



E-ISSN : 3030-8992

P-ISSN : 3030-900X



# VitaMedica

**Jurnal Rumpun Kesehatan Umum**

**VOLUME 2 NO. 3 JULI 2024**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Columbia Asia**

Alamat: Jl. Adam Malik No. 79 A, Kel. Sei Agul, Kec. Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara

Telp/WhatsApp: 0823-6353-6109 Telp/WhatsApp: 0821-8333-5580 Email: [info@stikescolumbiaasia.ac.id](mailto:info@stikescolumbiaasia.ac.id)

**VITAMEDICA**

**JURNAL RUMPUN KESEHATAN UMUM**

**VOLUME 2 NO. 3 JULI 2024**

**FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL**

**VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum** dengan e-ISSN : [3030-8992](https://journal.stikescolumbiasiamdn.ac.id/index.php/VitaMedica), p-ISSN : [3030-900X](https://journal.stikescolumbiasiamdn.ac.id/index.php/VitaMedica) adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh STIKES Columbia Asia Medan. Jurnal ini adalah VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk riset Ilmu Kesehatan Umum. VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 4 kali setahun : **Januari, April, Juli dan Oktober**

Artikel-artikel yang dipublikasikan di Pusat Publikasi **VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum** meliputi hasil-hasil penelitian ilmiah asli (prioritas utama), artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas), atau komentar atau kritik terhadap tulisan yang ada. Pusat Publikasi Hasil Penelitian menerima manuskrip atau artikel dalam bidang keilmuan riset Ilmu Kesehatan Umum. dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bebestari (*peer-reviewers*). Pusat Publikasi **VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum** hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Mitra Bebestari.

**INFORMASI INDEKSASI JURNAL**

**VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum** dengan e-ISSN : 3030-8992, p-ISSN : 3030-900X <https://journal.stikescolumbiasiamdn.ac.id/index.php/VitaMedica> adalah *peer-reviewed journal* yang rencana terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: *Google Scholar*; *Garda Rujukan Digital (GARUDA)*, *Directory of Open Access Journal (DOAJ)*.



**GARUDA**  
GARBA RUJUKAN DIGITAL

**I<sup>WORLD</sup>  
of  
JOURNALS**



**ORCID**  
Connecting research and researchers



**VITAMEDICA**  
**JURNAL RUMPUN KESEHATAN UMUM**  
**VOLUME 2 NO. 3 JULI 2024**

**PENANGGUNG JAWAB**

Balqis Nurmauli Damanik, SKM., MKM Kepala LPPM STIKes Columbia Asia

**TIM EDITOR**

Ainnur Rahmanti, M.Kep. Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia

Dwi Mulianda, M.Kep. Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia

Diana Dayaningsih, M.Kep. Stikes Kesdam IV/Diponegoro Semarang, Indonesia

Ns. Mohammad Fatkhul Mubin, M.Kep., Sp.Kep.J Fakultas Ilmu keperawatan dan Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Suhartini Ismail, Skp., MNS., Ph.D ; Program studi Keperawatan, Universitas Diponegoro,

Semarang, Indonesia

Dr. Untung Sujianto., S.Kp., M.Kep. ; Program studi Keperawatan, Universitas Diponegoro,

Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Dr. Rr.Sri Endang Pudjiastuti, SKM., MNS , Program Studi keperawatan Terapan, Poltekkes

Kemenkes Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

**REVIEWER**

Yulia Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom Program Studi profesi Ilmu Keperawatan dan Ners, Sekolah

Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, Indonesia

Triana Arisdiani, M.Kep., Sp.Kep.MB Program Studi profesi Ilmu Keperawatan dan Ners, Sekolah

Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, Indonesia

Ratna Muliawati,S.KM., M.Kes (Epid) Program Studi kesehatan masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu

Kesehatan Kendal, Indonesia

Ns. Eka Malfasari, M.Kep., Sp.Kep. J Program Studi profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Payung Negeri, Riau, Indonesia

Novi Indrayati, M.Kep Program Studi profesi Ilmu Keperawatan dan Ners, Sekolah Tinggi Ilmu

Kesehatan Kendal, Indonesia

**Diterbitkan Oleh:**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Columbia Asia Medan**

**Jl. Sei Batang Hari No.58, Babura Sunggal, Kec. Medan Sunggal,**

**Kota Medan, Sumatera Utara 20112**

**VITAMEDICA**  
**JURNAL RUMPUN KESEHATAN UMUM**  
**VOLUME 2 NO. 3 JULI 2024**

**KATA PENGANTAR**

**VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum** dengan e-ISSN : [3030-8992](#), p-ISSN : [3030-900X](#) adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh STIKES Columbia Asia Medan. Jurnal ini adalah VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk riset Ilmu Kesehatan Umum. VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 4 kali setahun : **Januari, April, Juli dan Oktober**.

Pusat Publikasi Hasil **VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum** menerbitkan satu-satunya makalah yang secara ketat mengikuti pedoman dan template untuk persiapan naskah. Semua manuskrip yang dikirimkan akan melalui proses peer review double-blind. Makalah tersebut dibaca oleh anggota redaksi (sesuai bidang spesialisasi) dan akan disaring oleh Redaktur Pelaksana untuk memenuhi kriteria yang diperlukan untuk publikasi. Naskah akan dikirim ke dua reviewer berdasarkan pengalaman historis mereka dalam mereview naskah atau berdasarkan bidang spesialisasi mereka. Pusat Publikasi **VitaMedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum** telah meninjau formulir untuk menjaga item yang sama ditinjau oleh dua pengulas. Kemudian dewan redaksi membuat keputusan atas komentar atau saran pengulas.

Reviewer memberikan penilaian atas orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi pada bidang/ilmu pengetahuan. Jurnal ini menerbitkan artikel penelitian (research article), artikel telaah/studi literatur (review article/literature review), laporan kasus (case report) dan artikel konsep atau kebijakan (concept/policy article), di semua bidang keilmuan rumpun Ilmu Kesehatan Umum. Artikel yang akan dimuat merupakan karya yang orisinal dan belum pernah dipublikasikan. Artikel yang masuk akan direview oleh tim reviewer yang berasal dari internal maupun eksternal.

Dewan Penyunting akan berusaha terus meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan ilmu. Penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mitra bestari bersama para anggota Dewan Penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

**VITAMEDICA**  
**JURNAL RUMPUN KESEHATAN UMUM**  
**VOLUME 2 NO. 3 JULI 2024**

**DAFTAR ISI**

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Editor	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV
<b>The Effectiveness of Red Ginger To First Trimester In Pregnant Women With Emesis Gravidarum</b> Siti Mudrikatin	<b>Hal 1-5</b>
<b>Manifestasi Klinis dan Neuroimaging Pada Sindrom Dandy Walker</b> Irbi Eki Habibi, Andriyani Andriyani	<b>Hal 06-11</b>
<b>Hubungan Ketersediaan Pangan Dan Hygiene Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o</b> Agnes Sry Vera Nababan, Athira Demitri, Eka Nenni Jairani, Yulita Yulita, Yemima Gulo	<b>Hal 50-62</b>
<b>Hubungan Merokok dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Akne Vulgaris</b> Siti Rahmawati, Satya Wydya Yenny, Linosefa Linosefa	<b>Hal 12-23</b>
<b>Pengaruh Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Pembentukan Jaringan Granulasi Tikus DM</b> Gusti Revilla, Dini Nurhasanah, Deddy Saputra	<b>Hal 24-35</b>
<b>Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Petai Terhadap Kadar MDA Serum Tikus Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak</b> Raihan Afif Salam, Yustini Alioes, Rahmatini Rahmatini	<b>Hal 36-49</b>
<b>Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMAS Swadharma Mopugad</b> Jeanne R Malonda, I Wayan Sapta Sentana Putra, B.Sukadana	<b>Hal 63-68</b>
<b>Uji Efektivitas Analgetik Dekokta Herba Rumput Bambu (Lophatherum Gracile Brongn.) Terhadap Mencit Putih Jantan (Mus Musculus)</b> Siti Aisyah Tanjung, M.Gunawan, Safriana Safriana	<b>Hal 69-73</b>
<b>Hubungan Asupan Makan, dan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Puskesmas Kuala Bhee Kec.Woyla Induk Tahun 2024</b> Nurul Alfata, Laila Apriani Hasanah Harahap, Wardah Iskandar, Sri Wahyuni Muhsin	<b>Hal 74-82</b>

- The Effect Of Nurse's Knowledge, Attitude and Application About Patient Safety With Fall Risk Incidents** Hal 83-90  
Romauli E.G. Siallagan
- Factors Affecting Patient Safety By Nurses In Medan** Hal 91-96  
Sontina Saragih
- Pengaruh Latihan Power Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo dalam Cabang Olahraga Taekwondo pada Atlet SKTC Dojang Sea Mieke Mumekh, Jeanne Malonda, Claudia Triana Rorimpandey** Hal 97-106
- Perancangan dan Pengembangan Platform Software-as-a-Service (SaaS) untuk Manajemen Sumber Daya Manusia yang Efisien Pada Health CareRes Apps** Hal 107-114  
Solisisokhi Gee
- Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Sadari (Breast Self Examination) di PMB Bidan Rohana Am.Keb** Hal 115-126  
Pasra Monita, Vitalia Hanako Murni Simanjuntak, Juliana Munthe, Markus Doddy Simanjuntak, Maria Hestina Nona Yeni
- Penerapan Pregnancy Music (Classic) terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester Iii di BPM Kristin Kota Batam Kepulauan Riau Tahun 2024** Hal 127-136  
Maria Hestina Nona Yeni, Vitalia Hanako Murni Simanjuntak, Juliana Munthe Markus Doddy Simanjuntak
- Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Sadari (Breast Self Examination)** Hal 137-145  
Rika Mailani, Vitalia Hanako Murni Simanjuntak, Lasria Yolivia Aruan Khairunnisa Situmorang
- Pengaruh Perencanaan, Pelaksanaan dan Penilaian Kerja Manajemen Puskesmas Terhadap Kualitas Pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit Tahun 2024** Hal 146-155  
Elvipson Sinaga, Marta Imelda Br Sianturi
- Hubungan Pola Pemberian Makan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya Tahun 2024** Hal 156-166  
Chainny Rhamawan, Hildayani Karo-Karo, Marta Imelda Br Sianturi, Chandra Juita Pasaribu
- Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Perawatan Kebersihan Organ Reproduksi pada Saat Menstruasi Siswi SMAN 1 Belopa** Hal 167-179  
Fitriani Abdal, Miftahul Jannah, Purnama Putri Syamsuddin
- The Relationship of Food Intake and Mother's Parenting Patterns With the Incident of Stunting in Toddlers** Hal 180-186  
Annisa Febriana

- Implementasi Nilai-Nilai Pancasila dalam Pelayanan di Puskesmas Nabarua Tahun 2023** **Hal 187-195**  
Marthen Toding
- Pengaruh Persepsi Keseriusan dan Kemungkinan Mengambil Tindakan terhadap Pemanfaatan Layanan VCT pada Lelaki Seks Lelaki di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan** **Hal 196-204**  
Faija Sihombing, Roikestina Silaban, Elvipson Sinaga, Tulus JT Panjaitan
- Nutrition Education During Pregnancy Increases Pregnant Women's Knowledge in Preventing Stunting** **Hal 205-210**  
Nadya Fitriani, Nur Indah Nasution, Nurhayani Harahap
- Analisis Tingkat Pengetahuan Dukun Persalinan dalam Menolong Persalinan Menurut Standar Kesehatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya** **Hal 211-218**  
Nur Indah Nasution, Nadya Fitriani
- Edukasi Self-Care Management untuk Mengatasi Nyeri Punggung Bawah di Desa Tanjung Anom** **Hal 219-222**  
Diah Karlina
- Pengaruh Prenatal Gentle Yoga terhadap Penurunan Nyeri Pinggang Bawah pada Ibu Hamil Trimester III** **Hal 223-229**  
Ratih Widya Wati Gultom



## The Effectiveness of Red Ginger To First Trimester In Pregnant Women With Emesis Gravidarum

**Siti Mudrikatin**

Husada College of Health Sciences in East Java

[mudrisiti@gmail.com](mailto:mudrisiti@gmail.com)

Address: Jl. KH Abdul Wahab Siamin Surabaya No.2-8, Dukuh Pakis, Kec. Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur 60225

**Abstract:** Nausea and vomiting or emesis gravidarum are symptoms that commonly occur in pregnant women in the first trimester and are physiological, caused by hormonal changes in pregnant women. The purpose of this study was to determine the effectiveness of giving red ginger water to reduce the frequency of emesis gravidarum in first trimester pregnant women. One Group Pre-Post Test Design research design. The research was conducted in Februari - July 2024 in the working area of the Jabon Public Health Center Jombang. The sample was 60 respondents selected with purposive sampling technique. The instrument used to measure emesis gravidarum is The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching. Bivariate analysis using the Mann-Whitney test. The average difference in the frequency of emesis gravidarum before and after the intervention of red ginger extract was 3.01 and cardamom water was 2.91. The results of the Mann-Whitney test in which the intervention pretest and posttest intervention pairs of giving red ginger were a p value of  $0.000 < 0.05$ . Giving red ginger intervention is effective in reducing the nausea of emesis gravidarum significantly in reducing the frequency of emesis gravidarum.

**Keywords:** emesis gravidarum; red ginger; trimester I

### PRELIMINARY

Nausea and vomiting or emesis gravidarum are common symptoms in pregnant women in the first trimester and are physiological, caused by hormonal changes in pregnant women. Emesis gravidarum is a symptom experienced by the majority of pregnant women, namely 80% of primigravidas and 60% of multigravidas (Carolin, 2022). This occurs due to changes in the hormones Human Chorionic Gonadotropin, Progesterone, Estrogen, and serotonin. Emesis gravidarum causes changes in the body's metabolism, resulting in a decrease in appetite so that the mother lacks nutrition (Utami, 2020). In a small percentage of pregnancies (0.2% -5%), persistent and excessive nausea and vomiting, commonly called hyperemesis gravidarum, can lead to dehydration, electrolyte imbalance, and weight loss are the main causes of a pregnant woman being hospitalized during the first trimester (Ningsih, 2020). The number of pregnant women with cases of Emesis Gravidarum in Indonesia is still high, namely 2,203 and it was found that 543 pregnant women experienced Emesis Gravidarum in the early period of pregnancy. So, it can be estimated that the average incidence of Emesis Gravidarum cases in 2021 is 67.9%. Where 80% of this incidence occurs in primigravidas, this figure is higher compared to the incidence in multigravidas, which is only 69% because primigravida pregnant women tend to be more sensitive to anxiety and fear which ultimately disturbs the stomach (Naila, 2022). Worsening conditions due to hyperemesis gravidarum can often have a significant impact on a woman's quality of life, such as causing emotional trauma

during pregnancy (Ramadhani, 2019). Continuous emesis gravidarum without treatment can cause chronic weight loss and increase the incidence of fetal growth disorders in the womb or what is often called Intrauterine Growth Restriction. The consequence that occurs due to hyperemesis gravidarum is weight loss (Wardani, 2020). There are many alternative treatments other than administering pharmacological drugs or hospital care that can be given in prevention and initial treatment efforts, such as administering ginger drink extract which has been widely used in history because of its many natural medicinal and antiemetic properties. The best available evidence shows that ginger is an effective and inexpensive treatment for nausea and vomiting and is safe to consume (Indrayani, 2018). This non-pharmacological treatment is giving red ginger. In theory, cardamom therapy intervention in overcoming morning sickness can also be reduced because cardamom fruit contains essential oil which contains cineol which is delicious, slightly spicy, warms like eucalyptus oil, so cardamom becomes an alternative for pregnant women who experience nausea and vomiting, so as not to increase excessive stomach acid (Agoes, 2013). Apart from that, by giving ginger for four days, with a dose of one glass in the morning and one drink in the afternoon, most of the research respondents were in the mild emesis category, 80% of pregnant women in the first trimester experienced nausea and vomiting. Other research also states that ginger tea is effective in reducing emesis gravidarum in the first trimester (Abidah, 2020). The aim of this study was to determine the effectiveness of giving red ginger water to reduce the frequency of emesis gravidarum in first trimester pregnant women.

## **METHOD**

The research design in this study was pre-experimental with a One Group Pre-Post Test Design research design. The research time was carried out from February to July 2024. The research location for the Ginger intervention was carried out in the Jabon Community Health Center working area. The sample used for each intervention was 60 sample respondents selected using purposive sampling technique. The sample inclusion criteria in this study were: Mothers who were willing to be respondents. Pregnant women in the first trimester who experience nausea and vomiting. Pregnant women who are willing not to consume foods that trigger nausea and vomiting. The red ginger water intervention is 2.5 grams of red ginger, sliced and brewed in 250 ml of hot water, plus 1 tablespoon of sugar (10 grams) drunk 1x1 in the morning. The instrument for measuring emesis gravidarum used is The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching which has been previously validated. Univariate analysis in the form of respondent characteristics and the average value (mean) of the nausea and vomiting index.

Bivariate analysis was carried out to see the effect before and after giving red ginger water on the frequency of nausea and vomiting in first trimester pregnant women using the Mann-Whitney test.

## **RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION**

The resulting Sig value is 0.040 in the Pretest value, which means the data is not normally distributed because the Sig value is  $<0.05$  and in the Posttest the Sig value is 0.000, which means the data is also not normally distributed because the Sig value is  $<0.05$ , considering the values of both The variables above are not normally distributed, so the next step is the Mann Whitney U-Test. The results of the average frequency of emesis gravidarum before the intervention were 9.52 and the average frequency of emesis gravidarum after the intervention was 6.51 with the difference in the average frequency of emesis gravidarum before and after the red ginger extract water intervention of 3.19. The results of the Mann-Whitney test where in the pair of pretest intervention and posttest intervention obtained a Sig.2-tailed value of 0.000  $<0.05$ , it can be concluded that there is a difference in the average frequency of Emesis Gravidarum in the pretest and posttest intervention. Based on the results of the table above, it can be concluded that giving red ginger extract water to reduce emesis gravidarum is very effective. Based on the results of the research that has been carried out, it is clear that the majority of pregnant women are in the productive age, namely 20-35 years, 49.3%, with a high school education, 55.2%, with the majority being primiparas, 53.7% and working as housewives, 50.7%. The results of the study showed a significant effect in reducing emesis gravidarum after being given red ginger and cardamom interventions. This research is in line with (Ardani, 2013) which stated that there was a decrease in the quantity of emesis gravidarum after giving cardamom and ginger intervention with an average decrease for ginger drink therapy of 7.5 and cardamom drink therapy of 9.93. among pregnant women in the first trimester in Jabon Village, Jombang District, Jombang Regency." Ginger has long been proven to treat nausea, vomiting and digestive problems. Previous research conducted by (Romadhoni, 2019) reported that there was an effect of ginger extract on changes in the frequency of nausea and vomiting in first trimester pregnant women. The difference in the average frequency of nausea and vomiting in the intervention and control groups was 1.29 with  $p$  value = 0.019 ( $p \leq \alpha = 0.05$ ). The pharmacological effect of ginger in providing an antiemetic (anti-vomiting) effect is by removing gas from the stomach. Ginger is also a strong aromatic stimulant, besides being able to control vomiting by increasing intestinal peristaltic movements (Sridharan, 2020). About 6 compounds in ginger have been proven to have potent antiemetic (anti-vomiting)

activity. The action of these compounds is more directed at the stomach wall rather than the central nervous system. The nutrients contained in ginger are potassium (3.4%), magnesium (3.0%), copper (3.0%), manganese (3.0%), and vitamin B6 (pyridoxine) (2.5%) (Romadhoni, 2019). In addition, the gingerol compound in ginger is a strong molecule that can reduce oxidative products in the digestive tract (Firdausni, 2018). Gingerol can also cause blood vessels to dilate, which is characterized by a warming effect and can block serotonin, a chemical compound that causes nausea (Srikandi, 2020). Ginger can inhibit serotonin as a chemical messenger that causes the stomach to contract and causes nausea (Pairul, 2018). The form of presentation of red ginger extract recommended for pregnant women in various studies is as follows: 2.5 grams of red ginger, sliced and brewed in 250 ml of hot water plus 1 tablespoon (10 grams) of sugar, drunk 1x1 in the morning. Serving can be added with sugar or honey according to taste (Zamanayah, 2015). According to a research report in the journal of Obstetrics and Gynecology, ginger has the effect of relaxing and weakening the muscles in the digestive tract so that nausea and vomiting are reduced. Ginger has several active substances, namely gingerol, which is the most important compound and has been proven to have effective antiemetic activity with its properties. blocks serotonin, a chemical messenger. If this compound is blocked, the muscles of the digestive tract will relax and weaken so that nausea is reduced (Ningsih, 2020).

## **CONCLUSION**

Giving red ginger extract water can reduce the average frequency of emesis gravidarum in 1st trimester pregnant women in the Jabon Community Health Center area and is statistically significant

## **BIBLIOGRAPHY**

- Abidah, S. N. (2020). The Effect of Ginger Herbal Drink on Hyperemesis Gravidarum in the First Trimester of Pregnant Women. *The Effect of Ginger Herbal Drink on Hyperemesis Gravidarum in the First Trimester of Pregnant Women*, 10(G), 64-68.
- Agoes, A. (2013). *Indonesian Medicinal Plants*. Jakarta: Salmeha Medika.
- Ardani, A. (2013). Comparison of the Effectiveness of Providing Ginger Drink Therapy with Cardamom Drinks on Morning Sickness in First Trimester Pregnant Women in Ngepon Village, Bergas District, Semarang Regency. *STIKES Ngudi Waluyo Ungaran*, 1-11.
- Carolin, B. T. (2022). Overcoming Emesis Gravidarum By Consuming Ginger (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*). *NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal*| NVEO, 59-65.

- Indrayani, T. (2018). Factors Associated with the Incident of Hyperemesis Gravidarum at RSUD Dr. Drajat Prawiranegara Serang Regency 2017. *Husada Karya Jaya Nursing Academy Journal*, 4(1).
- Ningsih, D. A. (2020). Effectiveness of giving ginger tea on the frequency of emesis gravidarum in the first trimester. *Effectiveness of giving ginger tea on the frequency of emesis gravidarum in the first trimester*, 7(1), 1-8.
- Ramadhani, I. P. (2019). The Effect of Giving Ginger Drink (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*) on Reducing Emesis Gravidarum in the First Trimester. *JIK (Journal of Health Sciences)*, 3(2), 97-102.
- Romadhoni, K. E. (2019). The Effect of Giving Red Ginger Extract on Reducing the Frequency of Nausea and Vomiting in Pregnant Women in the First Trimester in the Air Padang Health Center Area in 2018. Doctoral dissertation, Health Polytechnic, Ministry of Health, Bengkulu.
- Sridharan, K. &. (2020). Interventions for treating hyperemesis gravidarum: a network meta-analysis of randomized clinical trials. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(8), 1405-1411.
- Srikandi, S. H. (2020). Gingerol and shogaol content from red ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) extract using a multilevel maceration method. *al Kimiya: Journal of Chemical and Applied Sciences*, 7(2), 75-81.
- Wardani, R. K. (2020). Effectiveness of consuming sugarcane water combined with ginger water against hyperemesis gravidarum in the Sidomulyo Pekanbaru Inpatient Health Center working area. *Al-Insyirah Midwifery: Journal of Midwifery Sciences*, 9(1), 3.
- Zamanayah, N. (2015). Management of Vertigo Using Acupuncture Methods at Baihui Points (GV20), Fengchi (GB20), Pishu (BL20), and Yinlingquan (SP9) and Herbal Gotu Kola (*Centella Asiatica*) and Cardamom (*Amomum Cardamomum*). (Doctoral dissertation, AIRLANGGA UNIVERSITY).



## Manifestasi Klinis dan Neuroimaging Pada Sindrom Dandy Walker

**Irbi Eki Habibi**

Dokter Umum Rumah Sakit Daerah Madani Kota Pekanbaru, Riau, Indonesia

**Andriyani Andriyani**

Dokter Umum Rumah Sakit Daerah Madani Kota Pekanbaru, Riau, Indonesia

Korespondensi Penulis: [irbiekyh@gmail.com](mailto:irbiekyh@gmail.com)\*

**Abstract.** Dandy Walker syndrome is a rare malformation of the central nervous system characterized by expansion of the fourth ventricle, widening of the posterior fossa, agenesis or dysplasia of the cerebellar vermis accompanied by upward dislocation. This disease occurs more often in women and the etiology is still unknown, but it is related to a combination of genetic and environmental factors. Dandy Walker syndrome is often not detected initially unless clinical manifestations in the form of hydrocephalus occur. This is interesting to discuss considering the low diagnosis of Dandy Walker Syndrome. Diagnosis is based on clinical symptoms and radiological images on antenatal ultrasound, CT scan and MRI. Management of Dandy Walker Syndrome can include surgery to reduce hydrocephalus, physical and occupational therapy, and pharmacotherapy to control neurological symptoms. The lack of diagnosis of Dandy Walker Syndrome makes this an interesting matter to review in the literature.

**Keywords:** Radiological images, Clinical symptoms, Diagnostic criteria, Dandy Walker Syndrome.

**Abstrak.** Sindrom Dandy Walker merupakan suatu malforasi jarang pada sistem saraf pusat yang ditandai dengan perluasan ventrikel keempat, pelebaran fosa posterior, agenesis atau displasia pada vermis serebelum disertai dislokasi ke atas. Penyakit ini lebih banyak terjadi perempuan dan etiologinya masih belum diketahui, namun berhubungan dengan kombinasi faktor genetik dan lingkungan. Sindrom Dandy Walker sering tidak terdeteksi awalnya kecuali jika telah terjadi manifestasi klinis berupa hidrosefalus. Hal ini menarik untuk dibahas mengingat rendahnya diagnosis pada Sindrom Dandy Walker. Penegakan diagnosis berdasarkan pada gejala klinis serta gambaran radiologis pada USG antenatal, CT Scan, dan MRI. Manajemen Sindrom Dandy Walker dapat berupa tindakan bedah untuk mengurangi hidrosefalus, terapi fisik dan okupasi, serta farmakoterapi untuk pengendalian gejala neurologis. Kurang terdiagnosisnya Sindrom Dandy Walker menjadikan hal ini menarik untuk ditinjau secara kepustakaan.

**Kata Kunci :** Gambaran radiologis, gejala klinis, Kriteria diagnosis, Sindrom Dandy Walker.

### PENDAHULUAN

Sindrom Dandy Walker (SDW) merupakan suatu kelainan bawaan pada Sistem Saraf Pusat (SSP) yang ditandai dengan perluasan ventrikel keempat, pelebaran fosa posterior, agenesis atau displasia pada vermis serebelum disertai dislokasi ke atas.<sup>1</sup> Kelainan ini pertama kali dijelaskan pada tahun 1914 oleh Dandy dan Blackfan, kemudian diikuti pada tahun 1942 oleh Walker dan Tagat. Pada tahun 1954 akhirnya diberikan istilah Sindrom Dandy Walker oleh Benda.<sup>2</sup> Insidennya sangat jarang, hanya sekitar 1/25000-35000 kelahiran. Perempuan lebih banyak yang terkena daripada laki-laki dengan ratio 3:1.<sup>3,4</sup> Sindrom Dandy Walker dapat merupakan kelainan tunggal maupun disertai malforasi di bagian lain, baik di SSP maupun non-SSP.<sup>3</sup> Gangguan ini juga dilaporkan berhubungan dengan berbagai penyakit seperti *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS), penyakit ginjal dan hati.<sup>5</sup> Sindrom Dandy Walker biasanya akan muncul pada masa anak-anak namun pada beberapa kasus juga baru

Received: Juni 30,2024; Accepted: Juli 03,2024; Published: Juli 31,2024

\* Irbi Eki Habibi, [irbiekyh@gmail.com](mailto:irbiekyh@gmail.com)

dilaporkan pada saat dewasa.<sup>1,6</sup> Studi lanjutan tentang penyakit ini masih terbatas dikarenakan kelangkaan kasus dan manifestasi klinik yang beragam.

## **PEMBAHASAN**

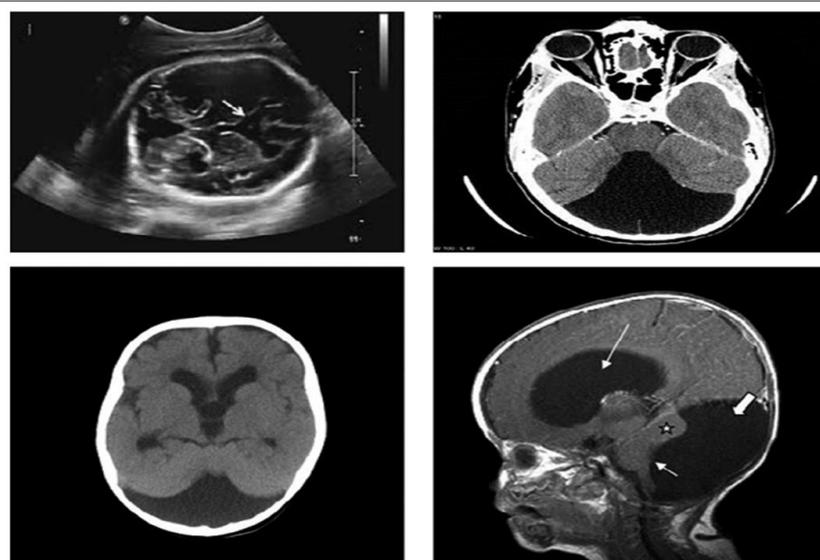
Etiologi Sindrom Dandy Walker masih belum sebelumnya diketahui namun sering dianggap sebagai kombinasi faktor genetik dan lingkungan.<sup>3,5</sup> Kelainan kromosom terjadi pada 50% pasien. Kelainan yang paling sering adalah trisomi 9,18,13,21 dan triploidi. Kelainan ini juga dapat diwariskan dengan X-linked atau autosomal resesif.<sup>1,7</sup> Selain itu delesi pada kromosom ZIC1 dan ZIC 4 yang berperan dalam pertumbuhan serebelum dan struktur lain disekitarnya saat perkembangan janin juga berkontribusi terjadinya kelainan ini.<sup>1,6</sup> Adanya kelainan kromosom akan semakin dicurigai apabila disertai dengan malformasi lainnya.<sup>3</sup> Sedangkan faktor lingkungan yang berkaitan dengan Sindrom Dandy Walker adalah infeksi maternal, alkohol, diabetes pada ibu, serta penggunaan obat-obatan teratogenik saat hamil seperti warfarin, etanol, dan isotretinoin.<sup>5</sup>

Gejala klinis pada Sindrom Dandy Walker terjadi akibat adanya gangguan aliran pada cairan serebrospinal (CSS). Seperti yang kita tahu bahwa CSS diproduksi oleh pleksus koroideus di sistem ventrikel. Kemudian akan mengalir ke ventrikel lateral. Setelah itu menuju ventrikel ketiga melalui foramen monro. CSS lalu mengalir ke ventrikel keempat melalui aquaduktus sylvii. Kemudian akan dialirkan ke ruang subarachnoid melalui foramen luscha dan foramen magendi yang selanjutnya ke area sinus sagitalis tempat CSS diserap ke aliran sistemik.<sup>8</sup> Pada Sindrom Dandy Walker, akibat tidak terbentuknya foramen luscha dan foramen magendi akan menyebabkan gangguan aliran cairan CSS, pembesaran ventrikel keempat, disertai terbentuknya kista di daerah serebelum, sehingga bagian vermis serebelum jadi tidak terbentuk.<sup>6</sup>

Diagnosis penyakit ini sering terlambat dan sering baru terdeteksi saat remaja. Sekitar 90% penderita Sindrom Dandy Walker memiliki hidrosefalus. Manifestasi klinis hidrosefalus tersebut biasanya didiagnosis sekitar 80% sebelum usia satu tahun dan juga sering disertai keterlambatan perkembangan motorik.<sup>4,6</sup> Sedangkan pada anak-anak yang lebih tua lebih sering memberikan gambaran klinis yang mirip dengan tumor serebelum akibat peningkatan tekanan intrakranial, dengan gejala yang paling umum yaitu ataksia dan nistagmus.<sup>1</sup> Gejala lainnya yang dapat ditemukan adalah 15,30% mengalami kejang, 41,7% mengalami gangguan kecerdasan, keterbelakangan psikomotorik, kekakuan otot, peningkatan lingkaran kepala, dan retardasi pertumbuhan.<sup>4,5</sup> Sebanyak 34 kasus Sindrom Dandy Walker yang disertai malforasi meningocele juga telah dilaporkan.<sup>9</sup> Namun, setengah dari penderita juga ternyata masih

didapatkan IQ yang normal.<sup>5</sup> Selain itu, pada 26-38% kasus juga disertai kelainan ekstrakranial, seperti *ventricular septal defects*, *atrial septal defects*, patent ductus arteriosus, stenosis paru, kelainan usus, dan kelainan ginjal seperti polikistik ginjal, dan kriptokidismus.<sup>1,2,9</sup>

Sindrom Dandy Walker didiagnosis menggunakan alat pencitraan seperti *ultrasonography* (USG), *magnetic resonance imaging* (MRI) dan *computed tomography* (CT) scan.<sup>1</sup> USG prenatal dapat dilakukan pada minggu ke 18 kehamilan untuk melihat apakah vermis serebelum telah berkembang sempurna sehingga Sindrom Dandy Walker dapat terdeteksi secara dini.<sup>2,4</sup> Namun, setelah usia gestasi 20 minggu, MRI lebih baik dalam mendiagnosis adanya kelainan pada sistem saraf pusat. MRI kepala merupakan modalitas pemeriksaan terbaik untuk mendiagnosis Sindrom Dandy Walker dan variannya. Adanya agenesis total atau parsial vermis serebelum, dilatasi kistik pada ventrikel keempat, dan pembesaran fosa posterior merupakan kriteria untuk mendiagnosis Sindrom Dandy Walker pada MRI.<sup>4</sup>



**Gambar 1 : Gambaran USG, CT Scan, dan MRI pada pasien dengan Sindrom Dandy Walker. Tampak adanya hidrosefalus, kista pada fosa posterior. agenesis vermis serebelum serta perluasan fosa posterior. <sup>1</sup>**

Terdapat beberapa jenis diagnosis banding yang relevan dengan Sindrom Dandy Walker baik secara klinis maupun radiologis. Varian Dandy Walker merupakan bentuk malformasi lebih yang ringan namun tidak memenuhi karakteristik Sindrom Dandy Walker. Kelainannya berupa adanya defek pada inferior vermis serebelum serta penghubung antara ventrikel keempat dan sisterna magna.<sup>1</sup> Diagnosis banding lainnya yaitu Malforasi Dandy Walker yang didapatkan malformasi yang lebih kompleks. Pada Malforasi Dandy Walker ditemukan agenesis vermis lengkap atau sebagian, pembesaran fosa posterior dengan

perpindahan tentorium, sinus transversal, dan tortular ke atas, serta didapatkan pelebaran kistik ventrikel keempat.<sup>10</sup> Sejumlah kelainan kistik serebelum juga mirip seperti Sindrom Dandy Walker yaitu megasisterna magna, persistan kista kantong blake, dan kista arachnoid fossa posterior.<sup>1</sup>

Tujuan utama pengobatan pada Sindrom Dandy Walker adalah mengurangi tekanan intrakranial akibat hidrosefalus atau adanya kista di fosa posterior yang dapat dilakukan dengan intervensi bedah.<sup>11</sup> Pemasangan shunt merupakan pilihan umum yang berfungsi untuk mengalirkan CSS ke rongga lain sehingga dapat mengurangi tekanan intrakranial.<sup>12</sup> Beberapa teknik pembedahan yang dapat dilakukan pada pasien Sindrom Dandy Walker adalah : (1) Pemasangan shunt di bagian supratentorial (2) Pemasangan shunt kista serebelum (3) Pemasangan shunt kista dan bagian supratentorial (shunt ganda) (4) Pemasangan shunt ventriculoperitoneal dan (5) Metode Endoskopi. Metode endoskopi merupakan metode intervensi lain selain shunt contohnya *Endoscopic Third Ventriculostomy (ETV)*.<sup>1</sup> ETV merupakan prosedur endoskopi kedalam sistem ventrikel kemudian membuat lubang di lantai ventrikel ketiga sehingga CSS dapat langsung mengalir ke CSS.<sup>8</sup> Berbagai pilihan teknik pembedahan tersebut pada dasarnya memiliki pertimbangan masing-masing. Namun perlu dilihat tingkat keberhasilan dan tanpa komplikasi yang serius pada setiap pasien.<sup>1</sup>

Selain intervensi bedah, terapi medikamentosa juga dapat diberikan pada pasien Sindrom Dandy Walker. Golongan diuretik seperti asetazolamid dan furosemid dapat mengurangi produksi CSS oleh pleksus koroidalis sehingga mengurangi hidrosefalus.<sup>8</sup> Obat-obatan lainnya untuk mengendalikan kejang dan gejala neurologis lainnya mungkin juga diperlukan tergantung klinis pasien. Fisioterapi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik dan koordinasi.<sup>4</sup>

Prognosis pasien Sindrom Dandy Walker bervariasi tergantung dari tingkat keparahan, durasi, serta kondisi yang menyertai.<sup>7</sup> Angka kematian pada penderita Sindrom Dandy Walker akan meningkat apabila gangguan ini telah terdiagnosis di awal-awal kehidupan.<sup>1</sup> Pemasangan shunt untuk mengontrol hidrosefalus pada dasarnya mengurangi mortalitas pasien.<sup>2</sup> Namun angka kematian juga tinggi setelah pasien menjalani tindakan pembedahan. Hal ini terjadi biasanya terjadi akibat kerusakan shunt, infeksi, dan kelainan sistemik yang menyertai.<sup>1</sup> Teknik ETV dilaporkan memiliki resiko infeksi yang lebih rendah dibandingkan shunt.<sup>8</sup> Komplikasi lain yang bisa timbul setelah pasien menjalani operasi yaitu adanya gangguan visual, hilang pendengaran, kejang, kelainan neurogenik dan sistemik lainnya. Namun beberapa penelitian menemukan IQ yang normal pada 30-80% pada penderita yang bertahan.<sup>1</sup> Dilaporkan juga bahwa hampir 30% anak-anak mengalami kejang berulang setelah pemasangan shunt

ventriculoperitoneal.<sup>12</sup> Pada beberapa kasus dilaporkan pada pasien Sindrom Dandy Walker saat dewasa memiliki gangguan psikosis akibat adanya displasia pada vermis serebelum.<sup>13</sup>

## KESIMPULAN

Sindrom Dandy Walker merupakan suatu malformasi yang jarang pada sistem saraf pusat dengan karakteristik perluasan ventrikel keempat, pelebaran fosa posterior, agenesis atau displasia pada vermis serebelum disertai dislokasi ke atas. Kelainan ini biasanya terdeteksi akibat adanya hidrosefalus meskipun sebenarnya memiliki manifestasi klinis yang beragam. Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk mendeteksi Sindrom Dandy Walker adalah USG antenatal atau postnatal, CT Scan, dan MRI. Hidrosefalus dan kista pada fosa posterior dapat dilakukan manajemen pembedahan dengan shunting, endoskopi, atau keduanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almadhoun, I. K. H., Almadhoun, M. K., Hattab, A. W., Alazzeah, N. N., Aladwan, S. T., & Ta'amneh, O. (2023). Diagnosis and treatment of Dandy-Walker Syndrome with two types of ventriculoperitoneal (VP) shunts: A case report. *Cureus*. Published online October 6, 2023. <https://doi.org/10.7759/cureus.46564>
- Al-Obaidi, A. D., Abdulwahid, A. T., Al-Obaidi, M. N., Ali, A. M., & Hashim, H. T. (2023). Dandy-Walker syndrome associated with a giant occipital meningocele: A case report and a literature review. *eNeurologicalSci*, 33. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2023.100486>
- Alsalamah, R. K., Alenezi, M. M., & Alsaab, F. (2022). Dandy-Walker syndrome with bilateral choanal atresia: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106702>
- Chen, Y., Zhu, J., Zhang, D., Han, L., Wang, J., & Yang, W. (2022). Refractory psychiatric symptoms and seizure associated with Dandy-Walker syndrome: A case report and literature review. *Medicine (United States)*, 101(46), E31421. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000031421>
- Denny, A. (2020). Penggunaan neurodevelopmental treatment pada kasus Dandy-Walker Syndrome. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(1).
- Haddadi, K., Zare, A., & Asadian, L. (2018). Dandy-Walker Syndrome: A review of new diagnosis and management in children. *Jornal of Pediatric Review*, 6(2). <https://doi.org/10.5812/jpr.63486>
- Hayat, F., Ismail, M., Alqhtani, M. M., et al. (2023). Dandy-Walker Syndrome: Delayed acute presentation with unusual symptoms. *Cureus*. Published online December 10, 2023. <https://doi.org/10.7759/cureus.50262>
- Mafiana, R., Gaus, S., Aceh, B., & Hoesin, A. (n.d.). Manajemen neuroanestesi pada sindrom Dandy-Walker dengan hiperkalemia.
- Monteagudo, A. (2020). Dandy-Walker Malformation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(6), B38-B41. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.184>
- Oria, M. S., Rasib, A. R., Pirzad, A. F., Khel, F. W. I., Khel, M. I. I., & Wardak, F. R. (2022). A rare case of Dandy-Walker Syndrome. *International Medical Case Reports Journal*, 15, 55-59. <https://doi.org/10.2147/IMCRJ.S350858>

- Permana, R. (n.d.). Tinjauan pustaka hidrosefalus dan tatalaksana bedah sarafnya. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 45.
- Porras Segovia, A., Guerrero-Jiménez, M., Carrillo de Albornoz Calahorro, C. M., & Gutierrez-Rojas, L. (2021). Psychosis and Dandy-Walker syndrome: A case report and review of the literature. *General Psychiatry*, 34(2). <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100254>
- Sun, Y., Wang, T., Zhang, N., Zhang, P., & Li, Y. (2023). Clinical features and genetic analysis of Dandy-Walker syndrome. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05367-1>



## Hubungan Merokok dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Akne Vulgaris

**Siti Rahmawati**

Universitas Andalas

**Satya Wydy Yenny**

Universitas Andalas

**Linosefa Linosefa**

Universitas Andalas

Korespondensi penulis: [Sitir924@gmail.com](mailto:Sitir924@gmail.com)

**Abstract.** *Background: Acne vulgaris is a chronic inflammation of the pilosebaceous follicle and its causes are multifactorial. Smoking causes changes in skin microcirculation, keratinocytes, fibroblasts and blood vessels. Physical activity can cause acne vulgaris because there is an increase in sweat secretion followed by sebum hypersecretion. Objective: This study aims to determine the relationship between smoking and physical activity with the incidence of acne vulgaris. Methods: This study used a cross-sectional design conducted in December 2021 at the Faculty of Medicine, Unand and the Griya Satya Clinic. The research population was male students of the Faculty of Medicine, Unand batch 2018. The method used total sampling method, there were 61 respondents in the age range of 19-22 years. The data obtained were primary data from a questionnaire and the diagnosis was confirmed by extraction of comedones. The analysis uses the chi-square test to determine the relationship between variables. Results: The results of statistical test using the chi-square showed that, there is no significant relationship between smoking habits and the incidence of acne vulgaris ( $p = 0.335$ ), there is no significant relationship between physical activity habits and the incidence of acne vulgaris ( $p \text{ value} = 0.851$ ), there is no significant relationship between smoking habits and physical activity with the incidence of acne ( $p \text{ value} = 0.335$ ). Conclusion: Medical students at the Faculty of Medicine, Andalas University, most of them had light smoking habit and most of them had moderate-to-heavy physical activity. And there is no relationship between smoking and physical activity toward the incidence of acne vulgaris.*

**Keyword:** *Acne vulgaris, Physical activity, Smoking.*

**Abstrak.** Latar Belakang: Akne Vulgaris merupakan peradangan kronis pada folikel pilosebacea dan penyebabnya multifaktorial. Merokok menyebabkan perubahan pada mikrosirkulasi kulit, keratinosit, fibroblas maupun pembuluh darah. Aktivitas fisik bisa menyebabkan akne vulgaris karena terjadi peningkatan sekresi keringat diikuti dengan hipersekresi sebum. Objektif: Mengetahui hubungan merokok dan aktivitas fisik dengan kejadian akne vulgaris. Metode: Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional yang dilakukan pada bulan Desember 2021 di Fakultas Kedokteran Unand dan Klinik Griya Satya. Populasi penelitian mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Unand angkatan 2018. Dengan metode total sampling didapatkan 61 responden dengan rentang usia 19-22 tahun. Data yang didapatkan adalah data primer dari kuesioner dan diagnosis ditegakkan dari ekstraksi komedo. Analisis menggunakan uji chi-square untuk mengetahui hubungan antar variabel. Hasil: Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-Square tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian akne vulgaris ( $p = 0,335$ ), tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan aktivitas fisik dengan kejadian akne vulgaris ( $p \text{ value} = 0,851$ ), tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dan aktivitas fisik dengan kejadian akne vulgaris ( $p \text{ value} = 0.335$ ). Kesimpulan: Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagian besar memiliki kebiasaan merokok ringan dan sebagian besar memiliki aktivitas fisik sedang-berat. Serta tidak terdapat hubungan merokok dan aktivitas fisik dengan kejadian akne vulgaris.

**Kata kunci:** Akne vulgaris, Aktivitas fisik, Merokok.

## PENDAHULUAN

Akne vulgaris (AV) merupakan peradangan kronis pada folikel pilosebasea berupa komedo, papul, pustul, nodul serta kista. Umumnya akne vulgaris dimulai pada usia 12-15 tahun, dengan puncak keparahan pada usia 17-21 tahun dan paling sering terjadi pada remaja usia 15-18 tahun.

Akne vulgaris adalah penyakit paling umum kedelapan secara global. Indonesia sendiri mengalami peningkatan kasus akne vulgaris setiap tahunnya, berdasarkan data Kajian Dermatologi Kosmetik Indonesia (KSDKI), pada tahun 2006 sebesar 60%, tahun 2007 sebesar 80% dan tahun 2009 sebesar 90%. Pada tahun 2015 Studi Dermatologi Kosmetik Indonesia menyatakan bahwa akne merupakan salah satu penyakit kulit yang paling umum dan menempati urutan 3 besar dalam jumlah pengunjung rumah sakit dan klinik dermatologi.

Penyebab timbulnya jerawat adalah multifaktor mulai dari faktor internal dan eksternal, seperti: genetik, hormon, faktor diet, aktivitas kelenjar *sebaceous*, faktor psikologis, iklim, infeksi bakteri *cutibacterium acnes* dan gaya hidup, seperti pola makan, kebiasaan membersihkan kulit, penggunaan kosmetik, stres, merokok dan aktivitas fisik. Mempengaruhi patogenesis AV yang memiliki 4 faktor penyebab yaitu: (1) folikel epidermis yang mengalami proliferasi berlebihan, (2) hipersekresi sebum, (3) inflamasi dan (4) adanya *C.acnes*.

Rokok merupakan benda berbentuk silinder yang dibungkus kertas yang memiliki banyak kandungan. Istilah rokok sudah tidak asing lagi dan banyak terdapat di Indonesia. Konsumsi rokok di Indonesia berdasarkan data *Global Youth Tobacco Survey* (2009), terdapat 239 miliar batang rokok yang dikonsumsi, menjadikan Indonesia peringkat ke-5. Indonesia juga menerima *Ashtray Award* atau negara keranjang nikotin. Proporsi merokok di Indonesia cenderung meningkat pada usia >15 tahun, berdasarkan data Riskesdas tahun 2007 sekitar 34,2%, Riskesdas tahun 2010 sekitar 34,7% dan Riskesdas tahun 2013 terus meningkat menjadi 36,3%. Rasio jumlah perokok pria lebih tinggi dibandingkan wanita, yaitu 47,5% banding 1,1%.

Penduduk Indonesia juga tergolong kurang aktif dalam melakukan aktivitas fisik, terlihat dari data Riskesdas tahun 2013 di 5 wilayah, seperti Jakarta 44,2%, Papua 38,9%, Papua Barat 37,8%, Sulawesi Tenggara dan Aceh 37,2%. Aktivitas fisik bisa mendapatkan berbagai manfaat, salah satunya dapat mengontrol berat badan dan mencegah obesitas. Aktivitas fisik dapat meningkatkan energi dan pengeluaran energi sehingga meningkatkan pembakaran kalori.

Merokok dan aktivitas fisik telah dilaporkan berkontribusi terhadap perkembangan AV. Mikrosirkulasi kulit, keratinosit, fibroblas, dan pembuluh darah dapat diubah dengan merokok.

Merokok pada kulit dapat mempengaruhi kandungan sebum karena kurangnya antioksidan. Kandungan nikotin dalam rokok menyebabkan penurunan vitamin E yang akan menyebabkan penurunan perlindungan kulit dan menyebabkan akne karena adanya peningkatan stress oksidatif.

Selama aktivitas fisik terjadi peningkatan suhu tubuh, otak akan merespon kelenjar keringat dengan peran saraf simpatis. Tubuh akan mengeluarkan keringat lebih banyak dari biasanya karena upaya mencapai homeostasis. Hal ini juga diikuti oleh hipersekresi sebum akibat pembesaran pori-pori kulit. Kombinasi keringat, panas dan gesekan akan menyumbat pori-pori, mengakibatkan AV.

Seseorang yang memiliki AV telah mencoba berbagai terapi dan obat-obatan tetapi tidak berhasil. Akne vulgaris tidak hanya berdampak pada fisik, tetapi juga berdampak pada psikologis pasien, seperti kecemasan dan depresi, bahkan dapat berujung pada bunuh diri. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi faktor pencetus dan memilih pengobatan yang tepat dalam pengelolaan pasien AV. Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan kebiasaan merokok dan aktivitas fisik terhadap timbulnya akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas tingkat akhir aktif kuliah. Mahasiswa kedokteran tingkat akhir merupakan mahasiswa semester 6-7 yang sedang dalam tahap pengerjaan skripsi juga harus bisa memanajemen waktunya karena ditambah kesibukkan kegiatan di lapangan dan tugas akhir sehingga bisa mempengaruhi pola hidup sehari-hari yang bisa mencetus timbulnya AV.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan analitik dengan desain *cross sectional* dimana dikumpulkan pada satu waktu tertentu untuk mengetahui hubungan merokok dan aktivitas fisik dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa laki-laki Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2018. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dan Klinik Griya Satya pada bulan Juni sampai Desember 2021.

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa laki-laki Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Unand tingkat akhir angkatan 2018 yang berjumlah 61 orang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi: Mahasiswa laki-laki Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Unand tingkat akhir semester 6-7 aktif kuliah yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi: Mahasiswa dengan data yang tidak lengkap dan menolak untuk dilakukan ekstraksi komedo.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik total sampling dengan cara seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel .

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis univariat, dilakukan terhadap masing-masing variabel penelitian. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya, analisis yang digunakan adalah analisis bivariat dilakukan untuk menganalisa hubungan variabel bebas dengan variabel terikat yaitu menggunakan teknik uji *chi-Square* pada  $\alpha$  5% dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji signifikansi antara data yang diobservasi dengan data yang diharapkan dilakukan dalam batas kepercayaan  $p=0,05$ , ketentuan akan bermakna apabila  $p < 0,05$  dan dikatakan tidak bermakna apabila  $p \geq 0,05$ . Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari komite etik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan nomor etik 562/UN.16.2/KEP-FK/2021.

## HASIL

### Analisis Univariat

Distribusi responden berdasarkan kejadian akne vulgaris disajikan dalam tabel 1. karakteristik responden penelitian di atas, didapatkan bahwa mahasiswa mengalami akne vulgaris sebanyak 42,6%, lebih sedikit dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengalami akne vulgaris.

**Tabel 1.** Distribusi responden berdasarkan kejadian akne vulgaris

Karakteristik	Frekuensi Mahasiswa (n)	Persentase (%)
Akne Vulgaris	26	42,6
Tanpa Akne Vulgaris	35	57,4
Total	61	100

Distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok disajikan dalam tabel 2. distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok yang terbanyak adalah perokok ringan (37,7%) responden. Pada hasil keseluruhan sebagian besar mahasiswa tidak memiliki kebiasaan merokok (52,5%)

**Tabel 2.** Distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok

Kebiasaan Merokok		Frekuensi Mahasiswa (n)	Persentase (%)
Merokok	Perokok Ringan	23	37,7
	Perokok Sedang	6	9,8
	Tidak Merokok	32	52,5
Total		61	100

Distribusi responden berdasarkan kebiasaan aktivitas fisik disajikan dalam tabel 3. distribusi responden berdasarkan kebiasaan aktivitas fisik yang terbanyak adalah aktivitas fisik sedang-berat sebanyak 73,8% responden.

**Tabel 3.** Distribusi responden berdasarkan kebiasaan aktivitas fisik

Derajat Aktivitas Fisik	Frekuensi Mahasiswa (n)	Persentase (%)
Aktivitas Fisik Ringan	16	26,2
Aktivitas Fisik Sedang-Berat	45	73,8
Total	61	100

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisa hubungan variabel bebas dengan variabel terikat yaitu menggunakan teknik uji *chi-Square* pada  $\alpha$  5% dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji signifikansi antara data yang diobservasi dengan data yang diharapkan dilakukan dalam batas kepercayaan  $p=0,05$ , ketentuan akan bermakna apabila  $p < 0,05$  dan dikatakan tidak bermakna apabila  $p \geq 0,05$ .

**Tabel 4.** Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian akne vulgaris

Kebiasaan	Akne Vulgaris		Total	P
	Ada	Tidak		
	N (%)	N (%)	N (%)	
Merokok	10 (34,5)	19 (65,5)	29 (100)	0,335
Tidak merokok	16 (50)	16 (50)	32 (100)	
Total	26 (42,6)	35 (57,4)	61 (100)	

Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa yang tidak merokok mengalami akne vulgaris lebih banyak (50%), sedangkan yang merokok (34,5%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,335$  yang berarti nilai ( $p > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian akne vulgaris di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

**Tabel 5.** Hubungan kebiasaan aktivitas fisik dengan kejadian akne vulgaris

Derajat Aktivitas Fisik	Akne Vulgaris		Total	P
	Ada	Tidak		
	N (%)	N (%)	N (%)	
Ringan	6 (37,5)	10 (62,5)	16 (100)	0,851
Sedang-berat	20 (44,4)	25 (55,6)	45 (100)	
Total	26 (42,6)	35 (57,4)	61 (100)	

Berdasarkan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa beraktivitas fisik sedang-berat mengalami akne vulgaris (44,4%), dibandingkan yang beraktivitas fisik ringan (37,5%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-Square* diperoleh nilai p value = 0,851 yang berarti nilai ( $p > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan aktivitas fisik dengan insiden akne vulgaris di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

## **Pembahasan**

### **Kejadian Akne Vulgaris**

Pada tabel 1 menunjukkan hasil bahwa mahasiswa yang mengalami akne vulgaris sebanyak 42,6%. Sesuai dengan kejadian akne vulgaris terjadi sebanyak 80-100%, pada laki-laki sendiri insiden tertinggi sekitar 95-100%. Pada penelitian ini penderita akne vulgaris berada pada rentang usia 20-22 tahun. Berdasarkan penelitian Shen, dkk. (2021) prevalensi akne vulgaris terjadi pada usia 15-19 tahun (38%) dan pada usia 20-24 tahun (36%). Sehingga kejadian akne vulgaris dapat terjadi pada kelompok remaja awal dan akhir.

Hormon androgen merupakan salah satu faktor pemicu timbulnya akne yang akan mempengaruhi kelenjar sebum yang akan mencapai puncaknya pada masa pubertas. Akne mulai terjadi selama adrenarke, yaitu ketika kelenjar adrenal secara aktif memproduksi dehydroepiandrosterone sulfate, prekursor testosteron. Penderita akne memiliki kadar androgen serum dan kadar sebum yang lebih tinggi dari orang normal, meskipun kadar androgen serum pada penderita akne masih dalam batas normal. Androgen akan meningkatkan ukuran kelenjar sebacea dan merangsang produksi sebum, selain itu juga merangsang proliferasi keratinosit di duktus seboglandular dan akroinfundibulum. Hiperproliferasi epidermal folikel juga diduga disebabkan oleh penurunan asam linoleat kulit dan peningkatan aktivitas interleukin 1 alfa. Epitel folikel rambut bagian atas, infundibulum, menjadi hiperkeratosis dan kohesi keratinosit meningkat, mengakibatkan obstruksi pembukaan folikel rambut. Selanjutnya, folikel rambut menumpuk keratin, sebum, dan bakteri, dan menyebabkan pelebaran folikel rambut bagian atas, membentuk mikrokomedo. Mikrokomedo yang mengandung keratin, sebum, dan bakteri akan membesar dan pecah.

Pada penelitian ini 57,4% mahasiswa tidak mengalami akne vulgaris. Berdasarkan subyek yang diteliti, hanya laki-laki, menurut penelitian Friska (2017). Disimpulkan bahwa akne vulgaris cenderung lebih rendah pada laki-laki (13,9%), dibandingkan perempuan. Hormon androgen berasal dari mekanisme perubahan lemak, terutama kolesterol.

Mempengaruhi jumlah konsumsi makanan berminyak yang dapat menyebabkan akne vulgaris. Tetapi pada penelitian ini hanya sedikit yang memiliki kebiasaan makanan berlemak dan manis sehingga bisa mempengaruhi.

### **Kejadian Merokok**

Pada tabel 2 ditemukan bahwa sebagian besar siswa tidak memiliki kebiasaan merokok. Kategori merokok dibagi menjadi 2 yaitu perokok ringan dan perokok sedang. Mayoritas responden adalah perokok ringan yaitu 1-10 batang per hari (37,7%), sedangkan perokok sedang yaitu 10-20 batang per hari (9,8%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Winda (2020) yang menunjukkan bahwa insiden tertinggi adalah perokok ringan pada mahasiswa kedokteran semester akhir (67,5%). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sawitri (2019) yang menunjukkan hasil serupa. Responden pada kelompok umur 20-24 tahun merupakan kelompok umur terbesar (71,4%), mayoritas mahasiswa adalah perokok ringan (62,5%).

Merokok disebabkan oleh banyak faktor, seperti pengaruh orang tua, pengaruh teman sebaya, stres dan pengaruh iklim. Dalam penelitian Winda (2020) hasil terbanyak diperoleh karena pengaruh teman sebaya (65%). Merokok merupakan perilaku yang dipelajari, karena proses pembelajaran sudah dimulai sejak anak-anak, faktor terpenting adalah keluarga, terutama orang tua yang memiliki kebiasaan merokok. Berlanjut dari mengenal rokok, muncul rasa penasaran dan prosesnya menjadi seseorang yang menjadi perokok di usia remaja. Faktor terpenting adalah lingkungan sekitar, misalnya teman sebaya. Tetapi pada penelitian ini tidak meneliti faktor penyebab seseorang memiliki kebiasaan merokok.

### **Kejadian Aktivitas Fisik**

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa semua siswa melakukan aktivitas fisik. Kategori aktivitas fisik dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik ringan dan aktivitas fisik sedang-berat. Mayoritas siswa memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik sedang-berat (73,8%), dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan (26,2%). Hal ini sesuai dengan penelitian Riskawati (2018) bahwa mahasiswa kedokteran memiliki aktivitas fisik sedang-berat (61,6%) lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan aktivitas fisik ringan. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Utami (2015) yang menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa kedokteran memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik sedang (50%) dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nugroho (2016) bahwa

mahasiswa banyak melakukan aktivitas fisik sedang (45,8%), dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan.

Penelitian Saryana (2017) juga menemukan bahwa aktivitas fisik sedang (63,3%) lebih banyak daripada aktivitas fisik ringan. Aktivitas fisik memiliki banyak manfaat bagi tubuh, seperti mengontrol berat badan, tekanan darah, mencegah diabetes, mengontrol kadar kolesterol dan mengendalikan stres serta mengurangi kecemasan. Arief (2020) membandingkan aktivitas fisik antara mahasiswa semester muda dan mahasiswa semester tua bahwa mahasiswa semester tua cenderung memiliki aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa semester muda. Alasannya adalah perlunya semester yang lebih muda yang lebih suka bermain-main daripada bergerak memikirkan masa depan.

### **Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Akne Vulgaris**

Penelitian ini mengkaji rokok dengan kategori merokok yang terbagi menjadi perokok ringan dan perokok sedang. Terdapat beberapa mahasiswa memiliki kebiasaan merokok ringan dengan konsumsi 1 – 10 batang per hari, sebanyak 23 responden (37,7%). Pada perokok sedang dengan konsumsi 11 – 20 batang per hari, sebanyak 6 responden (9,8%). Sedangkan yang tidak merokok sebanyak 32 responden (52,5%). Responden yang memiliki kebiasaan merokok dengan terjadinya akne vulgaris sebanyak 10 responden (34,5%). Secara statistik, didapatkan nilai  $p = 0,335$  ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa pendidikan dokter Universitas Andalas.

Hipotesis bahwa ada hubungan antara merokok dengan munculnya akne vulgaris pada mahasiswa tidak terbukti, hal ini sesuai dengan penelitian Prakasita (2018) yang memperoleh hasil yang tidak signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian akne vulgaris. Sulit untuk menentukan apakah seseorang menderita akne vulgaris sebelum atau sesudah mulai merokok dan adanya faktor perancu dari paparan asap rokok yang mengandung nikotin yang mempengaruhi patogenesis akne vulgaris. Perbedaan kadar asap yang diterima perokok aktif dan pasif berbeda. Perokok pasif akan menghirup 75% lebih banyak asap rokok yang berasal dari asap sampingan, sedangkan perokok aktif hanya menghirup 25% asap rokok berupa asap yang berasal dari ujung rokok yang terbakar. Begitu juga dengan penelitian Oktarina (2018) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan akne vulgaris.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Noorfity (2015) menemukan hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian akne vulgaris. Penelitian tersebut menilai jumlah rokok yang dihisap per hari, sehingga mempengaruhi kandungan nikotin yang dikonsumsi.

Pengaruh jumlah nikotin yang dikonsumsi juga mempengaruhi statistik penelitian. Temuan dalam studi Schafer dkk menunjukkan bahwa akne lebih sering dan parah pada kelompok perokok, yang tergantung pada jumlah rokok yang dikonsumsi. Pada konsentrasi lebih dari 100 µg/ml, nikotin menginduksi hiperkeratinisasi kulit. Satu batang rokok mengandung 10 mg nikotin, tetapi hanya 1-2 mg yang diserap tubuh. Pada penelitian ini sebagian besar responden merupakan perokok ringan dengan mengkonsumsi 1-10 batang per harinya.

Penelitian Mannocci (2010) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama merokok dengan tingkat keparahan akne vulgaris. Perbedaan pada perokok berat dan ringan dikaitkan dengan efek nikotin pada reseptor kolinergik nikotinat. Pada dosis rendah, nikotin merangsang reseptor asetilkolin, sedangkan pada dosis tinggi nikotin memblokir reseptor ini secara selektif. Nikotin meningkatkan adhesi keratinosit, diferensiasi dan apoptosis, dan menghambat migrasi keratinosit. Nikotin juga mengubah respon imun dengan berinteraksi dengan sel T. Di sisi lain, nikotin memperburuk peradangan *buccal*.

Firooz (2005) juga menyelidiki hubungan antara merokok dan akne, tetapi tidak menemukan hubungan antara akne dan merokok dalam penelitiannya. Responden yang diikutsertakan dalam penelitian memiliki rentang usia yang luas, yaitu 15 sampai 40 tahun. Akibatnya, tidak mungkin untuk memisahkan faktor-faktor yang terkait dengan timbulnya akne dari perubahan kebiasaan pribadi yang terjadi selama perjalanan penyakit. Mills pertama kali mempelajari hubungan antara jerawat dan merokok, bahwa komponen dalam rokok juga memiliki sifat anti-inflamasi. Penelitian ini dilanjutkan oleh Firooz (2005) dengan membandingkan pasien dengan akne dan penyakit kulit lainnya yang datang ke klinik dalam periode waktu yang sama. Kesimpulannya, merokok juga memiliki efek perlindungan terhadap penyakit inflamasi.

Secara teoritis, merokok dapat menyebabkan perubahan mikrosirkulasi kulit, keratinosit dan sintesis kolagen dan elastin. Rokok mengandung nikotin yang menginduksi vasokonstriksi terkait dengan hiperemia dan memiliki efek langsung pada sel-sel kekebalan yang menyebabkan penyembuhan luka tertunda. Selain itu, merokok dapat menyebabkan peningkatan stres oksidatif dan menurunkan kadar alfa tokoferol dapat menyebabkan defisiensi antioksidan. Memicu peningkatan *squalene peroxide* dan mengakibatkan peningkatan produksi *reactive oxygen species* (ROS). kemudian ROS akan memicu stres oksidatif melalui interaksi radikal bebas dengan molekul seluler seperti lipid, karbohidrat, protein dan asam nukleat yang menyebabkan reaksi inflamasi. Paparan radikal bebas secara terus menerus melemahkan membran sel kulit sehingga mudah terinfeksi berbagai patogen penyebab berbagai penyakit kulit. Penurunan antioksidan ini memicu inflamasi karena proteksi

kulit menurun dengan melepaskan mediator inflamasi seperti IL-1 alpha. Kemudian akan terbentuk komedo, kemudian bakteri akan berkoloni dan akan terjadi AV yang meradang. Alfa tokoferol adalah bentuk utama vitamin E dan merupakan antioksidan penting yang larut dalam lemak. Alfa Tokopherol bekerja untuk memutuskan rantai selama proses peroksidasi lipid sehingga dapat mencegah stres oksidatif.

### **Hubungan Kebiasaan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Akne Vulgaris**

Penelitian ini juga meneliti mengenai kebiasaan aktivitas fisik dengan kategori aktivitas fisik ringan dan aktivitas fisik sedang-berat. Terdapat beberapa mahasiswa memiliki kebiasaan aktivitas fisik ringan sebanyak 16 responden (26,2%). Sedangkan yang beraktivitas fisik sedang-berat sebanyak 45 responden (73,8%). Mayoritas responden yang menderita akne vulgaris memiliki kebiasaan aktivitas fisik sedang-berat (44,4). Secara statistik didapatkan nilai  $p = 0,851$  ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan aktivitas fisik dengan kejadian akne vulgaris.

Hipotesis hubungan aktivitas fisik dengan munculnya akne vulgaris pada mahasiswa juga tidak terbukti. Tidak ada cukup penelitian yang menyelidiki hubungan antara akne dan aktivitas fisik. Penelitian yang sama oleh Utami menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan akne vulgaris. Sebagian besar penderita akne vulgaris kurang aktivitas fisik (84%). Begitu juga dengan penelitian Fawwaz, dkk. menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan akne vulgaris.

Penelitian Anyachukwu (2018) meneliti usia, BMI dan aktivitas fisik serta akne vulgaris. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan jerawat. Namun, terdapat hubungan terbalik dimana aktivitas fisik dapat menghambat munculnya akne vulgaris. Aktivitas fisik dapat mengurangi stres, BMI, kadar androgen serum, insulinemia, IGF-1, dan penanda darah inflamasi seperti CRP dan IL.

Secara teoritis dijelaskan oleh perubahan suhu tubuh selama aktivitas fisik. Pembentukan panas dalam tubuh terjadi karena berbagai hal, seperti peningkatan laju metabolisme selama aktivitas otot, peningkatan efek hormon pada sel dan peningkatan hormon norepinefrin. Peningkatan suhu ini disebabkan oleh pembakaran dan menghasilkan energi yang diatur oleh hipotalamus. Respon tubuh adalah meningkatkan sekresi keringat dan memperbesar pori-pori kulit. Kombinasi keringat, panas dan pori-pori kulit yang membesar dapat menyebabkan penyumbatan dan akhirnya menyebabkan AV. pada penelitian ini tidak menilai kebiasaan seseorang setelah olahraga sehingga tidak pasti apakah akne muncul karena aktivitas fisik yang mengeluarkan keringat atau tidak.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan kebiasaan mahasiswa kedokteran dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa kedokteran Universitas Andalas, maka kesimpulan dan saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas mengalami akne vulgaris (42,6%).
2. Sebagian besar mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas memiliki kebiasaan merokok ringan (37,7%).
3. Sebagian besar mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas memiliki aktivitas fisik sedang-berat (73,8%).
4. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok mahasiswa kedokteran dengan kejadian akne vulgaris di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
5. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan aktivitas fisik mahasiswa kedokteran dengan kejadian akne vulgaris di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alshammrie, F. F., Alshammari, R., Alharbi, R. M., & Khan, F. H. (2020). Epidemiology of acne vulgaris and its association with lifestyle among adolescents and young adults in Hail, Kingdom of Saudi Arabia. *Cureus*, 12(7), 2-15.
- Andriana, L. M., Ashadi, K., & Sandi, I. N. (2019). Olahraga di lingkungan indoor pada malam hari menghasilkan rasio keringat lebih banyak dibandingkan pagi hari. *Sport and Fitness Journal*, 7(3), 57-58.
- Anyachukwu, C. C., Onyeso, O. K. K., & Ezema, C. I. (2018). Age, body mass, and physical activity determinants of facial acne severity among Southern Nigerian adolescents and young adults. *West Indian Medical Journal*, 5(2), 66-71.
- Arief, N. A., Kuntjoro, B. F. T., & Suroto, S. (2020). Gambaran aktivitas fisik dan perilaku pasif mahasiswa pendidikan olahraga selama pandemi COVID-19. *Multilater J Pendidik Jasm dan Olahraga*, 19(2), 175-181.
- Capitanio, B., Sinagra, J. L., Ottaviani, M., Bordignon, V., Amantea, A., & Picardo, M. (2009). Acne and smoking. *Dermato-Endocrinology*, 1(3), 129-135.
- Firooz, A., Sarhangnejad, R., Davoudi, S. M., & Nassiri-Kashani, M. (2005). Acne and smoking: Is there a relationship?. *BMC Dermatol*, 5(2), 1-3.
- Kementrian Kesehat RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013): Skin substitutes to enhance wound healing. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Komasari, D., & Helmi, A. F. (2000). Faktor-faktor penyebab perilaku merokok pada remaja. *J Psikologi*, 1, 37-47.

- Lestari, R. T., et al. (2021). Perilaku mahasiswa terkait cara mengatasi jerawat. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(1), 15-19.
- Makalew, M. S., Amisi, M. D., & Kapantow, N. H. (2021). Gambaran aktivitas fisik mahasiswa semester II Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi saat pembatasan sosial masa pandemi COVID-19. *Kesmas*, 10(1), 31-39.
- Manarisip, C. K., Kepel, B. J., & Rompas, S. S. (2015). Hubungan stres dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa semester V (lima) program studi ilmu keperawatan fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *J Keperawatan*, 3(1), 1-6.
- Mannocci, A., Semyonov, L., Saulle, R., & Skora, N. (2010). Evaluation of the association between acne and smoking attitude: Systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. *Italian Journal of Public Health*, 7(3), 61-256.
- Noorfity, A., Hikmawati, D., & Yuniarti. (2015). Hubungan merokok dengan timbulnya akne vulgaris pada wanita yang merokok di kelurahan Tamansari. *Prosiding Penelitian Sivitas Akademika Unisba (Kesehatan)*, 2, 258-263.
- Oktarina, R., Sari, M. A., & Prakoeswa, F. R. S. (2018). Pengaruh kualitas, kuantitas tidur, dan kebiasaan merokok terhadap tingkat keparahan akne vulgaris. *INational Symposium and Workshop Continuing Medical Education XIII*, 160-166.
- Sampelan, M., Pangemanan, D., & Kundre, R. (2017). Hubungan timbulnya acne vulgaris dengan tingkat kecemasan pada remaja di SMP N 1 Likupang Timur. *J Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 2-6.
- Sawitri, H., Maulina, F., Kharima, R., & Aqsa, D. (2020). Karakteristik perilaku merokok mahasiswa Universitas Malikussaleh 2019. *J Averrous*, 6(1), 78-86.
- Schafer, T., Nienhaus, A., Vieluf, D., Berger, J., & Ring, J. (2001). Epidemiology of acne in the general population: The risk of smoking. *British Journal of Dermatology*, 145, 100-104.
- Shen, Y., et al. (2012). Prevalence of acne vulgaris in Chinese adolescents and adults. *Acta Derm Venereol*, 92, 40-44.
- Sibero, H. T., Sirajudin, A., & Anggraini, D. I. (2019). Prevalensi dan gambaran epidemiologi akne vulgaris di provinsi Lampung. *Jurnal Kedokteran Unila*, 3(2), 308-312.
- Syitohang, I., & Wasitaatmadja, S. (2015). Acne vulgaris. In S. L. W. Menaidi (Ed.), *Ilmu penyakit kulit dan kelamin (7th ed.)*. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Teresa, A. (2020). Akne vulgaris dewasa: Etiologi, patogenesis, dan tatalaksana terkini. *Journal Kedokteran*, 8(1), 952-964.
- Wasitaatmadja, S. M., Arimuko, A., Norawati, L., Bernadette, I., & Legiawati, L. (2016). *Pedoman tatalaksana akne di Indonesia (2nd ed.)*. Centra Communications.



## Pengaruh *Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells* Terhadap Penyembuhan Luka Bakar pada Pembentukan Jaringan Granulasi Tikus DM

**Dini Nurhasanah**

Universitas Andalas, Padang

**Gusti Revilla**

Universitas Andalas, Padang

**Deddy Saputra**

Universitas Andalas, Padang

Korespondensi penulis : [dininurhasanah00@gmail.com](mailto:dininurhasanah00@gmail.com)

**Abstract.** *Background:* Burns with diabetes mellitus conditions can interfere with the wound healing process. *Mesenchymal stem cells* have been studied to heal burns, one of which originates from the bone marrow. *Objective:* Determine the effect of human bone marrow mesenchymal stem cells on burn wound healing in the formation of granulation tissue DM rats. *Methods:* Research is experimental research with post-test only control group design. The research subjects were 30 rats divided into two groups, the control group was given NaCl and the treatment group was given hBM-MSCs. Mice were induced by alloxan to cause hyperglycemia, burns were made using a heated plate. Tissue collection was carried out after termination of the experimental animals on the 3rd, 7th, 14th days and then made histological preparations to assess the formation of granulation tissue. Data were analyzed using Two Way Anova Test. *Results:* Increase in the number of macrophages, fibroblasts and new blood vessels after hBM-MSCs were given. There were no increase on the 14th day neutrophils and 3rd day lymphocytes. Statistical analysis showed a significant increase in the number of lymphocytes, macrophages, fibroblasts and new blood vessels. *Conclusion:* The study concludes that human bone marrow mesenchymal stem cells can increase the formation of granulation tissue by increasing macrophages, fibroblasts and new blood vessels in DM rats.

**Keyword:** Diabetes Mellitus, Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells, Granulation Tissue, Burn.

**Abstrak.** Latar Belakang: Luka bakar dengan kondisi diabetes melitus dapat mengganggu dalam proses penyembuhan luka. Mesenchymal stem cell telah diteliti dapat menyembuhkan luka bakar salah satunya yang berasal dari sum-sum tulang. Objektif: Mengetahui pengaruh human bone marrow mesenchymal stem cells terhadap penyembuhan luka bakar pada pembentukan jaringan granulasi tikus DM. Metode: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan post-test only control group design. Subjek penelitian adalah 30 ekor tikus dibagi menjadi dua kelompok, kelompok kontrol diberikan NaCl dan kelompok perlakuan diberikan hBM-MSCs. Tikus diinduksi aloksan agar terjadi hiperglikemia, luka bakar dibuat menggunakan plate yang di panaskan. Pengambilan jaringan dilakukan setelah terminasi hewan coba pada hari ke-3, ke-7 dan ke-14 kemudian dilakukan pembuatan preparat histologis untuk menilai pembentukan jaringan granulasi. Data dianalisis menggunakan Uji Two Way Anova Hasil: Terjadinya peningkatan jumlah makrofag, fibroblas dan pembuluh darah baru setelah diberikan hBM-MSCs. Pada neutrofil hari ke-14 dan limfosit hari ke-3 tidak terjadi peningkatan. Analisis statistik menunjukkan terjadi peningkatan yang bermakna dari jumlah limfosit, makrofag, fibroblas dan pembuluh darah baru. Kesimpulan: human bone marrow mesenchymal stem cells dapat meningkatkan pembentukan jaringan granulasi dengan meningkatkan makrofag, fibroblas dan pembuluh darah baru pada tikus DM.

**Kata kunci:** diabetes mellitus, human bone marrow mesenchymal stem cells, jaringan granulasi, luka bakar

## PENDAHULUAN

Luka bakar merupakan kerusakan yang terjadi pada kulit serta jaringan yang dapat disebabkan oleh trauma panas yaitu api, air panas, listrik, kimia, radiasi dan trauma dingin. Luka bakar menjadi salah satu tantangan bagi tenaga medis dan memiliki risiko kecacatan hingga kematian yang tinggi, rawat inap yang lama, biaya pengobatan yang mahal serta manajemen yang rumit. Luka bakar memiliki prevalensi dan angka kejadian yang tinggi dan penyebab morbiditas dan mortalitas yang cukup besar di dunia. *World Health Organization (WHO)* menyebutkan hampir 300.000 orang diseluruh dunia tiap tahunnya meninggal karena luka bakar.

Kerusakan kulit pada luka bakar tergantung pada kedalaman dan luas luka bakar sehingga perlu dilakukan penanganan yang baik dan tepat agar mempercepat proses penyembuhan luka. Secara umum luka pada kulit akan melalui proses penyembuhan yang terdiri dari beberapa fase yang saling tumpang tindih yaitu fase inflamasi, proliferasi dan remodeling begitu juga dengan luka bakar.

Selama fase proliferasi, luka akan di isi oleh sel radang, fibroblas, kolagen dan pembentukan pembuluh darah baru sehingga menciptakan jaringan berwarna kemerahan dengan tampilan tidak beraturan dan kasar yang disebut dengan jaringan granulasi. Pembentukan jaringan granulasi pada fase proliferasi ini sangat penting dalam penyembuhan luka karena dapat mempengaruhi waktu dalam proses penyembuhan luka bakar.

Penderita diabetes cenderung mengalami penyembuhan luka lebih lama karena terjadinya hiperglikemia yaitu peningkatan kadar gula darah yang dapat mengikat oksigen sehingga berlangsung lamanya keadaan hipoksia. Adanya hipoksia yang berkepanjangan dapat menurunkan jumlah VEGF dalam proses angiogenesis pada penyembuhan luka. Kondisi diabetes juga menyebabkan disfungsi respon inflamasi dan terjadinya penurunan pada pembentukan jaringan granulasi, terganggunya angiogenesis serta terjadinya peningkatan apoptosis fibroblas. Saat ini telah berkembangnya terapi sel dengan menggunakan sel punca atau *stem cell* untuk pengobatan luka bakar. *Stem cell* ini merupakan sel yang mampu memperbanyak diri dan berkemampuan untuk membentuk sel yang terspesialisasi.

Beberapa tahun ini dari berbagai sumber membuktikan bahwa terapi dengan *human mesenchymal stem cells* dapat menjanjikan untuk pengobatan berbagai penyakit karena bersifat regeneratif, imonomodulator dan diferensiasi yang dapat diterapkan untuk pengobatan khusus kulit seperti yang banyak diteliti untuk pengobatan luka bakar dan yang paling banyak diteliti yaitu berasal dari sumsum tulang.

*Stem cells* yang berasal dari sumsum tulang atau *Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells (BM-MSCs)* adalah *stem cell* yang bersifat multipotent progenitor dan juga dapat berdiferensiasi membentuk osteoblast, kondrosit, miosit, adiposit, sel epitel, sel neuron, fibroblast, myofibroblast serta sel endotel. *hBM-MSCs* ini menjanjikan untuk sitoterapi karena mudah di isolasi dan di perluas dan telah terbukti dapat berdiferensiasi menjadi berbagai garis keturunan sel.

Kelebihan yang dimiliki dari *hBM-MSCs* ini yaitu mempunyai tingkat diferensiasi dan proliferasi yang tinggi dalam proses penyembuhan luka. *MSCs* ini mampu mengeluarkan *pro-regeneratif cytokines* dan *growth factor* seperti TGF- $\beta$ , VEGF dan PDGF yang berfungsi untuk mengaktifkan sel yang berperan dalam pembentukan jaringan kulit baru. pemberian *hBM-MSCs* juga dapat berdiferensiasi menjadi sel-sel yang berperan dalam angiogenesis sehingga mampu mempercepat terjadinya pembentukan jaringan granulasi pada luka bakar.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *post-test only control group design* yaitu digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan eksperimen dengan cara membandingkan hasil pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Penelitian dilakukan di *Animal House* Fakultas Farmasi dan Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tikus putih (*rattus norvegicus*) yang diinjeksikan aloksan untuk meningkatkan gula darahnya memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi: (1) Tikus Putih jantan strain wistar sehat dan aktif serta belum pernah digunakan untuk penelitian, (2) Tikus berumur 2 bulan, (3) Tikus mempunyai berat badan berkisar 200-300 gr, (4) Tikus yang diinduksi aloksan, gula darahnya meningkat  $>1 \frac{1}{2}$  dari yang awal. Kriteria eksklusi: Tikus mati pada saat penelitian berlangsung.

Penentuan besar sampel didasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan oleh WHO, bahwasannya pada penelitian eksperimental hewan coba, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan tiap kelompok adalah 5 ekor tikus. Jadi, total subjek untuk penelitian ini adalah 30 ekor tikus Wistar yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan perlakuan yang dibagi menjadi 3 waktu yang berbeda yaitu pada hari ke-3, ke-7, ke-14.

Hasil pengamatan berupa perbedaan gambaran histopatologi pada jaringan luka hewan coba dicatat, ditabulasi dan dianalisis secara statistik menggunakan sistem komputerisasi dengan interval kepercayaan 95% dan taraf signifikansi 0.05 ( $p = 0,05$ ). Terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas varian pada semua

variabel. Kemudian dianalisis menggunakan uji *Two Way ANOVA* dan *Post-Hoc Bonferoni*. Jika data tidak terdistribusi normal maka dilakukan uji alternatif *Friedmann*.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari komite etik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan nomor etik 597/UN.1.6.2/KEP-FK/2022

## HASIL

Setelah dilakukan penelitian pengaruh *human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells* terhadap pembentukan jaringan granulasi didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Pengamatan dan Analisis setelah diberikan *human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells* terhadap sel radang, fibroblas dan pembuluh darah baru

Variabel	K	P	P		
			Perlakuan	Hari	
Neutrofil	Hari 3	13.44 ± 5.74	16.48 ± 4.52	0.586	0.001
	Hari 7	11.72 ± 2.16	12.04 ± 4.58		
	Hari 14	4.48 ± 2.35	3.04 ± 0.74		
Limfosit	Hari 3	2.02 ± 0.97	1.52 ± 0.27	0.002	0.001
	Hari 7	6.72 ± 2.65	11.04 ± 6.05		
	Hari 14	1.84 ± 2.78	4.32 ± 0.54		
Makrofag	Hari 3	1.24 ± 0.98	1.52 ± 1.25	0.033	0.001
	Hari 7	7.64 ± 2.17	20.12 ± 6.31		
	Hari 14	18.44 ± 9.07	19.02 ± 7.02		
Fibroblas	Hari 3	6.04 ± 1.27	8.88 ± 2.28	0.001	0.001
	Hari 7	10.96 ± 3.98	13.00 ± 4.21		
	Hari 14	19.28 ± 1.17	33.84 ± 4.33		
Pembuluh Darah Baru	Hari 3	3.48 ± 1.93	7.08 ± 1.33	0.000	0.001
	Hari 7	10.24 ± 3.51	15.56 ± 0.93		
	Hari 14	10.68 ± 0.78	11.77 ± 3.43		

Berdasarkan tabel 1 dilihat pada perlakuan dengan pemberian *human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells* terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ) pada jumlah limfosit, makrofag, fibroblas dan pembuluh darah baru secara berturut turut adalah 0.002, 0.033, 0.001 dan 0.001 namun tidak terdapat perbedaan signifikan ( $p > 0.05$ ) pada jumlah neutrofil yaitu 0.586 sedangkan pada hari terdapat perbedaan signifikan ( $p < 0.05$ ) pada neutrofil, limfosit, makrofag, fibroblas dan pembuluh darah baru yaitu 0.001.

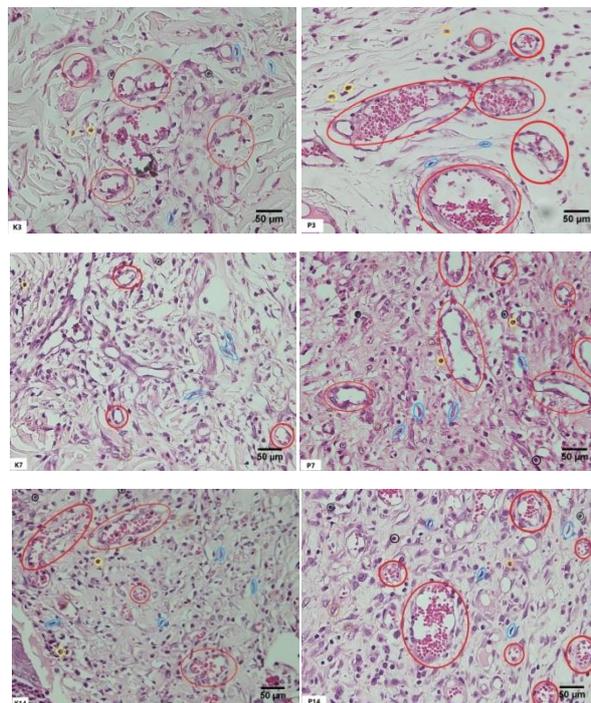
**Tabel 2.** Hasil Perbandingan nilai  $p$  pada uji *post hoc* pada kelompok perlakuan dengan pemberian hBM-MSCs dan kelompok kontrol terhadap jumlah Sel Radang, Fibroblas dan Pembuluh Darah Baru.

Variabel	Hari	$p$
Neutrofil	Hari 3 vs Hari 14	0.001*
	Hari 7 vs Hari 14	0.001*
	Hari 3 vs Hari 7	0.240
Limfosit	Hari 3 vs Hari 7	0.001*
	Hari 7 vs Hari 14	0.001*
	Hari 3 vs Hari 14	0.996
Makrofag	Hari 3 vs Hari 7	0.001*
	Hari 3 vs Hari 14	0.001*
	Hari 7 vs Hari 14	0.162
Fibroblas	Hari 3 vs Hari 7	0.016*
	Hari 3 vs Hari 14	0.001*
	Hari 7 vs Hari 14	0.001*
Pembuluh Darah Baru	Hari 3 vs Hari 7	0.001*
	Hari 3 vs Hari 14	0.001*
	Hari 7 vs Hari 14	0.201

Keterangan Tabel:

Vs : Versus (dibanding)

\* : Perbedaan yang signifikan



**Gambar 1** Gambaran jaringan granulasi

Berdasarkan gambar 1 terlihat gambaran jaringan granulasi pada kelompok kontrol (K3) pada hari ke-3 (K7) pada hari ke-7 (K14) pada hari ke-14 dan kelompok perlakuan (P3) pada hari ke-3 (P7) pada hari ke-7 (P14) pada hari ke-14. terlihat fibroblas diberi tanda (biru), pembuluh darah baru (merah), neutrofil (kuning), limfosit (hitam), makrofag (cokelat) dengan pewarnaan HE dan perbesaran 400x

## PEMBAHASAN

Pengamatan pada preparat histopatologi dengan menghitung jumlah sel radang (neutrofil, limfosit dan makrofag), fibroblas dan pembuluh darah baru. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa *human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pembentukan limfosit, makrofag, fibroblas dan pembuluh darah baru, namun tidak signifikan terhadap pembentukan neutrofil.

Saat pertama terjadinya luka, proses penyembuhan luka diawali oleh respon fisiologis tubuh yaitu koagulasi, aktivasi komplemen dan respon inflamasi. Fase inflamasi merupakan fase awal dari proses penyembuhan luka sejak terjadinya luka kira-kira sampai hari ke empat. Berbagai mediator inflamasi yaitu *interleukin-1* (IL-1), prostaglandin, *Tumor Necrotizing factor* (TNF), C5a dan *Transforming Growth Factor- $\beta$*  (TGF- $\beta$ ) nantinya akan menarik sel neutrofil untuk menginfiltrasi matriks fibrin dan juga mengisi kavitas pada luka. Monosit dan limfosit lalu muncul ikut serta untuk menghancurkan dan memakan bakteri dan kotoran luka. Monosit berubah sebagai makrofag dan mensekresikan berbagai sitokin dan *growth factor* yang dibutuhkan dalam penyembuhan luka.

Pada pengamatan histopatologi pada hari ke-3 luka, dapat dilihat adanya sel radang yang menunjukkan berlangsungnya inflamasi dan didapatkan jumlah neutrofil yang meningkat dan mengalami penurunan pada hari ke-7 hingga hari ke-14. Sedangkan pada hari ke-7 dapat dilihat jumlah sel radang pada limfosit dan makrofag mengalami peningkatan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Witte dan Barbul, didapatkan jumlah neutrofil paling banyak ditemukan pada hari pertama dan kedua pada luka sedangkan pada limfosit banyak ditemukan dari hari keempat sampai hari ketujuh pada luka dan makrofag banyak ditemukan pada hari pertama hingga hari kelima pada luka. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Fridoni M dkk, yang menggunakan *hBM-MSCs* pada luka kondisi diabetes ditemukan pada neutrofil banyak ditemukan pada hari ke-4 dan terus mengalami penurunan pada hari ke-7 hingga ke-14.

Pada penelitian ini didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada neutrofil antara kelompok kontrol dan perlakuan. Hal tersebut dikarenakan bahwa pemberian *hBM-*

*MSCs* ini dapat menekan respon inflamasi dan memperbaiki aktivasi neutrofil yang tidak terkendali, jika neutrofil mengalami jumlah yang berlebihan dapat diasumsikan terjadi perburukan kondisi pada luka yang diakibatkan adanya produksi mediator inflamasi yang berlebih sehingga dapat menghambat terjadinya penyembuhan luka.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yang H dkk, membuktikan terapi dengan menggunakan *Mesenchymal Stem Cells* tersebut mampu mengurangi respon inflamasi pada kondisi tikus yang mengalami diabetes dan dapat disimpulkan bahwa terapi tersebut juga mampu diberikan pada luka yang kronis. Pada penelitian Abbas dkk, menunjukkan dengan diberikan *Mesenchymal Stem Cells* akan mengurangi progresi pada luka bakar melalui efek imunomodulator dengan berkurangnya infiltrasi neutrofil dan mengurangi ekspresi sitokin pro-inflamasi pada jaringan lokal.<sup>25</sup> Penelitian lainnya oleh Hosni Ahmed dkk, menunjukan berkurangnya kadar sitokin pro-inflamasi TNF- $\alpha$  dan meningkatkan sitokin anti inflamasi IL-10 dengan pemberian *mesenchymal stem cells*.<sup>27</sup>

Pembentukan jaringan granulasi merupakan penyembuhan luka yang terpenting pada fase proliferasi. Jaringan granulasi tersebut terdiri dari sel radang, fibroblas, pembuluh darah baru dan juga kolagen.<sup>21</sup> Makrofag yang ada pada luka akan menghasilkan faktor pertumbuhan yang dibutuhkan untuk fibroplasia dan juga angiogenesis seperti *Transforming Growth Factor- $\beta$*  (TGF- $\beta$ ) , *Platelet Derived Factor* (PDGF) serta *Vascular Growth Factor Factor* (VEGF). PDGF yang akan menarik fibroblas ke lokasi luka lalu bersaan dengan TGF- $\beta$  yang merangsang proliferasi fibroblas pada luka.<sup>28</sup>

Pada penelitian ini terdapat perbedaan signifikan pada fibroblas antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan yang diberikan *hBM-MSCs*. Hal tersebut dikarenakan pada *hBM-MSCs* ini mempunyai kemampuan untuk berdiferensiasi menjadi berbagai jenis sel dengan mengeluarkan berbagai faktor untuk mempercepat proses penyembuhan luka. Faktor tersebut berupa *pro-regenerative cytokines* dan juga *growth factor* seperti PDGF, TGF- $\beta$  dan VEGF yang bertujuan untuk merangsang pembentukan kolagen yang dikeluarkan oleh efek persinyalan parakrin.<sup>4,17</sup> Persinyalan parakrin *hBM-MSCs* tersebut dapat mengurangi terjadinya peradangan, mempercepat angiogenesis dan menginduksi migrasi dan proliferasi fibroblas.<sup>29</sup>

Pada penelitian yang dilakukan Imbarak dkk, kelompok yang di berikan injeksi *Mesenchymal Stem Cells* terjadi peningkatan regenerasi epidermis dan peningkatan serat kolagen pada hari ke-14 dibandingkan kelompok kontrol karena mekanisme penyembuhan luka tersebut dipengaruhi oleh persinyalan parakrin sehingga akan memicu produksi EGF, VEGF dan KGF serta FGF.<sup>30</sup> Penelitian Junwang Xu dkk, menunjukkan bahwa pada luka

diabetes dapat menurunkan kandungan kolagen I dan III, dengan diberikan terapi *MSCs* secara signifikan mampu meningkatkan kandungan kolagen I pada luka diabetes maupun nondiabetes.<sup>31</sup>

Pada penelitian ini jumlah fibroblas antar kelompok lebih banyak pada kelompok perlakuan dibanding kelompok kontrol dan menunjukkan terjadinya peningkatan dari hari ke-3, ke-7 hingga hari ke-14. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Fridoni M dkk, dengan menggunakan *hBM-MS*C pada luka diabetes didapatkan bahwa fibroblas mengalami peningkatan yang signifikan dari hari ke-4, hari ke-7 hingga hari ke-15.<sup>23</sup> Hal tersebut juga bisa terjadi karena jumlah leukosit yang meningkat, dengan jumlah leukosit yang meningkat akan juga terjadi peningkatan produksi sitokin yang berperan dalam proses proliferasi fibroblas. Pada fase inflamasi penyembuhan luka, IL-1 dan TNF- $\alpha$  akan meningkat dan diketahui dapat mengaktivasi fibroblas dengan meningkatkan *Fibroblasts Growth Factor* (FGF) pada luka.<sup>32</sup>

Selain menghasilkan faktor pertumbuhan untuk pembentukan fibroblas, makrofag juga menghasilkan faktor pertumbuhan yaitu VEGF yang sangat berperan dalam pembentukan pembuluh darah atau angiogenesis. Angiogenesis tersebut ditandai adanya perpindahan sel-sel endotel dan juga pembentukan kapiler baru sebagai respon alami terhadap faktor pertumbuhan.<sup>33</sup>

Pada penelitian ini terdapat perbedaan signifikan pada pembuluh darah baru antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan yang diberikan *hBM-MS*Cs. Sejalan juga dengan penelitian Afrazali dkk, mengatakan bahwa terapi dengan *MSCs* dapat meningkatkan kadar VEGF sehingga akan memicu terjadinya angiogenesis.<sup>34</sup> Angiogenesis merupakan salah satu proses awal dari penyembuhan pada luka yang diatur oleh keseimbangan faktor pro-angiogenik dan faktor anti-angiogenik dikatakan bahwa *Mesenchymal Stem Cells* mampu meningkatkan ekspresi Ang-1 serta VEGF dimana kualitasnya ditemukan pada hari ke-21 dengan konsentrasi Ang-2 yang tinggi dapat meningkatkan keberlangsungan sel endotel serta migrasi dari darah menuju ke jaringan ikat dan pembentukan pembuluh darah kapiler baru.<sup>34,35</sup>

Pada penelitian P.Kong dkk, juga mengatakan dengan pemberian *Mesenchymal Stem Cells* pada tikus Goto-Kakizaki diabetes sangat berperan dalam proses angiogenesis melalui sekresi molekul proangiogenik seperti bFGF, VEGF, TGF- $\beta$ , IGF-1 dan HGF.<sup>36</sup> Tikus Goto-Kakizaki ini merupakan hewan untuk DM tipe 2 karena memberikan gambaran klinis pada pasien DM. Secara spontan menjadi DM melalui berbagai mekanisme memodifikasi gen, merusak metabolisme gestasional sehingga terjadi gangguan pada organ seperti pankreas

yang menjadi target utama insulin.<sup>37</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Kuo dkk, dengan menggunakan tikus diabetes didapatkan bahwa *Mesenchymal Stem Cells* dapat merangsang neoangiogenesis serta meningkatkan regenerasi pada jaringan, *MSCs* tersebut melangsungkan migrasi ke batas luka dan meningkatkan angiogenesis melalui aktivasi aktifitas endotel dengan meningkatkan kadar VEGF pada penyembuhan luka.<sup>38</sup> Pembentukan pembuluh darah baru sangat penting dalam proses penyembuhan luka dikarenakan pembentukan jaringan granulasi membutuhkan oksigen dan nutrisi yang disuplai dari pembuluh darah, apabila proses ini tidak terjadi maka proses penyembuhan luka akan terhambat sehingga luka menjadi kronik.

Penelitian ini sudah dilakukan sesuai dengan prosedur yang ada, akan tetapi tentu masih terdapat keterbatasan penelitian yaitu kurangnya waktu pengamatan di karenakan pembentukan jaringan granulasi berlangsung sampai hari ke-21 sehingga tidak dapat melihat perbandingan secara menyeluruh

## **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian mengenai Pengaruh *Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell* Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Pembentukan Jaringan Granulasi Tikus DM didapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pemberian *Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell* terhadap pembentukan limfosit, makrofag, fibroblas dan pembuluh darah baru sedangkan pada neutrofil tidak pengaruh pemberian *Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell* pada tikus DM.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih peneliti untuk semua pihak yang turut berkontribusi dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abbas, O. L., Özatik, O., Gönen, Z. B., et al. (2018). Prevention of burn wound progression by mesenchymal stem cell transplantation: Deeper insights into underlying mechanisms. *Annals of Plastic Surgery*, 81(6), 715-724.
- Afzali, L., Mirahmadi-Babaheydari, F., Shojaei-Ghahrizjani, F., Rahmati, S., Shahmoradi, B., & Banitalebi-Dehkordi, M. (2022). The effect of encapsulated umbilical cord-derived mesenchymal stem cells in PRP-Cryogel on regeneration of grade-II burn wounds. *Regenerative Engineering and Translational Medicine*, 8(1), 75-85.

- Anggraeni, D., Airin, C. M., & Raharjo, S. (2018). The effectiveness of ethanol extract of binahong leaves on diabetic wound healing. *Jurnal Kedokteran Hewan - Indonesian Journal of Veterinary Science*, 11(4), 146-152.
- Baltzis, D., Eleftheriadou, I., & Veves, A. (2014). Pathogenesis and treatment of impaired wound healing in diabetes mellitus: New insights. *Advances in Therapy*, 31(8), 817-836.
- Barrientos, S., Stojadinovic, O., Golinko, M. S., Brem, H., & Tomic-Canic, M. (2008). Growth factors and cytokines in wound healing. *Wound Repair and Regeneration*, 16(5), 585-601.
- Broughton, G., Janis, J. E., & Attinger, C. E. (2006). The basic science of wound healing. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 117(7 SUPPL.), 12-34.
- Chen, J. S., Wong, V. W., & Gurtner, G. C. (2012). Therapeutic potential of bone marrow-derived mesenchymal stem cells for cutaneous wound healing. *Frontiers in Immunology*, 3(JUL), 1-9.
- Depkes RI. (2019). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Luka Bakar*. Jakarta.
- Fitria, M., Saputra, D., & Revilla, G. (2014). Pengaruh papain getah pepaya terhadap pembentukan jaringan granulasi pada penyembuhan luka bakar tikus percobaan. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1), 73-76.
- Fridoni, M., Koukhheil, R., Abdollahifar, M. A., et al. (2019). Improvement in infected wound healing in type 1 diabetic rat by the synergistic effect of photobiomodulation therapy and conditioned medium. *Journal of Cellular Biochemistry*, 120(6), 9906-9916.
- Gonzalez, A. C. D. O., Andrade, Z. D. A., Costa, T. F., & Medrado, A. R. A. P. (2016). Wound healing - A literature review. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 91(5), 614-620.
- Gurtner, G. C. (2007). Wound healing normal and abnormal. In Thorne, C. H., Beasley, R. W., Aston, S. J., Bartlett, S. P., Gurtner, G. C., & Spear, S. L. (Eds.), *Grabb and Smith's Plastic Surgery* (6th ed., pp. 15-22). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hartono, B. (2016). Sel punca: Karakteristik, potensi dan aplikasinya. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 22(60), 72-75.
- Hasibuan, L. Y., & Soedjana, H. B. (2010). Luka. In Sjamsuhidajat, R., Karnadihardja, W., Prasetyono, T., & Rudiman, R. (Eds.), *Buku Ajar Ilmu Bedah* (3rd ed.). EGC.
- Hosni Ahmed, H., Rashed, L. A., Mahfouz, S., et al. (2017). Can mesenchymal stem cells pretreated with platelet-rich plasma modulate tissue remodeling in a rat with burned skin? *Biochemistry and Cell Biology*, 95(5), 537-548.
- Hu, M. S., Leavitt, T., Malhotra, S., et al. (2015). Stem cell-based therapeutics to improve wound healing. *Plastic Surgery International*, 2015, 1-7.

- Husna, F., Suyatna, F. D., Arozal, W., & Purwaningsih, E. H. (2019). Model hewan coba pada penelitian diabetes. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(3), 131-141.
- Imbarak, N., Abdel-Aziz, H. I., Farghaly, L. M., & Hosny, S. (2021). Effect of mesenchymal stem cells versus aloe vera on healing of deep second-degree burn. *Stem Cell Investigation*, 8, 12-12.
- Jiang, D., & Scharffetter-Kochanek, K. (2020). Mesenchymal stem cells adaptively respond to environmental cues thereby improving granulation tissue formation and wound healing. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 8(July), 1-13.
- Kareem, N. A., Aijaz, A., & Jeschke, M. G. (2021). Stem cell therapy for burns: Story so far. *Biological Targets and Therapy*, 15, 379-397.
- Kong, P., Xie, X., Li, F., Liu, Y., & Lu, Y. (2013). Placenta mesenchymal stem cell accelerates wound healing by enhancing angiogenesis in diabetic Goto-Kakizaki (GK) rats. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 438(2), 410-419.
- Krafts, K. P. (2010). Tissue repair: The hidden drama. *Organogenesis*, 6(4), 225-233.
- Kuo, Y. R., Wang, C. T., Cheng, J. T., Kao, G. S., Chiang, Y. C., & Wang, C. J. (2016). Adipose-derived stem cells accelerate diabetic wound healing through the induction of autocrine and paracrine effects. *Cell Transplantation*, 25(1), 71-81.
- Lee, D. E., Ayoub, N., & Agrawal, D. K. (2016). Mesenchymal stem cells and cutaneous wound healing: Novel methods to increase cell delivery and therapeutic efficacy. *Stem Cell Research & Therapy*, 7(1), 1-8.
- Martins-Green, M., Petreaca, M., & Wang, L. (2013). Chemokines and their receptors are key players in the orchestra that regulates wound healing. *Advances in Wound Care*, 2(7), 327-347.
- Muslim, S., Saputra, D., & Asri, A. (2021). Gambaran karakteristik pasien luka bakar listrik di rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2016-2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3), 412-418.
- Oh, E. J., Lee, H. W., Kalimuthu, S., et al. (2018). In vivo migration of mesenchymal stem cells to burn injury sites and their therapeutic effects in a living mouse model. *Journal of Controlled Release*, 279, 79-88.
- Prasetyono, T. O. H. (2009). General concept of wound healing. *Medical Journal of Indonesia*, 18(3), 208-216.
- Primadina, N., Basori, A., & Perdanakusuma, D. S. (2019). Proses penyembuhan luka ditinjau dari aspek mekanisme seluler dan molekuler. *Qanun Medika - Medical Journal of Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya*, 3(1), 31-43.
- Revilla, G. (2018). Pengaruh bone marrow mesenchymal stem cells terhadap sekresi VEGF pada penyembuhan luka bakar tikus. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), 702.

- Roshangar, L., Rad, J. S., Kheirjou, R., Ranjkesh, M. R., & Khosroshasi, A. F. (2019). Skin burns: Review of molecular mechanisms and therapeutic approaches. *Journal of Molecular Medicine*, 31(12), 308-315.
- Sierra-Sánchez, Á., Montero-Vilchez, T., Quiñones-Vico, M. I., Sanchez-Diaz, M., & Arias-Santiago, S. (2021). Current advanced therapies based on human mesenchymal stem cells for skin diseases. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 9(March).
- Stone, R., Natesan, S., Kowalczewski, C. J., et al. (2018). Advancements in regenerative strategies through the continuum of burn care. *Frontiers in Pharmacology*, 9(JUL).
- Tanuwijaya, P. A., Ketut Berata, I., Agung, A., & Jayawardhita, G. (2019). Pemberian gel ekstrak daun binahong dalam proses angiogenesis penyembuhan luka insisi pada mencit hiperglikemia. *Indonesian Medical Veterinary*, 8(4), 2477-6637.
- Velnar, T., Bailey, T., & Smrkolj, V. (2019). The wound healing process: An overview of the cellular and molecular mechanisms. *Journal of International Medical Research*, 37(5), 1528-1542.
- Wan, J., Xia, L., Liang, W., Liu, Y., & Cai, Q. (2013). Transplantation of bone marrow-derived mesenchymal stem cells promotes delayed wound healing in diabetic rats. *Journal of Diabetes Research*, 2013.
- Xu, J., Zgheib, C., Hodges, M. M., Caskey, R. C., Hu, J., & Liechty, K. W. (2017). Mesenchymal stem cells correct impaired diabetic wound healing by decreasing ECM proteolysis. *Physiological Genomics*, 49(10), 541-548. <https://doi.org/10.1152/physiolgenomics.00090.2016>
- Yang, H. Y., Fierro, F., So, M., et al. (2020). Combination product of dermal matrix, human mesenchymal stem cells, and timolol promotes diabetic wound healing in mice. *Stem Cells Translational Medicine*, 9(11), 1353-1364.



## Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Petai Terhadap Kadar MDA Serum Tikus Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak

**Raihan Afif Salam**

Universitas Andalas, Padang

**Yustini Alioes**

Universitas Andalas, Padang

**Rahmatini**

Universitas Andalas, Padang

Korespondensi penulis : [afifafif01032000@gmail.com](mailto:afifafif01032000@gmail.com)

**Abstract.** *Background:* Petai seed extract (*Parkia speciosa* Hassk.) contains flavonoids and polyphenols. These compounds have good antioxidant activity to lower oxidative stress. The product of oxidative stress is called MDA (Malondialdehyde) which can be used as an indicator of oxidative stress. The study aimed to determine the effect of petai seeds on MDA serum levels in rats (*Rattus norvegicus*) on a high-fat diet. *Objective:* To determine the effect of the administration of *Methods:* This research was a true experimental study with post test only control group design. A total of 25 rats were divided into five groups : negative control (K-), positive control (K+), treatment 1 (P1), treatment 2 (P2), and treatment 3 (P3). The K+, P1, P2, and P3 groups were given a high-fat diet for 30 days and continued to administer extract of petai seeds doses of 100 mg/kgBW, 200 mg/kgBW, and 400 mg/kgBW consecutively for P1, P2, P3 for 10 days. The levels of MDA serum were measured by the P. P. Nair method. Data were analyzed using the nonparametric Kruskal-Wallis test and Post-Hoc Mann-Whitney test. *Results:* The results of this study indicate the effect of the administration of petai seeds (*Parkia speciosa* Hassk.) on the MDA serum levels. *Conclusion:* The study concludes that extract of petai seeds with 100 mg/kgBW has no effect on MDA serum levels, while in rats with a dose of 200 mg/kgBW and 400 mg/kgBW can decrease MDA serum levels.

**Keywords:** Antioxidant, Flavonoid, Total Polyphenol, Petai Seeds, MDA

**Abstrak.** Latar Belakang: Ekstrak biji petai (*Parkia speciosa* Hassk.) mengandung senyawa flavonoid dan polifenol. Senyawa tersebut memiliki aktivitas antioksidan yang baik untuk menurunkan kondisi stres oksidatif. Produk dari stres oksidatif disebut dengan MDA (Malondialdehid) yang dapat digunakan sebagai indikator stres oksidatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji petai terhadap kadar MDA serum pada tikus (*Rattus norvegicus*) galur Wistar dengan diet tinggi lemak. *Objektif:* Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak biji petai (*Parkia speciosa* Hassk.) terhadap kadar MDA serum tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak. *Metode:* Penelitian ini merupakan penelitian true experimental dengan post test only control group design. Sebanyak 25 ekor tikus dibagi menjadi lima kelompok yaitu kontrol negatif (K-), kontrol positif (K+), perlakuan satu (P1), perlakuan dua (P2), dan perlakuan tiga (P3). Kelompok K+, P1, P2 dan P3 diberi diet tinggi lemak selama 30 hari dan dilanjutkan pemberian ekstrak biji petai dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB berturut-turut untuk P1, P2, P3 selama 10 hari. Rerata kadar MDA serum diperiksa dengan metode P. P. Nair. *Hasil:* Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian ekstrak biji petai (*Parkia speciosa* Hassk.) terhadap kadar MDA serum tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak. *Kesimpulan:* Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak biji petai dengan dosis 100 mg/kgBB tidak berpengaruh secara bermakna terhadap kadar MDA serum, sedangkan ekstrak biji petai dengan kadar 200 mg/kgBB dan 400 mg/kgBB dapat menurunkan kadar MDA serum.

**Kata kunci:** Antioksidan, flavonoid, fenolik total, biji petai, MDA.

## PENDAHULUAN

Hiperlipidemia termasuk salah satu gangguan metabolik yang menyebabkan peningkatan lipoprotein dengan atau tanpa peningkatan trigliserida dalam darah. Hiperlipidemia merupakan abnormalitas fraksi lipid dalam darah atau lebih dikenal dengan dislipidemia. Lipid tidak larut dalam plasma sehingga diangkut dalam partikel yang dikenal sebagai lipoprotein.

Hiperlipidemia dapat disebabkan oleh faktor genetik maupun lingkungan. Implikasi klinis hiperlipidemia tertinggi adalah aterosklerosis. Arteroskeloris yang terjadi pada pembuluh darah jantung akan sangat berbahaya dan dapat menyebabkan kematian. Penyakit akibat aterosklerosis merupakan penyebab kematian paling tinggi di dunia yang sesuai dengan laporan WHO pada 2019 bahwa terdapat sepuluh penyebab kematian utama di dunia yaitu penyakit jantung iskemik, stroke, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), infeksi saluran pernapasan bawah, kondisi neonatus, kanker paru, alzheimer, diare, diabetes melitus, dan penyakit ginjal. Berdasarkan laporan tersebut, diketahui ada 55,4 juta kematian di seluruh dunia dengan penyumbang tertinggi disebabkan oleh penyakit jantung iskemik dan stroke yang dimana bertanggungjawab atas 15,1 juta kematian pada 2019. WHO memperkirakan penyakit ini tetap menjadi penyebab utama kematian secara global dalam 15 tahun terakhir.

Kondisi hiperlipidemia bertanggungjawab terhadap modifikasi oksidatif terhadap LDL yang memproduksi radikal bebas yang berlebihan dan produk peroksidasi. Makanan yang tinggi kandungan asam lemak jenuh ditambah dengan faktor lingkungan dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara antioksidan dan oksidan di jaringan sehingga dapat menginduksi stres oksidatif.

Stres oksidatif dapat menyebabkan kerusakan seluler pada jaringan. Gangguan keseimbangan antara oksidan dan antioksidan akan mencetuskan kondisi stres oksidatif. Pada kondisi hiperlipidemia terjadi akumulasi asam lemak jenuh pada hepatosit. Peningkatan akumulasi asam lemak jenuh dapat menyebabkan apoptosis dan terbentuknya *reactive oxygen species* (ROS) yang meningkatkan peroksidasi lipid. Biomarker yang paling umum diukur pada saat terjadinya peroksidasi lipid adalah malondialdehid (MDA).

Di dalam tubuh juga diproduksi antioksidan yang berguna sebagai penyeimbang pengaruh negatif dari oksidan. Aktivitas antioksidan memiliki kemampuan untuk menghambat proses oksidasi. Ekstrak biji petai mengandung berbagai macam antioksidan seperti polifenol total, fitosterol, dan flavonoid.

Petai (*Parkia speciosa Hassk.*) merupakan tanaman yang termasuk ke dalam genus *Parkia* yang berasal dari famili *Fabaceae*. Petai berbentuk seperti kacang panjang yang pipih dengan biji berwarna hijau cerah. Tanaman ini populer di selatan Thailand, Myanmar, Malaysia, Indonesia, dan timur laut India. Pada umumnya masyarakat mengonsumsi bagian biji dari tanaman petai meskipun ada juga yang mengonsumsi bagian kulitnya. Senyawa flavonoid dan polifenol juga dapat ditemukan pada kacang, jeruk, kakao, teh hijau dan teh hitam.

Kandungan senyawa flavonoid yang terdapat pada petai dapat menghambat kerja enzim HMG-CoA Reduktase yang berperan dalam sintesis kolesterol. Terhambatnya kerja enzim HMG-CoA Reduktase akan menunda proses oksidasi lipid sehingga dinilai petai memiliki aktivitas antioksidan alami yang baik. Peran flavonoid dalam menghambat oksidasi LDL dapat menunda proses oksidasi lipid sehingga mampu mencegah kenaikan kadar kolesterol total dan LDL.

Penggunaan biji petai sebagai antioksidan dan antihiperlipidemia telah pernah dilakukan sebelumnya pada penelitian Fitria (2022) yang mengatakan bahwa pemberian ekstrak biji petai dapat menurunkan kadar MDA yang dimana seluruh dosis ekstrak biji petai menunjukkan hasil yang signifikan dalam mencegah peningkatan kadar MDA dengan dosis efektif yang didapatkan yaitu sebesar 200mg/200gBB. Pada penelitian Yogie (2018) yang menggunakan ekstrak biji petai dengan menggunakan dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB menunjukkan bahwa dosis 400 mg/kgBB lebih efektif dalam menurunkan kadar LDL dan juga ditemukan peningkatan kadar LDL pada tikus yang diberi pakan tinggi lemak sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak biji petai dapat meningkatkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL pada tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak. Menurut penelitian Gusti (2012) mengenai pengaruh ekstrak petai terhadap mencit yang terpapar minyak goreng *deep frying* menunjukkan bahwa ekstrak kulit petai memiliki peran sebagai antioksidan alami yang dapat mencegah kenaikan kadar MDA. Pada penelitian Yusof Kamisah, dkk (2013) mengenai petai sebagai salah satu potensial *phytomedicine* didapatkan hasil ekstrak petai dengan mengandung antioksidan alami dapat menurunkan kadar kolesterol serta didapatkan kadar antioksidan tertinggi pada biji petai dengan ekstraksi metanol sebesar 120 mg GAE/g.

Pada proses penemuan obat herbal dilakukan suatu metode yaitu ekstraksi. Ekstraksi merupakan proses pemisahan bahan dari campurannya dengan menggunakan pelarut yang sesuai. Perolehan kadar zat aktif dari tanaman yang diekstraksi dapat dipengaruhi oleh pelarut yang digunakan. Contoh pelarut yang sering digunakan dalam ekstraksi adalah

metanol dan etanol. Pada penelitian ini, pelarut yang akan digunakan adalah pelarut metanol. Menurut penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, ekstrak biji petai dengan maserasi metanol memiliki kandungan total fenolik yang lebih tinggi daripada ekstrak biji petai dengan maserasi etanol. Selain perbedaan dari jenis pelarut yang dipakai, perbedaan dari wilayah tanaman sampel juga memengaruhi dari kandungan fitokimia tanaman tersebut. Hal ini berhubungan dengan kondisi lingkungan seperti intensitas cahaya, suhu dan curah hujan serta praktik pertanian seperti pupuk, irigasi, panen dan pasca panen.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (*true experimental research*) dengan ciri utama sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol dipilih secara acak dari populasi tertentu oleh peneliti. Desain penelitian yang digunakan adalah *post test only control group*. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2021 – April 2022.

Populasi dan sampel penelitian menggunakan tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Tikus didapat dari *Animal House* Fakultas Farmasi Universitas Andalas.

Penelitian ini sudah mendapat izin etik. Nomor izin kaji etik pada penelitian ini adalah No: 655/UN.16.2/KEP-FK/2022 dan institusi yang mengeluarkan no izin kaji etik penelitian ini adalah Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

## **HASIL**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak biji petai (*Parkia speciosa Hassk.*) terhadap kadar MDA serum tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak. Hewan coba yang digunakan pada penelitian ini yaitu tikus galur Wistar (*Rattus norvegicus*) berjenis kelamin jantan yang berumur 2-3 bulan dengan berat badan 200-250 gram sebanyak 25 ekor. Tikus dibagi menjadi lima kelompok perlakuan, yaitu kelompok tikus yang hanya diberi pakan standar (kontrol negatif), kelompok tikus yang diberi pakan standar + MDTL (kontrol positif), dan tiga kelompok tikus yang diberi pakan standar + MDTL + ekstrak biji petai dengan dosis berturut-turut 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB (perlakuan 1, perlakuan 2, dan perlakuan 3) selama 10 hari. Ketika melakukan penelitian terdapat satu ekor tikus yang mati setelah diberi ekstrak biji petai dosis 100 mg/kgBB, kematian tikus tersebut tidak mempengaruhi hasil penelitian karena jumlah tikus yang tersisa memenuhi jumlah total tikus yang dibutuhkan dalam penelitian. Penelitian

dilakukan selama 50 hari di Laboratorium Farmakologi dan Mikrobiologi Fakultas Farmasi dan Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

### 1. Penimbangan Berat Badan

Selama penelitian dilakukan penimbangan berat badan tikus sebanyak tiga kali dan menjadi data tambahan selama penelitian. Penimbangan berat badan dilakukan setelah proses aklimatisasi, 30 hari setelah pemberian diet tinggi lemak, dan 10 hari setelah pemberian ekstrak biji petai.

**Tabel 1. Nilai Rerata Berat Badan Tikus**

Kelompok	n	Rerata BB tahap 1 (g) $\pm$ SD
K-	5	226,8 $\pm$ 17,9
K+	5	234,2 $\pm$ 10,6
P1	5	224,2 $\pm$ 17,0
P2	5	223,8 $\pm$ 13,9
P3	5	216,6 $\pm$ 14,0
Rerata		225,1 $\pm$ 14,8
Kelompok	n	Rerata BB tahap 2 (g) $\pm$ SD
K-	5	240,2 $\pm$ 10,0
K+	5	313,4 $\pm$ 13,4
P1	5	313,2 $\pm$ 28,4
P2	5	317,2 $\pm$ 16,5
P3	5	313,6 $\pm$ 15,5
Rerata		299,5 $\pm$ 34,4
Kelompok	n	Rerata BB tahap 3 (g) $\pm$ SD
K-	5	243,4 $\pm$ 10,0
K+	5	311,8 $\pm$ 13,4
P1	5	309,6 $\pm$ 27,8
P2	5	315,0 $\pm$ 18,5
P3	5	312,4 $\pm$ 13,0
Rerata		298,4 $\pm$ 32,6

Keterangan :

K- : Kelompok kontrol negatif, diberikan pakan standar

K+ : Kelompok yang diberi pakan standar dan MDTL

P1 : Kelompok yang diberi pakan standar, MDTL, dan diberi ekstrak biji petai 100 mg/kgBB.

P2 : Kelompok yang diberi pakan standar, MDTL, dan diberi ekstrak biji petai 200 mg/kgBB.

P3 : Kelompok yang diberi pakan standar, MDTL, dan diberi ekstrak biji petai 400 mg/kgBB.

Tabel 1 menunjukkan rerata berat badan tikus *Rattus novergicus* galur Wistar pada tahap aklimatisasi adalah 225,1 gram, setelah pemberian diet tinggi lemak adalah 299,5 gram dan setelah pemberian ekstrak biji petai adalah 298,4 gram. Semua kelompok terjadi peningkatan berat setelah diberikan diet tinggi lemak.

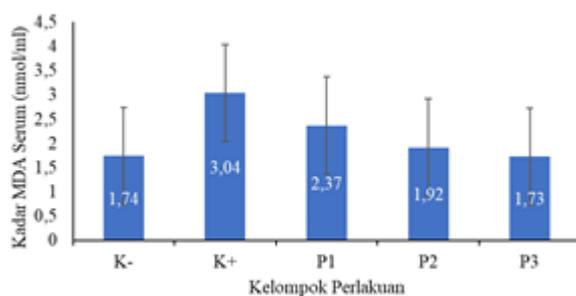
## 2. Pengukuran Kadar MDA Serum Tikus

Pengukuran kadar MDA serum tikus hanya dilakukan satu kali setelah semua perlakuan selesai di Laboratorium Biokimia Universitas Andalas. Berdasarkan data yang diperoleh maka didapatkan rerata kadar MDA antar kelompok pada penelitian ini sebagai berikut :

**Tabel 1. Rerata Kadar MDA Serum Setelah Pemberian MDTL dan Ekstrak Biji Petai**

Kelompok	Rerata MDA serum (nmol/ml) $\pm$ SD	Penurunan (%)
K-	1,74 $\pm$ 0,47	-
K+	3,04 $\pm$ 0,77	-
P1	2,37 $\pm$ 0,36	22,03
P2	1,92 $\pm$ 0,15	36,84
P3	1,73 $\pm$ 0,19	43,09

Kadar MDA serum tikus yang diinduksi MDTL dan diberi ekstrak biji petai selama 10 hari sebesar 100 mg/kgBB (P1), 200 mg/kgBB (P2), 400 mg/kgBB (P3) dibandingkan terhadap kontrol tanpa MDTL (K-) dan kontrol yang mendapat MDTL saja (K+). Kadar MDA dinyatakan dalam rerata  $\pm$  SD (nmol/ml)



**Gambar 1. Rerata Kadar MDA Serum**

Tabel 2 menunjukkan rerata kadar MDA serum antar kelompok setelah pemberian pakan tinggi lemak selama 30 hari dan pemberian ekstrak biji petai selama 10 hari. Rerata kadar MDA serum yang paling tinggi ditemukan pada kelompok kontrol positif yang hanya diberi pakan tinggi lemak yaitu sebesar 3,04 nmol/ml. Kelompok perlakuan 3 yang diberikan

ekstrak biji petai dengan dosis 400 mg/kgBB memiliki rerata kadar MDA serum yang paling rendah dibandingkan kelompok lain yaitu 1,73 nmol/ml. Pada kelompok perlakuan yang diberi pakan tinggi lemak dan ekstrak biji petai dengan dosis masing-masing 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB memiliki rerata kadar MDA serum sebesar 2,37 nmol/ml, 1,92 nmol/ml, dan 1,73 nmol/ml. Jika dibandingkan dengan kelompok kontrol positif, penurunan terbesar terjadi pada kelompok perlakuan 2 yaitu sebesar 43,09 %.

### 3. Analisis Data Penelitian Bivariat

Hasil pengukuran kadar MDA serum dianalisis dengan menggunakan uji nonparametrik *Kruskal-Wallis*. Uji *Kruskal-Wallis* digunakan karena variabel penelitian merupakan variabel numerik yang terdiri dari tiga kelompok yang tidak berpasangan. Uji ini digunakan sebagai alternatif uji *One-Way ANOVA* apabila terdapat data yang tidak berdistribusi normal atau distribusi data yang tidak homogen. Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai  $P > 0,05$  pada semua kelompok, yang berarti semua kelompok data berdistribusi normal. Selanjutnya pada uji homogenitas *Levene Statistic* didapatkan distribusi data yang tidak homogen sehingga uji *One-Way ANOVA* tidak dapat dilakukan. Maka dari itu, dilakukan uji nonparametrik *Kruskal-Wallis*.

Hasil analisis data kadar MDA serum menggunakan uji nonparametrik *Kruskal-Wallis* menunjukkan nilai  $p = 0,003$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ) pada kadar MDA serum tikus antar kelompok. Setiap kelompok kemudian dianalisis dengan uji *Post Hoc* yaitu *Mann-Whitney Test* untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok yang dapat dilihat pada tabel 3. Setiap kelompok kemudian dianalisis dengan uji *Post Hoc* yaitu *Mann-Whitney Test* untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok.

**Tabel 2. Hasil Analisis *Mann-Whitney Test* Kadar MDA Serum**

Kelompok Penelitian		p
K-	K+	0,012*
	P1	0,073
	P2	0,916
	P3	0,528
K+	P1	0,173
	P2	0,009*
	P3	0,009*
P1	P2	0,044*
	P3	0,009*
P2	P3	0,109

Keterangan : \*Perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ )

Uji *Post Hoc* pada tabel 3 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) pada kelompok :

1. Kontrol negatif (K-) dengan kontrol positif (K+) dengan  $p=0,012$
2. Kontrol positif (K+) dengan perlakuan 2 (P2) dengan  $p=0,009$
3. Kontrol positif (K+) dengan perlakuan 3 (P3) dengan  $p=0,009$
4. Perlakuan 1 (P1) dengan perlakuan 2 (P2) dengan  $p=0,044$
5. Perlakuan 1 (P1) dengan perlakuan 3 (P3) dengan  $p=0,009$

## **Pembahasan**

### **1. Pengaruh Pemberian MDTL dan Ekstrak Biji Petai Terhadap Berat Badan Tikus**

Pakan tinggi lemak diberikan setelah dilakukan aklimatisasi selama 30 hari. Penimbangan berat badan dilakukan pada hari ke-31 dengan hasil menunjukkan adanya peningkatan berat badan. Peningkatan berat badan ini menunjukkan bahwa tikus telah berhasil beradaptasi terhadap lingkungan penelitian. Kelompok tikus yang mengonsumsi MDTL mengalami peningkatan berat badan yang lebih banyak dibandingkan kelompok tikus yang hanya mengonsumsi pakan standar. Hal ini berkaitan dengan konsumsi diet tinggi lemak akan mengakibatkan bertambahnya jumlah lemak yang tertanam pada jaringan adiposa yang berada pada rongga perut dan dibawah kulit akan berdampak pada kenaikan berat badan. Hal ini sejalan dengan penelitian Nissa, dkk (2016) yang menyatakan bahwa berat badan pada tikus yang diberi diet tinggi lemak secara bermakna lebih tinggi dibandingkan pada tikus yang diberi pakan standar.

Kelompok tikus yang diberi ekstrak biji petai mengalami sedikit penurunan berat badan pada kelompok perlakuan 1, 2 dan 3. Sesuai dengan penelitian Luthfiana (2018) yang menyatakan bahwa hasil analisis berat badan pada perlakuan dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB dan 400 mg/kgBB tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna dengan kenaikan terkecil terjadi pada perlakuan dosis 100 mg/kgBB.

### **2. Rerata Kadar MDA Serum Tikus pada Kelompok yang Hanya Diinduksi MDTL**

Berdasarkan hasil pengukuran rerata kadar MDA pada tabel 2, didapatkan bahwa kelompok tikus yang diinduksi MDTL tanpa pemberian ekstrak petai mengalami peningkatan kadar MDA yang signifikan yang dapat terlihat pada perbandingan kelompok kontrol negatif dengan kontrol positif, dimana rerata kadar MDA serum meningkat dari 1,74 nmol/ml menjadi 3,04 nmol/ml. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan peningkatan kadar MDA tersebut signifikan ( $p < 0,05$ ).

Perbedaan rerata kadar MDA pada kelompok kontrol positif dan negatif menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan kadar MDA akibat induksi pakan tinggi lemak pada tikus kontrol positif. Pada penelitian yang dilakukan oleh Faiz, dkk (2016) didapatkan bahwa pemberian pakan tinggi lemak selama 30 hari dapat meningkatkan kadar MDA sebesar 1,1078 nmol/ml pada tikus Wistar (*Rattus novergicus*). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Andiani, dkk (2018) bahwa pemberian pakan tinggi lemak berupa lemak dan kuning telur dapat meningkatkan kadar MDA serum pada tikus Wistar (*Rattus novergicus*).

Komposisi MDTL yang digunakan pada penelitian ini yaitu 0,5 kg kuning telur, 1,5 kg lemak sapi, dan 3 kg pakan standar. Bahan-bahan tersebut kemudian diolah berdasarkan prosedur yang sudah dibahas pada metode penelitian yang diberikan pada kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan selama 30 hari. Lemak dan kuning telur dapat meningkatkan kadar LDL dalam darah sehingga terjadi peningkatan oksidasi LDL didalam tubuh yang ditunjukkan dengan terjadinya peningkatan kadar MDA serum. Hal ini dikarenakan lemak sapi memiliki kandungan kolesterol 130 mg/10gr dan pada kuning telur ayam 2000 mg/10gr sehingga komposisi diet tinggi lemak ini memiliki kandungan kolesterol yang cukup tinggi.

Kolesterol yang berada di dalam tubuh dapat berasal dari asupan makanan ataupun dari sintesis kolesterol oleh tubuh, sehingga tingginya konsumsi kolesterol dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Peningkatan kadar kolesterol LDL akan menyebabkan penumpukan LDL berlebih didalam sirkulasi yang berakibat mudahnya molekul LDL mengalami oksidasi. LDL yang teroksidasi akan berikatan dengan reseptornya di sel endotel kapiler yang nantinya dapat menginduksi terbentuknya ROS. ROS kemudian akan berikatan dengan asam lemak tak jenuh yang terdapat pada membran sel. Ikatan ini akan membentuk peroksidasi lipid melalui mekanisme reaksi berantai yang kemudian akan memberntuk senyawa aldehid yang disebut MDA.

Hal ini sesuai dengan penelitian Jannah (2019) yang menginduksi tikus dengan diet tinggi lemak menggunakan campuran lemak sapi dan minyak kedelai didapatkan terjadinya peningkatan kadar MDA pada serum tikus. Hal ini berkaitan dengan penelitian Yulianti, dkk (2020) yang menggunakan induksi pakan tinggi lemak dengan campuran lemak kambing, telur bebek, tepung terigu dan minyak kelapa menyebabkan peningkatan kadar MDA. Penelitian lain oleh Ramadhani (2019) menunjukkan peningkatan kadar MDA setelah diberi minyak sapi, kolesterol, kuning telur puyuh, dan *propilthiourasil*.

### 3. Kadar MDA Serum Tikus yang Diinduksi MDTL dan Diberi Ekstrak Biji Petai

Ekstraksi merupakan proses pemisahan bahan dari campurannya dengan menggunakan pelarut yang sesuai. Perolehan kadar zat aktif dari tanaman yang diekstraksi dapat dipengaruhi dari oleh pelarut yang digunakan. Pelarut yang bersifat polar dan larut dalam air, contohnya pelarut metanol, etanol, dan aseton. Pada penelitian terdahulu menemukan bahwa ekstrak metanol biji petai memiliki total kandungan fenolik yang lebih tinggi dibandingkan dengan ekstrak etanol biji petai.

Berdasarkan hasil pengukuran kadar MDA serum tikus pada tabel 2, pemberian ekstrak biji petai pada tikus yang diinduksi MDTL menurunkan rerata kadar MDA serum. Penurunan ini dapat terlihat pada perbandingan antara kelompok kontrol positif dengan kelompok perlakuan 2, dimana rerata kadar MDA serum menurun dari 3,04 nmol/ml menjadi 1,92 nmol/ml (36,84%). Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa penurunan kadar MDA serum tersebut signifikan ( $p < 0,05$ ). Pada kelompok kontrol positif dengan kelompok perlakuan 3, dimana rerata kadar MDA serum menurun dari 3,04 nmol/ml menjadi 1,73 nmol/ml (43,09%). Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa penurunan kadar MDA serum tersebut signifikan ( $p < 0,05$ ). Namun pada kelompok perlakuan 1 yang memiliki rerata kadar MDA serum sebesar 2,37 nmol/ml dibandingkan dengan kelompok kontrol positif menunjukkan bahwa tidak terdapat penurunan yang signifikan dari hasil uji *Mann-Whitney* ( $p > 0,05$ )

Terjadinya penurunan kadar MDA serum tikus pada penelitian ini dikarenakan ekstrak biji petai mengandung zat fitokimia yang dapat menurunkan kolesterol yaitu flavonoid, tanin, fitosterol, alkaloid dan saponin. Flavonoid bekerja dengan cara menghambat aktivitas enzim HMG-CoA reduktase yang menghambat absorpsi kolesterol dan meningkatkan ekspresi reseptor LDL. Meningkatnya ekspresi reseptor LDL akan mencegah peningkatan kadar LDL didalam darah sehingga oksidasi LDL dapat ditekan yang nantinya juga akan mencegah kenaikan kadar MDA.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya mengenai pengaruh pemberian ekstrak tanaman dalam menurunkan kadar MDA serum. Pada penelitian Darni, dkk (2016) tentang efek daun alfafa yang mengandung saponin, alkaloid, fitosterol dan flavonoid yang berperan sebagai senyawa antioksidan yang dapat menekan radikal bebas dengan cara menghambat aktivitas enzim HMG Co-A reduktase. Kemudian pada penelitian Afriyeni, dkk (2019) mengenai efek antihiperkolesterolemia pada tumbuhan ciplukan memiliki kandungan flavonoid, alkaloid, dan saponin yang bersifat sebagai hipolipidemik. Kemudian pada penelitian mengenai ekstrak biji petai oleh Fitria (2022) didapatkan pengaruh

ekstrak biji petai terhadap tikus yang diinduksi diet aterogenik terhadap kadar MDA. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadani (2012) mengenai ekstrak petai yang menggunakan induksi minyak goreng *deep frying* terbukti dapat menurunkan kadar MDA pada kelompok perlakuan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan penyajian dan pembahasan tentang pengaruh pemberian ekstrak biji petai (*Parkia speciosa Hassk.*) terhadap kadar MDA serum tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Rerata kadar MDA serum pada kelompok tikus yang hanya diberi pakan standar adalah sebesar  $1,74 \pm 0,47$  nmol/ml.
2. Rerata kadar MDA serum pada kelompok tikus yang diberi pakan tinggi lemak adalah sebesar  $3,04 \pm 0,77$  nmol/ml.
3. Rerata kadar MDA serum pada kelompok tikus yang diberi ekstrak biji petai dengan dosis 100 mg/kgBB tidak memiliki perbedaan bermakna dengan kelompok tikus yang hanya diberi pakan standar ( $p > 0,05$ ), sedangkan pada kelompok tikus yang diberi ekstrak biji petai dengan dosis 200 mg/kgBB dan 400 mg/kgBB terdapat perbedaan yang bermakna dengan kelompok tikus yang diberi pakan tinggi lemak ( $p < 0,05$ ).

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berperan mendukung penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afriyeni, H., & Surya, S. (2019). Efektivitas antihiperkolesterolemia ekstrak etanol dari bagian batang dan buah tumbuhan ciplukan (*Physalis angulata L.*) pada tikus putih hiperkolesterolemia. *Jurnal Farmasi Higea*, 11(1), 49–61.
- Andiani, & Harsa, I. M. S. (2018). Pengaruh pemberian ekstrak etanol buah pare (*Momordica charantia L.*) terhadap penurunan kadar mda (malondialdehid) serum pada tikus yang diberi diet tinggi lemak. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 7(2), 196–201.
- Birben, E., Sahiner, U. M., Sackesen, C., Erzurum, S., & Kalayci, O. (2012). Oxidative stress and antioxidant defense. *World Allergy Organization Journal*, 5(1), 9–19.
- Darni, J., Tjahjono, K., & Sofro, M. A. U. (2016). Pengaruh pemberian ekstrak daun Alfalfa (*Medicago sativa*) terhadap profil lipid dan kadar malondialdehida tikus hiperkolesterolemia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 13(2), 51–58.

- Estadella, D., da Penha Oller do Nascimento, C., Oyama, L. M., Ribeiro, E. B., Damaso, A. R., & de Piano, A. (2012). Lipotoxicity: Effects of dietary saturated and trans fatty acids. *Mediators of Inflammation*, 2013, 1–13.
- Fatmawati, L. B. (2018). Uji aktivitas ekstrak etanol biji petai (*Parkia speciosa* Hassk.) terhadap kadar trigliserida dan berat badan tikus wistar jantan yang diinduksi pakan tinggi lemak (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Fitria, N. (2022). Pengaruh ekstrak etanol petai (*Parkia speciosa*) dalam mencegah peningkatan kadar malondialdehid (MDA) tikus putih (*Rattus norvegicus* strain wistar) jantan yang diinduksi diet aterogenik (Skripsi). Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ghasemzadeh, A., Jaafar, H. Z. E., Bukhori, M. F. M., Rahmat, M. H., & Rahmat, A. (2018). Assessment and comparison of phytochemical constituents and biological activities of bitter bean (*Parkia speciosa* Hassk.) collected from different locations in Malaysia. *Chemistry Central Journal*, 12(1), 1–9.
- Gu, C., Zhang, H., & Putri, C. Y. N. K. (2015). Evaluation of  $\alpha$ -amylase and  $\alpha$ -glucosidase inhibitory activity of flavonoids. *International Journal of Food and Nutritional Science*, 2(2), 174–179.
- Huffman, F. G., Vaccaro, J. A., Zarini, G. G., & Dixon, Z. (2011). Dietary intake of flavonoids and HDL-and LDL-cholesterol in two black ethnicities with and without type 2 diabetes. 2011, 7(2).
- Izzah Ahmad, N., Abdul Rahman, S., Leong, Y. H., & Azizul, N. H. (2019). A review on the phytochemicals of *Parkia speciosa*, stinky beans as potential phytomedicine. *Journal of Food Science and Nutrition Research*, 2(3), 151–173.
- Jannah, R. (2019). Pengaruh ekstrak etanol alga merah (*Eucheuma cottonii*) dan alga coklat (*Sargassum* sp.) terhadap kadar MDA (malondialdehid) dan SOD (Superoksida dismutase) tikus yang diinduksi stres oksidatif dengan konsumsi diet tinggi lemak (Skripsi). Malang: Universitas Brawijaya.
- Kamisah, Y., Othman, F., Qodriyah, H. M. S., & Jaarin, K. (2013). *Parkia speciosa* Hassk.: A potential phytomedicine. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–9.
- LIPI U-BIT. (2009). Pangan dan Kesehatan. Retrieved March 2022, from [http://www.bit.lipi.go.id/pangan-kesehatan/documents/artikel\\_hipertensi/tanaman\\_obat.pdf](http://www.bit.lipi.go.id/pangan-kesehatan/documents/artikel_hipertensi/tanaman_obat.pdf)
- Nanda, Y. A. T. (2018). Pengaruh ekstrak etanol biji petai (*Parkia speciosa* Hassk.) terhadap kadar high density lipoprotein dan low density lipoprotein pada tikus wistar jantan yang diinduksi pakan tinggi lemak (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- National Cholesterol Education Program (NCEP). (2002). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*, 106(25), 3143-3421.

- Nelson, R. H. (2013). Hyperlipidemia as a risk factor for cardiovascular disease. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 40(1), 195–211.
- Nissa, C., & Madjid, I. J. (2016). Potensi glukomanan pada tepung porang sebagai agen anti-obesitas pada tikus dengan induksi diet tinggi lemak. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 13(1), 1–6.
- Olorunnisola, O. S., Bradley, G., & Afolayan, A. J. (2012). Protective effect of *T. violacea* rhizome extract against hypercholesterolemia-induced oxidative stress in wistar rats. *Molecules*, 17(5), 6033–6045.
- Ramadani, G. (2012). Pengaruh ekstrak kulit petai (*Parkia speciosa*) sebagai antioksidan alami pada pemakaian minyak goreng deep frying terhadap kadar MDA hepar mencit (*Mus musculus*). *Saintika Medika*, 8(1).
- Ramadhani, E. R. (2019). Pengaruh ekstrak kayu manis dan bawang dayak terhadap kadar SOD dan MDA jantung mencit yang diinduksi HFD (Skripsi). Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Rianti, A., Parassih, E. K., Novenia, A. E., Christopher, A., Lestari, D., & Kiyat, W. El. (2018). Potensi ekstrak kulit petai (*Parkia speciosa*) sebagai sumber antioksidan. *Jurnal Dunia Gizi*, 1(1), 10–19.
- Rozaq, P., & Sofriani, N. (2009). Organic pesticide from urine and spices modification. *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 2, S105–S111.
- Rumanti, R. T. (2011). Efek propolis terhadap kadar kolesterol total pada tikus model tinggi lemak. *Maranatha Journal of Medicine and Health*, 11(1), 151578.
- Simanjuntak, K. (2012). Peran antioksidan flavonoid dalam meningkatkan kesehatan. *Bina Widya*, 23(3), 135–140.
- Tirzitis, G., & Bartosz, G. (2010). Determination of antiradical and antioxidant activity: Basic principles and new insights. *Acta Biochimica Polonica*, 57(2).
- Tsalissavrina, I., Wahono, D., & Handayani, D. (2013). Pengaruh pemberian diet tinggi karbohidrat dibandingkan diet tinggi lemak terhadap kadar trigliserida dan HDL darah pada *Rattus novergicus* galur wistar. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 22(2), 80–89.
- World Health Organization (WHO). (2020). The top 10 causes of death. Retrieved May 2021, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- Yang, R. L., Shi, Y. H., Hao, G., Li, W., & Le, G. W. (2008). Increasing oxidative stress with progressive hyperlipidemia in humans: Relation between malondialdehyde and atherogenic index. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 43(3), 154–158.
- Yulianti, R., & Astari, R. V. (2020). Efektivitas ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dan latihan fisik serta kombinasi terhadap kadar malondialdehid hepar pada model tikus hiperkolesterolemia-diabetes. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 11–18.
- Zaini, N., & Mustaffa, F. (2017). *Parkia speciosa* as valuable, miracle of nature. *Asian Journal of Medicine and Health*, 2, 1–9.

Zimmermann, A. M., Rivero, A. C., Bezerra, A. S., Ruviaro, A. R., Novack, M. M. E., & Nörnberg, J. L. (2013). Antioxidant potential of barley extract in rats subjected to a high-fat diet. *Food Science and Technology*, 33, 167–171.

Zulkifli, F., & Agustini, S. M. (2016). Pengaruh ekstrak biji coklat (*Theobroma cacao* L) terhadap kadar malondialdehid (MDA) tikus putih jantan (*Rattus norvegicus* strain Wistar) dengan induksi hiperkolesterol. *Saintika Medika*, 12(1), 7–12.



## Hubungan Ketersediaan Pangan Dan Hygiene Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o

Agnes Sry Vera Nababan<sup>1</sup>, Athira Demitri<sup>2</sup>, Eka Nenni Jairani<sup>3</sup>, Yulita Yulita<sup>4</sup>  
Yemima Gulo<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup> Prodi S1 Gizi, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia

Alamat: Jalan Kapt. Sumarsono 107. Kecamatan Medan Helvetia. Medan. 081375174860

Korespondensi Penulis: [verasry89@gmail.com](mailto:verasry89@gmail.com)

**Abstract.** *Stunting is a condition of children with a length or height that is less different from children of the same age. Stunting is also a growth and development disorder caused by a lack of nutritional intake, where the results of measuring the nutritional status of children based on the PB / U or TB / U category are at the z-score threshold of -2 SD to -3 SD. The purpose of this study was to determine the relationship between food availability and sanitation hygiene to the incidence of stunting in children aged 24-59 months in the Ulu Moro'o Health Center working area. This type of research is quantitative using analytical observational methods with a cross sectional approach and data analyzed using the Chi Square test. The population of this study were children aged 24-59 months in the Ulu Moro'o Health Center working area, namely 136 children. The sampling technique used simple random sampling of 101 children. Food availability for stunting with a value of  $p = 0.000 < 0.05$ . Sanitary hygiene against stunting events with a value of  $p = 0.000 < 0.05$ . There is a relationship between food availability and stunting. There is a relationship between sanitary hygiene and the incidence of stunting in the work area of the Ulu Moro'o Health Center. It is expected that mothers of children aged 24-59 months can meet the availability of food every day so that children can consume nutritious and balanced foods to meet their intake.*

**Keywords :** *Stunting, Food Availability, Sanitary Hygiene.*

**Abstrak.** Stunting merupakan kondisi anak dengan panjang atau tinggi badan yang kurang berbeda dengan anak seusianya. Stunting juga merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada tubuh yang dikarenakan oleh kurangnya asupan gizi, dimana hasil pengukuran status gizi anak berdasarkan kategori PB/U atau TB/U berada pada ambang batas *z-score* -2 SD sd -3 SD. Untuk mengetahui hubungan ketersediaan pangan dan hygiene sanitasi terhadap kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif menggunakan metode *observasional* analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan data dianalisis menggunakan uji *Chi Square*. Populasi penelitian ini adalah anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o yakni 136 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* yaitu sebanyak 101 anak. Ketersediaan pangan terhadap kejadian stunting dengan nilai  $p=0.000 < 0.05$ . Hygiene sanitasi terhadap kejadian stunting dengan nilai  $p=0.000 < 0.05$ . Terdapat hubungan antara ketersediaan pangan terhadap kejadian stunting. Terdapat hubungan antara hygiene sanitasi terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o. Diharapkan pada ibu anak usia 24-59 bulan agar dapat memenuhi ketersediaan pangan setiap harinya supaya anak dapat mengkonsumsi makanan bergizi dan seimbang untuk mencukupi asupannya.

**Kata Kunci :** Stunting, Ketersediaan Pangan, Hygiene Sanitasi.

### PENDAHULUAN

Masalah anak pendek (*stunting*) merupakan salah satu permasalahan gizi yang dihadapi dunia, khususnya di negara-negara miskin dan berkembang. *Stunting* menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan otak sehingga perkembangan motorik terlambat dan terhambatnya pertumbuhan mental. *Stunting* juga merupakan kegagalan pertumbuhan akibat akumulasi ketidakcukupan nutrisi yang berlangsung lama mulai dari kehamilan sampai usia 24 bulan.

Indikator yang digunakan untuk mengidentifikasi balita *stunting* adalah berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) menurut standar *World Health Organization* (WHO) dengan kriteria *stunting* jika nilai z-score TB/U < -2 Standart Deviasi (SD) (2).

*World Health Organization* (WHO) mendefinisikan *stunting* sebagai gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak-anak karena asupan gizi yang tidak memadai, penyakit menular berulang dan stimulasi psikososial yang tidak memadai. Anak-anak dengan keterlambatan perkembangan, terutama pada usia dini, dapat mengalami keterlambatan perkembangan organ lain, termasuk otak. Dampak jangka pendek pada anak pendek berisiko mengalami peningkatan morbiditas dan mortalitas, keterlambatan perkembangan motorik dan intelektual, serta kecacatan. Pada jangka panjang *stunting* pada balita akan berpengaruh terhadap perkembangan kognitif, kesehatan serta produktifitas ekonomi. Faktor yang menyebabkan terjadinya *stunting* adalah penyakit infeksi, asupan makan yang kurang akibat pola asuh yang kurang juga (3).

Faktor penyebab terjadinya *stunting* antara lain usia dan pengetahuan ibu yang minim dan kesalahan pola asuh seperti riwayat Air Susu Ibu (ASI Eksklusif), status ekonomi, jumlah keluarga, sanitasi higienitas yang kurang optimal serta layanan kesehatan masyarakat yang responsif terhadap kondisi yang menjangkit anak, mengingat anak ciri pendek menjadi hal yang dianggap umum oleh masyarakat (4). Salah satu penyebab *stunting* yaitu faktor maternal. Faktor maternal berupa nutrisi yang kurang pada saat prekonsepsi, kehamilan, laktasi, tinggi badan ibu yang rendah, infeksi, kelahiran preterm, jarak kehamilan yang pendek, kesehatan mental, kehamilan pada usia remaja, dan hipertensi (5).

Dampak *stunting* dalam jangka pendek dapat berupa penurunan kemampuan belajar karena kurangnya perkembangan kognitif. Sementara itu dalam jangka panjang dapat menurunkan kualitas hidup anak saat dewasa karena menurunnya kesempatan mendapatkan pendidikan, peluang kerja, dan pendapatan yang lebih baik. Selain itu terdapat pula risiko cenderung menjadi obesitas di kemudian hari, sehingga meningkatkan risiko berbagai penyakit tidak menular, seperti diabetes, hipertensi, kanker, dan lain-lain (6).

Pada tingkat global dari tahun 2000 kejadian *stunting* sebanyak 198,4 juta balita dimana telah mengalami penurunan pada tahun 2012 sebanyak 165 juta balita, dan tahun 2017 sebanyak 150,8 juta balita atau sekitar 22,2%. Tahun 2018 kembali mengalami penurunan sekitar 21,9 menjadi 149 juta balita dan terus menurun sampai pada tahun 2019 yakni 144 juta balita sekitar 21,3%. Lebih dari setengah balita *stunting* didunia berasal dari Asia yakni sekkitar 55% dan lebih dari sepertiga 39% wilayah Afrika. Dari 81,7 juta balita *stunting* di Asia, Asia Selatan menjadi wilayah terbanyak dengan 57,9% sedangkan Asia Tenggara menduduki

peringkat kedua sebanyak 14,4%. Menurut *The Global Nutrition Report*, *UNICEF*, *WHO*, dan *World Bank* (2020) mengalami penurunan dari tahun 2000 sampai tahun 2019 pada hampir semua wilayah kecuali Afrika. Asia Tenggara juga mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebanyak 33,2% menjadi 24,7%. Meski demikian kasus stunting di Asia Tenggara masih dalam status tinggi sekitar 20-30%.

*Stunting* di negara Indonesia masih menjadi persoalan yang besar dengan permasalahan kegagalan tumbuh secara fisik dan perkembangan otak. Indonesia termasuk negara dengan prevalensi *stunting* tertinggi ketiga di Asia Tenggara setelah Timor Leste dan India. Meskipun telah terjadi penurunan dari tahun 2013 sampai tahun 2019. Hasil Studi Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) 2021 angka prevalensi balita *stunting* pada saat ini berada pada 24,4% atau 5,33 juta balita. Prevelensi stunting ini telah mengalami penurunan dari tahun sebelumnya (7).

Berdasarkan hasil data dari Dinas Kesehatan Sumatera Utara (2020) yang diperoleh dari Riskesdas, diperoleh bahwa balita pendek (*stunting*) (TB/U) di Provinsi Sumatera Utara adalah sebesar 30,11%. Angka ini mengalami sedikit penurunan dibandingkan hasil pemeriksaan yang dilakukan pada tahun 2013. Meskipun demikian angka ini tentunya masih jauh dari target nasional yaitu 14% (8).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan hasil Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) tahun 2020 Provinsi Sumatera Utara menunjukkan saat ini telah terjadi penurunan prevalensi *stunting* dari 22,11% pada tahun 2021 kembali turun menjadi 12,5% . Provinsi Sumatera Utara juga menemukan permasalahan terkait gizi pada anak usia 0-59 bulan yaitu gizi buruk sebesar 5,37%, gizi kurang sebesar 14,30%, balita pendek sebesar 19,18% dan sangat pendek sebesar 13,21%. Kabupaten/kota yang paling tinggi balita dengan gizi kurang secara berturut-turut adalah Nias Barat yaitu sebesar 22,8%, Labuhan Batu sebesar 21,66% dan Tapanuli Tengah sebesar 19,74% (9). Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, diperoleh bahwa angka *stunting* turun dari 24,4% menjadi 21,6% di 2022, prevalensi *stunting* menurut Tinggi Badan/Umur (TB/U) berdasarkan Kabupaten/Kota di Sumatera Utara 2022 Kabupaten Nias Barat 29,4% (10).

Ketersediaan pangan adalah hal yang sangat penting karena termasuk dalam satu aspek ketahanan pangan, yang dimana dapat diartikan sebagai ketersediaan pangan dan kemampuan seseorang untuk mengaksesnya. Jika ketahanan pangan terutama ketersediaan pangan keluarga tidak mencukupi, maka asupan pangan rendah dan berdampak pada status gizi seseorang. Akses pangan yang rendah dapat menyebabkan adanya masalah kesehatan. Golongan yang paling rentan terhadap kesehatan dan gizi adalah balita, hal ini dikarenakan anak memiliki

pertumbuhan yang pesat. Balita stunting merupakan salah satu masalah gizi kronis yang disebabkan oleh rendahnya akses dan keterjangkauan terhadap pangan. Ketersediaan pangan dan gizi adalah suatu kesatuan dimana gizi merupakan suatu unsur yang sangat penting dalam perbaikan kualitas hidup penduduk (13). Pemenuhan ketersediaan pangan penduduk rata-rata secara makro nasional dan berbagai kebutuhan lainnya, dalam Angka Kecukupan Gizi (AKG) ditetapkan estimasi rata-rata angka kecukupan energi dan rata-rata angka kecukupan protein bagi masyarakat Indonesia (14).

Hygiene merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk menjaga dan melindungi kebersihan, seperti mencuci tangan memakai sabun dan air mengalir, mencuci peralatan makan hingga bersih, dan membuang bagian makanan yang tidak layak agar tidak menimbulkan penyakit infeksi ketika dikonsumsi, makanan dan minuman yang terkontaminasi bakteri patogen akibat hygiene yang buruk, jika dikonsumsi balita dapat mengakibatkan gangguan sistem pencernaan. Gangguan sistem pencernaan mengakibatkan malabsorpsi zat gizi dan jika dibiarkan terus-menerus serta tidak diimbangi dengan asupan nutrisi yang adekuat dapat mengakibatkan gagal tumbuh pada balita. Kemenkes RI (2019).

Sanitasi adalah serangkaian upaya yang dilaksanakan guna menyediakan fasilitas pembuangan sisa kotoran manusia seperti urine dan tinja agar tercipta kesehatan lingkungan yang baik sehingga meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Usaha yang dilakukan yaitu membersihkan, memelihara, dan memperbaiki keadaan lingkungan dari tumpukan sampah, atau genangan air yang merupakan tempat tumbuhnya kuman yang dapat memperantai timbulnya penyakit (15).

Hygiene sanitasi adalah upaya untuk mengendalikan faktor kebersihan personal maupun sarana tempat, perlengkapan yang dapat atau mungkin menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan. Menjaga hygiene sanitasi untuk memelihara kualitas lingkungan atau mengendalikan faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat merugikan kesehatan manusia antara lain, jamban, saluran limbah, tempat cuci, bak sampah dan kamar mandi (16). Manfaat penerapan hygiene sanitasi di lingkungan yaitu, mencegah penyakit menular, mencegah kecelakaan, mencegah timbulnya bau tidak sedap, menghindari pencemaran, mengurangi jumlah persentase sakit, lingkungan menjadi bersih, sehat dan nyaman (17).

Berdasarkan surveil awal yang peneliti lakukan di Puskesmas Desa Lawelu Kecamatan Ulu Moro'o, Kabupaten Nias Barat. Diperoleh Data jumlah balita pada bulan Agustus 2023 sebanyak 480 orang dan yang berusia 24-59 bulan sebanyak 136 orang. Peneliti juga melakukan wawancara kepada 20 orang ibu yang mempunyai anak usia 24-59 bulan. Dari hasil wawancara diperoleh 14 balita yang mengalami *stunting* dan 6 balita tidak mengalami *stunting*.

Dari 14 balita yang mengalami *stunting* penyebabnya yaitu keterbatasan atau kurangnya persediaan bahan pangan dalam rumah tangga yang dimana penyediaan bahan makanan di daerah kecamatan ulu moro'o hanya dapat dilakukan satu kali dalam seminggu tiap desa dimana desa hanya memiliki satu pekan dan menjual bahan pangan terbatas baik lauk hewani, buah-buahan, maupun sayur-sayuran. Penyediaan pangan yang kurang juga dikarena oleh jarak rumah yang cukup jauh dari pekan. Kurangnya persediaan bahan pangan rumah tangga di kecamatan ulu moro'o juga disebabkan karena keterbatasan penyediaan lahan untuk menanam bahan pangan yang beragam, dimana lahan perkebunan mayoritas ditanami oleh pohon karet. Selain persediaan bahan pangan penyebab *stunting* di kecamatan ulu moro'o juga disebabkan karena kurangnya hygiene sanitasi personal maupun lingkungan yaitu ketersediaan air bersih terbatas dimana tiap rumah masyarakat di kecamatan ulu moro'o tidak semua memiliki mata air bersih, dan hanya memanfaatkan air hujan dengan cara menampung langsung. Dan jika masyarakat ingin menyediakan air bersih dirumah masyarakat harus menempuh jarak yang cukup jauh untuk mengakses mata air bersih. Selain itu ketersediaan jamban juga di kecamatan ulu moro'o masih kurang memadai dimana masih adanya sebagian masyarakat tidak memiliki jamban dan hanya memanfaatkan sarana tempat pembuangan tinja ternak. Serta kurangnya ketersediaan saluran pembuangan air limbah (SPAL) masih kurang memadai dengan jarak pembuangan dari rumah kurang dari 10 meter dan selokan pembuangan terbuka.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul "hubungan ketersediaan pangan dan hygiene sanitasi terhadap kejadian *stunting* pada anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja puskesmas ulu moro'o".

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah penelitian observasi dengan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan pengukuran sekali dan dalam waktu yang bersamaan (19).

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian dilaksanakan. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Ulu Moro'o Kabupaten Nias Barat. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti pada bulan Juli hingga September tahun 2023.

Populasi yang diambil adalah anak usia 24-59 bulan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Desa Lawelu Kecamatan Ulu Moro'o Kabupaten Nias Barat, berdasarkan data pada bulan Agustus tahun 2023 jumlah anak usia 24-59 bulan sebanyak 136 anak.

Teknik *simple random sampling* memungkinkan setiap sampel memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik

probability sampling yaitu *proportional random sampling* dengan menggunakan rumus slovin (20).

Analisa data dalam penelitian ini yaitu analisis univariat dan bivariat.

Analisis univariat diperoleh dari software SPSS digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Data yang terkumpul disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Analisis bivariat digunakan untuk membentuk tabel distribusi frekuensi antara kedua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Uji yang digunakan adalah uji *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* adalah salah satu cara yang digunakan untuk menyampaikan atau menunjukkan keberadaan (ada atau tidaknya) antara variabel yang diteliti (21).

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o**

Karakteristik	f	%
<b>Usia</b>		
24-30	58	57,4
31-45	43	42,6
<b>Pendidikan</b>		
SMP	7	6,9
SMA	81	80,2
D3/S1	13	12,9
<b>Pekerjaan</b>		
Petani karet	85	84,2
Pedagang	3	3,1
Guru	11	10,9
PNS	2	2,0
<b>Pendapatan</b>		
Rp.2.000,000 UMR	3	3,0
Rp.1.500,000 UMR	9	8,9
Rp. < 1.000,000 UMR	89	88,1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	51	50,5
Perempuan	50	49,5
<b>Usia</b>		
2 Tahun	3	3,0
3 Tahun	27	26,7
4 Tahun	61	60,4
5 Tahun	10	9,9
<b>Kategori Status Gizi</b>		
Normal	65	64,4
Stunting	36	35,6
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table diatas distribusi responden berdasarkan usia diketahui bahwa mayoritas responden di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o memiliki usia 24-30 tahun sebanyak 58 orang (57,4%), berdasarkan pendidikan diketahui bahwa mayoritas responden di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o memiliki tingkat pendidikan tingkat SMA yaitu sebanyak 81 orang (80,2%), berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa mayoritas responden di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o memiliki pekerjaan sebagai petani yaitu sebanyak 815 orang (84,2%), berdasarkan pendapatan diketahui bahwa mayoritas responden di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro;o memiliki penghasilan sebesar Rp.1.000.000 yaitu sebanyak 89 orang (88,1%). Distribusi frekuensi balita berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa mayoritas balita di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro.o berjenis kelamin laki-laki sebanyak 51 orang (50,5%), berdasarkan usia diketahui bahwa mayoritas balita di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o berumur 4 tahun yaitu sebanyak 61 orang (60,4%), berdasarkan kategori status gizi diketahui bahwa jumlah balita di Puskesmas Ulu Moro'o yang mengalami *stunting* sebanyak orang 36 (35,6%), dan yang normal sebanyak 65 orang (64,4%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Ketersediaan Pangan Terhadap kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o**

Variabel	Jumlah	
	f	%
<b>Ketersediaan Pangan</b>		
Cukup	48	47,5
Kurang	53	52,5
<b>Hygiene Sanitasi</b>		
Memenuhi Syarat	32	31,7
Tidak Memenuhi Syarat	69	68,3
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi ketersediaan pangan dari 101 orang responden yang ketersediaan pangannya cukup yaitu sebanyak 48 orang (47,5%). Sedangkan ketersediaan pangan yang kurang yaitu sebanyak 53 orang (52,5%). Distribusi frekuensi hygiene sanitasi dari 101 orang responden yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 32 orang (31,7%). Sedangkan tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 69 orang (68,3%).

**Tabel 3. Hubungan Ketersediaan Pangan Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o**

Variabel	Kejadian Stunting				Total		p (Value)
	Normal		Stunting		f	%	
	f	%	f	%			
<b>Ketersediaan Pangan</b>							
Cukup	42	87,5	6	12,5	48	100	0,000
Kurang	23	43,4	30	56,6	53	100	
<b>Hygiene Sanitasi</b>							
Memenuhi Syarat	30	93,8	2	6,3	32	100	0,000
Tidak Memenuhi Syarat	35	50,7	34	49,3	69	100	
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64,4</b>	<b>36</b>	<b>35,6</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 101 orang responden yang ketersediaan pangannya cukup dan mengalami *stunting* yaitu sebanyak 6 orang (12,5%), dan yang normal yaitu sebanyak 42 orang (87,5%). Sedangkan ketersediaan pangan yang kurang dan mengalami *stunting* yaitu sebanyak 30 orang (56,6%), dan yang normal yaitu sebanyak 23 orang (43,4%). Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) bahwa ada hubungan antara ketersediaan pangan terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o.

Dari 101 orang responden yang hygiene sanitasi memenuhi syarat dan mengalami *stunting* yaitu sebanyak 2 orang (6,3%), dan yang normal yaitu sebanyak 30 orang (93,8%). Sedangkan yang tidak memenuhi syarat dan mengalami *stunting* yaitu sebanyak 34 orang (49,3%), dan yang normal yaitu sebanyak 35 orang (50,7%). Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) bahwa ada hubungan antara hygiene sanitasi terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Ketersediaan Pangan Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara ketersediaan pangan terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o dengan nilai  $p=0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa ketersediaan pangan dapat mempengaruhi kebutuhan gizi keluarga maupun balita yang dapat berdampak terjadinya risiko *stunting* pada anak, dimana ketersediaan pangan di rumah tangga merupakan langkah awal dalam penentuan makanan apa yang akan

dikonsumsi dan berapa banyak makanan yang akan dikonsumsi serta seberapa mampu makanan tersebut memenuhi kebutuhan gizi pada keluarga.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yeni Nurmalasari, dkk (2020) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara ketersediaan pangan terhadap *stunting* dimana keluarga dengan kurangnya kesediaan pangan berisiko lima kali lebih tinggi mengalami *stunting* (22). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Besti Verawati, dkk (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara ketersediaan pangan dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Kampar. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Agustina menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara ketersediaan pangan terhadap *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Labuhan (23).

Ketersediaan pangan merupakan salah satu aspek kuantitas dimana kuantitas diukur dengan jumlah ketersediaan pangan dalam bentuk energi/kapita/hari yang dikonsumsi perindividu, sedangkan kualitas ketersediaan pangan dapat diukur dari keberagaman makanan atau bahan pangan yang tersedia ditingkat rumah tangga. Ketersediaan pangan yang beragam sangat penting guna mencapai gizi seimbang sehingga asupan gizi yang masuk dalam tubuh sesuai kebutuhan serta dapat mencegah risiko terjadinya *stunting* pada balita (24).

Menurut asumsi peneliti bahwa hal yang menyebabkan responden tidak memenuhi ketersediaan pangan dalam rumah tangga yaitu pendapatan yang masih kurang dan dibawah upah minimum, dimana responden hanya memiliki mata pencaharian sebagai petani karet, sehingga daya beli persediaan pangan dalam rumah tangga terbatas, dimana dari beberapa keluarga responden ada yang hanya makan 2 kali sehari, hal ini disebabkan oleh kebiasaan mengkonsumsi bahan pangan seperti sayuran daun singkong, ikan asin, telur, mie instan maupun daging dengan menu yang sama pada waktu yang berbeda. Kemampuan responden untuk mengkonsumsi daging dan ikan segar juga sangat rendah bahkan belum tentu satu minggu sekali dapat mengkonsumsinya, yang dimana hal tersebut dikarenakan hanya bahan pangan tersebut yang tersedia. Penyebab lain kurang ketersediaan pangan yaitu dimana jenis bahan pangan yang tersedia di pekan tidak beragam, serta responden juga memiliki jarak rumah yang cukup jauh untuk membeli persediaan bahan pangan sehingga akses pangan terbatas.

## Hubungan Hygiene Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara hygiene sanitasi terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ulu Moro'o dengan nilai  $p=0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan, bahwa keluarga responden dengan hygiene sanitasi yang tidak terpenuhi dan dapat berdampak terjadinya risiko *stunting* pada balita disebabkan oleh beberapa penyebab yaitu kurangnya sumber air bersih pada tiap rumah yang dimana hanya memanfaatkan air hujan untuk kebutuhan baik air minum, air mencuci pakaian maupun air untuk mandi untuk sehari-hari, begitu pula dengan sarana kepemilikan jamban yang masih tidak memadai dengan memanfaatkan tempat pembuangan limbah ternak tanpa selokan, serta sarana pembuangan air limbah dan sarana pembuangan sampah yang masih <10 meter dari jarak rumah dan tidak memenuhi syarat kesehatan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Aisah, dkk (2019) menjelaskan bahwa ada hubungan hygiene sanitasi dengan kejadian *stunting* (25). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Freddy Chandra Montolalu, dkk (2022) menjelaskan bahwa ada hubungan antara hygiene sanitasi dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pagdy Hanida Nusantri Rusdi (2022) mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara hygiene sanitasi dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Suiki Kanagarian Tanjung Bungo Kabupaten Lima Puluh Kota (26).

Menurut penelitian Mitha Adhura juga menyatakan bahwa hygiene sanitasi merupakan sebuah komitmen terhadap kesehatan dengan menjaga, memelihara dan melindungi kebersihan individu salah satunya yaitu mencuci tangan menggunakan sabun maupun sarana pada lingkungan sekitar baik itu sarana pembuangan sampah, saluran pembuangan limbah (SPAL), dan sarana ketersediaan air bersih untuk mencegah paparan terhadap limbah maupun penyebab penyakit infeksi yang dapat menjadi faktor penyebab terjadinya kejadian *stunting* pada balita.

Berdasarkan faktor tidak terpenuhinya hygiene sanitasi tersebut dalam penelitian yang diteliti dapat mempengaruhi kesehatan balita yang dapat berdampak terjadinya *stunting* pada balita. Menurut Alifya Rizkiyana Q.F mengatakan bahwa rendahnya hygiene sanitasi personal maupun lingkungan juga dapat memicu gangguan saluran pencernaan yang mengakibatkan energi untuk pertumbuhan teralihkan ke imun tubuh dalam menghadapi infeksi dan selera makan yang berkurang sehingga asupan gizi menjadi rendah. Dan dampak dari hal tersebut

adalah anak-anak terancam menderita *stunting* yang mengakibatkan pertumbuhan mental dan fisiknya terganggu sehingga potensinya tidak berkembang maksimal (27).

Menurut asumsi peneliti hal yang menyebabkan responden tidak memenuhi syarat hygiene sanitasi personal, keluarga, maupun lingkungan dikarenakan masih kurangnya pengetahuan terkait mencuci tangan menggunakan sabun dengan air mengalir, serta kurangnya ketersediaan air bersih dimana responden hanya menggunakan air hujan yang ditampung dalam bak penampungan air dan apabila kehabisan air maka responden akan menampung air bersih dari sumur umum mata air bersih yang berada jauh dari jarak rumah.

Begitu juga dengan sarana pembuangan air limbah dan pembuangan sampah yang masih berjarak <10 meter dari rumah dimana responden merasa jarak tersebut sudah cukup jauh, dan begitu pula pada kepemilikan jamban yang masih kurang memadai yang dimana sebagian responden menggunakan jamban tanpa selokan, saluran yang terbuka, tidak lancar, bahkan becek dan beberapa menggunakan tempat pembuangan limbah ternak seadanya. Hal tersebut dapat dapat berpotensi untuk menimbulkan penyakit infeksi yang dapat berdampak terhadap kejadian *stunting*.

## **KESIMPULAN**

1. Terdapat hubungan antara hygiene sanitasi terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o Tahun 2023 dengan nilai *p-value*=0,000.
2. Terdapat hubungan antara ketersediaan pangan terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ulu Moro'o Tahun 2023 dengan nilai *p-value*=0,000.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kepada Pimpinan Puskesmas Ulu Moro'o yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aisah, S., Ngaisyah, R. D., Rahmuniyati, M. E., & Yogyakarta, U. R. (2019). Personal hygiene dan sanitasi lingkungan berhubungan dengan kejadian stunting di desa personal hygiene and environment sanitation related with stunting at Wukirsari Village Cangkringan Sub-District. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 49–55.
- Arifin, B. (2021). Pertanian bantalan resesi: Resiliensi sektor selama pandemi Covid-19 (1st ed.). Edhie S. (Ed.). 4 September 2021.

- Bulan, U., Wilayah, D. I., Puskesmas, K., & Kabupaten, I. W. (2015).
- Covid, P., Verawati, B., Afrinis, N., & Yanto, N. (2021). Hubungan asupan protein dan ketahanan pangan dengan kejadian stunting pada balita di masa. *Jurnal Kesehatan Anak*, 5(April), 415–423.
- Damanik, J. (2022). Edukasi gizi sehat dan seimbang untuk pencegahan stunting pada anak di wilayah kerja Puskesmas Raya Pematangsiantar. *Jurnal Pengabdian*, 1526–1533.
- Ellya, E., Indonesia, U. P., & Sekip, J. (2022). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1–5.
- Gahayu, S. (2015). *Metodologi penelitian kesehatan masyarakat (1st ed.)*. Unggul Pebri Hastanto Cms (Ed.). 26 Mei 2015.
- Haninda, P., Rusdi, N., & Kesehatan, F. (2022). Hubungan personal hygiene dengan kejadian. *Jurnal Kesehatan Fakultas*, 7(2), 369–374.
- Ibu, P. (2022). P-Issn: 2774-6291 E-Issn: 2774-6534. Available online at <http://cerdika.publikasiindonesia.id/index.php/cerdika/index>, 2(November), 938–951.
- Ilmu, M., Masyarakat, K., & Udayana, U. (2022). Kejadian stunting masa pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(1), 37–46.
- Islamiah, W. E., Nadhiroh, S. R., Budi, E., Putri, P., Apris, C., & Prafena, P. K. (2022). Hubungan ketahanan pangan dengan kejadian stunting. *Jurnal Gizi Indonesia*, (1), 83–89.
- Juliansyah, E., & Zulfani, S. (2021). Upaya peningkatan pengetahuan dan sikap siswa melalui pendidikan personal hygiene di SMP Muhammadiyah Sintang. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 119–128.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Buku saku hasil survei status gizi Indonesia (SSGI) 2022*.
- Mustafa, J., No, S., Selatan, T., & Komunitas, J. (2015). Permasalahan anak pendek (stunting) dan intervensi untuk mencegah terjadinya stunting (suatu kajian kepustakaan). *Stunting Problems and Interventions to Prevent Stunting (A Literature Review)*, 2(5).
- Nirmalasari, N. (2020). Stunting pada anak: Penyebab dan faktor risiko stunting di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Anak*, 14(1), 19–28.
- No Title. (2019).
- Nurmalasari, Y., & Febriany, T. W. (2020). Hubungan tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga dengan kejadian stunting pada anak usia 6-59 bulan. *Jurnal Kesehatan Anak*, 6(2), 205–211.
- Open Acces. (2021). *Jurnal Kesehatan*, 03(01), 1260–1265.
- Prawirohartono, E. P. (2021). *Stunting (1st ed.)*. Prasetyo H. (Ed.). Yogyakarta: 2021.

- Puspasari, H. W., Tanjung, R., & Asyfiradayati, D. (2022). Kesehatan lingkungan (1st ed.). Sari M. (Ed.). 5 Maret 2022.
- Saptutyningsih, E., & Septyaningrum, E. (2019). Penelitian kuantitatif metodologi dan alat analisis (1st ed.). Yogyakarta: 2019.
- Setiawan, E., & Machmud, R. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang tahun 2018. *Artikel Penelitian*, 7(2), 275–284.
- Sudaryana, B., Agusiady, H. R., & Dzatin, A. N. (2022). Metodologi penelitian kuantitatif (1st ed.). Amira Dzatin Nabila Mm (Ed.). Yogyakarta: 2022.
- Supriatna, J. (2021). Pengolahan lingkungan berkelanjutan (1st ed.). Jakarta: 25 Maret 2021.
- Surono, I. S., Sudiby, A., & Waspodo, P. (2018). Pengantar keamanan pangan (1st ed.). Hastanto Up (Ed.). Yogyakarta: 22 Mei 2018.
- Tiara, I., Sanjaya, I., & Ayu, S. (2022). Faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stunting di Puskesmas Amplas Kelurahan Harjosari 1 Kecamatan Amplas Kota Medan. *Jurnal Penelitian*, 21(2), 152–160.
- Yubiah, T., Nurwati, S., & Astuti, S. (2022). Faktor penyebab stunting pada balita usia 1-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Mpunda tahun 2021. *Jurnal Kesehatan*, 6(3).



## Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMAS Swadharma Mopugad

Jeanne R Malonda<sup>1\*</sup>, I Wayan Sapta Sentana Putra<sup>2</sup>, B. Sukadana<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Masyarakat, Universitas negeri Manado, Manado, Indonesia

Korespondensi Penulis : [jeannemalonda@unima.ac.id](mailto:jeannemalonda@unima.ac.id)\*

**Abstract.** *The formulation of the problem in this research is: What is the effect of arm muscle strength training on smash ability in volleyball games among SMAS Swadharma Mopugad students? The aim of the research is: To determine the effect of arm muscle strength training on smash ability in volleyball games among SMAS Swadharma Mopugad students. Research Hypothesis: There is an influence of arm muscle strength training on smash ability in volleyball games among SMAS Swadharma Mopugad students. The research method used is the experimental method. The population is all 20 class XI students at SMAS Swadharma Mopugad. Because the population in this study is small, the sample from this study is the entire population. Of the 20 students, they were divided into two groups, 10 people each in the experimental group and 10 people in the control group. The research design uses: Pre-Test and Post-Test with Randomized Groups. Hypothesis testing uses statistical techniques with the t test. The results of calculation analysis using t-test statistics obtained an observation t value of  $t_{ob} = 3.225$ . Meanwhile, from the table of critical values t with a real level of  $\alpha = 0.05$ ;  $n_1 + n_2 - 2$  obtained a t table value of  $t_{tab} = 2.101$ . This fact shows that the value of  $t_{ob} = 3.225 > t_{tab} = 2.101$ , thus the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the alternative hypothesis ( $H_a$ ) is accepted.*

**Keywords:** Arm Muscle Strength and Smash, Volleyball game, Students of Mopugad Swadharma High School

**Abstrak.** Perumusan Masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan smash dalam permainan bola voli pada siswa SMAS Swadharma Mopugad? Tujuan Penelitian adalah: Untuk mengetahui pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan smash dalam permainan bola voli pada siswa SMAS Swadharma Mopugad. Hipotesa Penelitian: Terdapat pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan smash dalam permainan bola voli pada siswa SMAS Swadharma Mopugad. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Populasi adalah seluruh siswa kelas XI SMAS Swadharma Mopugad sebanyak 20 orang. Karena populasi dalam penelitian ini kecil, maka sampel dari penelitian ini adalah keseluruhan populasi. Dari jumlah 20 siswa dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 10 orang kelompok eksperimen dan 10 orang lainnya pada kelompok kontrol. Rancangan penelitian menggunakan : Pra-Tes Dan Pasca Tes Dengan Kelompok-Kelompok Yang Diacak. Pengujian hipotesa menggunakan teknik statistik dengan Uji t. Hasil analisis perhitungan dengan menggunakan statistic uji-t diperoleh nilai t observasi sebesar  $t_{ob} = 3.225$ . Sedangkan dari tabel nilai kritis t dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ ;  $n_1 + n_2 - 2$  diperoleh nilai t tabel sebesar  $t_{tab} = 2,101$ . Kenyataan ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{ob} = 3.225 > t_{tab} = 2,101$ , dengan demikian hipotesa nol ( $H_0$ ) ditolak dan menerima hipotesa alternative ( $H_a$ ).

**Kata Kunci :** Kekuatan Otot Lengan dan Smash, Permainan bola voli, Siswa SMAS Swadharma Mopugad

### 1. PENDAHULUAN

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang dikategorikan sebagai permainan bola besar yang dimainkan dengan tujuan menyeberangkan bola ke lapangan lawan yang dibatasi dengan net. Walaupun dibatasi dengan net tetapi animo masyarakat untuk bermain bola voli sangat besar. Tetapi untuk melewati net, seorang pemain perlu menguasai teknik dasar permainan.

Pembinaan prestasi permainan bola voli perlu ditingkatkan secara intensif di semua tempat latihan terlebih pada klub-klub olahraga yang merupakan ujung tombak pembinaan. Walaupun tujuan pembinaan saat ini dikembangkan, syarat utama untuk berprestasi adalah penguasaan teknik dasar. Adapun teknik-teknik dasar dalam permainan bola voli adalah sebagai berikut : 1) Sikap dan gerakan badan dalam permainan bola voli (*posture and movement in volley ball*), 2) Permainan passing dan umpan (*pass play and toss*), 3) Penerimaan (*receive*), 4) Smash (*spike*), 5) Membendung (*block*), 6) Service.

Seni dalam permainan bola voli terlihat dari pemain yang sudah menguasai teknik tinggi hingga menyerupai akrobatik dengan pukulan-pukulan dan tipu muslihat yang indah serta mempesona para penonton yang menyaksikannya. Untuk itu penguasaan teknik dasar dalam permainan bola voli sangatlah penting. Penguasaan teknik dasar permainan bola voli haruslah sesempurna mungkin, karena permainan bola voli merupakan permainan tim yang membutuhkan kerjasama antara sesama pemain, tetapi keberhasilan serta masalah dalam sebuah tim sangat didukung oleh keterampilan secara individu dalam penguasaan teknik dasar tersebut yang sudah disampaikan sebelumnya.

Salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan bola voli adalah tehnik smash. Smash sangat penting dalam cabang olahraga karena tehnik dasar ini sebagai pukulan pemungkas yang diandalkan untuk memperoleh poin atau angka. Karena smash adalah pukulan yang dilakukan di atas jaring dan menukik secara cepat ke lapangan lawan sehingga dengan mudah untuk melakukannya.

Jika mengamati kemampuan siswa SMAS Swadharma Mopugad, masih banyak yang belum mampu melakukan smash dengan baik sehingga serangan balik lawan mudah untuk dikembangkan atau diatur. Sebagian besar siswa dalam melakukan smash hanya mengandalkan kekuatan dan hanya berprinsip bola melewati net. Hal ini sangatlah tidak efisien dan efektif. Smash yang baik jika dilakukan dengan keras dan jatuh pada daerah yang kosong atau tidak dijaga oleh pemain lawan, sehingga mudah untuk menghasilkan poin atau angka.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu bentuk latihan yang sistematis dan terprogram yang mengarah pada peningkatan kemampuan smash dalam permainan bola voli pada siswa SMAS Swadharma Mopugd, salah satunya melalui latihan kekuatan otot lengan. Kekuatan merupakan kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk menerima beban dalam waktu tertentu. Kekuatan adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas untuk mencapai prestasi maksimal juga untuk memperlama mempelajari teknik dan juga untuk mencegah terjadinya cedera dalam olahraga. Kekuatan memegang peran penting dalam pencapaian kemampuan

smash dalam permainan bola voli yang diakibatkan oleh adanya kontraksi dari otot dalam mengatasi tahanan atau beban. Untuk itu diperlukan latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan.

Oleh sebab itu kekuatan otot lengan sangat memberikan dampak atau pengaruh terhadap peningkatan kemampuan smash dalam permainan bola voli pada siswa SMAS Swadharma Mopugad.

Berdasarkan permasalahan dan pemaparan di atas, maka penulis memandang perlu untuk melakukan suatu penelitian dengan Judul: “Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMAS Swadharma Mopugad.”

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, Populasi adalah seluruh siswa kelas XI SMAS Swadharma Mopugad sebanyak 20 orang. Karena populasi dalam penelitian ini kecil, maka sampel dari penelitian ini adalah keseluruhan populasi. Dari jumlah 20 siswa dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 10 orang kelompok eksperimen dan 10 orang lainnya pada kelompok kontrol. Rancangan penelitian menggunakan randomized control groups pre-tast and post-test design.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini melibatkan dua variabel utama, yaitu variabel bebas berupa Latihan kekuatan otot lengan dan variabel terikat yakni kemampuan smash bola voli Untuk mengetahui bahwa hasil penelitian sebagai akibat dari variabel yang diberikan perlakuan berupa Latihan kekuatan otot lengan oleh peneliti, maka dalam penelitian ini menggunakan kelompok kontrol sebagai pengendali.

Dari hasil pengukuran pada variabel kemampuan smash bola voli kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diberikan pada siswa SMAS Swadharma Mopugad, dengan data pada tabel berikut ini.

**Tabel 1 Hasil Tes Kemampuan Smash Kelompok Eksperimen**

No	Pre-test (Y1)	Post-test (Y2)	Selisih
1	4	8	4
2	2	4	2
3	6	8	2
4	4	10	4
5	6	8	2
6	4	6	2
7	2	9	7
8	4	6	2
9	4	9	5
10	6	10	4

**Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan Smash Kelompok Kontrol**

No	Pre-test (Y1)	Post-test (Y2)	Selisih
1	4	4	0
2	2	2	0
3	4	6	2
4	6	6	0
5	2	4	2
6	2	6	4
7	4	4	0
8	4	6	2
9	6	6	0
10	8	10	2

**Tabel 3 Besaran Nilai Selisih Kedua Kelompok Kemampuan smash Eksperimen dan Kontrol**

Kelompok Eksperimen (Y1)	Kelompok Kontrol (Y2)
$n_1 = 10$	$n_2 = 10$
$\sum X_1 = 34$	$\sum X_2 = 12$
$\bar{X}_1 = 3.4$	$\bar{X}_2 = 1.2$
$SD_1 = 1.71$	$SD_2 = 1.39$
$SD_1^2 = 2.9241$	$SD_2^2 = 1.9321$

**Tabel 4 Perhitungan Uji Normalitas Kelompok Eksperimen**

No	$X_i$	$Z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$
1	2	-1.49078804	0.06800858	0.2	0.131991424
2	2	-1.49078804	0.06800858	0.2	0.131991424
3	4	-0.13552619	0.44609793	0.7	0.253902069
4	4	-0.13552619	0.44609793	0.7	0.253902069
5	4	-0.13552619	0.44609793	0.7	0.253902069
6	4	-0.13552619	0.44609793	0.7	0.253902069
7	4	-0.13552619	0.44609793	0.7	0.253902069
8	6	1.219735669	0.88871745	0.9	<b>0.011282548</b>
9	6	1.219735669	0.88871745	0.9	0.011282548
10	6	1.219735669	0.88871745	1	0.111282548

**Tabel 5 Perhitungan Uji Normalitas Kelompok Kontrol**

No	$X_i$	$Z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i)-S(z_i)$
1	2	-1.10616251	0.13432809	0.3	0.165671907
2	2	-1.10616251	0.13432809	0.3	0.165671907
3	2	-1.10616251	0.13432809	0.3	0.165671907
4	4	-0.10056023	0.45994978	0.6	0.140050215
5	4	-0.10056023	0.45994978	0.6	0.140050215
6	4	-0.10056023	0.45994978	0.6	0.140050215
7	4	-0.10056023	0.45994978	0.6	0.140050215
8	6	0.905042056	0.81727845	0.9	<b>0.082721554</b>
9	6	0.905042056	0.81727845	0.9	0.082721554
10	8	1.910644341	0.97197485	1	0.028025151

#### 4. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Melalui uji normalitas dimana hasil dari kedua kelompok memiliki hasil yang berdistribusi normal kemudian uji homogenitas dimana kedua kelompok sampel menunjukkan varians yang homogen atau sama, ini berarti bahwa kedua kelompok sampel sebelum mendapat perlakuan yang berbeda memiliki kemampuan awal yang sama sehingga jika ada atau terjadi perubahan semata-mata oleh karena adanya faktor perlakuan atau latihan yang dalam hal ini adalah perlakuan dengan penerapan latihan kekuatan otot lengan.

Dari hasil penyajian data tes kemampuan smash bahwa kondisi awal atau pre-test dan kondisi akhir atau post-test dari kedua kelompok terlihat adanya perbedaan angka-angka perolehan pada kemampuan smash pada olahraga bolavoli. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa kondisi awal atau pre-test kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang berarti, namun pada kondisi akhir atau post-test dari kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang berarti dalam hal peningkatan kemampuan smash, dimana untuk nilai post-test kelompok eksperimen perolehan angka-angka lebih baik (tinggi) dari pada perolehan angka-angka pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa latihan kekuatan otot lengan yang diberikan selama delapan minggu dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu dapat memberikan efek yang berarti pada peningkatan kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada siswa SMAS Swadharma Mopugad.

Kenyataan tersebut diatas diperkuat dengan hasil perhitungan analisis statistik uji-t, dimana hasil  $t_{ob} = 3.225 > t_{tab} = 2,101$  sehingga  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  yang menyatakan bahwa rata-rata kemampuan smash pada kelompok eksperimen yang diberikan latihan kekuatan otot lengan lebih besar peningkatannya dari pada rata-rata kemampuan smash pada kelompok kontrol.

Dengan demikian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap peningkatan kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada siswa SMAS Swadharma Mopugad

## **5. KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang telah dibuktikan dengan dilakukannya penelitian dan pengujian analisis data berdasarkan varianel yang diukur, maka dapat ditarik suatu kesimpulan besar; Terdapat pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap peningkatan kemampuan smash dalam permainan bolavoli pada siswa SMAS Swadharma Mopugad.

## **6. DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, N. (2007). Panduan Olahraga Bola Voli. Era Pustaka Utama.
- Anandita. (2010). Mengenal Olahraga Bola Voli. Quarda.
- Ary, D., Jacobs, C. L., & Rasavich, A. (1982). Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan (Terj. Arief Furhan). Usaha Nasional.
- Basmajian. (2005). Grant Metode Anatomi Berorientasi Pada Klinik. Binarupa Aksara.
- Dinata, M. (2010). Belajar Bola Voli. Cerdas Jaya.
- Hairi, J. (2002). Pemeriksaan Kebugaran Jasmani. Udayana University Press.
- Harsono. (1988). Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching. C.V Tambak Kusuma.
- Hidayat, W. (2017). Buku Pintar Bola Voli. Anugrah.
- Irianto, D. P. (2004). Bugar Dan Sehat Dengan Olahraga. Andi Offset.
- Irsyada, M. (2010). Bola Voli. Depdiknas Dirjen Dikdasmen.
- Kravitz, L. (2001). Panduan Lengkap Bugar Total. PT. Rajagrafindo Persada.
- Ngurah, N. (1988). Kumpulan Tulisan Olahraga. Yayasan Ilmu Faal Widya Laksana.
- Nurhasan. (2005). Aktivitas Kebugaran. Depdiknas.
- Pramono, S. (2009). Teknik Permainan Bola Voli. PT Gramedia.
- Subroto & Yudina. (2010). Modul Permainan Bola Voli. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudjana. (1986). Metode Statistik. Tarsito.
- Suharno, H. P. (1993). Penyusunan Program Latihan. KONI Pusat.
- Yunus, M. (2002). Olahraga Pilihan Bola Voli. Depdikbud Dirjend Dikti, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.



## Uji Efektivitas Analgetik Dekokta Herba Rumput Bambu (*Lophatherum gracile Brongn.*) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus*)

Siti Aisyah Tanjung<sup>1\*</sup>, M.Gunawan<sup>2</sup>, Safriana Safriana<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indah Medan, Indonesia

Alamat : Jl. Saudara ujung No.113-129,Sudirejo II, Kec.Medan Kota

Korespondensi Penulis: [aisyahtanjung siti22@gmail.com](mailto:aisyahtanjung siti22@gmail.com)\*

**Abstract.** Analgesics are compounds that in therapeutic doses relieve or suppress pain, without having general anesthetic action. Traditionally, the herb bamboo grass (*Lophatherum gracile Brongn.*) has been used and proven empirically to reduce pain, so it may have an analgesic effect. This can be caused by the content of secondary metabolite compounds, flavonoids, tannins, alkaloids, steroids/triterpenoids, saponins and glycosides, but this has not been scientifically proven. This research aims to determine the secondary metabolite compounds contained in fresh bamboo grass herbs, simplicia and dekokta and the effectiveness as an analgesic of the bamboo grass herb dekokta in mice. This research was carried out experimentally, including making simplicia and decoction, phytochemical screening and analgesic effectiveness testing. bamboo grass herb dekokta in male mice induced with 0.5% acetic acid intraperitoneally under the stomach, orally administered bamboo grass herb dekokta at a dose of 100 mg/kgBW, 200 mg/kgBW, 300 mg/kgBW, CMC 0.5% (blank), methampirone 65 mg/kgBB. Count the number of animal movements every 5 minutes for 1 hour. From the number of writhes obtained, the percentage of analgesic power and analgesic effectiveness were calculated. Next, the data obtained was analyzed statistically using SPSS ver.20 One Way ANOVA followed by the Tukey test. The results of the phytochemical screening of fresh bamboo grass, simplicia and dekokta contain alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, steroids and glycosides. The greater the dose of bamboo grass herb dekokta given, the greater the percentage of reduction in writhing, so that the analgesic power and analgesic effectiveness are greater. . The results of the One Way ANOVA test and the Tukey test showed that the dose of 300 mg/kgBB had the best analgesic power at 50 minutes, not significantly different from administering 65 mg/kgBB of methampirone.

**Keywords:** Analgesic, Dekokta, Bamboo grass herb, Metampiron

**Abstrak.** Analgetik merupakan senyawa yang dalam dosis terapeutik meringankan atau menekan rasa nyeri, tanpa memiliki kerja anestesi umum. Secara tradisional herba rumput bambu (*Lophatherum gracile Brongn.*) telah digunakan dan terbukti secara empiris untuk mengurangi rasa nyeri sehingga kemungkinan mempunyai efek analgesik. Hal ini dapat disebabkan karena adanya kandungan senyawa metabolit sekunder flavonoid, tanin, alkaloid, steroid/triterpenoid, saponin dan glikosida, namun belum terbukti secara ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada herba rumput bambu segar, simplisia dan dekokta dan efektivitas sebagai analgetik dari dekokta herba rumput bambu pada mencit . Penelitian ini dilakukan secara eksperimental meliputi pembuatan simplisia dan dekokta, skrining fitokimia dan uji efektivitas analgetik. dekokta herba rumput bambu pada mencit jantan yang diinduksikan dengan asam asetat 0,5% secara intraperitoneal di bawah perut, pemberian dekokta herba rumput bambu secara oral dosis 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, CMC 0,5% (blanko), metampiron 65 mg/kgBB. Dihitung jumlah geliat hewan setiap 5 menit selama 1 jam. Dari jumlah geliat yang diperoleh dihitung persentase daya analgetik dan efektivitas analgetik. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan SPSS ver.20 One Way ANOVA dilanjutkan dengan uji Tukey. Hasil skrining fitokimia herba rumput bambu segar, simplisia dan dekokta nya mengandung golongan alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, steroid, dan glikosida Semakin besar dosis dekokta herba rumput bambu yang diberikan, presentase pengurangan geliat semakin besar, sehingga daya analgesik dan efektivitas analgesiknya semakin besar. Hasil uji One Way ANOVA dan uji Tukey bahwa pada dosis 300 mg/kgBB memiliki daya analgesik paling baik pada menit ke 50, tidak berbeda nyata dengan pemberian metampiron 65 mg/kgBB.

**Kata kunci :** Analgetik, Dekokta, Herba rumput bambu, Metampiron

## 1. LATAR BELAKANG

Nyeri adalah perasaan sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan dan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan. Rasa nyeri berfungsi sebagai pertanda tentang adanya suatu gejala atau gangguan di tubuh, seperti peradangan infeksi kuman atau kejang otot. Rasa nyeri dapat disebabkan oleh rangsangan mekanis, kimiawi, listrik, yang dapat merusak jaringan dan melepaskan zat mediator nyeri. Keadaan psikologis seseorang sangat berpengaruh, misalnya emosi dapat menimbulkan nyeri/sakit kepala. Nyeri dapat diatasi dengan menggunakan berbagai macam obat analgesik. diantaranya golongan AINS (Anti Inflamasi Non-steroid) bekerja dengan cara menghambat produksi senyawa kimia khusus prostaglandin yang menyebabkan inflamasi. Analgesik yang sering digunakan masyarakat adalah memiliki kandungan parasetamol, ibuprofen, metampiron, asam mefenamat, dan lain-lain, namun analgesik dari bahan kimia sintesis tersebut memiliki efek samping yang kurang baik bagi tubuh, apabila digunakan dalam jangka waktu panjang, dapat menimbulkan gastritis, menyebabkan pendarahan pada saluran cerna, gangguan asam-basa, menghambat ekskresi asam urat, agranulositosis, dan gangguan fungsi trombosit. Oleh karena itu perlu dicari alternatif analgetik dari bahan alami yang lebih rasional, nyaman mudah didapat dan harga yang murah. Secara tradisional masyarakat telah menggunakan berbagai tumbuhan untuk mengobati rasa nyeri, contohnya herba rumput bambu (*Lophatherum gracile Brongn.*), telah terbukti secara empiris untuk pengobatan demam (antipiretik), peluruh air seni (diuretik), dan anti radang (anti inflamasi), radang tenggorokan, sakit mata, gusi bengkak, infeksi saluran seni, air seni berdarah, mimisan, anti tumor (kanker), antibakteri, dan efek hiperglikemia. Sehingga sangat besar kemungkinan herba rumput bambu dapat dikembangkan menjadi analgetik alternatif. Adanya efektivitas herba rumput bambu sebagai penghilang rasa nyeri, tentunya karena terdapatnya kandungan berbagai bahan kimia misalnya mengandung senyawa metabolit sekunder: steroid, flavanoid dan tanin. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan pembuatan dekokta dan skrining fitokimia terhadap rumput bambu segar, simplisia dan dekokta selanjutnya dilakukan uji efektivitas analgetik dekokta herba rumput bambu (*Lophatherum gracile Brongn.*) dengan metode perhitungan geliat terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang diinduksikan dengan asam asetat.

## 2. METODE

Penelitian dilaksanakan dengan metode eksperimental laboratorium, menggunakan rancangan penelitian berupa Uji *tukey*. Jumlah keseluruhan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 1 sampel; dikelompokkan secara acak menjadi 5 kelompok, yang masing-

masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit dan diberi perlakuan secara per oral. Hasil Identifikasi jenis tumbuhan rumput bambu (*Lophatherum gracile* Brongn.) yang diambil di Jalan Bajak 1, Kecamatan Medan Amplas, Provinsi Sumatera Utara. Bahan segar dikumpulkan, dicuci bersih di bawah air mengalir, ditiriskan, dan ditimbang beratnya (5.000 g). Simplisia herba rumput bambu (*Lophatherum gracile* Brongn.) dibuat dengan cara rumput bambu segar sebanyak 5 kg, dibersihkan dari kotoran (sortasi basah), lalu dicuci dengan air mengalir sampai bersih, ditiriskan selanjutnya dipotong kecil-kecil, ditimbang dan dikeringkan di dalam lemari pengering dengan suhu sekitar 60<sup>0</sup>C sampai kering yaitu bila diremas menjadi terasa rapuh dan hancur. Setelah kering herba rumput bambu disortasi kering, lalu dihaluskan menggunakan blender dan diayak, diperoleh serbuk simplisia disimpan di dalam wadah kaca yang kering terlindung dari cahaya. Skrining fitokimia dilakukan untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada herba rumput bambusegar, serbuk simplisia, dan dekoktanya, meliputi uji alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, terpenoid dan steroid.

Prosedur perlakuan pada hewan coba dimulai dari Induksi asam asetat. Mencit jantan dengan bobot 20-30 gram sebanyak 25 ekor diinduksi dengan asam asetat 0,5% secara intraperitoneal lalu diamati geliatnya selama 10 menit. Kemudian dibagi menjadi 5 kelompok sehingga tiap kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Kemudian setiap kelompok diberi perlakuan secara peroral sebagai terdiri dari kontrol negatif, pembanding berupa suspensi metampiron, dekokta herba rumput bambu 100 mg, 200 mg, 300 mg/kg BB.

### **3. HASIL DAN PEMBAASAN**

Data hasil herba rumput bambu segar, serbuk simplisia herba rumput bambu dan dekokta herba rumput bambu mengandung terdapat senyawa metabolit sekunder yang sama yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid/triterpenoid/ dan glikosida sehingga sangat berpotensi mempunyai efektivitas analgetik/kemampuan sebagai analgetik dan antiradang. Flavonoid dan tannin merupakan senyawa polifenol sebagai antiinflamasi dan dapat menghambat jalur metabolisme asam arakhidonat, pembentukan prostaglandin dan pelepasan histamin pada radang. Pada pengujian hewan mencit jantan putih Uji Daya analgesik tertinggi adalah pada kelompok pemberian metampiron 65 mg/kg BB [14]. Pada kelompok yang diberikan bahan uji dekokta herba rumput bambu (DHRB) semakin tinggi dosis yang diberikan, maka persen daya analgetiknya semakin besar, terlihat pada menit ke 50 dan 60 dengan dosis DHRB 300 mg/kg BB menunjukkan persentase daya analgesik mendekati dengan pemberian metampiron 65 mg/kg BB. semakin tinggi dosis dekokta herba rumput bambu (DHRB) diberikan, maka efektivitas analgesik semakin besar, maka persen

daya analgetiknya semakin besar, terlihat dengan dosis DHRB 300 mg/kg BB menunjukkan efektivitas analgetik nya paling besar. Hasil uji ANOVA dan Tukey Pada menit ke-50 dan 60 terdapat perbedaan yang signifikan antara CMC metampiron, dekokta herba rumput bambu dosis 100 mg/kg BB dan dosis 200 mg/kgBB. Tetapi pada kelompok yang diberikan metampiron dan dekokta herba rumput bambu dosis 300 mg/kg BB tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan dekokta herba rumput bambu dosis 300 mg/kg BB yang sangat baik daya analgetik dan efektivitasnya sebagai analgesik tidak berbeda nyata dengan metampiron.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Hasil skrining fitokimia herba rumput bambu segar, simplisia, dan dekoktanya menunjukkan adanya kandungan senyawa metabolit sekunder yang sama yaitu golongan alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, glikosida, steroid/ triterpenoid. Dekokta herba rumput bambu memberikan efek analgesik yaitu penurunan rasa nyeri pada mencit putih jantan yang telah diinduksi dengan larutan asam asetat 0,5% sebanyak 5 ml dan Dosis dekokta herba rumput bambu yang memberikan efektivitas sebagai anlgesik paling baik adalah 300 mg/kgBB dan terlihat efektivitas analgesiknya paling kuat mulai terlihat pada menit ke 50 juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan kekuatan daya analgetik dari dekokta herba rumput bambu dosis 300 mg/kgBB dengan metampiron 65 mg/kgBB pada menit ke 50 dan 60 setelah pemberian bahan uji.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

- Afrianti, R., Yenti, R., & Meustika, D. (2014). Uji Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) pada Mencit Putih Jantan yang di Induksi Asam Asetat 1%. *Sains Farmasi dan Klinis*, 1(1), 55–56.
- Agoes, G. (2007). *Teknologi Bahan Alam*. ITB.
- Anief, M. (1998). *Ilmu Meracik Obat (Edisi VI)*. Gadjah Mada University Press.
- Ansel, C. H. (2005). *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi (Edisi IV)*. Universitas Indonesia Press.
- Auliah, N., Latuconsina, A. A., & Thalib, M. (2019). Uji Efek Analgetik Ekstrak Etanol Daun Nangka (*Artocarpus Heterophyllus Lam.*) Terhadap Mencit (*Mus Musculus*) Yang Diinduksi Asam Asetat. *STIKes Mega Rezky*.
- Bangun, A. (2012). *Ensiklopedia Tanaman Obat Indonesia*. Indonesia Publishing House.
- Banziger, R. (1964). *Animal Technique for Evaluating Narcotic and Non-narcotic Analgesics*. In J. H. Nodine & P. E. Siregar (Eds.), *Animal and Clinical Pharmacology Techniques in Drug Evaluation* (pp. 52, 392–394). Year Book Medical Publishers.
- Djauhariya, E., & Hernani. (2004). *Gulma Berkhasiat Obat*. Penebar Swadaya.
- Domer, F. R., & Charles, C. (1971). *Animal Experimental in Pharmacological Analysis (Edisi III)*.

- Farnsworth, N. R. (1966). Biological and Phytochemical Screening of Plants. *Journal of Pharmaceutical Science*, 55(3), 253–264.
- Ferdous, M., Rouf, R., Shilpi, J. A., & Uddin, S. J. (2008). Antinociceptive Activity of The Ethanolic Extract of *Ficus Racemosa* Lin (Moraceae). *Oriental Pharmacy and Experimental Medicine*, 93–96.
- Harborne, J. B. (1987). *Metode Fitokimia (Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan) (Terbitan Kedua)*. ITB.
- Jing, Z., Ying, W., Xiao-Qi, Z., Qing-Wen, Z., & Wen-Cai, Y. (2009). Chemical Constituents from the Leaves of *Lophatherum Gracile*. *Chinese Journal of Natural Medicines*, 7(6), 428.
- Junaidi, I. (2013). *Pedoman Praktis Obat Indonesia*. Bhuana Ilmu Populer.
- Kamiensky, M., & Keogh, J. (2006). *Farmakologi Demystified*. Rapha Publishing.
- Mutschler, E. (1991). *Dinamika Obat Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi (Edisi V, Terj. Widiyanto, M. B., & Ranti, A. S. S.)*. ITB.
- Parmadi, A., & Nadiarti, A. (2015). Uji Daya Analgetik Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium Graveolens* L.) Pada Mencit Galur Swiss dengan Metode Rangsang Kimia. *Indonesian Journal on Medical Science*, 100.
- Robinson, T. (1995). *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi (Edisi ke-4, Terj. Kosasih Padmawinata)*. ITB.
- Savitri, A. (2016). *Tanaman Ajaib Basi Penyakit dengan Toga (Tanaman Obat Keluarga)*. Bibit Publisher.
- Sentat, T., & Pangestu, S. (2016). Uji Efek Analgesik Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia Calabura* L.) Pada Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus* L.) Dengan Induksi Nyeri Asam Asetat. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(2), 147–153.
- Setiadi. (2017). *Dasar-dasar Farmakologi untuk Keperawatan*. Indomedica Pustaka.
- Syamsuni, H. A. (2006). *Ilmu Resep*. EGC.
- Tjay, H. T., & Rahardja, K. (2007). *Obat-obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya (Edisi Keenam)*. PT. Elex Media Komputindo.
- Traditional Medicine Journal*. (n.d.). Vol 21(2). Akademi Farmasi.
- Turner, R. A. (1965). *Screening Methods in Pharmacology*. Academic Press.
- Wahyuni, T. A. Y., & Nuratmi, B. (2003). Uji Perbandingan Efek Analgesik Infus Temu Putih (*Curcuma Zedoaria* Rosc.) dan Temu Mangga (*Curcuma Manga* Val. Et Zipp) Pada Mencit. *Jurnal Bahan Alam Indonesia*, 2(3), 81–84.



## Hubungan Asupan Makan, dan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Puskesmas Kuala Bhee Kec.Woyla Induk Tahun 2024

Nurul Alfata<sup>1\*</sup>, Laila Apriani Hasanah Harahap<sup>2</sup>, Wardah Iskandar<sup>3</sup>, Sri Wahyuni Muhsin<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Teuku Umar, Indonesia

Korespondensi penulis : [lailaapriani@utu.ac.id](mailto:lailaapriani@utu.ac.id)\*

**Abstract, Background:** Stunting occurs when a child's height is lower than the average for age due to poor growth caused by chronic malnutrition, which occurs when a child's nutrient intake is inadequate for a long period of time. Stunting may have direct and indirect causes. Direct causes include inadequate nutrition, while indirect causes include parenting. Food consumption is a habit that improves the body's nutritional state in a measurable way. **Objective:** This study was to determine the relationship between food intake, and maternal parenting patterns with the incidence of stunting in toddlers at the Kuala Bhee Health Center, Woyla Induk District in 2024. **Method:** Quantitative, observational, cross-sectional techniques were used in this study. June to July 2024 were used for this study. Primary data and secondary data are two categories of data. Data were analyzed using the chi-square test for bivariate and univariate analysis. **Results:** The findings showed a significant correlation ( $p$  value = 0.000 < 0.05) between food consumption and the incidence of stunting.  $P$  value = 0.002 < 0.05, indicating a relationship between maternal parenting patterns and stunting incidence. **Conclusion:** There is a strong correlation between calorie consumption and stunting. Parental involvement is significantly associated with stunting rates. **Suggestion:** We hope that Posyandu cadres and Puskesmas officials at the study site will gain a deeper appreciation of the role played by parents in monitoring their toddlers' dietary needs.

**Keywords:** Food Intake, Parenting Patterns, and Stunting.

**Abstrak, Latar belakang:** Stunting terjadi ketika tinggi badan anak lebih rendah dari usia rata-rata karena pertumbuhan yang buruk yang disebabkan oleh malnutrisi kronis, yang terjadi ketika asupan nutrisi anak tidak mencukupi untuk jangka waktu yang lama. Stunting mungkin memiliki penyebab langsung dan tidak langsung. Alasan langsung termasuk nutrisi yang tidak memadai, sedangkan penyebab tidak langsung termasuk pola asuh. Konsumsi makanan adalah kebiasaan yang meningkatkan keadaan nutrisi tubuh dengan cara yang dapat diukur. **Tujuan:** penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan makan, dan pola asuh ibu dengan kejadian stunting pada balita di puskesmas kuala bhee kec.Woyla induk tahun 2024. **Metode:** Teknik kuantitatif, observasional, cross-sectional digunakan dalam penelitian ini. Bulan Juni hingga Juli 2024 digunakan untuk penelitian ini. Data utama dan data sekunder adalah dua kategori data. Data dianalisis menggunakan uji chi-square untuk analisis bivariat dan univariat. **Hasil penelitian:** Temuan ini menunjukkan korelasi yang signifikan (nilai  $p = 0,000 < 0,05$ ) antara konsumsi makanan dan kejadian stunting. Nilai  $P = 0,002 < 0,05$ , menunjukkan adanya hubungan antara pola asuh ibu dan kejadian stunting. **Kesimpulan:** Ada korelasi kuat antara konsumsi kalori dan stunting. Keterlibatan orang tua secara signifikan terkait dengan tingkat stunting. **Saran:** Kami berharap kader posyandu dan pejabat Puskesmas di lokasi studi mendapatkan apresiasi yang lebih dalam atas peran yang dimainkan orang tua dalam mengawasi kebutuhan pola makan balita mereka.

**Kata Kunci :** Asupan Makan, Pola Asuh, Dan Stunting.

### 1. PENDAHULUAN

Di antara banyak negara terbelakang di mana stunting lazim terjadi adalah Indonesia (UNICEF, 2017). Ketika anak-anak tidak mendapatkan cukup makan dalam jangka waktu yang lama, hal itu dapat menyebabkan kelainan perkembangan seperti stunting, di mana mereka terlihat lebih pendek dari teman sebayanya (KEMENKES RI, 2018). Negara-negara

berkembang bukan satu-satunya yang memperhatikan masalah kekurangan gizi di seluruh dunia. Defisiensi dan stunting mikronutrien, yang didefinisikan sebagai rasio tinggi / panjang di bawah 2 standar deviasi untuk usia anak, adalah contoh dari masalah pola makan tersebut (Unicef , Child Malnutrisi & COVID-19, 2020).

Dalam laporannya tahun 2022, Organisasi Kesehatan Dunia mengungkapkan bahwa dari semua anak “di bawah usia 5 tahun, 149,2 juta mengalami stunting, 45,4 juta kekurangan berat badan, dan 38,9 juta kelebihan berat badan. Dengan pengecualian Afrika, tren global untuk anak-anak kerdil menurun”. Dari “151 juta anak di bawah usia lima tahun yang mengalami stunting, 51 juta berada di Asia Tenggara dan Afrika”; dari mereka, 75% berada di Afrika dan Asia (Organisasi Kesehatan Dunia, 2022).

Berdasarkan kutipan dari Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Aceh tahun 2020, dikatakan bahwa tujuan indikator stunting untuk Aceh adalah 28% dan dapat dicapai 19%, mewakili persentase 132,14% atau kategori sangat unggul. Meskipun terdapat beberapa perubahan yang aneh pada persentase indikasi balita stunting di Aceh antara tahun 2017 hingga 2020, hasilnya secara umum baik. Kriteria pertama, proporsi balita stunting di Aceh melonjak dari 32% pada 2017 menjadi 37% pada 2018, meningkat signifikan. Penurunan signifikan sebesar 19,5% terjadi pada tahun 2020, setelah penurunan sebesar 22,55% pada tahun 2019. (Dinas Kesehatan Aceh, 2020).

Dua belas kabupaten di Aceh Barat melaporkan stunting pada tahun 2023; tiga kabupaten dengan angka tertinggi adalah Johan Pahlawan (92 kasus dari 2.679 balita), Kedua (28 kasus dari 1.122 balita), dan Ketiga (20 kasus dari 515 balita) Kabupaten Bubon. (Pekab aceh barat,2023).

Hasil survey awal yang penulis lakukan langsung ke lapangan dengan mewawancarai beberapa ibu balita,diantara 5 ibu balita yang telah di wawancarai, maka 2 orang ibu balita yang anaknya mengalami *stunting* mengatakan bahwa beliau tidak pernah memberikan ASI eksklusif kepada anaknya, sedangkan 1 ibu balita yang tidak mengalami *stunting* mengatakan, anaknya masih kurang mau makan nasi dan lebih sering makan jajanan warung, sedangkan 1 ibu balita yang tidak mengalami *stunting* mengatakan bahwa anaknya susah untuk mengonsumsi makanan yang bergizi dan jika ingin makann hanya mau memakan mie instan. dan 1 ibu balita lagi yang anaknya mengalami *stunting* kurang mengetahui jenis asupan makanan yang benar untuk di berikan kepada anaknya, berdasarkan hasil surve pendahuluan maka peneliti tertarik melakukan penelitian hubungan asupan makan, dan pola asuh ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di puskesmas kuala bhee kec.Woyla induk tahun 2024.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dan didasarkan pada pengamatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara stunting pada balita dengan faktor-faktor seperti pola asuh ibu dan kebiasaan makan anak. Hingga 1.155 anak dari area pelayanan Puskesmas Kuala Bhee di Distrik Woyla merupakan populasi penelitian, menurut data terbaru yang tersedia pada bulan Juni 2023, 92 balita digunakan sebagai sampel dalam perhitungan ukuran sampel menggunakan rumus Mifflin St. Jeor. Ada dua faktor dalam penelitian ini yang dianggap independen. Variabel-variabel ini bertanggung jawab untuk menyebabkan variabel dependen, terikat, muncul atau berubah. Dalam penelitian ini, pola asuh dan konsumsi makanan merupakan faktor independen. Tingkat stunting adalah variabel dependen di sini.

Sebagai bagian dari penelitian ini, para peneliti dari Puskesmas Kuala Bhee dan komunitas terdekat Yannag bekerja sama. Bulan Juni hingga Juli 2024 digunakan untuk penelitian ini. Kuisisioner, timbangan timbang (pengukuran BB), dan alat pengukur tinggi badan (pengukuran TB) digunakan dalam penelitian ini research. In untuk mengetahui seberapa sering setiap variabel muncul dan seberapa banyak varians yang ada di antara berbagai jenis variabel, penelitian menggunakan analisis univariat, yang menghasilkan tabel frekuensi untuk semua variabel. Dengan analisis bivariat, kita dapat memeriksa apakah variabel dependen dan independen terkait. Analisis statistik penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95%. Administrasi data difasilitasi oleh peralatan komputer. Jika nilai-p kurang dari 0,05, itu berarti variabel independen dan dependen terkait.

## **3. HASIL**

### **Distribusi frekuensi karakteristik balita**

**Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik balita stunting di puskesmas kuala bhee, kec.woyla.**

Variable	Frekuensi	Persentase(%)
<b>Umur (tahun)</b>		
10-20 bulan	5	5,4
21-30 bulan	17	18,5
31-40 bulan	27	29,3
41-50 bulan	21	22,8
51-60 bulan	22	23,9
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>
<b>Jenis kelamin</b>		
Perempuan	47	51,1
Laki-laki	45	48,9
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>
<b>Status gizi balita</b>		
Stunting	32	34,8
Tidak stunting	60	65,2
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil tabel 1 di dapatkan frekuensi karakteristik umur balita paling dominan antara usia 51 dan 60 bulan, terdapat 22 peserta, mewakili 23,9% dari total, dan 27 peserta, mewakili 29,3% dari total, dalam rentang usia 31-40 bulan. Dari total responden, 47 (atau 51,1% dari total) diidentifikasi sebagai perempuan, sedangkan 45 (atau 48,9% dari total) diidentifikasi sebagai laki-laki. Frekuensi status gizi alita dengan balita stunting sebesar 32 orang dengan persentase 34,8%, dan balita tidak stunting sebesar 60 orang dengan persentase 65,2%.

#### Asupan makan pada balita

**Tabel 2. Distribusi frekuensi asupan makan pada balita di puskesmas kuala bhee, kec.woyla induk**

Asupan makan	Frekuensi	Persentase %
Kurang	54	58,7
Baik	38	41,3
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan asupan kurang sebesar 54 orang dengan persentase 58,7% dan asupan baik sebesar 38 orang dengan persentase 41,3%.

## Pola asuh ibu

**Tabel 3. Distribusi frekuensi pola asuh ibu di puskesmas kuala bhee kecamatan woyla induk.**

Pola asuh	Frekuensi	Persentase %
Baik	49	53,3
Kurang Baik	43	46,7
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

Menurut data pada tabel 3, dari total jumlah responden, 49 (atau 53,3% dari total) memiliki pola asuh yang baik dan 43 (atau 46,7% dari total) pola asuh yang buruk.

## Hubungan antara asupan makan dengan kejadian stunting pada balita di puskesmas kuala bhee kec.woyla induk

**Tabel 4. Hubungan antara asupan makan dengan kejadian stunting pada balita di puskesmas kuala bhee kec.woyla induk.**

Asupan makan	Status gizi balita				Total		P value
	Stunting		Tidak stunting		N	%	
	N	%	N	%			
Kurang	27	29,3	27	29,3	54	58,6	0,000
Baik	5	5,4	33	35,8	38	41,3	
Total	32	34,7	60	65,3	92	100	

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh hasil asupan makan balita kurang dengan status gizi balita stunting ada 29,3% dan yang tidak stunting 29,3%, sedangkan yang memiliki asupan makan baik dengan status gizi balita stunting sebanyak 5,4% dan yang tidak stunting 35,8%. Hasil dari “uji statistic menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$ . Maka terdapat hasil bahwa asupan makan berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting pada balita”.

## 4. PEMBAHASAN

### Hubungan asupan makan dengan kejadian stunting pada balita di puskesmas kuala bhee kec.woyla induk

Kemungkinan stunting berkorelasi dengan jumlah makanan yang dimakan balita, menurut para peneliti. Dari 92 sampel, 29,3% orang tua melaporkan memiliki balita kerdil dengan status gizi rendah, sedangkan 29,3% tidak. Sedangkan untuk kelompok lainnya,

5,4% orang tua melaporkan balita berstatus gizi tinggi, sedangkan 35,8% tidak.

Hasil  $p = 0,000 < 0,05$  diperoleh dari uji statistik dengan menggunakan uji Chi Square. Lalu ada temuan yang menunjukkan korelasi kuat antara konsumsi makanan balita dengan angka stunting. Balita kerdil mungkin tidak cukup makan karena berbagai alasan, seperti kurang lapar, ketidakseimbangan jumlah makan setiap hari, atau kepadatan energi yang rendah dalam makanan mereka. Segala sesuatu yang dimakan seseorang mempengaruhi jumlah nutrisi yang mereka dapatkan dari makanan, sehingga apa yang mereka makan pada dasarnya menentukan status gizi mereka.

Hasil uji statistik penelitian ini sejalan dengan hasil uji statistik Yuliantini dkk. (2022), yang juga menemukan nilai  $p$  sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ). Di Desa Pulau Jambu pada tahun 2021, temuan menunjukkan bahwa stunting jauh lebih sering terjadi pada balita usia 24-59 bulan tanpa pengelolaan pola makan yang memadai.

Dari 29 peserta yang melaporkan asupan makanan tidak mencukupi, 27 (93,1%) mengalami stunting dan 2 (6,9%), menurut penelitian Aisyah, I. S., & Yuniarto, A. E. (2021), tidak mengalami stunting. Sementara sebelas orang yang melaporkan makan dengan baik mengalami stunting sebanyak tujuh (63,6%) dan empat (36,4%) dari mereka yang melaporkan tidak makan dengan baik mengalami stunting. Dengan hasil  $\chi^2 = 0,039 < 0,05$  yang diperoleh dari uji chi-square, kita dapat menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Akibatnya, konsumsi makanan balita dikaitkan dengan stunting.

### **Hubungan pola asuh ibu dengan kejadian stunting pada balita dipuskesmas kuala bhee kec.woyla induk**

Peneliti menemukan bahwa dari 92 sampel, 10,8% balita yang ibunya adalah orang tua memiliki status gizi stunting dan 42,3% balita yang ibunya bukan orang tua memiliki status gizi stunting; 22,8% balita yang ibunya bukan orang tua memiliki status gizi stunting.

Nilai  $p = 0,002 < 0,05$  diperoleh dari uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji Chi Square. Selain itu, ada bukti yang mengaitkan stunting pada balita dengan pola asuh ibu. Ketika orang tua mencontohkan kebiasaan sehat untuk anak-anak mereka, hal itu terlihat dari ketahanan, kecerdasan, dan kesejahteraan anak-anak mereka secara keseluruhan. Membesarkan anak dengan baik dapat membuka jalan menuju kehidupan yang lebih memuaskan. Padahal, kemungkinan stunting pada balita dapat dikurangi oleh orang tua yang menunjukkan praktik pengasuhan yang tepat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2021 oleh Hannah dengan judul “Hubungan pengetahuan, pendapatan keluarga dan pola asuh dengan kejadian stunting pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin tahun 2021”.

Hipotesis nol ditolak karena nilai  $p$  sebesar  $0,000 < \alpha (0,05)$  yang diperoleh dari uji chi-square. Di wilayah studi yang ditentukan, hal ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara stunting pada balita dan pola asuh ibu.

Temuan penelitian ini bahwa pola asuh pola makan secara signifikan terkait dengan episode stunting ( $p=0,00021$ ) konsisten dengan temuan Bella dkk. (2020). Konsisten dengan penelitian ini, penelitian pribadi oleh dkk. (2019) menunjukkan korelasi yang signifikan secara statistik ( $p=0,000$ ) antara kejadian stunting dan praktik pemberian makan ibu. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil Rosliana dkk. (2020), yang menemukan korelasi yang signifikan secara statistik ( $p=0,000$ ) antara angka stunting dan pola asuh ibu.

Senada dengan temuan penelitian ini, penelitian Ika (2021) terhadap penyebab dan akibat stunting pada anak usia 24-59 bulan di wilayah kerja “Puskesmas Tanjung Agung Desa Neglasari Kabupaten Lampung Selatan” menemukan adanya korelasi antara pola asuh orang tua dengan prevalensi stunting (nilai- $p$  0,000), hasil yang dicapai oleh 53% peserta penelitian.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. “Terdapat hubungan yang signifikan  $p = 0,000 < 0,05$  antar asupan makan dengan kejadian stunting pada balita di puskesmas kuala bhee, kec.woyla induk”.
2. “Terdapat hubungan yang signifikan  $p = 0,002 < 0,05$  antar pola asuh ibu dengan kejadian stunting pada balita di puskesmas kuala bhee, kec.woyla induk”.
3. “Terdapat hubungan antara asupan makan serta pola asuh ibu pada kejadian stunting pada balita di puskesmas kuala bhee, kec.woyla induk”.

## 6. SARAN

1. Institusi Pendidikan Bagi pihak institusi pendidikan dalam hal ini Universitas Teuku Umar agar dapat menggunakan hasil penelitian ini dalam proses belajar mengajar.
2. Perlunya pengawasan ketat terhadap kebutuhan gizi anak untuk mencegah stunting akan lebih dipahami oleh kader posyandu dan tenaga kesehatan Puskesmas saat mengetahui temuan penelitian tersebut
3. Bagi responden
  - Orang tua, terutama ibu, harus fokus menyediakan makanan yang cukup untuk anak-anaknya. Aspek nutrisi yang paling kritis adalah memenuhi kebutuhan nutrisi melalui pola makan yang beragam dan seimbang.

- Dengan memperhatikan kebutuhan diet anak-anak mereka pada setiap tahap perkembangan, orang tua, terutama ibu yang terus-menerus merawat anak-anak mereka, dapat memastikan bahwa mereka mendapatkan pola makan yang sehat dan menyeluruh. Untuk mencegah bangkitnya stunting pada balita, diharapkan orang tua dengan anak usia 10-59 bulan dapat lebih sering berkunjung ke posyandu untuk menilai gizi mereka untuk tumbuh kembang.
4. Langkah selanjutnya bagi para peneliti adalah memperluas studi mereka untuk memasukkan lebih banyak karakteristik yang berdampak pada prevalensi stunting pada balita. Mereka juga harus mengumpulkan lebih banyak sampel dari wilayah geografis yang lebih luas.

## **REFERENSI**

- Adha, A. S., Bahtiar, N. W., Ibrahim, I. A., Syarfaini, S., & Nildawati, N. (2021). Analisis hubungan pola asuh I bu dengan kejadian stunting pada balita di kabupaten jeneponto.
- Aisyah, I. S., & Yuniato, A. E. (2021). Hubungan asupan energi dan asupan protein dengan kejadian stunting pada balita (24-59 bulan) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1).
- Aisyah, Iseu Siti dan Andi Eka Yuniato. (2021). Hubungan Asupan Energi DanAsupan Protein Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 24-59 Bulan diKelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia Volume 17 Nomor 1 Maret 2021: 240-246.*
- Ariyanti, S. (2015). Analisis Faktor Resiko Kejadian Stinting pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Tiga Kabupaten Pidie (Tesis). Repository Universitas Diponegoro.
- Aulia Hasanah Harahap, A. Z. I. Z. I. (2020). Gambaran Pola Makan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Baduta Di Wilayah Kerja Puskesmas Mandala Medan.
- Bella FD, Fajar NA, Misnaniarti.(2020) Hubungan antara Pola Asuh Keluarga dengan Kejadian Balita Stunting pada Keluarga Miskin di Palembang. *J Epidemiol Kesehat Komunitas* [Internet]. 5(1):15–22. Available from: <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekk/article/download/5359/3746>
- Hasbiah, H. (2021). *Hubungan Pengetahuan, Pendapatan Keluarga dan Pola Asuh Dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin Tahun 2021* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- Hayat Fattah, A., & Ibrahim, A. (2017). Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Perilaku Sulit Makan Pada Anak Usia Pra Sekolah. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan PENCERAH*, 6(2), 83–90. <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/96>

- Hutabarat, G. A. (2021). *Hubungan Pengetahuan, Pendidikan, dan Pola Asuh Pemberian Makan terhadap Kejadian Stunting pada Balita Usia 36-59 Bulan di Puskesmas Sigompul* (Doctoral dissertation, Ilmu Kesehatan Masyarakat).
- Kemendes RI. 2018. *Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia*. Jakarta: 48 hal.
- Lenaini, Ika. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, Vol. 6, No. 01 (33-39).
- Rajagukguk, M. (2022). Hubungan Pengetahuan Pola Asuh Dan Pola Makan Pada Balita. *Anthropos: Jurnal Antropologi Sosial dan Budaya (Journal of Social and Cultural Anthropology)*, 7(2), 204-213.
- Sari, I. Y. (2016). Konsumsi Makanan dan Status Gizi Anak Balita (24 – 59 Bulan) di Desa Nelayan Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember [Universitas Jember]. In Universitas Jember. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/77677>
- World Health Organization. Pneumonia [Internet]. WHO. 2021 [cited 2022 Jan 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- Yuliantini, E., Kamsiah, K., Maigoda, T. C., & Ahmad, A. (2022). Asupan makanan dengan kejadian stunting pada keluarga nelayan di Kota Bengkulu. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 7(1), 79-88.

## The Effect Of Nurse's Knowledge, Attitude and Application About Patient Safety With Fall Risk Incidents

Romauli E.G. Siallagan\*

Akademi Keperawatan Columbia Asia, Indonesia

Correspondence author: [romalagan@gmail.com](mailto:romalagan@gmail.com)\*

**Abstract.** Patient safety encompasses a system of services designed to ensure that patients feel secure. This includes proper identification, learning from incidents, injury prevention due to errors, follow-up actions, risk analysis, patient incident assessment, and risk management related to reporting. Implementing solutions to minimize risks also involves preventing injuries caused by employee negligence in performing incorrect actions. The objective of this research is to determine the impact of nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding patient safety on the risk of patient falls. The study design is quasi-experimental (Pre and Post Test Without Control). Data analysis utilized univariate and bivariate methods. In this study, 50 respondents participated in an intervention. The average pre-test and post-test scores were analyzed to evaluate the influence of nurses' knowledge, attitudes, and practices on patient safety concerning the incidence of fall risk. The results indicated that there was no significant influence of knowledge and application of patient safety on fall risk ( $p$ -Value  $0.230 > 0.05$ ). However, there was a significant influence of nurses' attitudes on fall risk events ( $p$ -Value  $0.000 < 0.05$ ).

**Keywords:** Knowledge, Attitude, Application, Patient Safety, Fall Risk Events

### 1. INTRODUCTION

Patient safety is an important part of health services. Patient safety consists of the complexity of the medical service framework and the extent of injuries in hospitals. Patient safety/security also plays a high role in preventing and reducing dangers, errors and injuries that can occur during the service cycle process (WHO, 2021). Patient safety is an issue of increasing concern throughout the world. This is defined as the avoidance and prevention of patient injury or Adverse events that may occur during the provision of nursing care.

Safer health systems report (1999) by the Institute Of Medicine (IOM), patient safety has become one of the priorities of many health care systems. Of the well-known causes of errors in organizations that can lead to side effects are lack of communication, lack of following safety procedures, inadequate supervision, insufficient number of staff, excessive workload as well as fatigue of healthcare providers. Safety culture is the shared values, attitudes, perceptions and ways of behaving among individuals in an organization that determine the commitment of all members to act to correct patient harm that may occur during the provision of care (Asem et al, 2019).

However, incidents of poor patient care continue globally with major healthcare inquiries continuing to highlight major failures. It is not only major failures that we need to be alert to, but also the increasing incidence of errors in hospitals (Murray,

2021). Implementing patient safety and health levels in hospitals that are implemented correctly will prioritize services that prioritize safety and the best quality and will have a big impact. Especially for residents, they will receive optimal, prosperous and satisfying services. Medical clinics will gain excellence in achieving national and even international service criteria. Furthermore, it is hoped that it can grow public trust in the services provided by medical clinics. Nurses and other health employees also need to be able to develop new values, especially in implementing patient safety. The implementation of patient safety has a positive impact on health services in hospitals, and the effectiveness of implementing increased patient safety in hospitals reduces negligence in providing nursing care and care in hospitals (Nur et al, 2021).

The nurse's role is to maintain patient safety and prevent harm during the delivery of care in both short-term and long-term care settings. Nurses are expected to adhere to organizational strategies for identifying hazards and risks through patient assessment, care planning, monitoring and surveillance activities, re-examination, offering assistance, and communicating with other health care providers. In addition to clear policies, leadership, research-driven safety initiatives, health staff training, and patient participation, nurses' adherence to patient safety principles is necessary for the success of interventions aimed at preventing practice errors and for achieving a more sustainable and better health care system. safe (Vaismoradi et al, 2020).

Knowledge or insight is the main demand on employee behavior. Employees who only use their knowledge sparingly will lag behind in work performance compared to employees who continue to increase their new knowledge. Knowledge is an individual's ability in the intellectual area that can be raised through the educational learning process (Hernawati, 2021). Health workers' knowledge of patient security and health (safety) goals consists of accurate patient identification, good speech development, safety development of drugs that need to be monitored, correct positioning, correct procedure, and proper patient operation, reducing the risk of infection. linked to health services, reducing the risk of patient falls. Health workers, especially doctors and nurses, are obliged to prohibit patient safety goals (Banjarnahor 2021).

The attitude of instilling thoughts, views and other psychological symptoms which are various closed responses to a drive or goal. Part of the socio-psychological element is an important concept in actions that lead to perception and work. Encouragement or objects that involve insight and emotion are understanding

attitudes, such as good and bad, agree and disagree, happy and unhappy, etc. (Simas et al, 2022). According to the World Health Organization (WHO), patient safety is a widespread and serious public health problem. Negligence by health workers is also caused by system factors and human factors.

The National Patient Safety Agency (NPSA) was a Special Health Authority created to co-ordinate the efforts of all those involved in healthcare, and more importantly to learn from, adverse incidents occurring in the NHS. The National Patient Safety Agency 2024 stated that in the period January-December 2023 the number of patient safety incidents reported from England was 1,879,822 incidents. The number of patient safety incidents for the January-December 2023 period was 2,769 incidents according to the Malaysian Ministry of Health. And in Indonesia in the period 2016-2021 the Hospital Patient Safety Committee (KKPRS) reported that there were 877 (unexpected adverse events) (unexpected events) (Galleryzki et al, 2023).

Based on the type of incident reported as many as (18.53%) Near Injury Events (KNC) were higher than Unexpected Events (KTD) (14.41%) and it was reported that 2.6% of these incidents caused death (Galleryzki et al , 2021). In 2023, the Ministry of Health in Indonesia reported patient safety incidents, in 2021 there were (189) incidents from (289) reports, there were (588) incidents from (668) reports in 2022, and in 2023 there were (1647) incident reports (Ministry of Health , 2024).

In Indonesia, the IKP (Patient Safety Incident) report based on hospital ownership in 2020 in the third quarter found that private hospitals had a lower percentage (12%) compared to local governments (16%) (Simas et al, 2022). The incidence of falls among patients in Indonesia in 2021 entered the top 3 with 34 cases (14%) of falls occurring in Indonesian hospitals. The data above shows that the number of unexpected events (KTD) still occurs in every hospital, both on a national and international scale. Reporting of adverse event incidents according to the Hospital Patient Safety Committee (KKPRS) reached 249 cases and KNC 283 cases (Astuti et al. 2021).

## **2. THEORETICAL STUDY**

### **Patient safety**

Patient Safety is a system that provides services to patients so that patients feel safe such as identification, the process of learning from incidents and the process of preventing injuries due to errors and follow-up, and real action, risk analysis and patient

incidents, assessment and management of risks related to reporting. Solutions to minimize risks also prevent injuries due to employee negligence in taking actions that should not be taken (Permenkes RI No. 11 2017). Factors that influence nurse performance are leadership, motivation, work discipline, work environment, work culture, knowledge, behavior, attitudes, communication, commitment, quality of work, position held, compensation, workload, job satisfaction and so on. (Simas et al, 2022).

### **Implementation of Patient Safety**

Implementing patient safety and fall prevention efforts carried out well by nurses will have a broad impact, especially for the community who receive health services that are safe, of good quality and meet client expectations. With optimal and quality service you can improve the image of a hospital and become added value for achieving national and international standard services as well as increasing public trust in hospitals. For nursing services, the quality of service and quality in providing nursing care increases (Rahmawati, 2019)

## **3. RESEARCH METHODS**

This research is quantitative research. The design used in this research is a cohort using quasi-experiment (Pre and Post Test Without Control). In this study, before the intervention was made, a questionnaire was given to the nurses (pre test). Next, the researchers carried out an intervention to prevent the risk of falls for nurses using modules and workbooks. After being given the intervention, the researcher again gave a questionnaire and carried out a fall risk assessment (posttest). To see changes in behavior in nurses before and after administration, data can be combined after the intervention is carried out.

## **4. RESULTS AND DISCUSSION**

Based on the results of research on 50 respondents, the results of data processing using data analysis were obtained, so in the research on the influence of the level of knowledge, attitudes and application of nurses regarding patient safety on the risk of falls, it can be concluded that  $H_a$  is rejected and  $H_0$  is accepted ( $p$ -value  $0.230 > 0.05$ ). Shows that there is no significant influence of the influence of the level of knowledge and application of nurses regarding patient safety on the risk of falls. And  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected ( $p$ -Value  $0.000 < 0.05$ ). Shows that there is a

significant influence of the influence of nurses' attitudes on fall risk events.

### Univariate Analysis

#### Frequency Distribution of Implementation Before and After Being Given the Fall Risk Incident Module Intervention on Patient Safety

**Table 1. Implementation of patient safety before and after being given the Fall Risk Incident Module Intervention on Patient Safety (N=50)**

Application	Before		After	
	N	%	N	%
Good	49	98	50	100
Enough	0	0	0	0
Not enough	1	2	0	0
Total	50	100	50	100

Based on Table 1. above, it was found that the number of patient safety practices before intervention was given was good, 49 respondents (98%), 0 respondents (0%), and 1 respondent less (2%). After being given intervention in the form of material from the module, the risk of falls on safety increased, namely good by 50 respondents (100%), sufficient by 0 respondents (0%), and less by 0 (0%).

### Bivariate Analysis

Bivariate analysis aims to determine the influence of the level of knowledge, attitudes and application of nurses regarding patient safety on the risk of falls. The purpose of this bivariate analysis is to measure on the same subject a certain influence or treatment. Bivariate analysis in this study used the Wilcoxon test. The statistical value shows that the level of knowledge and application of nurses regarding patient safety with a P-Value risk of falling is  $0.230 > 0.05$ , so it can be concluded that there is no significant influence before and after being given the Fall Risk Event Material/Module on Patient Safety. The statistical value shows that the nurse's attitude towards fall risk incidents has a P-Value of  $0.000 < 0.05$ , so it can be concluded that there is a significant influence before and after being given the Material/Module for Fall Risk Events on Patient Safety.

## 5. CONCLUSION

The most dominant age characteristics in this study were 26-60 years, 30 respondents (60.0%), 11-25 years, 20 respondents (40.0%), 0 respondents (0%) aged

>60 years). . The most recent educational level of respondents was Nursing with 38 respondents (76.0%), DII Nursing with 12 respondents (24.0%), Bachelor of Nursing with 0 (0%). Female gender was 44 respondents (88.0%) was more dominant than men, only 6 respondents (12.0%). Length of work <3 years, 17 respondents (34.0%), 3 years were 14 respondents (28.0%) and > 3 years were 19 respondents (38.0%). There was no significant influence from the influence of the level of knowledge and application of nurses. Regarding Patient Safety with Fall Risk Events. And there is a significant influence of the influence of nurses' attitudes on the risk of falls.

## REFERENCES

- Alfiani, Dhita Liana. 2022. "The Role of Medan City Resort Police Public Relations in Improving Public Security and Order." 2:1–13. Asem, Noha, Hend Aly Sabry, and Eman Elfar. 2019. "Patient Safety: Knowledge, Influence and Attitude among Physicians: An Exploratory Study." 9.
- AN, Angraini. 2018. "Indonesian Journal of Hospital Administration." 1(2):97–105.
- Astuti, Nining Puji, Olga SC Dos Santos, Ekla Saputri Indah, and Erlin Pirena. 2021. "Efforts to Prevent Patients at Risk of Falling in the Implementation of Nursing Care in Hospitals." *Journal of Nursing Care Management* 5(2):81–89. doi: 10.33655/mak.v5i2.117.
- Banjarnahor, Seriga. 2021. "The RELATIONSHIP OF NURSES' LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT PATIENT SAFETY WITH PATIENT SAFETY INCIDENTS AT AMINAH HOSPITAL IN 2021." 4(2):507–10.
- Biresaw, Henok, Nini Asfaw, and Fisseha Zewdu. 2020. "Knowledge and Attitude of Nurses towards Patient Safety and Its Associated Factors." *International Journal of African Nursing Sciences* 13(July):100229. doi: 10.1016/j.ijans.2020.100229.
- Clay, Fiona, Gillian Yap, and Angela Melder. 2018. "Rapid Review." (i):1–13. Galleryzki, Annisa Rahmi, RR Tutik Sri Hariyati, Tuti Afrian, and La Ode Rahman. 2021. "The Attitude Relationship
- Gunarni, Sri. 2021. "Journal of Health Science Vol. 2 , No. 1, January 2021." 2(1):120–23.
- Halawa, Afeus, Setiawan Setiawan, and Bustami Syam. 2021. "Nurses' Perceptions of Their Role in Improving Patient Safety." *Journal of Telenursing (JOTING)* 3(1):73–84. doi: 10.31539/joting.v3i1.2096.
- Harwati, Emi Tri, Patria Asda, and Eva Runi Khristiani. 2021. "SENOPATI BANTUL Implementation Of Patient Safety Objectives Risk Of Fall In Surgery Ward Panembahan Senopati Bantul Hospital INTRODUCTION Patient Safety Incidents Have A Bad Impact For Patients And Hospitals. Patients will definitely experience loss." *Indonesian Nursing and Health Science Magazine*

10/No.(1):55–69.

- Hernawati. 2021. "The Influence of Attitudes towards Nurse Compliance on the Implementation of Patient Safety Culture At Mitra Sejati Hospital." 2(5).
- John. 2022. "The RELATIONSHIP OF JOB SATISFACTION WITH THE PERFORMANCE OF IMPLEMENTING NURSES IN HOSPITAL AL – MULK SUKABUMI CITY Johan Budhiana, Thahira Nasagi Rosa Affandi, Abdul Rahman La Ede Sukabumi College of Health Sciences." 69–79.
- Keness Purnainin Grat, Ganis Indriati, Sri Wahani. 2022. "Https://Stikes-Nhm.e-Journal.Id/NU/Index." Nursing Update. Mulyadi, Azwaldi, Putri (Palembang Health Polytechnic). 2021. "Meeting Safety Needs in Patients at Risk of Falling Through Nursing Care in Hospital Services." 1(November):293–301.
- Murray, Melanie. 2021. "New Graduate Nurses' Understanding and Attitudes about Patient Safety upon Transition to Practice." 28(2019).
- Neri, Reno Afriza, Yuniar Lestari, and Husna Yetti. 2018. "ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF PATIENT SAFETY TARGETS IN THE INPATITION OF THE PADANG PARIAMAN REGIONAL GENERAL HOSPITAL." 48–55.
- Nur, Akbar, Deis Estela Mayaria SL, Juita Sriwahyuni, and Wenny Gloria. 2021. "EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING PATIENT SAFETY IN IMPROVING PATIENT SAFETY IN HOSPITALS." 12:265–68.
- Nyoman, Ni, Intan Widya, Putu Ayu Indrayathi, Study Program, Bachelor of Health, University Community, Jalan PB Sudirman, and Inpatient Health Center. 2021. "Factors Associated with the Level of Employee Knowledge Regarding Patient Safety at the Denpasar City Inpatient Health Center." 8(588).
- Pelicioni, Paulo HS, Jasmine C. Menant, Mark D. Latt, and Stephen R. Lord. 2019. "Falls in Parkinson's Disease Subtypes: Risk Factors, Locations and Circumstances."
- Rafika Ulfa. 2019. "Variables in Educational Research." Technodic Journal 6 115:196–215. doi: 10.32550/teknodik.v0i0.554.
- Safety by Implementing Patient Safety Goals by Nurses in Hospitals." 4(1).
- Salawati, Liza. 2020. "Implementation of Hospital Patient Safety." 6(1):98–107.
- Sarah, Maita, and Elyani Sembiring. 2021. "Effectiveness of the Hendrich Fall Scale (HFS) and Morse Fall Scale (MFS) With an Assessment of Fall Risk in the Elderly." 6(1):21–27.
- Sasono. 2022. "The relationship between knowledge and attitudes of nurses towards preventing the risk of falls in patients." *Indonesian Journal Of Health and Medical* 2(1):22–32.
- Simas, Raymound S. Utama, Ida Faridah, and Lastri Mei Winarni. 2022. "The

- Relationship Between Levels of Knowledge and Attitudes with the Implementation of Safety for Patients at the Tangerang City Regional Hospital." 7(40):37–52.
- Sukesih, Usman Setia Budi, and Dian Nur Adkhana Sari. 2020. "P c -19 I." 11(2):258–64.
- Sukma, Monica Caterin, and NATIONAL NURSING CONFERENCE ESA UGGUL UNIVERSITY , Mira Asmirajanti. 2021. "The National Nursing Conference." Implementation of Patient Safety by Nurses in Preventing the Risk of Falls in Hospitals. Ummi Kalsum, Asriwati, Tengku Moriza. 2022. "Factors That Influence Implementation Patient Safety in the Inpatient Room at Permata Madina Panyabungan Hospital." 2(1):210–26.
- Vaismoradi, Mojtaba, Susanna Tella, Patricia A. Logan, and Jayden Khakurel. 2020. "Nurses' Adherence to Patient Safety Principles: A Systematic Review." 1 –15.
- Vogelsang, Ann-christin Von, Christine Leo Swenne, Birgitta Åkesdotter, Gustafsson Karin, and Falk Brynhildsen. 2020. "Operating Theater Nurse Specialist Competence to Ensure Patient Safety in the Operating Theater : A Discursive Paper." (November 2019):495–502. doi: 10.1002/nop2.424.
- Wahyuningsih, Sri Nugraheni, Novita Yuliani, and Alin Dhyan Veliana. 2018. "Literature Studies: Culture Patient Safety and Patient Safety Incidents in Hospitals 1." (2018):290–95.
- Yuliawan, Kristia. 2021. "SmartPLS 3.0 Training for Quantitative Research Hypothesis Testing." Journal of Community Service 5(1):43–50.

## Factors Affecting Patient Safety By Nurses In Medan

Sontina Saragih\*

Akademi Keperawatan Columbia Asia Medan, Indonesia

Correspondence author : [sontinasaragih.kep@gmail.com](mailto:sontinasaragih.kep@gmail.com) \*

**Abstract,** Patient safety is a system that makes care safer, including risk assessment, identification and management of patient risks, reporting, incident analysis, the ability to learn from incidents and follow up, implementation of solutions to minimize risks and prevent injuries caused by errors resulting from carry out an action or take action that should be taken. This study aims to determine the factors that influence the implementation of patient safety by nurses at Hospital X in Medan. The type of research used is quantitative research with a cross sectional approach. The population in this study were 85 inpatient nurses at Hospital X in Medan. The number of samples in the study was 75 respondents according to the criteria, using the total sampling technique. The statistical test used is the Chi Square Test. The results of the research show that there is a relationship between nurses' knowledge ( $p$ -value=0.004), Hospital Organization/Management ( $p$ -value=0.030) and the implementation of patient safety by nurses at Hospital in Medan. Increasing the knowledge and skills of nurses' performance by holding training regularly and continuously, Create organizational policies by implementing a punish and reward system for nurses according to their performance.

**Keywords:** Patient safety, Nurse Knowledge, Hospital Organization

### 1. INTRODUCTION

Implementing patient safety is very important for hospitals because the impact that will arise if the patient safety program is not implemented can worsen the patient's illness, increase the costs incurred and even death. Apart from that, patient safety is also a top priority in health services and is the first critical step in improving the quality of services and is related to the quality and image of the hospital. Therefore, it is important for nurses and hospitals to pay attention to and implement patient safety standards in nursing practice in hospitals. However, Also stated that during this time the operational procedures were standard (SPO) hospital patient safety has not been fully implemented. Therefore, the author wants to explore what factors influence it implementation of patient safety by nurses at Hospital X in Medan.

Several theories support the findings of this research, such as theory patient safety, factors influencing the implementation of standards patient safety, and nursing behavior theory. Patient safety is regulated by Minister of Health Regulation 11 of 2017 concerning Patient Safety. Patient Safety is a system that makes patient care safer, including risk assessment, identification and management of patient risks, incident reporting and analysis, the ability to learn from incidents and follow up, as well as implementing solutions to minimize risks and prevent injuries caused by errors. the consequences of carrying out an action or not taking an action that should be taken. A patient safety incident is any unintentional event and condition that results in or has the potential to result in preventable injury to a patient (Siagian,

2020).

Patient safety goals are a requirement to be established in all hospitals accredited by the hospital accreditation commission. The preparation of this target refers to *Nine Life-Saving Patient Safety Solutions* from WHO patient safety (2018) which is also used by *Joint Commission International (JCI)* (Joint Commission, 2020) and hospital accreditation standards in Indonesia (Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2022).

- a) Accuracy of patient identification
- b) Increased effective communication
- c) Increased drug safety needs to be watched out for (*High Alert*)
- d) Certainty of exact - location, precise - procedure, precise – surgical patient
- e) Reducing the Risk of Health Care-Associated Infections
- f) Reducing the Risk of Patient Falls

## 2. RESEARCH METHODS

The research method used is quantitative descriptive approach *cross-sectional*. The research sample was taken from nurses who worked in X Hospital in Medan using the technique *purposive sampling*. Data collected through a questionnaire containing questions about factors that influences the implementation of patient safety by nurses. Data later analyzed using descriptive and inferential statistical tests. number of respondents in this study there were 75 nurses who met the inclusion criteria.

## 3. RESULTS AND DISCUSSION

This research found that there are several factors related to the implementation of patient safety by nurses, such as knowledge, attitudes and work environment. Apart from that, this research also found that the implementation of patient safety by nurses at Hospital X in Medan still needs to be improved. The knowledge of nurses at Hospital X in Medan was obtained from 75 respondents, 55 (73.3%) of whom had good knowledge. Based on the results of research conducted by researchers, nurses generally have good knowledge. The good knowledge possessed by nurses greatly influences the implementation of patient safety in providing nursing care every day. Based on the questionnaire, the majority of respondents answered questions 1-4, 6-15, 17-19 with the answer yes and the majority answered no to questions 5, 16 and 20.

The research results of Biresaw et al (2020) show a positive and significant relationship with nurses' knowledge and attitudes. The research results of Pambudi et al (2018) based on the

analysis results showed that the most dominant factor was knowledge with (OR=17.299). The results of research by Galleryzki et al (2023) identified four factors that influence patient safety attitudes categories namely nurse characteristics, physical and psychological fatigue, knowledge gained, and organization. Nurses who received information about patient safety during education had 2.7 times better safety attitudes compared to nurses who did not receive the information. Meanwhile, nurses who take part in continuing education programs have 3.7 times better attitudes than those who do not receive continuing education programs (Biresaw et al., 2020). Apart from the information provided, the training regarding patient safety received by nurses also has a positive impact on nurses' attitudes towards patient safety compared to nurses who do not receive training (Unver & Yenigun, 2020).

The results obtained from 75 respondents showed that the organization/management of Hospital Based on the results of research conducted by researchers, good hospital management greatly influences the implementation of patient safety. Of the 11 questions provided, the majority answered questions no. 1,3,4,8,9,10 strongly agree, questions no. 2,5,6,11 the majority answered disagree. Where the implementation of patient safety is one of the main indicators in quality assessment a hospital. The results of Latifah Yasriq's (2019) research, based on the results of the literature, found several factors that need to be considered, one of which is organizational influence. The research results of Galleryzki et al (2023) show that one of the categories that greatly influences patient safety attitudes is hospital organization. This factor can simultaneously be an obstacle or facilitate the intention to change behavior and change the environment for the better, including leadership, rewards, organizational structure and job design. Nurses who work in environments with adequate resources have more positive safety attitudes (Dorigan et al., 2020). In addition, nurses who have satisfaction working in their agency and work value have a higher mean value compared nurses who feel dissatisfied (AL Ma'mari et al., 2020; Dickens et al., 2019; Ozer et al., 2019).

The results obtained from 75 respondents showed that the implementation of patient safety at Hospital Based on the results of research conducted by researchers, the majority of patient safety implementation at Hospital x in Medan is good. Where the implementation of patient safety is one of the main indicators in assessing the quality of a hospital. However, there were 4 respondents who implemented sufficient patient safety, this is expected to be a concern for the hospital management itself. Nurses who work in environments with adequate resources have more positive safety attitudes (Dorigan et al, 2020). Apart from that, nurses who are satisfied working in their agency and value their work have a higher mean score than nurses who are dissatisfied (AL Ma'mari et al, 2020; dickens et al, 2019). a patient safety incident is

any unintentional event and condition that results in or has the potential to result in preventable injury to a patient (siagian, 2020).

#### 4. CONCLUSION

Based on the research results, it can be concluded that there are several factors related to the implementation of patient safety by nurses, such as knowledge, attitudes and work environment. Apart from that, this research also found that the implementation of patient safety by nurses at Hospital X in Medan still needs to be improved. Therefore, the author recommends several actions to improve the implementation of patient safety by nurses, such as increasing the knowledge and skills of nurses, improving the work environment, and increasing supervision and monitoring of the implementation of patient safety standards.

#### BIBLIOGRAPHY

- Abu-El-Noor, NI, Abu-El-Noor, MK, Abuowda, YZ, Alfaqawi, M., & Bottcher, B. (2019). Patient safety culture among nurses working in Palestinian governmental hospitals: A pathway to a new policy. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4374>
- AL Ma'mari, Q., Sharour, L.A., & Al Omari, O. (2020). Fatigue, burnout, work environment, workload and perceived patient safety culture among critical care nurses. *British Journal of Nursing*, 29(1), 28–34. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.1.28>
- Al-Babtain, B., Aljadhey, H., Mahmoud, M.A., Alaqeel, S., & Ahmed, Y. (2016). Culture of safety among nurses in a tertiary teaching hospital in Saudi Arabia. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 15(3), 639–644. <https://doi.org/10.4314/tjpr.v15i3.28>
- Al-Mugheed, K., & Bayraktar, N. (2020). Patient safety attitudes among critical care nurses: A case study in North Cyprus. *International Journal of Health Planning and Management*, 35(4), 910–921. <https://doi.org/10.1002/hpm.297>
- Anggoro, WT, Aeni, Q., & Istioningsih. (2018). relationship between nurse characteristics with caring behavior. *Journal of Psychiatric Nursing*, Vol 6 No 2 Pages 98- 105 Bahar, S., & Önlü, E. (2019). Turkish Surgical Nurses' Attitudes Related to Patient Safety: A Questionnaire Study. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22, 1070–1077. <https://doi.org/10.4103/njcp.njcp>
- Bilal, H., & Yildirim Sari, H. (2020). Relationship between burnout and patients safety attitudes in pediatric nurses in a hospital in Turkey. *Enfermeria Clinica*, 30(1), 37–41. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.08.001>
- Biresaw, H., Asfaw, N., & Zewdu, F. (2020). Knowledge and attitude of nurses patient towards safety and its associated factors. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 100229. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijans.2020.100229>

- Buharia B, Machmud R, Dorisnita D. Implementation of patient safety in accredited hospitals and its determining factors in Jambi City, Indonesia. *Elevate, The International Journal of Nursing Education, Practice and Research*. 2018;1(2):134–44.
- Daud A. National Patient Safety Reporting and Learning System (SP2KPN)”. Jakarta Ministry of Health of the Republic of Indonesia 2020. DEWI, YA (2017). Factors Influencing Goal Implementation Patient Safety for Nurses in Class I, II, III Inpatient Rooms at Dr. Dr. Soedirman Kebumen. Nursing faculty. Muhammadiyah Gombong College of Health Sciences.
- Habibah T, Dhamanti I. Factors Inhibiting Safety Incident Reporting Patients in Hospitals: Literature Review. *Andalas Health Journal*. 2021;9(4):449.
- Herianus Peoni, The Influence of Individual Characteristics and Work Environment on Employee Performance, *Journal from SAM RATULANGI University*, 2014, 3.
- Indonesian Ministry of Health. 2017. Minister of Health Regulation no. 11 of 2017. Concerning Patient Safety. Kim, L., Lyder, C.H., Mcneese-Smith, D., Leach, L.S., & Needleman, J. (2015). Defining attributes of patient safety through concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 71(11), 2490–2503.<https://doi.org/10.1111/jan.12715>
- Joni Shandra. (2017). Hospital Patient Safety Workshop. Sexy Referral Health Services Riau Islands Provincial Health Service. [https:// www.dinkesprovkepri.org/9-berita/215-workshop-kebelasatanpatient- rumah-sakit](https://www.dinkesprovkepri.org/9-berita/215-workshop-kebelasatanpatient-rumah-sakit)
- Juniarti, NH, & Mudayana, AA (2018). Implementation of Safety Standards Patients at the Regional General Hospital of West Nusa Tenggara Province. *Journal of HealthPoltekkesTernate*, 11(2),93. [https:// doi.org/10.32763/juke.v11i2.91](https://doi.org/10.32763/juke.v11i2.91) .
- Marianna, S. (2018). The Relationship Between Nurses' Level of Knowledge Patient Safety Management in High Precaution Medication Administration at Menteng Mitra Afia Hospital, Jakarta. *Indonesian Nursing Online Journal*, 2(1).
- Nursanty OC and Rum MR. (2023). Medication Error Factors from Perspective Nurses in Inpatient Services at Hospitals. [https:// journals.stikim.ac.id/index.php/jikm/article/view/2179](https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikm/article/view/2179) .
- Pambudi, YSAYD (2018). Factors that influence nurses in implementation of 6 SKP (patient safety targets) in JCI (joint commission International) Accreditation in the inpatient room at Panti Waluya Hospital, Malang. *Nursing News*, 3(1), 729–747.
- Putri, ME, Fithriyani, F., & Sari, MT (2022). Related Factors with the Implementation of 6 Patient Safety Goals. *Baiturrahim Jambi Academic Journal*, 11(1), 55.<https://doi.org/10.36565/jab.v11i1.444> X Hospital in Medan. <http://rsud.Medankota.go.id/index.php/visi-dan-misi/>
- Salavati S, Hatamvand F, Tabesh H. Nurses' Perspectives on Causes of Medication Errors and Non-Reporting at ED. *Iran J Nurs*. 2013;25(79). [https://ijn.iuums.ac.ir/browse.php?a\\_code=A-10-530-296&sid=1&slc\\_lang=en](https://ijn.iuums.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-530-296&sid=1&slc_lang=en)
- Toyo, EM, Leki, KGB, Indarsari, F., & Woro, S. (2022). System Evaluation Reporting Patient Safety Incidents Using the HMN Method in Hospitals. *Pharmaceutics Magazine*, 8(1), 56. [https://doi.org/ 10.24198/mfarmasetika.v8i1.41357](https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v8i1.41357)

- Unver, S., & Yenigun, S.C. (2020). Patient Safety Attitude of Nurses Working in Surgical Units: A Cross-Sectional Study in Turkey. *Journal of Perianesthesia Nursing*.<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.03.012> .
- Vaismoradi, M., Tella, S., Logan, P.A., Khakurel, J., & Vizcaya-Moreno, F. (2020). Nurses' adherence to patient safety principles: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1–15. WHO. (2019). Patient Safety. Retrieved August 6, 2020, from [who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient safety](http://who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety).
- Zhang, F., Tian, L., Shang, X., Li, X., Xue, R., Cheng, S., & Chen, C. (2018). Exploring relationships between first-line nurse managers' safety attitudes and safety factors in Henan, China. *Journal of Nursing Management*, 26(3), 314–320.<https://doi.org/10.1111/jonm.125>



## Pengaruh Latihan Power Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo dalam Cabang Olahraga Taekwondo pada Atlet SKTC Dojang Sea

Mieke Mumekh<sup>1\*</sup>, Jeanne Malonda<sup>2</sup>, Claudia Triana Rorimpandey<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Manado State University, Indonesia

Email: [miekemumekh@unima.ac.id](mailto:miekemumekh@unima.ac.id)\*

**Abstract,** *The problem in this study is whether there is an effect of leg power training on dollyo's kicking ability in taekwondo in SKTC Dojang Sea athletes. The purpose of the study was to determine the extent of the effect of leg power training on dollyo's kicking ability in taekwondo in SKTC Dojang Sea athletes. The research hypothesis of agility training is the influence of limb power training on dollyo's kicking ability in taekwondo. The research method used is the experimental method. The population in this study was all SKTC Dojang Sea athletes totaling 16 athletes, the sample was the entire population divided into two groups, namely 8 experimental group athletes and 8 control group athletes. The data collection instrument "dollyo kick test" technique is one athlete holding a punching bag and the other taking turns kicking using the Dollyo kick technique to the target provided for 30 seconds. The way to score is by calculating the amount of explosive power of kicks made by test participants. The research design used: randomized control groups pre-tast and post-test design. Hypothesis testing using statistical techniques with t test. The results of hypothesis analysis, obtained t observation worth 13,256 while t table obtained from degrees of freedom  $n_1 + n_2 - 2$  is  $8 + 8 - 2 = 14$  and confidence level  $\alpha = 0.05$  is 2.145. In accordance with the test criteria, accept  $H_0$  if the observation t is smaller than the table t, and reject  $H_0$  if the observation t is greater than the table t. Because t observation is greater than t in the table, the results of the analysis show reject  $H_0$  and accept  $H_a$ . Research conclusion: From the results of research that has been proven by training and data analysis objectives based on the variables measured, a conclusion can be drawn that there is an increase in dollyo kicking ability in taekwondo in SKTC Dojang Sea athletes.*

**Keywords:** Power limbs, dollyo kick, hypothesis analysis

**Abstrak,** Masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh latihan power tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea. Tujuan Penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh latihan power tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea. Hipotesa Penelitian: Latihan kelincahan memberikan pengaruh latihan power tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Populasi adalah seluruh atlet SKTC Dojang Sea berjumlah 16 atlet, sampel adalah keseluruhan populasi yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 8 atlet kelompok eksperimen dan 8 atlet kelompok kontrol. Instrumen penelitian "test tendangan dollyo, dimana salah satu atlet memegang samsak dan yang lainnya bergantian menendang menggunakan teknik tendangan Dollyo ke arah target yang disediakan selama 30 detik. Tendangan tidak dihitung apabila daya ledak tendangan tidak sesuai dengan kemampuan yang dilaksanakan. Cara pengambilan skor yaitu dengan menghitung banyaknya daya ledak tendangan yang dilakukan oleh peserta test. Rancangan penelitian menggunakan : *randomized control groups pre-tast and post-test design*. Pengujian hipotesa menggunakan teknik statistik dengan Uji t. Hasil analisis hipotesis, diperoleh t observasi senilai 13.256 sedangkan t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan  $n_1 + n_2 - 2$  yaitu  $8 + 8 - 2 = 14$  dan taraf keyakinan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,145. Sesuai dengan kriteria pengujian terima  $H_0$  jika t observasi lebih kecil dari t tabel dan tolak  $H_0$  jika t observasi lebih besar dari t tabel. Oleh karena t observasi lebih besar dari t tabel maka hasil analisis menunjukkan tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$ . Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dibuktikan dengan dilakukannya pelatihan dan tujuan analisis data berdasarkan variabel yang diukur, maka dapat ditarik suatu kesimpulan terdapat peningkatan kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea.

**Kata kunci:** Power tungkai, tendangan dollyo, analisis hipotesis

### 1. PENDAHULUAN

Taekwondo adalah olahraga beladiri warisan budaya Korea, dapat dikatakan Taekwondo sekarang dikenal sebagai seni belah diri Korea yang sudah mendunia. Taekwondo

terdiri dari tiga kata yaitu Tae, Kwon dan Do, Tae yang berarti kaki atau menghancurkan dengan kaki, kwon yang berarti tangan atau menghancurkan dan mempertahankan diri dengan tangan serta Do sebagai Seni atau cara untuk mendisiplinkan diri ; Jadi Taekwondo berarti seni atau cara mendisiplinkan diri atau seni beladiri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong.

Taekwondo merupakan olahraga kontak fisik sehingga memungkinkan terjadi cedera saat pertandingan sangat besar, untuk itu, dalam pertandingan diperlukan atlet Taekwondo yang memiliki kemampuan yang cukup baik dan kesiapan yang matang dalam pertandingan. Kualitas atlet Taekwondo dipengaruhi oleh kebugaran otot dan kebugaran energy. Kebugaran otot mencakup kekuatan, ketahanan, kecepatan, fleksibilitas dan koordinsai, sedangkan kebugaran energi mencakup sistem energi aerobik dan sistem anaerobik. Selanjutnya kualitas psikhis antara lain dipengaruhi oleh faktor motivasi, ketegangan, kecemasan, konsentrasi dan perhatian, dengan demikian komponen biomotorik sangat diperlukan dalam mengoptimalkan pencapaian prestasi atlet Taekwondo.

Seorang atlet Taekwondo dalam berlatih sudah seharusnya mewujudkan kondisi fisik yang prima, mental kuat dan semangat yang tinggi agar dalam pelaksanaan memiliki keseimbangan didalamnya. Puncak prestasi atlet Taekwondo dalam suatu pertandingan tidak dapat dicapai dengan jalan pintas, artinya untuk dapat menghasilkan prestasi puncak bagi seorang atlet Taekwondo diperlukan waktu latihan yang cukup lama. Oleh karena itu pembinaan yang dilakukan oleh pelatih harus dimulai sejak usia dini, sehingga pada saat atlet memasuki usia emas dia mampu berprestasi sesuai sasaran yang ditargetkan, termasuk untuk pelatihan dan pembinaan terhadap atlet Taekwondo dalam teknik tendangan.

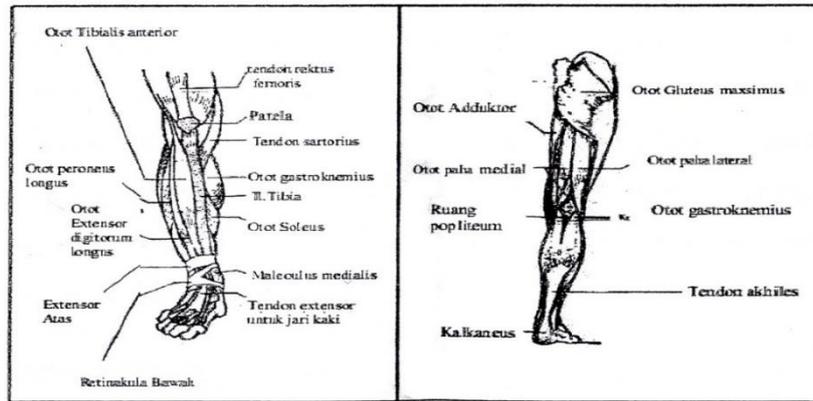
Teknik tendangan merupakan gerakan melecutkan kaki yang didahului dengan menekukkan lutut dengan sudut 90 derajat. Teknik tendangan adalah cara yang dilakukan untuk menyerang maupun bertahan dengan menggunakan tungkai/kaki. Dilakukan dengan mengangkat lutut setinggi mungkin dengan dada, kemudian melentingkan atau menyodokkan kaki yang akan digunakan untuk menendang. Adapun bermacam-macam tendangan menurut V.Yoyok Suryadi (2002:33-39) diantaranya : “1. Ap chagi (tendangan depan), 2. Dollyo Chagi (tendangan serong / memutar), 3. Yeop Chagi (Tendangan samping), 4. Dwi Chagi (Tendangan belakang), 5. Naeryo Chagi (Tendangan menurun / mencangkul), 6. Twio Yeop Chagi (Tendangan samping dengan melompat, 7. Dwi Huryeo Chagi (Tendangan serong belakang), 8. Dubal Dangsang Chagi (Nare Chagi – Tendangan Variasi), 9. Twio Ap Chagi (Tendangan kedepan dengan loncatan), 10. Two dwi chagi (Tendangan kebelakang dengan meloncat).

Tendangan Dollyo changi merupakan tendangan serong/memutar dengan kekuatan tendangan dari lecutan lutut yang sangat didukung oleh putaran pinggang yang sebenarnya dengan penyaluran tenaga dari masa badan. Tendangan ini pada dasarnya menggunakan bantalan telapak kaki (ap chuk) atau punggung kaki (baldeung). Teknik tendangan memiliki keunggulan, yaitu memiliki jarak jangkauan lebih panjang dan mempunyai kekuatan yang lebih besar bila dibanding dengan teknik pukulan. Menurut Notosoejitno (1997:714) bahwa “tendangan merupakan tungkai kaki sebagai komponen penyerang. Jadi tendangan adalah suatu serangan dengan menggunakan kaki untuk menjangkau daerah pertahanan lawan dengan tujuan melindungi diri”. Tendangan Dollyo biasanya digunakan dalam kejuaraan-kejuaraan Taekwondo. Teknik tendangan ini jika dapat dikuasai gerakannya dan waktu gerakannya lebih cepat kesasaran sehingga nilai (poin) lebih banyak didapat dari teknik tendangan ini dan kelebihan lain dari tendangan Dollyo yaitu sangat efektif dalam membalas serangan lawan.

Untuk membentuk seorang atlet Taekwondo berprestasi tentunya harus memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan tendangan, tendangan dapat dikatakan baik dan benar jika memiliki power, karena power sangat dibutuhkan untuk atlet Taekwondo guna menghasilkan tendangan yang sempurna dalam hal ini kekuatan dan kecepatan harus lebih dahulu dilatih agar terciptanya power yang baik pada tungkai kaki. Jika menyimak pernyataan yang telah dikemukakan di atas, sangatah jeias bahwa komponen yang dipakai dalam usaha untuk meningkatkan power adalah kecepatan dan kekuatan. Kecepatan dan kekuatan sangat penting bagi atlet seperti dalam melakukan tendangan Dollyo. Seorang atlet yang memiliki power tungkai yang baik akan mampu melakukan tendangan dengan ancang-ancang atau awalan serta menghasilkan tendangan yang keras.

Adapun bentuk latihan yang harus diherikan berupa latihan dengan melakukan tendangan Dollyo, squad jump dan lari menaiki dan menuruni tangga. Dalam melakukan tendangan diusahakan kena pada sasaran yang telah ditentukan. Bertolak dari teori yang telah dikemukakan maka dapat dinyatakan bahwa kekuatan otot tungkai adalah kondisi kekuatan otot yang dimiliki oleh seseorang untuk melakukan aktivitas fisik termasuk melakukan Tendangan Dollyo.

Berikut ini adalah otot-otot yang terlibat pada bagian tubuh estrimitas bawah berupa otot-otot tungkai, sebagaimana pada gambar berikut ini.



**Gambar 1. Struktur Otot Tungkai**

Menurut Sukadi Yanto dalam Apta dan Febi (2015:136) “Power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan sehingga mampu mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat guna menjatuhkan lawan. Untuk memperoleh tendangan Dollyo yang benar setiap atlet Taekwondo perlu memperoleh bentuk latihan yang tepat melalui program latihan yang nantinya akan disuguhkan pada atlet tersebut. Salah satu komponen kondisi fisik yang perlu diperhatikan dan dikembangkan dalam latihan adalah komponen power tungkai. Atlet Taekwondo yang memiliki power tungkai yang baik akan mampu melakukan tendangan Dollyo dengan efisien dan tolak mengeluarkan tenaga yang besar untuk menghasilkan sebuah tendangan yang cepat dan keras. Jika pengamatan peneliti dilihat dari kemampuan dalam melakukan tendangan Dollyo pada atlet SKTC Dojang Sea masih banyak yang belum menguasai sehingga belum maksimal melakukan tendangan Dollyo untuk mendapatkan kriteria point. Untuk mendapatkan kecepatan saat menendang maka seorang atlet harus memiliki komponen kondisi fisik terlebih dahulu khusus power tungkai.

Berdasarkan uraian serta permasalahan tersebut di atas penulis tertarik dalam melakukan penelitian dengan mengangkat topik tentang : Pengaruh Latihan Power Tungkai terhadap kemampuan tendangan Dollyo dalam Cabang Olahraga Taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada rancangan eksperimental dengan menggunakan *Randomized control groups pre-test and post test design*. Dengan rancangan sebagai berikut :

Kelompok	Pre – test	Perlakuan	Post - test
® E	Y <sub>1</sub>	X	Y <sub>2</sub>
® P	Y <sub>1</sub>	-	Y <sub>2</sub>

*Keterangan :*

E : Kelompok eksperimen

P : Kelompok control

- : Tanpa perlakuan

® : Random

X : Perlakuan

Y<sub>1</sub> : Test awal

Y<sub>2</sub> : Test akhir

Populasi adalah seluruh atlet di Dojang SKTC Sea sebanyak 16 orang karena jumlah populasi kecil, maka yang akan dijadikan sampel adalah keseluruhan berjumlah 16 orang yang menjadi dua kelompok masing-masing 8 orang kelompok eksperimen dan 8 orang pada kelompok kontrol. Adapun teknik pembagian kelompok ini berdasarkan hasil test awal (skor test awal), teknik pembagian dimana skor test awal disusun dan skor tertinggi sampai skor terendah kemudian diberi nomor urut. Untuk nomor ganjil dinyatakan sebagai kelompok A (kelompok eksperimen) dan nomor genap dinyatakan sebagai kelompok B (kelompok kontrol). Untuk mengetahui kemampuan tendangan digunakan instrument : Test tendangan Dollyo dengan waktu 30 detik. Serta Alat dan Perlengkapan yang digunakan adalah; (a) Lapangan / Matras, (b) Kick target sansak, (c) Stop Watch, (d) Alat tulis menulis.

Untuk menguji hipotesa digunakan uji-t berdasarkan pasangan observasi, dua sampel independen dengan taraf nyata  $\delta = 0,05$ , yang didahului dengan pengujian persyaratan analisis yakni uji normalitas dan homogenitas.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

Dari hasil tes pada variabel kemampuan tendangan dollyo pada cabang olahraga taekwondo kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada atlet SKTC Dojang Sea, yang masing-masing dapat dilihat pada table 1 dan 2 berikut ini.

**Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Tendangan Dollyo Kelompok Eksperimen**

No	Pre-test (Y1)	Post-test (Y2)	Selisih
1	45	57	12
2	42	58	16
3	44	55	11
4	41	56	14
5	43	54	11
6	46	58	12
7	42	53	11
8	47	59	12

Dari table 1 diperoleh besaran statistik antaran lain, jumlah hasil pre-test atau obsrvasi awal (Y1) dan post-test atau observasi akhir (Y2) kelompok eksperimen, dan dengan bantuan *Microsoft excel 2010* hasilnya sebagai berikut :

$$\sum \text{Pre-test Y1} = 350 \quad \bar{X} = 43.75 \quad \text{SD} = 2.12$$

$$\sum \text{Post-test Y2} = 450 \quad \bar{X} = 56.25 \quad \text{SD} = 2.12$$

Selanjutnya hasil pengukuran kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo beserta selisihnya pada kelompok kontrol yang dilakukan pada atlet SKTC Dojang Sea, adalah sebagai berikut :

**Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Tendangan Dollyo Kelompok Kontrol**

No	Pre-test (Y1)	Post-test (Y2)	Selisih
1	43	46	3
2	47	47	0
3	46	48	2
4	41	43	2
5	45	46	1
6	44	47	3
7	43	44	1
8	42	42	0

Dari tabel 2 diperoleh besaran statistik yang antara lain, jumlah hasil pre-test atau observasi awal (Y1) dan post-test atau observasi akhir (Y2) pada kelompok kontrol, dan dengan bantuan *Microsoft excel 2010* hasilnya sebagai berikut :

$$\sum \text{Pre-test (Y1)} = 351 \quad \bar{X} = 43.87 \quad \text{SD} = 2.03$$

$$\sum \text{Post-test (Y2)} = 363 \quad \bar{X} = 45.37 \quad \text{SD} = 2.13$$

*Keterangan* : ( $\bar{X}$ ) = Rata-rata, (SD) = Standar Deviasi

Selanjutnya dari hasil selisih kemampuan tendangan dollyo pada tabel 1 dan 2 baik pada pre-test dan post-test kelompok eksperimen dan selisih kemampuan tendangan dollyo baik pada pre-test dan post-test kelompok kontrol, akan diperoleh besaran statistik dan dengan bantuan *Microsoft excel 2010* yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3. Besaran Nilai Selisih Kedua Kelompok Kemampuan tendangan dollyo Eksperimen dan Kontrol**

<i>Kelompok Eksperimen (Y1)</i>	<i>Kelompok Kontrol (Y2)</i>
$n_1 = 8$	$n_2 = 8$
$\sum X_1 = 99$	$\sum X_2 = 12$
$\bar{X}_1 = 12.37$	$\bar{X}_2 = 1.5$
$SD_1 = 1.76$	$SD_2 = 1.19$
$SD_1^2 = 3.0976$	$SD_2^2 = 1.4161$

*Keterangan:*

n = Jumlah sampel

$\sum X$  = Jumlah nilai pada kedua kelompok

X = Nilai rata-rata

SD = Standar deviasi

$SD^2$  = Standar deviasi kuadrat (Varians)

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan statistic uji-t diperoleh nilai t observasi sebesar  $t_{ob} = 13.256$ . Sedangkan dari tabel nilai kritis t dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ ;  $n_1 + n_2 - 2$  diperoleh nilai t tabel sebesar  $t_{tab} = 2,145$ . Kenyataan ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{ob} = 13.256 > t_{tab} = 2,145$ , dengan demikian hipotesa nol ( $H_0$ ) ditolak dan menerima hipotesa alternative ( $H_a$ ).

Berdasarkan kriteria pengujian yang menyatakan bahwa tolak  $H_0$  jika  $t_{ob} > t_{tab}$ , hal demikian menunjukkan bahwa dalam penyelidikan  $H_0$  ditolak dengan demikian  $H_a$  diterima, yang menyatakan bahwa nilai rata-rata kemampuan tendangan dollyo pada kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan dengan latihan power tungkai lebih besar dari nilai rata-

rata kemampuan tendangan dollyo pada kelompok kontrol. Dengan demikian hal ini menunjukkan bahwa latihan power tungkai dapat meningkatkan kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea.

### **Pembahasan**

Melalui uji normalitas dimana hasil dari kedua kelompok memiliki hasil yang berdistribusi normal kemudian uji homogenitas dimana kedua kelompok sampel menunjukkan varians yang homogen atau sama, ini berarti bahwa kedua kelompok sampel sebelum mendapat perlakuan yang berbeda memiliki kemampuan awal yang sama sehingga jika ada atau terjadi perubahan semata-mata oleh karena adanya faktor perlakuan atau latihan yang dalam hal ini adalah perlakuan dengan penerapan latihan power tungkai.

Dari hasil penyajian data tes kemampuan tendangan dollyo bahwa kondisi awal atau pre-test dan kondisi akhir atau post-test dari kedua kelompok terlihat adanya perbedaan angka-angka perolehan pada kemampuan tendangan dollyo pada olahraga taekwondo. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa kondisi awal atau pre-test kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang berarti, namun pada kondisi akhir atau post-test dari kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang berarti dalam hal peningkatan kemampuan tendangan dollyo, dimana untuk nilai post-test kelompok eksperimen perolehan angka-angka lebih baik (tinggi) dari pada perolehan angka-angka pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa latihan power tungkai yang diberikan selama delapan minggu dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu dapat memberikan efek yang berarti pada peningkatan kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea.

Kenyataan tersebut diatas diperkuat dengan hasil perhitungan analisis statistik uji-t, dimana hasil  $t_{ob} = 13.256 > t_{tab} = 2,145$  sehingga  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  yang menyatakan bahwa rata-rata kemampuan tendangan dollyo pada kelompok eksperimen yang diberikan latihan power tungkai lebih besar peningkatannya dari pada rata-rata kemampuan tendangan dollyo pada kelompok kontrol. Dengan demikian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan power tungkai terhadap peningkatan kemampuan tendangan dollyo dalam cabang olahraga taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea.

## **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dibuktikan dengan dilakukannya pelatihan dan pengujian analisis data berdasarkan variabel yang diukur, maka dapat ditarik suatu kesimpulan

bahwa terdapat pengaruh latihan power tungkai terhadap kemampuan tendangan *dollyo* dalam cabang olahraga taekwondo pada atlet SKTC Dojang Sea.

### **Saran**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran-saran yang berarti pada hal-hal sebagai berikut; (1) Dapat menjadi bahan masukan bagi para pembina, pelatih, atlet, dan masyarakat serta para pecinta olahraga sebagai upaya dalam pengembangan dan pembinaan olahraga khususnya cabang olahraga taekwondo. (2) Dalam pelatihan boleh menjadi bahan masukan yang berarti untuk pembuatan program latihan baik jangka panjang maupun jangka pendek untuk meningkatkan prestasi seorang atlet dalam kejuaraan baik di tingkat daerah maupun nasional. (3) Jika dipandang perlu hasil penelitian ini boleh menjadi tambahan informasi guna penelitian lebih lanjut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Apta/Mylsidayu, Kurniawan Febi. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung : 2015. Hal. 136
- Damiri. *Fisiologi Olahraga*. Gramedia. Jakarta. 2014. Hal. 15
- Dangsina Moeloek. *Dasar-Dasar Fisiologi Kesehatan dan Latihan Fisik Kesehatan Olahraga*. Program Fisiologi Olahraga. Jakarta. 1984. Hal. 46
- Donal Ary, Hichy Cheser Jacobs Asghar Razaveh, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Terjemahan Arief Furhan. Usaha Nasional Surabaya. 2004, Hal. 381.
- Evelyn C. Pearce. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. PT Gramedia, Jakarta, 1999, Hal. 114
- Harsono, *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK. Jakarta. 1988. Hal .199
- Harsono, *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Ilmu Coaching*, Dirjen Dikti P2LPTK. Jakarta, 1998, hal. 200.
- <https://eprints.uny.ac.id/68549/i/Fultext.Pdf>.
- I Putu Gede Adiatmika. *Pemeriksaan Kesehatan Jasmani*. Magister Fisiologi Olahraga. Universitas Udayana. Denpasar. 1998. Hah 18
- M. Sajoto. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik*. Dahara Prize. Semarang. 1995. Hal. 58
- Nurhasan. *Tes dan Pengukuran*. Depdikbud Universitas Terbuka. Jakarta 1986. Hal. 3.23.
- Sudjana : *Metode Statistik*, Tarsito Bandung 1986. Hal 87.

- Sukadiyanto *Teori Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta FIK UNY. 2002.
- Sukirno. *Kesehatan Olahraga dan Program Latihan Kesegaran Jasmani*, UNSRI Palembang 2011. Hal. 92.
- Suryadi Yoyok (2002) *Poomsae Taekwondo untuk Kompetisi*. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Syaifudin, B.Ac. *Aqratomi untuk Siswa Perawat*. Jakarta, 1996, Balai Pustaka
- Triastuti. Johanes Solissa, (2022:16) *Metode Latihan Daya Ledah Tendangan Dollyo Taekwondo*. Malang : CV. Literasi Nusantara Abadi.



# Perancangan dan Pengembangan Platform *Software-as-a-Service* (SaaS) untuk Manajemen Sumber Daya Manusia yang Efisien Pada *Health CareRes Apps*

Solisisokhi Gee

Technores Solution, India

Alamat: 548, Laxmi Enclave - 2, Katargam, Surat, Gujarat 395004, India

Korespondensi Penulis : [info@technoresolution.com](mailto:info@technoresolution.com)\*

**Abstract:** *This article discusses the design and development of Health CareRes Apps, a Software-as-a-Service (SaaS) platform designed to efficiently detect skin diseases and support human resource management. The app integrates advanced technologies for image analysis and medical data, providing direct access to healthcare and education. This study explores the advantages of applications, ways of working, operating systems, and medical innovations presented, as well as their implications and benefits for human resource management in organizations.*

**Keywords:** *Software-as-a-Service, Human Resource Management, Health CareRes Apps, Skin Disease Detection, Medical Innovation*

**Abstrak:** Artikel ini membahas perancangan dan pengembangan *Health CareRes Apps*, sebuah platform *Software-as-a-Service* (SaaS) yang dirancang untuk mendeteksi penyakit kulit secara efisien dan mendukung manajemen sumber daya manusia. Aplikasi ini mengintegrasikan teknologi canggih untuk analisis gambar dan data medis, menyediakan akses langsung ke layanan kesehatan dan edukasi. Studi ini mengeksplorasi keunggulan aplikasi, cara kerja, sistem operasi, serta inovasi medis yang dihadirkan, serta implikasi dan manfaatnya untuk manajemen sumber daya manusia dalam organisasi.

**Kata Kunci:** *Software-as-a-Service, Manajemen Sumber Daya Manusia, Health CareRes Apps, Deteksi Penyakit Kulit, Inovasi Medis*

## 1. PENDAHULUAN

### a. Pengertian dan Maksud dari Health CareRes Apps

Dalam era digital ini, teknologi informasi memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang kesehatan dan manajemen sumber daya manusia. Penyakit kulit sering kali terabaikan karena kurangnya akses ke teknologi deteksi yang akurat. Health CareRes Apps hadir untuk menjembatani kesenjangan ini dengan menyediakan platform berbasis SaaS yang memudahkan deteksi dini penyakit kulit dan mendukung pengelolaan sumber daya manusia di lingkungan kerja

Health CareRes Apps adalah aplikasi berbasis teknologi yang dirancang khusus untuk mendeteksi berbagai jenis penyakit kulit dan menyediakan screening serta rekomendasi untuk pengobatan, obat, dan dukungan medis. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mendeteksi jenis penyakit kulit yang sering kali sulit diidentifikasi, sehingga penyakit dapat ditangani lebih cepat dan efektif.

## **Tujuan**

Tujuan utama dari pengembangan Health CareRes Apps adalah untuk meningkatkan efisiensi deteksi penyakit kulit menggunakan teknologi canggih serta menyediakan alat yang memudahkan manajemen kesehatan dalam konteks sumber daya manusia. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk:

- Menyediakan solusi deteksi penyakit kulit yang cepat dan akurat.
- Memfasilitasi akses ke perawatan medis dan informasi kesehatan.
- Meningkatkan efisiensi manajemen kesehatan karyawan dalam organisasi.

Tujuan menurut jangka waktu:

- **Jangka Pendek:** Mengurangi jumlah kasus penyakit kulit yang terlambat ditangani dengan menyediakan alat deteksi yang mudah digunakan.
- **Jangka Menengah:** Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kesehatan kulit melalui edukasi dan informasi yang diberikan oleh aplikasi.
- **Jangka Panjang:** Menjadi platform utama dalam penanganan dan pencegahan penyakit kulit dengan integrasi ke sistem kesehatan nasional.

## **Keunggulan**

- **Akurasi Tinggi:** Menggunakan algoritma machine learning untuk mendeteksi penyakit dengan tingkat akurasi yang tinggi.
- **Kemudahan Akses:** Aplikasi dapat diakses melalui perangkat mobile, memudahkan pengguna untuk mendapatkan diagnosis di mana saja dan kapan saja.
- **Komprehensif:** Menyediakan informasi lengkap tentang penyakit, pengobatan, dan langkah-langkah pencegahan.

## **Cara Bekerja Aplikasi**

Health CareRes Apps bekerja dengan memanfaatkan kamera ponsel untuk mengambil gambar area kulit yang terinfeksi. Gambar tersebut kemudian dianalisis oleh algoritma machine learning yang telah dilatih untuk mengenali berbagai jenis penyakit kulit. Hasil analisis ini memberikan diagnosis awal, rekomendasi pengobatan, dan informasi untuk langkah selanjutnya, termasuk rujukan ke fasilitas kesehatan terdekat jika diperlukan.

## **Sistem Operasi yang Digunakan**

Aplikasi ini dikembangkan untuk berjalan pada sistem operasi Android dan iOS, memungkinkan akses luas oleh pengguna ponsel pintar.

### **Platform dalam Operasi**

- **Mobile App:** Aplikasi tersedia di Google Play Store dan Apple App Store.
- **Web-based Interface:** Selain aplikasi mobile, tersedia juga antarmuka berbasis web untuk pengguna yang lebih nyaman mengakses melalui browser.

### **Interface**

Health CareRes Apps memiliki antarmuka pengguna yang intuitif dan ramah pengguna, dengan navigasi yang mudah dan desain yang responsif untuk berbagai ukuran layar.

### **Integrasi Data**

Aplikasi ini terintegrasi dengan database medis untuk menyimpan data pengguna secara aman dan rahasia. Selain itu, aplikasi juga dapat terhubung dengan sistem BPJS Kesehatan untuk memudahkan proses rujukan dan penanganan medis lebih lanjut.

### **Inovasi Bidang Medis**

Health CareRes Apps membawa inovasi dalam bidang medis dengan menyediakan alat deteksi awal penyakit kulit yang dapat diakses oleh masyarakat luas. Inovasi ini tidak hanya membantu dalam penanganan cepat tetapi juga dalam pencegahan penyebaran penyakit kulit melalui edukasi yang diberikan.

### **Kegunaan Pada Sumber Daya Manusia**

Aplikasi ini dapat digunakan oleh tenaga medis untuk mendukung diagnosis mereka, serta oleh masyarakat umum untuk memantau kesehatan kulit mereka. Dengan demikian, aplikasi ini berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen kesehatan sumber daya manusia.

## **b. Jenis Penyakit yang Dapat Dideteksi**

Health CareRes Apps dapat mendeteksi berbagai jenis penyakit kulit, termasuk tetapi tidak terbatas pada:

- Bisul
- Jerawat
- Dermatitis
- Cacar Air
- Kudis
- Kurap
- Herpes
- Biduran
- Psoriasis

- Eksim
- Melanoma
- Rosacea
- Vitiligo
- Folikulitis
- Impetigo



**Gambar 1.** Contoh jenis penyakit kulit

### c. Fitur Aplikasi

1. **Deteksi Penyakit Kulit:** Menggunakan teknologi machine learning untuk menganalisis gambar kulit dan memberikan diagnosis awal berbagai jenis penyakit kulit.
2. **Integrasi Data Rumah Sakit:** Menghubungkan data pengguna dengan sistem rumah sakit untuk memudahkan proses rujukan dan penanganan lebih lanjut.
3. **Integrasi BPJS:** Menghubungkan aplikasi dengan sistem BPJS Kesehatan untuk mempercepat proses klaim dan rujukan.
4. **Screening:** Menyediakan fitur screening untuk membantu pengguna mengidentifikasi potensi penyakit kulit sejak dini.
5. **Booking / Perawatan IGD di RS:** Memungkinkan pengguna untuk melakukan booking perawatan di IGD rumah sakit langsung melalui aplikasi.
6. **Edukasi Kesehatan dan Pengelolaan Penyakit Kulit:** Menyediakan informasi edukatif tentang berbagai penyakit kulit dan cara pengelolaannya.
7. **Management SDM Tentang Pengelolaan:** Memudahkan tenaga medis dan administrator rumah sakit dalam mengelola data pasien dan jadwal perawatan.
8. **Riwayat Penyakit dan Scanning:** Menyimpan riwayat penyakit dan hasil scanning untuk memantau perkembangan kondisi kulit pengguna.

9. **Korporasi: Rumah Sakit dan Institut Kesehatan:** Menjalin kerjasama dengan berbagai rumah sakit dan institusi kesehatan untuk memperluas jaringan layanan medis.

## 2. METODOLOGI

### Proses Pengembangan

Pengembangan Health CareRes Apps dilakukan dengan pendekatan agile, yang memungkinkan pengembangan iteratif dan penyesuaian berdasarkan umpan balik pengguna. Proses ini mencakup tahap-tahap berikut:

- **Analisis Kebutuhan:** Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan spesifikasi teknis aplikasi.
- **Perancangan:** Mendesain antarmuka pengguna dan arsitektur sistem.
- **Pengembangan:** Implementasi kode dan integrasi sistem.
- **Pengujian:** Melakukan uji coba untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik dan akurat.
- **Peluncuran:** Merilis aplikasi ke pasar dan melakukan promosi.

### Teknologi yang Digunakan

- **Bahasa Pemrograman:** Java/Kotlin untuk Android, Swift untuk iOS.
- **Framework:** TensorFlow untuk algoritma machine learning.
- **Database:** MySQL untuk penyimpanan data pengguna dan hasil analisis.
- **API:** RESTful API untuk integrasi dengan sistem eksternal seperti BPJS Kesehatan.

### Pengujian dan Validasi

Pengujian dilakukan secara komprehensif, mencakup:

- **Pengujian Fungsional:** Memastikan semua fitur aplikasi berfungsi dengan baik.
- **Pengujian Non-Fungsional:** Memastikan aplikasi memiliki kinerja yang baik, responsif, dan aman.
- **Uji Coba Pengguna:** Melibatkan pengguna akhir untuk mendapatkan umpan balik langsung dan meningkatkan pengalaman pengguna.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Aplikasi

Health CareRes Apps dirancang untuk digunakan oleh masyarakat umum dan profesional kesehatan. Pengguna dapat mengunggah gambar penyakit kulit mereka, yang kemudian akan dianalisis oleh sistem berbasis AI untuk memberikan diagnosis awal. Sistem ini juga menawarkan panduan perawatan dan opsi untuk konsultasi lebih lanjut dengan dokter.

## Sistem Operasi dan Platform

Health CareRes Apps dirancang untuk berjalan pada berbagai sistem operasi dan platform untuk memastikan aksesibilitas dan performa yang optimal. Aplikasi ini mendukung sistem operasi seperti Android dan iOS untuk perangkat mobile, serta Windows, macOS, dan Linux untuk versi web. Aplikasi ini juga diintegrasikan dengan layanan cloud untuk pengolahan data dan penyimpanan yang aman.

## Arsitektur Sistem

Aplikasi ini dibangun dengan arsitektur berbasis microservices, yang memungkinkan setiap komponen aplikasi berjalan secara independen dan skalabel. Setiap layanan microservice bertanggung jawab atas fungsi spesifik seperti deteksi penyakit kulit, manajemen data pengguna, integrasi dengan rumah sakit dan BPJS, serta layanan edukasi kesehatan.

## Skrip Algoritma Deteksi Penyakit Kulit

Algoritma deteksi penyakit kulit menggunakan teknologi machine learning, khususnya Convolutional Neural Networks (CNN). Berikut adalah cuplikan skrip Python yang digunakan dalam model deteksi penyakit kulit:

Algoritma Deteksi Penyakit Kulit dengan Python dan TensorFlow/Keras

```
import tensorflow as tf
from tensorflow.keras.preprocessing.image import ImageDataGenerator
from tensorflow.keras.models import Sequential
from tensorflow.keras.layers import Conv2D, MaxPooling2D, Flatten, Dense, Dropout
from tensorflow.keras.callbacks import EarlyStopping

# Load dataset
train_datagen = ImageDataGenerator(rescale=1./255, rotation_range=20, zoom_range=0.2, hori
train_generator = train_datagen.flow_from_directory('dataset/train', target_size=(150, 150

# Model architecture
model = Sequential([
    Conv2D(32, (3, 3), activation='relu', input_shape=(150, 150, 3)),
    MaxPooling2D(pool_size=(2, 2)),
    Conv2D(64, (3, 3), activation='relu'),
    MaxPooling2D(pool_size=(2, 2)),
    Conv2D(128, (3, 3), activation='relu'),
    MaxPooling2D(pool_size=(2, 2)),
    Flatten(),
    Dense(512, activation='relu'),
```



**Gambar 2.** Memerlihatkan arsitektur sistem interface aplikasi di rancang responsif, termasuk integrasi dengan server dan sistem kesehatan lainnya.

## Dampak Aplikasi

### 1. Deteksi Penyakit Kulit

Aplikasi ini menggunakan algoritma machine learning untuk mendeteksi berbagai jenis penyakit kulit seperti bisul, jerawat, dermatitis, cacar air, kudis, kurap, herpes, biduran, psoriasis, eksim, melanoma, rosacea, vitiligo, folikulitis, dan impetigo. Dampaknya adalah

peningkatan diagnosis dini, yang memungkinkan pengobatan lebih cepat dan efektif, serta mengurangi risiko komplikasi.

## **2. Integrasi Data Rumah Sakit**

Dengan mengintegrasikan data rumah sakit, aplikasi ini mempermudah pengguna untuk mendapatkan perawatan lanjutan. Dampaknya adalah proses rujukan yang lebih cepat dan efisien, serta pengurangan beban administrasi bagi rumah sakit.

## **3. Integrasi BPJS**

Integrasi dengan sistem BPJS Kesehatan memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memanfaatkan layanan kesehatan yang disediakan oleh BPJS. Dampaknya adalah peningkatan aksesibilitas layanan kesehatan yang lebih terjangkau dan tersentralisasi.

## **4. Screening**

Fitur screening membantu pengguna untuk melakukan pengecekan dini terhadap kondisi kulit mereka. Dampaknya adalah peningkatan kesadaran kesehatan dan pencegahan dini terhadap perkembangan penyakit kulit.

## **5. Booking / Perawatan IGD di RS**

Pengguna dapat memesan perawatan IGD di rumah sakit langsung melalui aplikasi. Dampaknya adalah peningkatan efisiensi dalam penanganan kasus darurat dan pengurangan waktu tunggu di IGD.

## **6. Edukasi Kesehatan dan Pengelolaan Penyakit Kulit**

Aplikasi ini menyediakan informasi edukatif tentang berbagai penyakit kulit dan cara pengelolaannya. Dampaknya adalah peningkatan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan kulit dan kemampuan untuk mengelola kondisi kulit mereka secara mandiri.

## **7. Manajemen SDM Tentang Pengelolaan**

Fitur ini memudahkan tenaga medis dan administrator rumah sakit dalam mengelola data pasien dan jadwal perawatan. Dampaknya adalah peningkatan efisiensi operasional rumah sakit dan pengelolaan tenaga medis yang lebih baik.

## **8. Riwayat Penyakit dan Scanning**

Aplikasi menyimpan riwayat penyakit dan hasil scanning untuk memantau perkembangan kondisi kulit pengguna. Dampaknya adalah pemberian informasi yang lebih lengkap dan akurat kepada tenaga medis, yang membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang lebih baik.

## **9. Kooperasi: Rumah Sakit dan Institut Kesehatan**

Aplikasi menjalin kerjasama dengan berbagai rumah sakit dan institusi kesehatan. Dampaknya adalah perluasan jaringan layanan medis dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan.

### **Tanggapan Pengguna**

Umpan balik dari pengguna awal menunjukkan kepuasan yang tinggi terhadap akurasi diagnosis dan kemudahan penggunaan aplikasi. Pengguna merasa lebih tenang dan terbantu dengan informasi dan rekomendasi yang diberikan oleh aplikasi.

## **4. KESIMPULAN**

Health CareRes Apps adalah inovasi penting dalam bidang kesehatan kulit yang memanfaatkan teknologi untuk memberikan diagnosis awal dan rekomendasi pengobatan. Dengan fitur-fitur canggih dan antarmuka yang ramah pengguna, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan manajemen kesehatan kulit di masyarakat.

### **REFERENSI**

Amazon Web Services. (n.d.). What is SaaS? Amazon Web Services. Retrieved August 2, 2024, from <https://aws.amazon.com/id/what-is/saas/>

Siloam Hospitals. (n.d.). Jenis penyakit kulit. Siloam Hospitals. Retrieved August 2, 2024, from <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/jenis-penyakit-kulit>



## Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Sadari (*Breast Self Examination*) di PMB Bidan Rohana Am.Keb

Pasra Monita <sup>1\*</sup>, Vitalia Hanako Murni Simajuntak <sup>2</sup>, Juliana Munthe <sup>3</sup>, Markus Doddy Simanjuntak <sup>4</sup>, Maria Hestina Nona Yeni <sup>5</sup>

<sup>1-5</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada, Indonesia

Korespondensi penulis: [pasramonitanaibaho@gmail.com](mailto:pasramonitanaibaho@gmail.com)\*

**Abstract.** According to Mulyani (2018) breast self-examination (BSE) is a breast examination to find abnormal lumps. This examination can be done yourself without having to go to the health center and without having to pay any money. Based on data from the World Health Organization (WHO), the total number of cancer cases in Indonesia in 2020 reached 396,914 cases and the total deaths were 234,511 cases. Cancer prevalence in Indonesia in 2020 was dominated by breast cancer, with 65,858 cancer sufferers (16.6%). The research design used is an analytical type of research to determine the causal relationship between two variables. with a cross sectional approach where data collection for independent variables and dependent variables is carried out at one time only. The population of this study is all teenagers in the Rohana am.keb midwife clinic area. a total of 35 teenagers. The entire research population was used as a sample, data obtained from primary data was analyzed using the chisquare test. Based on the statistical test table, it can be seen that from the chi square test, Knowledge ( $P=$ value= $0.007$ ) is smaller than sig  $\alpha$  ( $0.05$ ). It is hoped that health workers will pay more attention to young women about the dangers of breast cancer.

**Keywords:** BSE, adolescent knowledge about BSE, independent variables and dependent variables

**Abstrak.** Menurut Mulyani (2018) pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) adalah pemeriksaan payudara untuk dapat menemukan adanya benjolan abnormal. Pemeriksaan ini dapat dilakukan sendiri tanpa harus pergi kesehatan dan tanpa harus mengeluarkan biaya. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) mencatat, total kasus kanker di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 396.914 kasus dan total kematian sebesar 234.511 kasus. Prevalensi Kanker di Indonesia pada tahun 2020 didominasi oleh kanker payudara sebanyak 65.858 penderita kanker (16,6%). Desain penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian analitik untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel. dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana cara pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dalam sekali waktu saja, Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja yang ada di wilayah klinik bidan Rohana am.keb. sebanyak 35 orang remaja.sampel penelitian seluruh populasi dijadikan sampel, data yang di peroleh dari data primer, dianalisis dengan menggunakan uji-chisquare. Berdasarkan table uji statistic dapat diketahui bahwa dari uji-chi square di peroleh Pengetahuan ( $P=$ value= $0,007$ ) lebih kecil dari sig  $\alpha$  ( $0,05$ ). Diharapkan bagi tenaga kesehatan untuk lebih memperhatikan remaja putri tentang bahaya nya kangker payudara.

**Kata kunci :** SADARI, pengetahuan remaja tentang SADARI, variabel bebas dan variabel terikat

### 1. LATAR BELAKANG

Penyakit kanker di Indonesia dan di dunia merupakan penyakit tidak menular. Menurut data WHO tahun 2020, kanker merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia dengan jumlah 9.6 juta kematian per-tahun. Di Indonesia menurut catatan Globocan pada tahun 2020, kasus baru kanker sebanyak 396.314 kasus dengan kematian sebesar 234.511 orang. Kanker menjadi penyebab kematian nomor 2 di dunia sebesar 13 % setelah penyakit kardiovaskular. Diperkirakan pada tahun 2030 insiden kanker dapat mencapai 26 juta orang dan 17 juta diantaranya meninggal akibat kanker, terlebih untuk Negara miskin

dan berkembang kejadiannya akan lebih cepat. Di Indonesia, prevalensi penyakit kanker juga cukup tinggi (Wulandari, 2017).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) mencatat, total kasus kanker di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 396.914 kasus dan total kematian sebesar 234.511 kasus. Prevalensi Kanker di Indonesia pada tahun 2020 didominasi oleh kanker payudara sebanyak 65.858 penderita kanker (16,6%). Tingginya angka kanker payudara menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker (Kemenkes RI, 2021).

Provinsi jambi 2021 Secara nasional prevalensi kanker payudara untuk Provinsi Jambi sebesar 1,5% (sekitar 4.995 penduduk). Cancer Reasearch UK di inggris, menyatakan bahwa setiap tahun, lebih dari 330.000 orang di Negara tersebut didiagnosa mengidap kanker. Dari angka tersebut, 30% adalah penderita kanker payudara, 12% penderita kanker paru- paru, 11% penderita usus dan anus, dan di susul dengan 5% penderita kanker rahim. Sementara di singapura, Breas Cancer Fondation Singapore memberikan data bahwa 1 dari 16 wanita didiagnosa mengidap kanker payudara (Savitri, 2015).

Peneliti dunia meyakini bahwa perubahan gaya hidup dan kondisi social ekonomi di Negara maju berkaitan dengan peningkatan resiko kanker payudara. Kabar baiknya sekarang, banyak wanita kini mampu melawan kanker payudara karena melakukan pendeteksian dini serta peningkatan kualitas pengobatan. Selain itu, gerakan sadar kanker payudara (Breas Cancer Awareness) berjalan sangat baik di Negara-negara tersebut (Angrainy R, 2017).

Angka kejadian kanker payudara di Negara-negara maju cukup tinggi. Namun, angka kematian akibat kanker tersebut rendah. Hal sebaliknya terjadi di Negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Masih rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai kanker payudara membuat orang-orang lebih mempercayai rumor daripada fakta. Misalnya rumor bahwa kanker payudara tidak dapat dideteksi, dan tidak dapat di cegah, apalagi di sembuhkan. Pada kenyataannya dengan perkembangan teknologi saat ini kanker dapat dideteksi lebih dini (Mugiyasti, P.G. 2017).

Data di Indonesia diperkirakan terdapat 100 penderita baru per 100.000 penduduk setiap tahunnya. Ini berarti dari jumlah 237 juta penduduk, ada sekitar 237.000 penderita kanker baru setiap tahunnya. Sejalan dengan itu, data empiris juga menunjukkan bahwa prevalensi kanker meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Sekitar 2,2% kematian semua umur disebabkan oleh kanker ganas. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2016 bahwa Prevalensi tumor/kanker di Indonesia adalah 1,4 per 1000 penduduk (Angrainy, 2017). Data di Sumatera Utara terdapat penderita kanker payudara tertinggi sebesar 2.682 jiwa dan

menempati urutan ke-7 dari 34 provinsi di Indonesia (Buletin Jendela dan Informasi Kesehatan, 2015)

Masa remaja adalah periode perkembangan selama dimana individu mengalami perubahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa, biasanya antara usia 13 dan 20 tahun. Program kesehatan komunitas dan sekolah bagi remaja berfokus pada promosi kesehatan dan pencegahan penyakit. Disini dibutuhkan peran bidan dalam memberikan promosi kesehatan melalui program deteksi dini dan pengajaran. Misalnya deteksi dini penyakit kanker payudara yaitu dengan SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri) (Kusumaryani, Merry. 2017).

SADARI yaitu pemeriksaan yang mudah dilakukan oleh setiap wanita untuk mengetahui adanya benjolan atau kelainan payudara lainnya. Tujuan utama SADARI adalah menemukan kanker dalam stadium dini sehingga pengobatannya menjadi lebih baik. Ternyata 75-82% keganasan payudara ditemukan pada saat dilakukan pemeriksaan payudara sendiri (Maryatul F, 2017).

Hari yang paling baik untuk memeriksa payudara sendiri ialah hari-hari pertama setelah haid. Saat payudara mengendor, sehingga jika pada benjolan-benjolan dapat diraba dengan mudah. Jika pada wanita yang sudah tidak lagi mendapat haid sebaiknya menentukan satu hari tertentu untuk pemeriksaan. Ini disebabkan karena bertambahnya usia juga berarti meningkatnya kemungkinan mendapatkan kanker payudara (Nugroho dan Utama, 2014).

Salah satu upaya yang tepat dalam melakukan pendeteksian secara dini terhadap kelainan-kelainan pada payudara terutama kanker payudara adalah dengan melakukan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI). Pencegahan ini menjadi intervensi deteksi dini yang paling memungkinkan dan memiliki banyak keuntungan diantaranya mudah dan praktis. Jika SADARI ini dapat dilakukan secara rutin dan berkala, maka kanker payudara dapat terdeteksi secara dini sehingga memperoleh penanganan lebih lanjut secara cepat dan tepat. Namun pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) belum mendapat perhatian yang lebih di Indonesia bahkan pengetahuan, motivasi, dan sikap wanita tentang praktik pemeriksaan payudara sendiri ini masih sangatlah rendah (Putro, K.T. 2017).

Salah satu upaya dalam memperkenalkan serta meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan adalah melalui kegiatan penyuluhan kesehatan melalui Promosi Kesehatan. Penyuluhan kesehatan merupakan kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bias melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Untuk mencapai hasil yang maksimal maka perlu menggunakan metode dan media penyuluhan yang tepat sesuai sasaran penyuluhan. Salah satu media

penyuluhan adalah dengan melakukan Promosi Kesehatan kepada Remaja sedini mungkin (Aeni, 2018).

Promosi Kesehatan merupakan cabang dari ilmu kesehatan yang mempunyai dua sisi yaitu sisi ilmu dan sisi seni. Dilihat dari sisi seni Promosi kesehatan merupakan penunjang bagi program-program kesehatan lain. Menurut WHO defenisi promosi kesehatan yaitu “*Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and improve, their health. To reach a state of complete physical, mental, and social, well-being, a individual or group must be able to identify and realize aspiration, to satisfy needs, and to change or cople with the environment.*” Jadi dapat disimpulkan bahwa promosi kesehatan adalah proses untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya (Notoadmojo, 2014).

Berdasarkan survey awal melalui wawancara yang dilakukan pada tanggal 15 maret 2024 pada remaja di klinik bidan Rohana,Am.Keb didapatkan 15 orang remaja. dari 15 remaja, 10 remaja yang belum pernah memperoleh penyuluhan kesehatan mengenai kanker payudara dan SADARI. Dikarenakan Kurangnya informasi serta pengetahuan remaja yang ada di wilayah klinik bidan rohana,Am.keb maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan pengetahuan remaja putri tentang pemeriksaan sadari (*breast self examination*) Di klinik bidan rohana am.keb jalan kompi sri pelayang kabupaten sarolangun provinsi jambi Tahun 2024.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Menurut *World Health Organization* (WHO 2014) remaja atau dalam istilah asing yaitu adolescence yang berarti tumbuh kearah kematangan. Remaja adalah seseorang yang memiliki rentang usia 10-19 tahun. Remaja adalah masa dimana mencapai tanda-tanda seksual sekunder seseorang sudah berkembang dan kematangan seksual. Remaja juga mengalami kematangan secara fisik, psikologis, maupun sosial. Masa remaja adalah masa transisi anak-anak menuju dewasa dan pada masa ini jiwa mereka masih penuh dengan gejolak. Tidak sedikit diantara mereka justru berperilaku menyimpang, bahkan ada yang menjurus seks bebas, tindak kriminal, dan penyalahgunaan obat (Prasetyo, 2013).

Remaja merupakan proses seseorang mengalami perkembangan semua aspek dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Peralihan masa kanak-kanak menjadi dewasa sering disebut masa pubertas. Masa pubertas ueduap merupakan masa dimana remaja mengalami kematangan seksual dan organ reproduksi yang sudah mulai berfungsi. Masa pematangan

fisik pada remaja wanita ditandai dengan mulainya haid, sedangkan pada remaja laki-laki ditandai dengan mengalami mimpi basah (Sarwono, 2016).

Remaja memiliki artian yang sangat luas dari segi fisik, psikologi, dan sosial. Secara psikologis remaja adalah usia seseorang yang memasuki proses menuju usia dewasa. Masa remaja merupakan masa dimana remaja tidak merasa bahwa dirinya tidak seperti anak-anak lagi dan merasa bahwa dirinya sudah sejajar dengan orang lain di sekitarnya walaupun orang tersebut lebih tua (Hurlock, 2013).

Menurut (Sarwono, 2016), masa remaja merupakan masa "sturm und drang" (topan dan badai), masa penuh emosi dan adakalanya emosinya meledak-ledak, yang muncul karena adanya pertentangan nilai-nilai. Emosi yang menggebu-gebu ini adakalanya menyulitkan, baik bagi si remaja maupun bagi orangtua orang dewasa di sekitarnya. Namun emosi yang menggebu-gebu ini juga bermanfaat bagi remaja dalam upayanya menemukan identitas diri. Reaksi orang-orang di sekitarnya akan menjadi pengalaman belajar bagi remaja untuk menentukan tindakan apa yang kelak akan dilakukannya.

Perubahan-perubahan fisik yang dialami remaja yaitu:

1. Peningkatan kecepatan pertumbuhan skelet, otot dan visera
2. Perubahan spesifik seks, seperti perubahan bahu dan lebar pinggul
3. Perubahan distribusi otot dan lemak
4. Perkembangan sistem reproduksi dan karakteristik seks sekunder (Sarwono, 2016).

### **3. METODE PENELITIAN**

Desain penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian analitik untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel. dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana cara pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dalam sekali waktu saja dan tidak ada pengulangan dalam pengambilan data dalam hal ini yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan (dalam waktu yang bersamaan). Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja yang ada di wilayah klinik bidan Rohana am.keb. sebanyak 35 orang remaja. Sampel adalah suatu objek yang diteliti dan dianggap sudah mewakili dari seluruh populasi suatu penelitian. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* yakni seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel untuk diteliti sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 orang remaja.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di PMB bidan Rohana am,keb. dengan hasil penelitian diuraikan dalam analisis Univariat sebagai berikut:

##### Analisis Univariat

Hasil analisis univariat masing-masing variabel, dijabarkan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

##### a) SADARI

**Tabel 1. Distribusi frekuensi SADARI responden**

SADARI	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pernah sadari	8	22,9%
Tidak pernah sadari	27	77,1%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0%</b>

Data primer, 2024.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 35 responden (100%), Remaja yang pernah melakukan SADARI sebanyak 8 orang (22,9%), sedangkan remaja yang tidak pernah melakukan SADARI sebanyak 27 orang (77,1%) dari 35 orang (100%) .

##### b) Pengetahuan

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan**

PENGETAHUAN	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	11	31,4%
Cukup	11	31,4%
Kurang	13	37,1%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,%</b>

Data primer 2024

Berdasar kan tabel 4.2. diatas menunjukkan bahwa dari 35 responden (100%). Mayoritas Ber Pengetahuan Remaja putri yang memiliki pengetahuan Kurang sebanyak 13 responden (37,1%). Cukup sebanyak 11 responden (31,4%), dan remaja yang memiliki pengetahuan Baik 11 responden (31,4%).

## Analisis Bivariat

### A. Hubungan Pengetahuan remaja putri tentang pemeriksaan SADARI

**Tabel 3 tabulasi silang antara Pengetahuan dengan remaja putri tentang pemeriksaan SADARI**

	Pernah SADARI		Tidak Pernah SADARI		Total		<i>Pvalue</i>
	F	%	F	%	F	%	
Kurang	2	3,0%	11	10,0%	13	37,1%	0,007
Cukup	0	2,5%	11	8,5%	11	31,4%	
Baik	6	2,5%	5	8,5%	11	31,4%	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>8,0%</b>	<b>27</b>	<b>27,0%</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.3 tabulasi silang antara Pengetahuan dengan remaja putri tentang pemeriksaan SADARI menunjukkan dari 35 responden (100%), mayoritas pengetahuan Remaja putri adalah remaja yang memiliki pengetahuan BAIK sebanyak 11 responden (31,4%), remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 5 responden (8,5%), sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 6 responden (2,5%). pengetahuan CUKUP Sebanyak 11 responden (31,4%) Remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 11 responden (8,5%) sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 0 responden (2,5%). Remaja yang memiliki pengetahuan KURANG sebanyak 13 responden (37%) Remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 11 responden (10,0%) sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 2 responden (3,0%).

Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square diperoleh P-Value sebesar 0,007 atau kurang dari 0,05 Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan SADARI Pada remaja putri di PMB Bidan Rohana AM,Keb.

## 4 PEMBAHASAN ANALISIS UNIVARIAT DAN BIVARIATE

### Diketahui Distribusi Frekuensi SADARI Pada Remaja putri di PMB Bidan Rohana AM,Keb Tahun 2024

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 35 responden (100%), Remaja yang pernah melakukan SADARI sebanyak 8 orang (22,9%), sedangkan remaja yang tidak pernah melakukan SADARI sebanyak 27 orang (77,1%) dari 35 orang (100%) .

SADARI harus dilakukan setiap bulan, karena telah banyak bukti bahwa kanker payudara ditemukan wanita sendiri secara kebetulan atau pada waktu meraba payudaranya sendiri. Wanita-wanita yang sudah berpengalaman dalam memeriksa payudara sendiri dapat meraba benjolan-benjolan kecil dengan garis tangan yang kurang dari satu sentimeter. Namun ada juga yang tidak berani menyentuh atau meraba bagian tertentu dari payudaranya. Mereka segan melakukan ini karena takut menemukan sesuatu. Jadi disini sangat dibutuhkan pengetahuan pada remaja dalam memberikan pengajaran kepada remaja tentang SADARI.

Menurut Asumsi Peneliti pemeriksaan sadari pada remaja di PMB Bidan Rohana AM,Keb mayoritas Remaja lebih banyak yang tidak pernah melakukan SADARI oleh karena itu pengetahuan remaja kurang dan bisa juga dengan kurangnya informasi pada remaja putri.

### **Diketahui Distribusi Frekuensi Pengetahuan remaja putri di PMB Bidan Rohana tahun 2024.**

Berdasarkan tabel 4.2. diatas menunjukkan bahwa dari 35 responden (100%). Mayoritas Ber Pengetahuan Remaja putri yang memiliki pengetahuan Kurang sebanyak 13 responden (37,1%). Cukup sebanyak 11 responden (31,4%), dan remaja yang memiliki pengetahuan Baik 11 responden (31,4%).

Pengetahuan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi perilaku seseorang. Menurut teori perilaku SADARI merupakan kebiasaan dalam melakukan SADARI sesuai langkah yang benar. Pengetahuan yang baik cenderung menunjukkan perilaku yang mendukung, sebaliknya pengetahuan cukup menunjukkan perilaku yang tidak mendukung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang cukup tentang kanker payudara dan SADARI menunjukkan perilaku yang tidak mendukung terhadap pemeriksaan SADARI. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi seperti kurangnya dukungan tenaga kesehatan untuk mengajak para remaja putri melakukan SADARI sebagai deteksi dini kanker payudara. Oleh karena itu pentingnya peningkatan pengetahuan remaja putri oleh tenaga kesehatan mengenai SADARI harus dilakukan agar pengetahuan remaja putri tersebut bertambah sehingga remaja putri dapat melakukan deteksi dini kanker payudara secara benar melalui program sosialisasi tentang cara melakukan SADARI sejak dini.

Menurut Asumsi Penelitian di PMB Bidan Rohana AM.Keb, mayoritas ibu berpengetahuan cukup dan baik, ibu sudah memiliki keinginan untuk mencari tau tentang resiko-resiko yang akan terjadi pada kanker payudara dan mencari tau cara mengatasi, mencegah terjadinya resiko tersebut seperti periksa payudara sendiri dirumah, berolahraga, istirahat yang cukup dan memenuhi nutrisi yang baik.

## **Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian KPD pada Ibu Hamil di RSUD H.Hanafie Muara Bungo Tahun 2022**

Berdasarkan tabel 4.3 tabulasi silang antara Pengetahuan dengan remaja putri tentang pemeriksaan SADARI menunjukkan dari 35 responden (100%), mayoritas pengetahuan Remaja putri adalah remaja yang memiliki pengetahuan BAIK sebanyak 11 responden (31,4%), remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 5 responden (8,5%), sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 6 responden (2,5%). pengetahuan CUKUP Sebanyak 11 responden (31,4%) Remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 11 responden (8,5%) sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 0 responden (2,5%). Remaja yang memiliki pengetahuan KURANG sebanyak 13 responden (37%) Remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 11 responden (10,0%) sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 2 responden (3,0%).

Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square diperoleh P-Value sebesar 0,007 atau kurang dari 0,05 Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan SADARI Pada remaja putri di PMB Bidan Rohana AM, Keb.

penelitian Friska Wulandari (2017) menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpengetahuan tidak baik tentang SADARI 25 yaitu 91 orang (53,5%) dan sebagian kecil berpengetahuan baik tentang SADARI yaitu 79 orang (44,1%). Setelah dilakukan uji chi square bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pemeriksaan payudara sendiri yang ditunjukkan dengan nilai p-value  $0,000 < 0,05$ . Pengetahuan seseorang bisa didapatkan melalui pengalaman yang berasal dari berbagai subjek atau media seperti media massa, media elektronik, buku, petugas kesehatan, kerabat dekat bahkan internet. Pengetahuan yang didapat akhirnya dapat menambah pengetahuan dan mempengaruhi perilaku seseorang, sehingga dapat dikatakan pengetahuan merupakan dasar untuk terbentuknya tindakan seseorang. Dalam penelitian ini responden mempunyai pengetahuan tidak baik tentang SADARI disebabkan karena kurang mendapatkan informasi tentang SADARI baik dari buku, majalah, internet, TV, teman, keluarga dan tenaga kesehatan. Pengetahuan yang tidak baik tentang SADARI dapat menyebabkan mahasiswi tidak mengaplikasikan SADARI. Mahasiswi ketika tidak mengetahui prosedur SADARI maka tidak akan mengaplikasikan SADARI sebagai kebiasaan rutin dalam upaya deteksi dini kanker payudara.

Menurut Asumsi peneliti ada hubungan pengetahuan remaja putri dengan pemeriksaan SADARI karena pengetahuan remaja tentang SADARI merupakan salah satu faktor yang mendukung, semakin tinggi ilmu pengetahuan, maka wawasan yang didapatkan

akan semakin luas. Pengetahuan Remaja putri sangat penting karena dapat membantu yang akan datang nanti dalam menjalani pola hidup yang sehat. semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang, pengetahuan menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan berperilaku atau bersikap sesuai dengan pengetahuannya, semakin remaja paham pengetahuan tentang SADARI maka Remaja lebih memperhatikan bahayanya kanker payudara sehingga dapat dicegah secara dini

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengetahuan remaja putri tentang kanker payudara dan SADARI kurangnya pengetahuan remaja putri tentang sadari.
2. Remaja yang tidak pernah SADARI hampir semua 85% remaja tidak pernah melakukan sadari, dikarenakan pengetahuan dan informasi tentang SADARI Kurang.
3. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pemeriksaan SADARI pada remaja putri di PMB Bidan Rohana AM.Keb. dengan nilai  $p < 0,05$  (0,007)

### Saran

#### 1) Bagi Remaja Putri

Diharapkan agar dapat mengupayakan peningkatan pengetahuan tentang kanker payudara dan SADARI baik melalui internet maupun mengikuti pendidikan kesehatan sehingga dapat melakukan SADARI secara rutin untuk mendeteksi secara dini adanya kelainan pada payudara sehingga dapat mencegah terjadinya kanker payudara

#### 2) Bagi Instansi Pendidikan

Diharapkan agar pimpinan PMB dapat bekerjasama dengan petugas kesehatan seperti puskesmas untuk memberikan materi mengenai kesehatan reproduksi khususnya payudara untuk mencegah kanker payudara yaitu dengan cara SADARI serta mengupayakan ekstrakurikuler PIK-R agar menjadikan materi SADARI sebagai materi rutin untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri.

#### 3) Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti lain yang tertarik untuk melanjutkan penelitian ini agar dapat meneliti lebih lanjut dengan mencari variabel lain yang berhubungan dengan pengetahuan dan sikap dengan perilaku SADARI pada remaja putri seperti dukungan keluarga, dukungan tenaga kesehatan, dan dukungan teman sebaya.

## DAFTAR REFERENSI

- Aeni, N,D,Yuhandini.,2018. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Dan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan SADARI. Jurnal *care*, 6(2) : 161-174
- American Cancer Society's, Breast Cancer Fact & Figures. (2013). Atlanta: American Cancer Society. Inc
- Angrainy, R. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap tentang SADARI dalam Mendeteksi Dini Kanker Payudara Pada Remaja. *Jurnal Endurance*. Vol 2(2):232-238.
- Azwar, Saifuddin. 2016. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Laporan Nasional 2013
- Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan. (2015). *Situasi Penyakit Kanker*.
- Depkes. (2015). *Situasi penyakit kanker*. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id).
- Hidayat, A, A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Hurlock, E. (2013). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Jaya, F.T., Usman & Rusman, A. D. P. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) sebagai Deteksi Dini Kanker Payudara pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, Vol 1.
- Kemendes RI. (2014). "JKN Menjamin Pemeriksaan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara". Available:<http://www.depkes.go.id/article/view/2014270003/jkn-menjaminpemeriksaan-deteksi-dini-kanker-leherrahim-dan-payudara.html>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*, [Online], Accessed 7 May 2020, Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2015.pdf>
- Kusumaryani, Merry. (2017). *Prioritas Kesehatan Reproduksi Remaja untuk Menikmati Bonus Demografi*. *Brief Notes Lembaga Demografi FEB UI* Juni 2017: 1-6.
- Maryatul, fauziah. (2017). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) pada Remaja Putri di SMA Kolombo Depok Sleman*.Skripsi.
- Mugiyasti, P.G. (2017). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) di SMAN 1 Tanjungsari Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta*: Yogyakarta. Diakses tanggal 14 November 2018.

- Mulyani. (2018). Kanker Payudara Dan PMS Pada Kehamilan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo, S., 2014, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, T., dan Utama, B.I. (2014). Masalah Kesehatan Reproduksi Wanita. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putro, K.T. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama.Vol 17(1):25-32.
- Sarwono,W,S., 2016. Psikologi Remaja, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Saryono. (2018). Perawatan Payudara Dilengkapi Dengan Deteksi Dini Terhadap Penyakit Kanker Payudar. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Savitri, A., 2015. Kupas Tuntas Kanker Payudara, Leher Rahim dan Rahim, Pustaka Baru Press, Yogyakarta
- World Health Organization. (2015). Breast Cancer Prevention and Control. Availablefrom: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/index1.html>
- Wulandari. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Pada Mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Kuningan Provinsi Jawa Barat.



## Penerapan Pregnancy Music (Classic) terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester Iii di BPM Kristin Kota Batam Kepulauan Riau Tahun 2024

Maria Hestina Nona Yeni <sup>1\*</sup>, Vitalia Hanako Murni Simanjuntak <sup>2</sup>, Juliana Munthe <sup>3</sup>,  
Markus Doddy Simanjuntak <sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada, Indonesia

Korespondensi penulis: [nonayeni1409@gmail.com](mailto:nonayeni1409@gmail.com)\*

**Abstract.** According to Mulyani (2018) breast self-examination (BSE) is a breast examination to find abnormal lumps. This examination can be done yourself without having to go to the health center and without having to pay any money. Based on data from the World Health Organization (WHO), the total number of cancer cases in Indonesia in 2020 reached 396,914 cases and the total deaths were 234,511 cases. Cancer prevalence in Indonesia in 2020 was dominated by breast cancer, with 65,858 cancer sufferers (16.6%). The research design used is an analytical type of research to determine the causal relationship between two variables. with a cross sectional approach where data collection for independent variables and dependent variables is carried out at one time only. The population of this study is all teenagers in the Rohana am.keb midwife clinic area. as many as 35 teenagers. The entire research population was used as a sample. data obtained from primary data was analyzed using the chisquare test. Based on the statistical test table, it can be seen that from the chi square test, Knowledge ( $P$ -value=0.007) is smaller than sig  $\alpha$  (0.05). It is hoped that health workers will pay more attention to young women about the dangers of breast cancer.

**Keywords:** BSE, adolescent knowledge about BSE, independent variables and dependent variables

**Abstrak.** Menurut Mulyani (2018) pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) adalah pemeriksaan payudara untuk dapat menemukan adanya benjolan abnormal. Pemeriksaan ini dapat dilakukan sendiri tanpa harus pergi kesehatan dan tanpa harus mengeluarkan biaya. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) mencatat, total kasus kanker di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 396.914 kasus dan total kematian sebesar 234.511 kasus. Prevalensi Kanker di Indonesia pada tahun 2020 didominasi oleh kanker payudara sebanyak 65.858 penderita kanker (16,6%). Desain penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian analitik untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel. dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana cara pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dalam sekali waktu saja, Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja yang ada di wilayah klinik bidan Rohana am.keb. sebanyak 35 orang remaja.sampel penelitian seluruh populasi dijadikan sampel, data yang di peroleh dari data primer, dianalisis dengan menggunakan uji-chisquare. Berdasarkan table uji statistic dapat diketahui bahwa dari uji-chi square di peroleh Pengetahuan ( $P$ -value=0,007) lebih kecil dari sig  $\alpha$  (0,05). Diharapkan bagi tenaga kesehatan untuk lebih memperhatikan remaja putri tentang bahaya nya kanker payudara.

**Kata kunci :** SADARI, pengetahuan remaja tentang SADARI, variabel bebas dan variabel terikat

### 1. LATAR BELAKANG

Masa Kehamilan merupakan masa yang harus dihadapi oleh wanita dalam siklus kehidupannya. Masa awal kehamilan disebut trimester pertama yang dimulai dari konsepsi sampai minggu ke-12 kehamilan, kehamilan trimester II dari usia janin mencapai usia 13 minggu hingga akhir minggu ke-27 dan trimester III sering kali disebut periode menunggu, penantian dan waspada mencakup ke 29 sampai 42 minggu kehamilan (Muliani,2022). Pada masa kehamilan terjadi perubahan hormone sebagai respon adaptasi tumbuh kembang janin dalam Rahim. Perubahan hormone ini menyebabkan perubahan pada fisik dan psikologis ibu

hamil, sehingga masa kehamilan merupakan masa yang sensitive bagi ibu hamil. Selama kehamilan janin telah hidup dan berkembang di dalam Rahim untuk persiapan hidup diluar kandungan begitu juga dengan wanita hamil harus bersiap untuk proses persalinan. Adaptasi fisiologis selama kehamilan yang terjadi pada hamil akan mempersiapkan dirinya untuk kelahiran dan menjadi seorang ibu. Perubahan fisik dan psikologis yang dialami ibu hamil selama kehamilan dapat menjadi stressor bagi ibu. Hal ini dapat mengakibatkan kecemasan pada ibu hamil (Affati dkk, 2020).

Data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019 menunjukkan sekitar 12.230.142 ibu hamil di dunia mengalami masalah kecemasan dengan 30% diantaranya terjadi pada trimester 3 saat menghadapi persalinan. Gangguan psikologis pada kehamilan dialami sekitar 81% wanita di *united kingdom*. Sebanyak 7,9% ibu primigravida mengalami kecemasan selama hamil, 11,8% mengalami depresi selama hamil, 13,2% mengalami kecemasan dan depresi di Prancis (Hasim,2019). Data *World Health Organization* (2010) menunjukkan sekitar 8-10% mengalami kecemasan selama kehamilan dan meningkat menjadi 13% ketika menjelang persalinan. Kecemasan pada ibu hamil berpotensi menimbulkan depresi pada ibu hamil. Kondisi ini tentu juga tidak baik untuk janin yang dikandungnya (Kemenkes.RI,2019).

Terjadinya kecemasan pada saat kehamilan dapat mengakibatkan perubahan aktivitas fisik, nutrisi dan tidur. Selain itu juga dapat berdampak terhadap perubahan suasana hati ibu dan perkembangan janin (Corbett dkk, 2020). Kecemasan berakibat terhadap peningkatan resiko, pertumbuhan janin terhambat, kelahiran preterm, BBLR pada bayi, menurunkan skor APGAR saat lahir. Selain itu terjadinya depresi dan kecemasan antenatal juga akan berdampak pada post partum *parenting* stress. Kecemasan yang tidak teratasi dengan baik akan mengakibatkan terjadinya gangguan psikologis. Gangguan psikologis ini akan mempengaruhi perawatan diri dan janin selama masa kehamilan hingga masa nifas (Cameron dkk,2020).

Kecemasan dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi dilakukan dengan pemberian obat-obatan seperti anastesi atau analgesik. Pemberian obat-obatan pada ibu hamil harus sangat berhati-hati karena ada beberapa obat analgesic yang memiliki efek tidak baik untuk janin. Terapi nonfarmakologi yang dapat dilakukan dapat berupa relaksasi, hipnoterapi, imajinasi, dan teknik distraksi. Teknik distraksi merupakan tindakan yang bertujuan mengalihkan fokus perhatian seseorang ke hal lain. Salah satu teknik distraksi adalah dengan mendengarkan musik. Terapi musik juga disebut sebagai

terapi pelengkap ( *complementary medicine*) yang diberikan bersamaan dengan terapi obat-obatan (Moekroni dan analia,2016).

Pemberian terapi music juga ditujukan untuk memberikan efek relaksasi pada ibu hamil. Ketenangan akan menghindarkan seseorang dari tekanan fisik, emosi maupun mental. Selain itu dapat melatih seseorang untuk mengondisikan dirinya lebih rileks. Terapi music efektif dalam mengurangi kecemasan pada ibu hamil yang akan menjalani persalinan. Terdapat beberapa penelitian yang sudah dilakukan yang membuktikan bahwa terapi musik dapat mengurangi kecemasan pada ibu hamil menjelang persalinan ( Asmara et al, 2017).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Mekanisme pengalihan nyeri dengan terapi musik adalah sebagai berikut: saat uterus berkontraksi akan mengirimkan transmisi rangsang nyeri, jika ibu diberikan terapi musik dengan cara mendengarkan music sesuai dengan musik yang disukai ibu seperti lagu rohani, alunan ayat Al-Qur'an atau musik alam seperti suasana air terjun dengan gemericik air yang turun, atau dengan musik klasik maka mekanisme pintu yang terdapat disepanjang sistem saraf diantaranya talamus akan mengirimkan impuls untuk menutup pintu sehingga impuls nyeri tidak sampai pada korteks serebri dan nyeri dapat teralihkan sehingga ibu akan merasa lebih tenang saat kontraksi dirasakannya. Perasaan relaks akan dialami oleh ibu ketika merasakan alunan musik, hal ini disebabkan karena irama dan vibrasi yang ditangkap oleh indera pendengaran akan ditransmisikan ke pusat otak yang diterjemahkan oleh korteks cerebri untuk kemudian mempengaruhi ritme internal untuk berespon dengan cara mengembangkan gerak otomatisnya mengikuti irama musik yang disukai oleh ibu (Sulistyorini,2014).

Musik klasik memiliki nada yang lembut, nadanya memberikan stimulasi gelombang alfa dan membuat pendengar menjadi relaks. Mendengarkan musik dapat memproduksi zat endorphins (substansi sejenis morfin yang disuplai tubuh yang dapat mengurangi rasa sakit/nyeri) yang dapat menghambat transmisi impuls nyeri disaraf pusat, musik juga bekerja pada sistem limbik yang akan dihantarkan kepada sistem saraf yang mengatur kontraksi otot-otot tubuh, sehingga dapat mengurangi kontraksi otot (Pedak,2007 dalam Heryani 2017).

Manfaat yang dirasakan setelah melakukan terapi musik adalah perasaan rileks, tubuh lebih bertenaga dan pikiran lebih fresh. Terapi music memberikan kesempatan bagi tubuh dan pikiran untuk mengalami relaksasi yang sempurna. Dalam kondisi relaksasi (istirahat) yang sempurna itu, seluruh sel dalam tubuh akan mengalami re-produksi, penyembuhan alami berlangsung, produksi hormon tubuh diseimbangkan dan pikiran mengalami penyegaran.

Musik bekerja pada sistem saraf otonom yaitu bagian sistem saraf yang bertanggung jawab mengontrol tekanan darah, denyut jantung dan fungsi otak, yang mengontrol perasaan dan emosi. Menurut penelitian, kedua sistem tersebut bereaksi sensitif terhadap musik. Ketika kita merasa sakit, kita menjadi takut, frustrasi dan marah yang membuat kita menegangkan otot-otot tubuh, hasilnya rasa sakit menjadi semakin parah. Mendengarkan musik secara teratur membantu tubuh relaks secara fisik dan mental, sehingga membantu menyembuhkan dan mencegah rasa sakit. Dalam proses persalinan, terapi musik berfungsi mengatasi kecemasan dan mengurangi rasa sakit.

### **3. METODE PENELITIAN**

Peneliti melakukan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Quasi Experimental Design*. Rancangan yang digunakan adalah *Non-equivalent control group design*. Lokasi penelitian ini dilakukan di Bidan PMB Kristin, Town House Graha Tiban blok A no.2-3, kelurahan Patam Lestari, kecamatan Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011) Populasi dalam penelitian ini semua ibu hamil trimester III di PMB Kristin. Jumlah ibu hamil trimester III di PMB Kristin Selama periode April-Mei 2024 sebanyak 30 orang.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Karakteristik Responden**

Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari pasien yang menjalani pemeriksaan di BPM Kristin. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di trimester III di BPM Kristin. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 responden. Responden tersebut merupakan pasien yang dituju, sehingga mereka dapat memberikan penilaian terhadap tingkat kecemasan ibu hamil. Responden dalam penelitian adalah ibu hamil trimester III dan saat menjelang persalinan di BPM Kristin.

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Karakteristik Responden di Bidan PBM Kristin, Town House Graha Tiban**

	Jumlah (n=30)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
20-25 tahun	8	26,67%
26-30 tahun	14	46,67%
31-35 tahun	5	16,67%
36-40 tahun	3	10%
<b>Pendidikan</b>		
SMP	4	13,34%
SMA	19	63,34%
Perguruan Tinggi	7	23,34%
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	25	82,34%
Guru	2	6,67%
Wiraswasta	4	13,34%
Karyawan Swasta	1	3,3%

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan usia terbanyak diperoleh pada berusia 26-30 tahun sebanyak 14 responden (46,67%). Jenis pekerjaan responden terbanyak adalah Ibu Rumah Tangga sebanyak 25 responden (82,34%). Berdasarkan pendidikan terbanyak adalah berpendidikan Sekolah Menengah Atas sebanyak 19 responden (63,34%).

#### **Distribusi Frekuensi Penerapan *Pregnancy Music (Classic)***

Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi penerapan *pregnancy music (classic)*.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penerapan *Pregnancy Music (Classic)***

No	Penerapan <i>Pregnancy Music Classic</i>	Jumlah Sampel	Persentase (%)
1	Diberi penerapan <i>pregnancy music (classic)</i>	30	100%
2	Tidak diberi penerapan <i>pregnancy music (classic)</i>	0	0%

Sumber tabel: Peneliti, 2024

Berdasarkan Tabel 2 didapat bahwa ibu hamil yang diberikan penerapan *pregnancy music (classic)* adalah 100% dan tidak ada ibu hami yang tidak diberikan penerapan *pregnancy music (classic)*. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa responden memenuhi kriteria untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dalam mengetahui penerapan *pregnancy music (classic)* terhadap kecemasan ibu hamil.

### **Distribusi Frekuensi Kecemasan Ibu Hamil Sebelum Diberikan Penerapan *Pregnancy Music (Classic)***

Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi kecemasan ibu hamil sebelum penerapan *pregnancy music (classic)*.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kecemasan Ibu Hamil Sebelum Penerapan *Pregnancy Music (Classic)***

No	Derajat Kecemasan	Jumlah Responden	Persentas (%)
1	$\geq 14$ Tidak ada kecemasan	0	0%
2	15- 20 = kecemasan ringan	24	80%
3	21 - 27 = kecemasan sedang	6	20%
4	28 - 41 = kecemasan berat	0	0%
5	42 - 56 = kecemasan berat sekali	0	0%

Sumber tabel: Peneliti, 2024

Berdasarkan Tabel 3. didapat bahwa persentase kecemasan ibu hamil dengan derajat kecemasan ringan adalah 80% dan derajat kecemasan sedang adalah 20%. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat responden yang memiliki derajat kecemasan ringan dan sedang sehingga akan dilakukan penerapan *pregnancy music (classic)*.

### **Distribusi Frekuensi Kecemasan Ibu Hamil Setelah Diberikan Penerapan *Pregnancy Music (Classic)***

Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi kecemasan ibu hamil setelah penerapan *pregnancy music (classic)*.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kecemasan Ibu Hamil Setelah Penerapan *Pregnancy Music (Classic)***

No	Derajat Kecemasan	Jumlah Responden	Persentas (%)
----	-------------------	------------------	---------------

1	$\geq 14$ Tidak ada kecemasan	30	100%
2	15- 20 = kecemasan ringan	0	0%
3	21 - 27 = kecemasan sedang	0	0%
4	28 - 41 = kecemasan berat	0	0%
5	42 - 56 = kecemasan berat sekali	0	0%

Sumber tabel: Peneliti, 2024

Berdasarkan Tabel 4. didapat bahwa 100% responden tidak ada kecemasan, yang artinya bahwa penerapan *pregnancy music (classic)* memiliki pengaruh terhadap kecemasan ibu hamil.

### **Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu terdapat perbedaan skor tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan penerapan *pregnancy music (classic)*. Uji yang dilakukan adalah uji *paired sampel t test* dengan sebelumnya dilakukan uji normalitas terlebih dahulu.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di BPM Kristin, Town House Graha Tiban Blok A Nomor 2-3, Kelurahan Patam Lestari, Kecamatan Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau pada kecemasan ibu hamil trimester III, menunjukkan bahwa adanya perbedaan kecemasan ibu hamil sebelum dan sesudah penerapan *pregnancy music (classic)*. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh kecemasan ibu hamil sebelum dan sesudah penerapan *pregnancy music (classic)*. Data menunjukkan bahwa sebelum dilakukan penerapan *pregnancy music (classic)*, masih terdapat 80% ibu hamil trimester III yang mengalami kecemasan ringan dan 20% kecemasan sedang. Namun, setelah dilakukan penerapan *pregnancy music (classic)*, tidak ada ibu hamil yang mengalami kecemasan. Keadaan kecemasan pada ibu hamil bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti kekhawatiran tentang kondisi kesehatan saat ini, meningkatnya kepekaan, dan ketegangan yang dirasakan. Menurut penelitian Ritsma Zunira Aryani, Rohmi Handayani (2018), faktor-faktor seperti keputusan yang harus diambil, usia ibu, kemampuan dan kesiapan keluarga, kesehatan ibu, serta pengalaman sebelumnya dapat mempengaruhi tingkat kecemasan pada ibu hamil. Peneliti berasumsi bahwa musik sebagai gelombang suara dapat meningkatkan respons positif, seperti peningkatan endorfin yang mempengaruhi suasana hati dan menurunkan kecemasan. Musik

klasik sering dipilih karena iramanya yang tenang dan lembut, yang mengikuti kecepatan detak jantung manusia sekitar 60 detak per menit (Padang, 2017).

Tujuan utama menurunkan tingkat kecemasan adalah untuk menciptakan suasana rileks sehingga dampak negatif dari kecemasan dapat berkurang. Terapi musik klasik memiliki efek positif dalam menurunkan kecemasan menjelang persalinan. Musik dapat merangsang otak dan mengaktifkan fungsi otak yang mungkin menurun akibat gangguan fisik. Dengan mendengarkan musik, ibu hamil dapat mencapai relaksasi yang mendalam baik secara fisik, mental, maupun pikiran. Keadaan relaksasi ini memungkinkan ibu mengaktifkan pikiran bawah sadar, yang pada gilirannya dapat menghasilkan endorfin dalam jumlah besar, melebihi efek morfin atau terapi farmakologis lainnya (Alit, N.K., Dwi, E.W., Diyan, 2008). Penelitian (Di et al., 2023.) menunjukkan bahwa setelah delapan hari mendengarkan terapi musik klasik, tingkat kecemasan ibu hamil berkurang menjadi kecemasan ringan. Semakin sering mendengarkan musik lullaby, semakin cepat penurunan kecemasan terjadi. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang menghadapi persalinan, baik normal maupun SC, mengalami penurunan tingkat kecemasan setelah mendengarkan terapi musik klasik selama sekitar 30 menit per hari. Hal ini membantu ibu menjadi lebih tenang dan rileks dalam menghadapi persalinannya.

Penelitian Usakli (2023) menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) untuk mengukur kecemasan menunjukkan bahwa rata-rata ibu hamil sebelum mendengarkan terapi musik klasik mengalami kecemasan berat. Setelah mendengarkan musik klasik, rata-rata kecemasan ibu hamil menurun menjadi ringan atau bahkan tidak ada kecemasan sama sekali, menunjukkan bahwa terapi musik klasik berpengaruh signifikan terhadap penurunan kecemasan dengan  $p\text{-value} < 0,001$ . Hal ini sejalan dengan teori Djohan (2005) yang menyatakan bahwa musik memiliki kekuatan luar biasa yang dapat mempengaruhi kondisi kejiwaan. Musik dapat membantu seseorang merasa lebih rileks, mengurangi stres, memberikan rasa aman dan kesejahteraan, menghilangkan rasa sedih, meningkatkan kebahagiaan, dan membantu meredakan rasa sakit.

Musik dapat memperlambat atau mempercepat gelombang listrik di otak, yang pada gilirannya dapat mengubah fungsi sistem tubuh. Penelitian Febrika Devi Nanda (2024) menggunakan State Trait Anxiety Inventory (STAI) untuk mengukur kecemasan dan menunjukkan bahwa terapi musik klasik memiliki pengaruh signifikan dengan nilai  $\text{sig} (-2\text{tailed}) = 0,000$ . Karena  $0,000 < 0,05$ , ini menunjukkan adanya pengaruh terapi musik klasik terhadap kecemasan ibu hamil menjelang persalinan, terutama pada ibu primigravida. Hasil

ini sesuai dengan pendapat Mariene Wiwin Dolang; Revita Savitri Sebe (2022) yang menyatakan bahwa teknik relaksasi dapat mengurangi kecemasan, nyeri fisiologis, stres, dan depresi. Penelitian oleh Erlyn Damayanti et al., (2023) dan Usakli (2023) juga mendukung temuan bahwa terapi musik klasik dapat menurunkan kecemasan pada ibu primigravida menjelang persalinan.

Setelah menganalisis berbagai jurnal nasional dan internasional, kesimpulan yang didapatkan adalah bahwa terapi musik memiliki pengaruh terhadap tingkat kecemasan ibu hamil yang mendekati proses persalinan. Sebagian besar jurnal menunjukkan hasil signifikan setelah beberapa hari intervensi, dengan beberapa ibu mengalami penurunan kecemasan, dan beberapa bahkan tidak merasakan kecemasan sama sekali

## DAFTAR REFERENSI

- Aeni, N,D,Yuhandini.,2018. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Dan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan SADARI. *Jurnal care*, 6(2) : 161-174
- American Cancer Society's, Breast Cancer Fact & Figures. (2013). Atlanta: American Cancer Society. Inc
- Angrainy, R. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap tentang SADARI dalam Mendeteksi Dini Kanker Payudara Pada Remaja. *Jurnal Endurance*. Vol 2(2):232-238.
- Azwar, Saifuddin. 2016. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Laporan Nasional 2013*
- Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan. (2015). *Situasi Penyakit Kanker*.
- Depkes. (2015). *Situasi penyakit kanker*. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id).
- Hidayat, A, A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Hurlock, E. (2013). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Jaya, F.T., Usman & Rusman, A. D. P. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) sebagai Deteksi Dini Kanker Payudara pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, Vol 1.

- Kemenkes RI. (2014). “JKN Menjamin Pemeriksaan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara”. Available:<http://www.depkes.go.id/article/view/2014270003/jkn-menjaminpemeriksaan-deteksi-dini-kanker-leher-rahim-dan-payudara.html>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. Profil Kesehatan Indonesia 2015, [Online], Accessed 7 May 2020, Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2015.pdf>
- Kusumaryani, Merry. (2017). Prioritas Kesehatan Reproduksi Remaja untuk Menikmati Bonus Demografi. Brief Notes Lembaga Demografi FEB UI Juni 2017: 1-6.
- Maryatul, fauziah. (2017). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) pada Remaja Putri di SMA Kolombo Depok Sleman. Skripsi.
- Mugiyasti, P.G. (2017). Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) di SMAN 1 Tanjungsari Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta: Yogyakarta. Diakses tanggal 14 November 2018.
- Mulyani. (2018). Kanker Payudara Dan PMS Pada Kehamilan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo, S., 2014, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, T., dan Utama, B.I. (2014). Masalah Kesehatan Reproduksi Wanita. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putro, K.T. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama. Vol 17(1):25-32.
- Sarwono, W.S., 2016. Psikologi Remaja, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Saryono. (2018). Perawatan Payudara Dilengkapi Dengan Deteksi Dini Terhadap Penyakit Kanker Payudar. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Savitri, A., 2015. Kupas Tuntas Kanker Payudara, Leher Rahim dan Rahim, Pustaka Baru Press, Yogyakarta
- World Health Organization. (2015). Breast Cancer Prevention and Control. Available from: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/index1.html>
- Wulandari. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Pada Mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Kuningan Provinsi Jawa Barat.



## Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Sadari (Breast Self Examination)

Rika Mailani<sup>1\*</sup>, Vitalia Hanako Murni Simanjuntak<sup>2</sup>, Lasria Yolivia Aruan<sup>3</sup>,  
Khairunnisa Situmorang<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada, Indonesia

Korespondensi penulis: [mailanirika4@gmail.com](mailto:mailanirika4@gmail.com)\*

**Abstract.** According to Mulyani (2018) breast self-examination (BSE) is a breast examination to find abnormal lumps. This examination can be done yourself without having to go to the health center and without having to pay any money. Based on data from the World Health Organization (WHO), the total number of cancer cases in Indonesia in 2020 reached 396,914 cases and the total deaths were 234,511 cases. Cancer prevalence in Indonesia in 2020 was dominated by breast cancer, with 65,858 cancer sufferers (16.6%). The research design used is an analytical type of research to determine the causal relationship between two variables. with a cross sectional approach where data collection for independent variables and dependent variables is carried out at one time only. The population of this study is all teenagers in the Rohana am.keb midwife clinic area. as many as 35 teenagers. The entire research population was used as a sample, data obtained from primary data was analyzed using the chisquare test. Based on the statistical test table, it can be seen that from the chi square test, Knowledge ( $P=$ value= $0.007$ ) is smaller than sig  $\alpha$  ( $0.05$ ). It is hoped that health workers will pay more attention to young women about the dangers of breast cancer.

**Keywords:** BSE, adolescent knowledge about BSE, independent variables and dependent variables

**Abstrak.** Menurut Mulyani (2018) pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) adalah pemeriksaan payudara untuk dapat menemukan adanya benjolan abnormal. Pemeriksaan ini dapat dilakukan sendiri tanpa harus pergi kesehatan dan tanpa harus mengeluarkan biaya. Berdasarkan data World Health Organization (WHO) mencatat, total kasus kanker di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 396.914 kasus dan total kematian sebesar 234.511 kasus. Prevalensi Kanker di Indonesia pada tahun 2020 didominasi oleh kanker payudara sebanyak 65.858 penderita kanker (16,6%). Desain penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian analitik untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel. dengan pendekatan Cross Sectional dimana cara pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan dalam sekali waktu saja, Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja yang ada di wilayah klinik bidan Rohana am.keb. sebanyak 35 orang remaja.sampel penelitian seluruh populasi dijadikan sampel, data yang di peroleh dari data primer, dianalisis dengan menggunakan uji-chisquare. Berdasarkan table uji statistic dapat diketahui bahwa dari uji-chi square di peroleh Pengetahuan ( $P=$ value= $0,007$ ) lebih kecil dari sig  $\alpha$  ( $0,05$ ). Diharapkan bagi tenaga kesehatan untuk lebih memperhatikan remaja putri tentang bahaya nya kanker payudara.

**Kata kunci :** SADARI, pengetahuan remaja tentang SADARI, variabel bebas dan variabel terikat

### 1. LATAR BELAKANG

Penyakit kanker di Indonesia dan di dunia merupakan penyakit tidak menular. Menurut data WHO tahun 2020, kanker merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia dengan jumlah 9.6 juta kematian per-tahun. Di Indonesia menurut catatan Globocan pada tahun 2020, kasus baru kanker sebanyak 396.314 kasus dengan kematian sebesar 234.511 orang. Kanker menjadi penyebab kematian nomor 2 di dunia sebesar 13 % setelah penyakit kardiovaskular. Diperkirakan pada tahun 2030 insiden kanker dapat mencapai 26 juta orang dan 17 juta diantaranya meninggal akibat kanker, terlebih untuk Negara miskin

dan berkembang kejadiannya akan lebih cepat. Di Indonesia, prevalensi penyakit kanker juga cukup tinggi (Wulandari, 2017).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) mencatat, total kasus kanker di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 396.914 kasus dan total kematian sebesar 234.511 kasus. Prevalensi Kanker di Indonesia pada tahun 2020 didominasi oleh kanker payudara sebanyak 65.858 penderita kanker (16,6%). Tingginya angka kanker payudara menjadi salah satu penyumbang kematian pertama akibat kanker (Kemenkes RI, 2021).

Provinsi jambi 2021 Secara nasional prevalensi kanker payudara untuk Provinsi Jambi sebesar 1,5% (sekitar 4.995 penduduk). *Cancer Reasearch UK* di inggris, menyatakan bahwa setiap tahun, lebih dari 330.000 orang di Negara tersebut didiagnosa mengidap kanker. Dari angka tersebut, 30% adalah penderita kanker payudara, 12% penderita kanker paru- paru, 11% penderita usus dan anus, dan di susul dengan 5% penderita kanker rahim. Sementara di singapura, *Breas Cancer Fondation Singapore* memberikan data bahwa 1 dari 16 wanita didiagnosa mengidap kanker payudara (Savitri, 2015).

Peneliti dunia meyakini bahwa perubahan gaya hidup dan kondisi social ekonomi di Negara maju berkaitan dengan peningkatan resiko kanker payudara. Kabar baiknya sekarang, banyak wanita kini mampu melawan kanker payudara karena melakukan pendeteksian dini serta peningkatan kualitas pengobatan. Selain itu, gerakan sadar kanker payudara (*Breas Cancer Awareness*) berjalan sangat baik di Negara-negara tersebut (Angrainy R, 2017).

Angka kejadian kanker payudara di Negara-negara maju cukup tinggi. Namun, angka kematian akibat kanker tersebut rendah. Hal sebaliknya terjadi di Negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Masih rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai kanker payudara membuat orang-orang lebih mempercayai rumor daripada fakta. Misalnya rumor bahwa kanker payudara tidak dapat dideteksi, dan tidak dapat di cegah, apalagi di sembuhkan. Pada kenyataannya dengan perkembangan teknologi saat ini kanker dapat dideteksi lebih dini (Mugiyasti, P.G. 2017).

Data di Indonesia diperkirakan terdapat 100 penderita baru per 100.000 penduduk setiap tahunnya. Ini berarti dari jumlah 237 juta penduduk, ada sekitar 237.000 penderita kanker baru setiap tahunnya. Sejalan dengan itu, data empiris juga menunjukkan bahwa prevalensi kanker meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Sekitar 2,2% kematian semua umur disebabkan oleh kanker ganas. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2016 bahwa Prevalensi tumor/kanker di Indonesia adalah 1,4 per 1000 penduduk (Angrainy, 2017). Data di Sumatera Utara terdapat penderita kanker payudara tertinggi sebesar 2.682 jiwa dan

menempati urutan ke-7 dari 34 provinsi di Indonesia (Buletin Jendela dan Informasi Kesehatan, 2015)

Masa remaja adalah periode perkembangan selama dimana individu mengalami perubahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa, biasanya antara usia 13 dan 20 tahun. Program kesehatan komunitas dan sekolah bagi remaja berfokus pada promosi kesehatan dan pencegahan penyakit. Disini dibutuhkan peran bidan dalam memberikan promosi kesehatan melalui program deteksi dini dan pengajaran. Misalnya deteksi dini penyakit kanker payudara yaitu dengan SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri) (Kusumaryani, Merry. 2017).

SADARI yaitu pemeriksaan yang mudah dilakukan oleh setiap wanita untuk mengetahui adanya benjolan atau kelainan payudara lainnya. Tujuan utama SADARI adalah menemukan kanker dalam stadium dini sehingga pengobatannya menjadi lebih baik. Ternyata 75-82% keganasan payudara ditemukan pada saat dilakukan pemeriksaan payudara sendiri (Maryatul F, 2017).

Hari yang paling baik untuk memeriksa payudara sendiri ialah hari-hari pertama setelah haid. Saat payudara mengendor, sehingga jika pada benjolan-benjolan dapat diraba dengan mudah. Jika pada wanita yang sudah tidak lagi mendapat haid sebaiknya menentukan satu hari tertentu untuk pemeriksaan. Ini disebabkan karena bertambahnya usia juga berarti meningkatnya kemungkinan mendapatkan kanker payudara (Nugroho dan Utama, 2014).

Salah satu upaya yang tepat dalam melakukan pendeteksian secara dini terhadap kelainan-kelainan pada payudara terutama kanker payudara adalah dengan melakukan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI). Pencegahan ini menjadi intervensi deteksi dini yang paling memungkinkan dan memiliki banyak keuntungan diantaranya mudah dan praktis. Jika SADARI ini dapat dilakukan secara rutin dan berkala, maka kanker payudara dapat terdeteksi secara dini sehingga memperoleh penanganan lebih lanjut secara cepat dan tepat. Namun pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) belum mendapat perhatian yang lebih di Indonesia bahkan pengetahuan, motivasi, dan sikap wanita tentang praktik pemeriksaan payudara sendiri ini masih sangatlah rendah (Putro, K.T. 2017).

Salah satu upaya dalam memperkenalkan serta meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan adalah melalui kegiatan penyuluhan kesehatan melalui Promosi Kesehatan. Penyuluhan kesehatan merupakan kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bias melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Untuk mencapai hasil yang maksimal maka perlu menggunakan metode dan media penyuluhan yang tepat sesuai sasaran penyuluhan. Salah satu media penyuluhan adalah dengan melakukan Promosi Kesehatan kepada Remaja sedini mungkin (Aeni, 2018).

Promosi Kesehatan merupakan cabang dari ilmu kesehatan yang mempunyai dua sisi yaitu sisi ilmu dan sisi seni. Dilihat dari sisi seni Promosi kesehatan merupakan penunjang bagi program-program kesehatan lain. Menurut WHO defenisi promosi kesehatan yaitu *“Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and improve, their health. To reach a state of complete physical, mental, and social, well-being, a individual or group must be able to identify and realize aspiration, to satisfy needs, and to change or cople with the environment.”* Jadi dapat disimpulkan bahwa promosi kesehatan adalah proses untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya (Notoadmojo, 2014).

Berdasarkan survey awal melalui wawancara yang dilakukan pada tanggal 15 maret 2024 pada remaja di klinik bidan Rohana,Am.Keb didapatkan 15 orang remaja. dari 15 remaja, 10 remaja yang belum pernah memperoleh penyuluhan kesehatan mengenai kanker payudara dan SADARI. Dikarenakan Kurangnya informasi serta pengetahuan remaja yang ada di wilayah klinik bidan rohana,Am.keb maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan pengetahuan remaja putri tentang pemeriksaan sadari (*breast self examination*) Di klinik bidan rohana am.keb jalan kompi sri pelayang kabupaten sarolangun provinsi jambiTahun 2024.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku SADARI**

Hasil penelitian Friska Wulandari (2017) menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpengetahuan tidak baik tentang SADARI 25 yaitu 91 orang (53,5%) dan sebagian kecil berpengetahuan baik tentang SADARI yaitu 79 orang (44,1%). Setelah dilakukan uji chi square bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pemeriksaan payudara sendiri yang ditunjukkan dengan nilai  $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ . Pengetahuan seseorang bisa didapatkan melalui pengalaman yang berasal dari berbagai subjek atau media seperti media massa, media elektronik, buku, petugas kesehatan, kerabat dekat bahkan internet. Pengetahuan yang didapat akhirnya dapat menambah pengetahuan dan mempengaruhi perilaku seseorang, sehingga dapat dikatakan pengetahuan merupakan dasar untuk terbentuknya tindakan seseorang. Dalam penelitian ini responden mempunyai pengetahuan tidak baik tentang SADARI disebabkan karena kurang mendapatkan informasi tentang SADARI baik dari buku, majalah, internet, TV, teman, keluarga dan tenaga kesehatan. Pengetahuan yang tidak baik tentang SADARI dapat menyebabkan mahasiswi tidak mengaplikasikan SADARI. Mahasiswi ketika tidak mengetahui prosedur SADARI

maka tidak akan mengaplikasikan SADARI sebagai kebiasaan rutin dalam upaya deteksi dini kanker payudara.

### 3. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian analitik untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel. Penelitian ini akan dilaksanakan di klinik bidan Rohana am.keb. pada bulan April sampai bulan Mei tahun 2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja yang ada di wilayah klinik bidan Rohana am.keb. sebanyak 35 orang remaja. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* yakni seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel untuk diteliti sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 orang remaja.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **Distribusi Frekuensi SADARI Pada Remaja putri di PMB Bidan Rohana AM,Keb Tahun 2024**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 35 responden (100%), Remaja yang pernah melakukan SADARI sebanyak 8 orang (22,9%), sedangkan remaja yang tidak pernah melakukan SADARI sebanyak 27 orang (77,1%) dari 35 orang (100%) .

SADARI harus dilakukan setiap bulan, karena telah banyak bukti bahwa kanker payudara ditemukan wanita sendiri secara kebetulan atau pada waktu meraba payudaranya sendiri. Wanita-wanita yang sudah berpengalaman dalam memeriksa payudara sendiri dapat meraba benjolan-benjolan kecil dengan garis tangan yang kurang dari satu sentimeter. Namun ada juga yang tidak berani menyentuh atau meraba bagian tertentu dari payudaranya. Mereka segan melakukan ini karena takut menemukan sesuatu. Jadi disini sangat dibutuhkan pengetahuan pada remaja dalam memberikan pengajaran kepada remaja tentang SADARI.

Menurut Asumsi Peneliti pemeriksaan sadari pada remaja di PMB Bidan Rohana AM,Keb mayoritas Remaja lebih banyak yang tidak pernah melakukan SADARI oleh karena itu pengetahuan remaja kurang dan bisa juga dengan kurangnya informasi pada remaja putri.

#### **Distribusi Frekuensi Pengetahuan remaja putri di PMB Bidan Rohana tahun 2024.**

Berdasarkan tabel 4.2. di atas menunjukkan bahwa dari 35 responden (100%). Mayoritas Ber Pengetahuan Remaja putri yang memiliki pengetahuan Kurang sebanyak 13 responden (37,1%). Cukup sebanyak 11 responden (31,4%), dan remaja yang memiliki pengetahuan Baik 11 responden (31,4%).

Pengetahuan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi perilaku seseorang. Menurut teori perilaku SADARI merupakan kebiasaan dalam melakukan SADARI sesuai langkah yang benar.

Pengetahuan yang baik cenderung menunjukkan perilaku yang mendukung, sebaliknya pengetahuan cukup menunjukkan perilaku yang tidak mendukung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang cukup tentang kanker payudara dan SADARI menunjukkan perilaku yang tidak mendukung terhadap pemeriksaan SADARI. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi seperti kurangnya dukungan tenaga kesehatan untuk mengajak para remaja putri melakukan SADARI sebagai deteksi dini kanker payudara. Oleh karena itu pentingnya peningkatan pengetahuan remaja putri oleh tenaga kesehatan mengenai SADARI harus dilakukan agar pengetahuan remaja putri tersebut bertambah sehingga remaja putri dapat melakukan deteksi dini kanker payudara secara benar melalui program sosialisasi tentang cara melakukan SADARI sejak dini.

Menurut Asumsi Penelitian di PMB Bidan Rohana AM.Keb, mayoritas ibu berpengetahuan cukup dan baik, ibu sudah memiliki keinginan untuk mencari tau tentang resiko-resiko yang akan terjadi pada kanker payudara dan mencari tau cara mengatasi, mencegah terjadinya resiko tersebut seperti periksa payudara sendiri dirumah, berolahraga, istirahat yang cukup dan memenuhi nutrisi yang baik.

### **Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian KPD pada Ibu Hamil di RSUD H.Hanafie Muara Bungo Tahun 2022**

Berdasarkan tabel 4.3 tabulasi silang antara Pengetahuan dengan remaja putri tentang pemeriksaan SADARI menunjukkan dari 35 responden (100%), mayoritas pengetahuan Remaja putri adalah remaja yang memiliki pengetahuan BAIK sebanyak 11 responden (31,4%), remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 5 responden (8,5%), sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 6 responden (2,5%). pengetahuan CUKUP Sebanyak 11 responden (31,4%) Remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 11 responden (8,5%) sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 0 responden (2,5%). Remaja yang memiliki pengetahuan KURANG sebanyak 13 responden (37%) Remaja yang tidak pernah SADARI sebanyak 11 responden (10,0%) sedangkan Remaja yang pernah SADARI sebanyak 2 responden (3,0%).

Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square diperoleh P-Value sebesar 0,007 atau kurang dari 0,05 Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan SADARI Pada remaja putri di PMB Bidan Rohana AM,Keb.

penelitian Friska Wulandari (2017) menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpengetahuan tidak baik tentang SADARI 25 yaitu 91 orang (53,5%) dan sebagian kecil berpengetahuan baik tentang SADARI yaitu 79 orang (44,1%). Setelah dilakukan uji chi square bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pemeriksaan payudara sendiri yang ditunjukkan dengan nilai p-value  $0,000 < 0,05$ . Pengetahuan seseorang bisa

didapatkan melalui pengalaman yang berasal dari berbagai subjek atau media seperti media massa, media elektronik, buku, petugas kesehatan, kerabat dekat bahkan internet. Pengetahuan yang didapat akhirnya dapat menambah pengetahuan dan mempengaruhi perilaku seseorang, sehingga dapat dikatakan pengetahuan merupakan dasar untuk terbentuknya tindakan seseorang. Dalam penelitian ini responden mempunyai pengetahuan tidak baik tentang SADARI disebabkan karena kurang mendapatkan informasi tentang SADARI baik dari buku, majalah, internet, TV, teman, keluarga dan tenaga kesehatan. Pengetahuan yang tidak baik tentang SADARI dapat menyebabkan mahasiswi tidak mengaplikasikan SADARI. Mahasiswi ketika tidak mengetahui prosedur SADARI maka tidak akan mengaplikasikan SADARI sebagai kebiasaan rutin dalam upaya deteksi dini kanker payudara.

Menurut Asumsi peneliti ada hubungan pengetahuan remaja putri dengan pemeriksaan SADARI karena pengetahuan remaja tentang SADARI merupakan salah satu faktor yang mendukung, semakin tinggi ilmu pengetahuan, maka wawasan yang didapatkan akan semakin luas. Pengetahuan Remaja putri sangat penting karena dapat membantu yang akan datang nanti dalam menjalani pola hidup yang sehat. semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang, pengetahuan menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan berperilaku atau bersikap sesuai dengan pengetahuannya, semakin remaja paham pengetahuan tentang SADARI maka Remaja lebih memperhatikan bahayanya kanker payudara sehingga dapat dicegah secara dini.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengetahuan remaja putri tentang kanker payudara dan SADARI kurangnya pengetahuan remaja putri tentang sadari.
2. Remaja yang tidak pernah SADARI hampir semua 85% remaja tidak pernah melakukan sadari, dikarenakan pengetahuan dan informasi tentang SADARI Kurang.
3. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pemeriksaan SADARI pada remaja putri di PMB Bidan Rohana AM.Keb. dengan nilai  $p < 0,05$  (0,007)

### **Saran**

#### **1) Bagi Remaja Putri**

Diharapkan agar dapat mengupayakan peningkatan pengetahuan tentang kanker payudara dan SADARI baik melalui internet maupun mengikuti pendidikan kesehatan sehingga dapat melakukan SADARI secara rutin untuk mendeteksi secara dini adanya kelainan pada payudara sehingga dapat mencegah terjadinya kanker payudara

## **2) Bagi Instansi Pendidikan**

Diharapkan agar pimpinan PMB dapat bekerjasama dengan petugas kesehatan seperti puskesmas untuk memberikan materi mengenai kesehatan reproduksi khususnya payudara untuk mencegah kanker payudara yaitu dengan cara SADARI serta mengupayakan ekstrakurikuler PIK-R agar menjadikan materi SADARI sebagai materi rutin untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri.

## **3) Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan untuk peneliti lain yang tertarik untuk melanjutkan penelitian ini agar dapat meneliti lebih lanjut dengan mencari variabel lain yang berhubungan dengan pengetahuan dan sikap dengan perilaku SADARI pada remaja putri

## **DAFTAR REFERENSI**

- Aeni, N,D,Yuhandini.,2018. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Dan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan SADARI. *Jurnal care*, 6(2) : 161-174
- American Cancer Society's, Breast Cancer Fact & Figures. (2013). Atlanta: American Cancer Society. Inc
- Angrainy, R. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap tentang SADARI dalam Mendeteksi Dini Kanker Payudara Pada Remaja. *Jurnal Endurance*. Vol 2(2):232-238.
- Azwar, Saifuddin. 2016. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Laporan Nasional 2013
- Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan. (2015). *Situasi Penyakit Kanker*.
- Depkes. (2015). *Situasi penyakit kanker*. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id).
- Hidayat, A, A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Hurlock, E. (2013). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Jaya, F.T., Usman & Rusman, A. D. P. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) sebagai Deteksi Dini Kanker Payudara pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, Vol 1.

- Kemenkes RI. (2014). "JKN Menjamin Pemeriksaan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara". Available:<http://www.depkes.go.id/article/view/204270003/jkn-menjaminpemeriksaan-deteksi-dini-kanker-leherrahim-dan-payudara.html>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. Profil Kesehatan Indonesia 2015, [Online], Accessed 7 May 2020, Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2015.pdf>
- Kusumaryani, Merry. (2017). Prioritas Kesehatan Reproduksi Remaja untuk Menikmati Bonus Demografi. Brief Notes Lembaga Demografi FEB UI Juni 2017: 1-6.
- Maryatul, fauziah. (2017). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) pada Remaja Putri di SMA Kolombo Depok Sleman.Skripsi.
- Mugiyasti, P.G. (2017). Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) di SMAN 1 Tanjungsari Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta: Yogyakarta. Diakses tanggal 14 November 2018.
- Mulyani. (2018). Kanker Payudara Dan PMS Pada Kehamilan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo, S., 2014, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, T., dan Utama, B.I. (2014). Masalah Kesehatan Reproduksi Wanita. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putro, K.T. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama.Vol 17(1):25-32.
- Sarwono,W,S., 2016. Psikologi Remaja, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Saryono. (2018). Perawatan Payudara Dilengkapi Dengan Deteksi Dini Terhadap Penyakit Kanker Payudar. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Savitri, A., 2015. Kupas Tuntas Kanker Payudara, Leher Rahim dan Rahim, Pustaka Baru Press, Yogyakarta
- World Health Organization. (2015). Breast Cancer Prevention and Control. Availablefrom: <http://www.who.Int/cancer/detection/breastcancer/en/index1.html>
- Wulandari. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Pada Mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Kuningan Provinsi Jawa Barat

## Pengaruh Perencanaan, Pelaksanaan dan Penilaian Kerja Manajemen Puskesmas Terhadap Kualitas Pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit Tahun 2024

Elvipson Sinaga<sup>1\*</sup>, Marta Imelda Br Sianturi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Audi Indonesia, Indonesia

<sup>2</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Columbia Asia, Indonesia

Korespondensi penulis : [elvipsonsinaga1975@gmail.com](mailto:elvipsonsinaga1975@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [martaimeldasianturi@gmail.com](mailto:martaimeldasianturi@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstract.** *The quality of service at UPT Puskesmas Sibolangit is still not good. The quality of service at UPT Puskesmas Sibolangit is still not good which is related to the management of the health center which has not been able to carry out its functions properly including: planning, implementation and performance assessment. This study aims to determine the effect of planning, implementation and assessment of health center management work on service quality at UPT Puskesmas Sibolangit. This type of research is an analytical survey study with a cross-sectional design. The population of the study was all employees at the Sibolangit Health Center UPT as many as 52 people and using total sampling. The data collected were primary data and secondary data, primary data were obtained using a questionnaire. The data were analyzed using Multiple Logistic Regression statistical tests with a confidence level of 95%. The results showed that the majority of planning was less than good as many as 28 people (53.8%), the majority of implementation was less than good as many as 28 people (53.8%), the majority of assessment was less than good as many as 29 people (55.8%) and the majority of service quality was less than good as many as 29 people (55.8%). The conclusion of this study is that planning obtained  $p\text{-value} = 0.037 < \alpha = 0.05$ , implementation obtained  $p\text{-value} = 0.037 < \alpha = 0.05$  and assessment obtained  $p\text{-value} = 0.022 < \alpha = 0.05$  means that there is an influence of planning, implementation and assessment on the quality of service at the Sibolangit Health Center UPT and the most dominant health center management influencing the quality of service at the Sibolangit Health Center is the assessment variable that has an influence with a strength of influence of 29,153 times. It is recommended to the Head of the Health Center to increase the joint commitment of the leadership and employees and the Head of the Health Center to improve coordination, communication and cooperation by involving all program managers in the management process and for the Health Office to further improve technical guidance to the Health Center on health center management.*

**Keywords:** *Planning, Implementation, Assessment, Service Quality*

**Abstrak.** Kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit masih belum baik. Kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit masih belum baik yang berkaitan dengan manajemen puskesmas belum dapat menjalankan fungsinya dengan baik meliputi: perencanaan, pelaksanaan dan penilaian kinerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perencanaan, pelaksanaan dan penilaian kerja manajemen puskesmas terhadap kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit. Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan rancangan cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh pegawai di UPT Puskesmas Sibolangit sebanyak 52 orang dan mempergunakan total sampling. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder, data primer diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Data dianalisis dengan uji statistik Regresi Logistik Ganda dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan mayoritas dengan kurang baik sebanyak 28 orang (53,8%), pelaksanaan mayoritas dengan kurang baik sebanyak 28 orang (53,8%), penilaian mayoritas dengan kurang baik sebanyak 29 orang (55,8%) dan kualitas pelayanan mayoritas dengan kurang baik sebanyak 29 orang (55,8%). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah perencanaan diperoleh  $p\text{-value} = 0,037 < \alpha = 0,05$ , pelaksanaan diperoleh  $p\text{-value} = 0,037 < \alpha = 0,05$  dan penilaian diperoleh  $p\text{-value} = 0,022 < \alpha = 0,05$  berarti terdapat pengaruh perencanaan, pelaksanaan dan penilaian terhadap kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit dan manajemen Puskesmas yang paling dominan berpengaruh terhadap kualitas pelayanan di Puskesmas Sibolangit adalah variabel penilaian yang berpengaruh dengan kekuatan pengaruh sebesar 29.153 kali. Disarankan kepada Kepala Puskesmas agar meningkatkan komitmen bersama dari pimpinan dan pegawai serta Kepala Puskesmas untuk meningkatkan koordinasi, komunikasi dan kerjasama

dengan melibatkan seluruh penanggung jawab program dalam proses manajemen dan bagi Dinas Kesehatan agar lebih meningkatkan bimbingan teknis kepada Puskesmas tentang manajemen puskesmas.

**Kata Kunci:** Perencanaan, Implementasi, Penilaian, Kualitas Pelayanan

## 1. PENDAHULUAN

Kualitas pelayanan merupakan salah satu keberhasilan dalam pemenuhan pelayanan kesehatan pada pasien. Pasien merupakan individu yang memerlukan pelayanan secara optimal khususnya oleh perawat. Tenaga kesehatan hendaknya memberikan pelayanan kesehatan meliputi aspek bio, psiko, sosio, dan spiritual pasien. Kualitas pelayanan kesehatan di Indonesia masih dianggap kurang memuaskan, dikarenakan oleh beberapa alasan seperti, tenaga kesehatan yang kurang perhatian kepada pasien, tenaga kesehatan kurang memberikan caring kepada pasien, tenaga kesehatan kurang tanggap dalam menangani keluhan pasien, tenaga kesehatan kurang dalam pemberian motivasi kepada pasien dan tenaga kesehatan kurang memperhatikan sikap terapeutik kepada pasien (Hidayah, 2018).

Kualitas pelayanan merupakan faktor penting yang dapat membentuk kepercayaan pasien kepada Puskesmas sehingga tercipta loyalitas mereka sebagai konsumen jasa pelayanan kesehatan. Tuntutan terhadap kualitas (*quality*) dari hari ke hari semakin tinggi. Kualitas tersebut tidak hanya terdapat produk atau barang saja tetapi juga terhadap jasa yang dihasilkan atau ditawarkan oleh suatu industri/organisasi. Kualitas pelayanan menunjuk pada tingkat kesempurnaan pelayanan kesehatan dalam memenuhi kebutuhan setiap pasien. Jadi, kualitas pelayanan kesehatan adalah yang menunjukkan pada tingkat kesempurnaan pelayanan kesehatan dalam menimbulkan rasa puas pada diri sendiri setiap pasien. (Permenkes RI, 2019).

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Kemenkes RI, 2016).

Dalam menyelenggarakan fungsinya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 43 Tahun 2019 tentang Puskesmas, bahwa setiap Puskesmas berwenang untuk melaksanakan perencanaan berdasarkan analisis masalah kesehatan masyarakat dan analisis kebutuhan pelayanan yang diperlukan, melaksanakan advokasi dan sosialisasi kebijakan kesehatan, melaksanakan komunikasi, informasi, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan, menggerakkan masyarakat untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah kesehatan pada setiap tingkat perkembangan masyarakat yang bekerjasama dengan sektor

lainterkait, melaksanakan pembinaan teknis terhadap jaringan pelayanan dan upaya kesehatan berbasis masyarakat, melaksanakan peningkatan kompetensi sumber daya manusia Puskesmas, memantau pelaksanaan pembangunan agar berwawasan kesehatan, melaksanakan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi terhadap akses, kualitas, dan cakupan pelayanan kesehatan dan memberikan rekomendasi terkait masalah kesehatan masyarakat, termasuk dukungan terhadap sistem kewaspadaan dini dan respon penanggulangan penyakit (Kemenkes RI, 2020).

Peningkatan kualitas dan manajemen Puskesmas memerlukan peran serta aktif baik pimpinan Puskesmas, Penanggung jawab upaya Puskesmas, pelaksana kegiatan dan pihak-pihak terkait, sehingga perencanaan dan pelaksanaan perbaikan kualitas dapat terwujud serta memberikan kepuasan pada pengguna Puskesmas. Sebagai indikator kualitas layanan di puskesmas, diharapkan bahwa ada peningkatan kualitas pelayanan.

Kualitas pelayanan Puskesmas Sibolangit masih kurang baik. Hal ini dapat dilihat dengan kadang-kadang dokter/perawat kurang bertindak cepat dalam mengatasi keluhan pasien, pasien kurang mendapatkan informasi yang jelas tentang pelayanan kesehatan, petugas kesehatan belum semua memberitahukan semua hal yang dibutuhkan pasien dan masih ditemukan pasien menunggu dokter untuk melakukan pemeriksaan karena datang tidak tepat waktu.

Hasil survei pendahuluan di UPT Sibolangit menunjukkan faktor yang menyebabkan kualitas pelayanan kurang baik adalah manajemen puskesmas belum cukup mampu melaksanakan fungsinya dengan baik meliputi : perencanaan terhadap kualitas pelayanan dan pelaksanaan terhadap kualitas pelayanan dan penilaian kinerja.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh manajemen puskesmas terhadap kualitas pelayanan di Puskesmas Sibolangit Tahun 2021

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai di Puskesmas Sibolangit berjumlah 52 orang dengan menggunakan total sampel (*total sapling*).

Analisis data dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi perencanaan, pelaksanaan, penilaian dan kualitas pelayanan, analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan (korelasi) antara variabel independen dengan variabel dependen digunakan uji *chi*

*square* dan untuk menganalisis pengaruh dan faktor dominan dengan menggunakan uji statistik Regresi Logistik Ganda.

### 3. HASIL

#### Univariat

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Perencanaan, Pelaksanaan, Penilaian Puskesmas dan Kualitas Pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit**

Perencanaan	n	%
Baik	4	46,2
Kurang Baik	8	53,8
Jumlah	52	100
Pelaksanaan	n	%
Baik	24	46,2
Kurang Baik	28	53,8
Jumlah	52	100
Penilaian Kerja	n	%
Baik	23	44,2
Kurang Baik	29	55,8
Jumlah	52	100
Kualitas Pelayanan	n	%
Baik	23	44,2
Kurang Baik	29	55,8
Jumlah	52	100

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa perencanaan di UPT Puskesmas Sibolangit mayoritas dengan kurang baik sebanyak 28 orang (53,8%), pelaksanaan mayoritas dengan kurang baik sebanyak 28 orang (53,8%), penilaian kerja mayoritas dengan kurang baik sebanyak 29 orang (55,8%) dan kualitas pelayanan mayoritas dengan kurang baik sebanyak 29 orang (55,8%).

#### Bivariat

Tabel 2 Hubungan Perencanaan dengan Kualitas Pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit

Perencanaan	Kualitas Pelayanan				<i>p-value</i>
	Baik		Kurang Baik		
	f	%	f	%	
Baik	21	87,5	12,5		
Kurang Baik	2	,1	26	92,9	0,000

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat nilai  $p\text{-value}=0,000 < \alpha=0,05$ , artinya ada hubungan perencanaan dengan kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit.

**Tabel 3 Hubungan Pelaksanaan dengan Kualitas Pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit**

Pelaksanaan	Kualitas Pelayanan				<i>p-value</i>
	Baik		Kurang Baik		
	f	%	f	%	
Baik	21	87,5	12,5		
Kurang Baik	2	,1	26	92,9	0,000

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat nilai  $p\text{-value}=0,000 < \alpha=0,05$ , artinya ada hubungan pelaksanaan dengan kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit.

**Tabel 4 Hubungan Penilaian Kerja dengan Kualitas Pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit**

Penilaian Kerja	Kualitas Pelayanan				<i>p-value</i>
	Baik		Kurang Baik		
	f	%	f	%	
Baik	21	91,32	8,7		
Kurang Baik	2	,9	27	93,1	0,000

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat nilai  $p\text{-value}=0,000 < \alpha=0,05$ , artinya ada hubungan penilaian dengan kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit.

### Multivariat

**Tabel 5 Pengaruh Perencanaan, Pelaksanaan, Penilaian Manajemen Puskesmas terhadap Kualitas Pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit**

Variabel	Nilai B	p-	Exp
Independen	Valuε (B)		
Perencanaan	3.151	,037	23,358
Pelaksanaan	3.151	,037	23,358
Penilaian Kerja	3.373	,022	29,153
Constant	-14.055	,001	.000

Hasil analisis uji regresi logistik ganda jmenunjukkan bahwa Perencanaan dengan  $p\text{-value}=0,037$  ( $p<0,05$ ), Pelaksanaan (P2) dengan  $p\text{-value}=0,037$  ( $p<0,05$ ) dan Penilaian dengan  $p\text{-value}=0,022$  ( $p<0,05$ ) artinya  $H_0$  ditolak, berarti perencanaan, pelaksanaan dan penilaian kerja berpengaruh terhadap kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit dan manajemen puskesmas yang paling dominan memengaruhi kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit adalah penilaian kerja yaitu pada nilai koefisien regresi exp (B) 29,153.

#### 4. PEMBAHASAN

##### Pengaruh Perencanaan terhadap Kualitas Pelayanan

Perencanaan Tingkat Puskesmas ditemukan dengan kategori baik di Sibolangit dengan proporsi kualitas pelayanan dengan kategori baik sebesar 87,5. Uji statistik Regresi Logistik Ganda menunjukkan Perencanaan Tingkat Puskesmas nilai  $p\text{value}< 0,05$  artinya Perencanaan Tingkat Puskesmas berpengaruh terhadap kualitas pelayanan di Puskesmas Sibolangit.

Perencanaan Tingkat Puskesmas di UPT Puskesmas Sibolangit tergolong masih rendah, hal ini terjadi karena kurangnya komitmen Puskesmas dalam p Perencanaan Tingkat Puskesmas di UPT Puskesmas Sibolangit. Hal ini dapat dibuktikan dengan perencanaan di Puskesmas Sibolangit dengan kurang baik sebesar 53,8%.

Perencanaan di UPT Puskesmas Sibolangit sudah dijalankan dan merupakan hal yang rutin dilaksanakan oleh Puskesmas sehingga bukan merupakan hal baru. Tetapi mekanisme perencanaan yang dilaksanakan menunjukkan proses perencanaan tidak dapat dilakukan sepenuhnya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2016.

Menurut Permenkes (2016), perencanaan Puskesmas meliputi penyusunan rencana lima tahunan dan rencana tahunan Puskesmas sehingga tersusunnya Rencana Usulan

Kegiatan (RUK) dan Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK), melalui tahapan persiapan, analisis situasi, perumusan masalah, penyusunan Rencana Usulan Kegiatan (RUK) dan Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK).

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian Tarumaselej (2020) tentang Pengaruh manajemen puskesmas terhadap kualitas pelayanan puskesmas di Kota Ambon diperoleh bahwa perencanaan puskesmas berpengaruh pada kualitas pelayanan puskesmas di Kota Ambon dengan  $p\text{-value}=0,000$ .

### **Pengaruh Pelaksanaan terhadap Kualitas Pelayanan**

Pelaksanaan ditemukan dengan kategori baik di UPT Puskesmas Sibolangit dengan proporsi kualitas pelayanan dengan kategori baik sebesar 87,5. Uji statistik Regresi Logistik Ganda menunjukkan Pelaksanaan nilai  $p\text{value} < 0,05$  artinya Pelaksanaan berpengaruh terhadap kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit.

Pelaksanaan manajemen di Puskesmas Sibolangit tergolong masih rendah, hal ini terjadi karena kurangnya komitmen Puskesmas dalam pelaksanaan manajemen di UPT Puskesmas Sibolangit. a

Proses penggerakan dan pelaksanaan di UPT Puskesmas Sibolangit sudah dilaksanakan dan berjalan secara rutinitas, tetapi proses penggerakan dan pelaksanaan yang dilaksanakan tidak sepenuhnya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2016. Hal ini dibuktikan dengan tidak dilaksanakannya kegiatan penggerakan dan pelaksanaan sesuai dengan peraturan yang ada Proses penggerakan dan pelaksanaan program yang dapat dilaksanakan melalui rapat dinas, pengarahan pada saat apel pegawai, pelaksanaan kegiatan dari setiap program sesuai jadwal pada RPK bulanan dan lokakarya mini Puskesmas, tetapi kenyataan yang ada hal ini belum dilaksanakan oleh Puskesmas dengan baik sehingga keberhasilan dan pencapaian program belum dapat tercapai secara optimal (Permenkes, 2016).

Dalam dan pelaksanaan manajemen di UPT Puskesmas Sibolangit, kurang dilakukan pengorganisasian ulang bagi petugas dalam rangka penguatan dan pemantapan program. Manajemen perencanaan yang ditetapkan untuk dilaksanakan, perlu dilakukan pengawasan dan pengendalian melalui kegiatan supervisi yang terjadwal atau sewaktu-waktu, agar target dapat dicapai secara optimal. Pengawasan tersebut mencakup aspek administratif, sumber daya, pencapaian kinerja program dan teknis pelayanan. Untuk menjamin kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya, kemudian membandingkannya dengan capaian saat ini merupakan kegiatan pengendalian manajemen.

Menurut Permenkes (2016) bahwa penggerakan dan pelaksanaan Puskesmas meliputi Lokakarya mini bulanan pertama, lokakarya mini bulanan rutin, lokakarya mini tribulanan pertama dan lokakarya mini tribulanan rutin. Lokakarya mini bulanan dan lokakarya mini tribulanan yang pertama merupakan lokakarya penggalangan tim dalam rangka pengorganisasian pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK) Puskesmas dengan pelaksana program Puskesmas dan terlaksananya rencana kegiatan sektoral terkait dengan pembangunan kesehatan melalui Musrenbang Kecamatan.

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian oleh Tarumaselej (2020) tentang pengaruh manajemen puskesmas terhadap kualitas pelayanan puskesmas di Kota Ambon diperoleh bahwa Penguatan Penggerakan dan Pelaksanaan (P2) ( $p=0,074$ ) tidak berpengaruh terhadap kualitas pelayanan puskesmas di Kota Ambon. Pada penelitian tersebut Puskesmas perlu Tindakan koreksi secara signifikan pada evaluasi dan perencanaan tindak lanjut yang jelas oleh pimpinan puskesmas dan tim manajemen kualitas serta audit internal.

### **Pengaruh dan Penilaian terhadap Kualitas Pelayanan**

Penilaian manajemen ditemukan dengan penilaian kategori baik di UPT Puskesmas Sibolangit dengan proporsi kualitas pelayanan dengan kategori baik sebesar 91.3%. Uji statistik Regresi Logistik Ganda menunjukkan penilaian nilai  $p\text{-value}=0,022 < \alpha=0,05$  artinya penilaian berpengaruh terhadap kualitas pelayanan di UPT Puskesmas Sibolangit.

Penilaian di UPT Puskesmas Sibolangit tergolong masih rendah, hal ini terjadi karena kurangnya komitmen Puskesmas dalam penilaian kerja di UPT Puskesmas Sibolangit. Hal ini dapat dibuktikan dengan penilaian di UPT Puskesmas Sibolangit dengan kurang baik sebesar 55,8%.

Penilaian manajemen di UPT Puskesmas Sibolangit sudah dilaksanakan oleh Puskesmas dan selalu diselesaikan secara adat, sehingga proses pengawasan, pengendalian dan penilaian kinerja yang dilaksanakan di Puskesmas Sibolangit tidak dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2016.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Tarumaselej (2020) tentang pengaruh manajemen puskesmas terhadap kualitas pelayanan puskesmas di Kota Ambon diperoleh bahwa penelian kerja (P3) ( $p=0,000$ ) berpengaruh terhadap kualitas pelayanan puskesmas di Kota Ambon. Pada penelitian tersebut Puskesmas perlu Tindakan koreksi secara signifikan pada evaluasi dan perencanaan tindak lanjut yang jelas oleh pimpinan puskesmad dan tim manajemen kualitas serta audit internal.

Berbeda dengan penelitian Ainurrahmah (2015) tentang Pengaruh Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat terhadap Akses Pelayanan Kesehatan untuk Mewujudkan Kualitas Pelayanan Kesehatan diperoleh bahwa Manajemen Puskesmas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kualitas Pelayanan Kesehatan.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Terdapat pengaruh manajemen puskesmas (P1, P2 dan P3) terhadap kualitas pelayanan di Puskesmas Sibolangit.

## REFERENSI

- Afandi, P. 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori, Konsep dan Indikator). Riau: Zanafa Publishing.
- Ainurrahmah, Y. 2015. Pengaruh Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat terhadap Akses Pelayanan Kesehatan untuk Mewujudkan Kualitas Pelayanan Kesehatan. pp. 239–256.
- Andra Fithriyah. 2018. Produktivitas Penggunaan Waktu Kerja Perawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Ahmad Yani Pekanbaru. Jurnal Kesmas. 1(1). 6-14.
- Asrini, N. 2018. Evaluasi Tingkat Kepuasan Dan Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan Pasien Rawat Inap Pada Rumah Sakit di Kota Padang Panjang. Fakultas Teknik Universitas Andalas
- Azwar, A. 2017. Menjaga Kualitas Pelayanan Kesehatan Aplikasi Prinsip Lingkaran Pemecahan Masalah. Jakarta. Pustaka Sinar Harapan
- Herlambang, S. 2016. Manajemen Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Herlambang, S., Murwani, A 2016. Cara Mudah Memahami Manajemen Kesehatan dan Rumah sakit. Gosyen publishing: Yogyakarta.
- Hidayah, N, U. 2018 „Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan dengan Penerapan Upaya Keselamatan Pasien di Puskesmas“. Jurnal Administrasi Kesehatan, 6, 149-155 Ilyas, Y. (2ha011) Kinerja : Teori, Penilaian dan Penelitian. Jakarta: FKM UI.
- i Ruang Rawat Inap Dahlia Badan Rumah Sakit Daerah (BRSD) Raa Soewondo Pati. Diakses tanggal 23 Mei 2014.
- Jaya, D. M. 2017. Manajemen Pelayanan Kesehatan bagi Peserta Badan Penyelenggara Jaminan Sosial di Rumah Sakit Metro Ahmad Yani Kota Medan“. Uiversitas Lampung
- Kemenkes RI. 2016. Kementerian Kesehatan RI tentang Standar Akreditasi Puskesmas. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan.

- Kemenkes RI. 2020. Keputusan Menteri Kesehatan tentang Data Pusat Kesehatan Masyarakat Nomor HK.01.07/Menkes/9853/2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Naima, Sudirman and Anzar, M. 2016. Manajemen Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Sienjo Kecamatan Toribulu Kabupaten Parigi Moutong. pp. 711–718.
- Niah, N. S. 2018. Manajemen Pelaksanaan Pelayanan Puskesmas di Kabupaten Jombang Jawa Timur. *The Biomedical Imaging and Intervention Journal*
- Permenkes RI. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan tentang Pusat Kesehatan Masyarakat Nomor 43 Tahun 2019. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Purnamasari, W. I. 2017. Pengaruh Kualitas Pelayanan Kesehatan Bpjs Terhadap Kepuasan Pasien Di Klinik Penyakit Dalam Rsud Sunan Kalijaga Demak. Fakultas Kedokteran Univeritas Muhammadiyah Semarang
- Setianingsih & Khayati. 2016. Kepuasan Pasien Pengguna Bpjs Kesehatan di Rumah Sakit X. FN Khayati - *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- Shobirin. 2016. Hubungan Perencanaan Manajemen Puskesmas dengan Kualitas Pelayanan Pengobatan di Poli Umum Puskesmas.
- Sudiharto. 2011. Study Waktu Tentang Beban Kerja Dan Hubungannya Dengan Kinerja Pada Perawat D
- Tarumaselej Lita Astrid. 2020. Pengaruh Manajemen Puskesmas Terhadap Kualitas Pelayanan Puskesmas di Kota Ambon. Tesis. FKM. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Wibowo Nugroho M. 2019. Manajemen Kualitas Pelayanan Kesehatan Era Jaminan Kesehatan Nasional Menuju Pelayanan Berkeadilan. Kresna Bina Insan Prima. Surabaya.



## Hubungan Pola Pemberian Makan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya Tahun 2024

Chainny Rhamawan<sup>1</sup>, Hildayani Karo-Karo<sup>2</sup>, Marta Imelda Br Sianturi<sup>3\*</sup>,  
Chandra Juita Pasaribu<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>Universitas Audi, Indonesia

<sup>3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Columbia Asia, Medan, Indonesia

Korespondensi penulis: [martaimeldasianturi@gmail.com](mailto:martaimeldasianturi@gmail.com)\*

**Abstract.** *Stunting is a form of malnutrition which is characterized by an indicator of height according to age. The TB/U indicator provides an indication of chronic nutritional problems as a result of a long-standing condition. The aim of this research is to determine the relationship between feeding patterns and the incidence of stunting in toddlers aged 12-59 months in the working area of the Gunung Tinggi Community Health Center, Sukaraya Village. This research uses correlational research with a cross-sectional approach. The population in this study were mothers who had stunted toddlers. Respondents in this study were 85 respondents, taken using purposive sampling technique. The independent variable in this research is feeding pattern. The dependent variable in this research is stunting. Data was collected using a questionnaire and the toddler's height was measured using a microtoise and converted into a standardized value (z-score). Data were analyzed using the Spearman's Rho test with significance  $\alpha=0.05$ . The research results showed that there was a significant relationship between feeding patterns and the incidence of stunting in toddlers aged 12-59 months ( $p=0.002$ ;  $r=0.326$ ). The relationship that occurs is a weak relationship and the relationship between these variables is in the same direction, meaning that the better the feeding pattern, the level of stunting incidents in the working area of the Gunung Tinggi Community Health Center, Sukaraya Village will decrease, so the feeding pattern must be improved. Therefore, nurses and other health workers must increase health promotion regarding good feeding patterns for toddlers.*

**Keywords:** *Stunting, toddlers, feeding patterns*

**Abstrak.** *Stunting merupakan salah satu bentuk gizi kurang yang ditandai dengan indikator tinggi badan menurut umur. Indikator TB/U memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya kronis sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola pemberian makan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya. Penelitian ini menggunakan penelitian korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita *stunting*. Responden dalam penelitian ini sejumlah 85 responden, yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola pemberian makan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *stunting*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan balita diukur tinggi badan dengan menggunakan *microtoise* dan dikonversikan ke dalam nilai terstandar (*z-score*). Data dianalisa menggunakan uji *Spearman's Rho* dengan signifikansi  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola pemberian makan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan ( $p=0,002$ ;  $r=0,326$ ). Hubungan yang terjadi adalah hubungan yang lemah dan hubungan antarvariabel tersebut searah artinya semakin baik pola pemberian makan maka tingkat kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya akan berkurang sehingga pola pemberian makan harus ditingkatkan. Oleh karena itu, perawat maupun tenaga kesehatan yang lain harus meningkatkan promosi kesehatan tentang pola pemberian makan yang baik untuk balita.*

**Kata kunci :** *Stunting, balita, pola pemberian makan*

## 1. LATAR BELAKANG

*Stunting* merupakan indikator kekurangan gizi kronis akibat ketidakcukupan asupan makanan dalam waktu yang lama, kualitas pangan yang buruk, meningkatnya morbiditas serta terjadinya peningkatan tinggi badan yang tidak sesuai dengan umurnya (TB/U) (Ernawati, Rosmalina and Permanasari, 2013). Pada umumnya, masalah pertumbuhan linier pada balita sering diabaikan karena masih dianggap normal asalkan berat badan anak telah memenuhi standar. Menurut beberapa penelitian, *stunting* berkaitan dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian serta terhambatnya pertumbuhan kemampuan motorik dan mental (Priyono, Sulistiyani and Ratnawati, 2015).

Pembangunan kesehatan dalam periode tahun 2015-2019 difokuskan pada empat program prioritas yaitu penurunan angka kematian ibu dan bayi, penurunan prevalensi balita (*stunting*), pengendalian penyakit menular dan pengendalian penyakit tidak menular. Salah satu prioritas pembangunan nasional yang tercantum di dalam sasaran pokok Rencana Pembangunan jangka Menengah Tahun 2015-2019 yaitu upaya peningkatan status gizi masyarakat termasuk penurunan prevalensi balita *stunting* (Kemenkes, 2016b).

Menurut Global Nutrition Report melaporkan tahun 2014 menunjukkan Indonesia termasuk dalam 17 negara teratas dari 117 negara yang mempunyai tiga masalah gizi yaitu *stunting*, *wasting* dan *overweight* pada balita. Sebanyak 56% anak pendek hidup di Asia dan 36% di Afrika (Kemenkes, 2016b). Prevalensi balita *stunting* di Indonesia juga tertinggi dibandingkan Myanmar (35%), Vietnam (23%), Malaysia (17%), Thailand (16%) dan Singapura (4%) (UNSD, 2014). Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) yang diadakan Kementerian Kesehatan RI tahun 2016 menggambarkan persentase stunting/pendek di Indonesia pada kelompok balita sebesar 29,0% lebih tinggi dibandingkan kelompok baduta sebesar 21, 7%. Menurut WHO, prevalensi balita *stunting* menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya 20% atau lebih.

Di Indonesia, berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, persentase status gizi balita *stunting* adalah 37,2%. Prevalensi *stunting* tidak menunjukkan penurunan/ perbaikan dibandingkan tahun 2010 (35%) dan tahun 2007 (36,8%). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Losong, 2017) di Puskesmas Tambak Wedi, hasil operasi timbang tahunan Puskesmas Tambak Wedi tahun 2015, terdapat 335 balita yang terkena stunting atau sebesar 31,3% dari 1067 balita di wilayah Kerja Puskesmas Tambak Wedi. Pada tahun 2016, prevalensi balita *stunting* meningkat menjadi 33%, balita dengan TB/U  $\leq -2SD$  yang dikategorikan *stunting* (pendek dan sangat pendek).

Di Surabaya *stunting* pada balita masih ditemukan, khususnya di wilayah Tambak Wedi Kecamatan Kenjeran Surabaya. *Stunting* di wilayah Tambak Wedi kebanyakan terjadi pada usia 12-59 bulan. Dibuktikan bahwa anak dengan *stunting* banyak yang sering sakit-sakitan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petugas gizi dari Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya dan beberapa kader di 10 posyandu di wilayah kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya, dijelaskan bahwa penyebab *stunting* di wilayah tersebut disebabkan oleh pemberian makan yang dilakukan ibu kurang tepat. Pola pemberian makan ini terkait dengan jenis makanan yang diberikan kepada balita kurang tepat, dan jumlah asupan makanan tidak sesuai dengan kebutuhan balita. Namun, saat ini hubungan pola pemberian makan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan masih belum terbukti di wilayah Gunung Tinggi Desa Sukaraya Pancur Batu Sumatera Utara.

Kualitas anak yang baik dapat diperoleh dari terpenuhinya kebutuhan aspek pertumbuhan dan perkembangan sehingga tercapainya masa depan yang optimal (Susanty, 2014). Gagal tumbuh yang terjadi akibat kurang gizi pada masa-masa ini akan berakibat buruk pada kehidupan masa depan yang sulit diperbaiki (Niga dan Purnomo, 2016). Kekurangan gizi dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan otak dan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi (Rahmayana, Ibrahim dan Damayanti, 2014). Salah satu proses akumulatif dari kurangnya asupan zat-zat gizi dalam jangka waktu yang lama yaitu *stunting* (Damayanti, Muniroh dan Farapti, 2016).

Aktivitas yang biasanya dilakukan oleh ibu yaitu pemberian makan pada anak (Niga dan Purnomo, 2016). Pola makan pada balita sangat berperan penting dalam proses pertumbuhan pada balita, karena dalam makanan banyak mengandung gizi. Gizi merupakan bagian yang sangat penting dalam pertumbuhan. Gizi sangat berkaitan dengan kesehatan dan kecerdasan. Apabila terkena defisiensi gizi maka anak akan mudah terkena infeksi. Jika pola makan pada balita tidak tercapai dengan baik, maka pertumbuhan balita juga akan terganggu, tubuh kurus, gizi buruk dan bahkan bisa terjadi balita pendek (*stunting*), sehingga pola makan yang baik juga perlu dikembangkan untuk menghindari zat gizi kurang (Purwarni dan Mariyam, 2013).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses berkelanjutan dan saling terkait di masa kanak-kanak. Pertumbuhan dan perkembangan yang adekuat mengindikasikan kesehatan bayi atau anak. Pertumbuhan merupakan peningkatan ukuran fisik sedangkan perkembangan merupakan rangkaian proses ketika bayi dan anak-anak mengalami peningkatan berbagai keterampilan dan fungsi (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Pertumbuhan

dan perkembangan anak dipengaruhi oleh dua faktor diantaranya faktor hereditas/ keturunan dan lingkungan. Faktor hereditas/keturunan diantaranya yaitu penentuan bentuk fisik dan panjang tulang yang akan tumbuh serta potensi untuk penyakit tertentu yang disebabkan oleh faktor genetik, sedangkan faktor lingkungan merupakan faktor yang dipengaruhi oleh orang tua diantaranya kecukupan gizi, pemeliharaan kesehatan, dan upaya pendidikan (Widodo, 2009).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*, dimana jenis penelitian ini menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kalipada satu saat. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu dan balita di area kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah 128 Ibu dan anak dengan *stunting*. Besar sampel merupakan jumlah sampel yang ditetapkan dalam penelitian. Jumlah populasi target memiliki besar yang kecil dan sewaktu-waktu dapat berubah akibat *drop-out* balita *stunting*. Berdasarkan pertimbangan tersebut, besar sampel yang digunakan adalah keseluruhan populasi ibu yang memiliki balita *stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung tinggi Desa Sukaraya. Sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi ada 85 responden.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Data Umum Responden

Distribusi responden berdasarkan karakteristik demografi disajikan dalam tabel sebagai berikut:

#### Karakteristik Balita

Data demografi responden menjelaskan karakteristik demograf balita mengenai usia balita, jenis kelamin balita, urutan lahir, dan kategori stunting

**Tabel 1 Frekuensi karakteristik demografi responden balita *stunting* di Puskesmas Gunung Tinggi Desasukaraya tahun 2024**

No	Karakteristik	Kategori	f	%
1	Usia Balita	12-36 bulan	46	54,1
		37-59 bulan	39	45,9
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	49	57,6
		Perempuan	36	42,4
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>
3	Urutan lahir	1	34	40,0
		2	23	27,1
		>2	28	32,9
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>
4	<i>Stunting</i>	Sangat Pendek	22	25,9
		Pendek	63	74,1
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1 mengenai karakteristik balita menunjukkan bahwa sebagian besar balita berusia 12-36 bulan. Data tersebut menunjukkan sebagian besar balita memiliki jenis kelamin laki-laki dan sebagian besar mendapat urutan lahir pertama. Berdasarkan tabel tersebut balita paling banyak memiliki tubuh pendek.

### Karakteristik Ibu

Distribusi responden ibu berdasarkan karakteristik demografi disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2 Frekuensi karakteristik demografi responden ibu balita *stunting* di Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya tahun 2024**

No	Karakteristik	Kategori	f	%
1	Usia Ibu	<21	1	1,2
		21 – 35	59	69,4
		>35 tahun	25	29,4
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>
2	Pendidikan terakhir ibu	SD/ sederajat	38	44,7
		SMP/ sederajat	19	22,4
		SMA/ sederajat	26	30,6
		Diploma	1	1,2
		Sarjana	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>		
3	Jumlah anak	1	30	35,3
		2	24	28,2
		>2	31	36,5
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>
4	Kepemilikan anak balita lain	Ya	11	12,9
		Tidak	74	87,1
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>
5	Urutan lahir balita lain	Tidak punya	74	87,1
		2	4	4,7
		>2	7	8,2
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel di atas mengenai karakteristik ibu menunjukkan bahwa sebagian responden adalah ibu dengan kelompok usia 21 -35 tahun. Sebagian responden dengan pendidikan terakhir SD/ sederajat. Berdasarkan tabel 5.2, sebagian besar ibu memiliki jumlah anak lebih dari 2 anak dan tidak memiliki balita lagi.

### Karakteristik Keluarga

**Tabel 3 Frekuensi karakteristik demografi responden keluarga**

No	Karakteristik	Kategori	f	%
1	Penghasilan Keluarga	< 3.583.000	76	89,4
		≥ 3.583.000	9	10,6
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>
2	Jumlah anggota keluarga	Kecil : < 5 orang	55	64,7
		Sedang : 5-6 orang	13	15,3
		Besar : > 6 orang	17	20,0
		<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel di atas mengenai karakteristik keluarga responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki penghasilan keluarga < UMK Deliserdang. Sebagian besar responden memiliki jumlah anggota keluarga kecil yaitu kurang dari 5 orang.

## **Pembahasan**

### **Hubungan pola pemberian makan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan**

*Crosstabulation* merupakan teknik analisis yang termasuk dalam salah satu teknik pengukuran asosiasi atau hubungan. Hasil dari analisis uji statistik *Crosstabulation Chi-Square* didapatkan hasil bahwa karakteristik balita yang meliputi usia didapatkan nilai signifikan  $p=0,653$  yang berarti tidak terdapat hubungan antara usia balita dengan kejadian *stunting*, namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Welasasih *et al.*, 2012), menunjukkan bahwa sebagian besar balita berada pada kelompok umur 23-36 bulan mengalami *stunting*. Hal tersebut kemungkinan mereka mengalami kondisi kurang pada saat berada pada tahapan usia 12-24 bulan atau bahkan sebelumnya.

Hasil dari analisis uji statistik *Crosstabulation Chi-Square* jenis kelamin balita didapatkan nilai signifikan  $p=0,509$  yang berarti tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin balita dengan kejadian *stunting*, namun sesuai dengan bahwa sebagian besar berjenis kelamin laki-laki. Menurut (Damayanti, 2016), lebih banyaknya prevalensi *stunting* pada balita laki-laki lebih beresiko untuk mengalami kekurangan gizi akibat lebih banyaknya kebutuhan energi protein pada laki-laki. Jenis kelamin menentukan besar kecilnya kebutuhan energi protein seseorang. Hasil dari analisis uji statistik *Crosstabulation Chi-Square* urutan balita lahir didapatkan nilai signifikan  $p=0,105$  yang berarti tidak terdapat hubungan antara urutan balita lahir dengan kejadian *stunting*, kemungkinan ada faktor lain seperti balita dengan berat badan lahir rendah (BBLR) karena beberapa responden mengatakan bahwa anak tersebut memiliki BBLR ketika lahir.

Hasil dari uji statistik *Crosstabulation Chi-Square* didapatkan karakteristik ibu meliputi pendidikan ibu didapatkan hasil  $p=0,443$  artinya tidak ada hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian *stunting*. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Anindita, 2012), menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan *stunting* pada balita. Menurut Ni'mah dan Nadhiroh (2015) tingkat pendidikan ibu turut menentukan mudah tidaknya seorang ibu dalam menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang didapatkan. Pendidikan diperlukan agar seseorang terutama ibu lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga dan diharapkan bisa mengambil tindakan yang tepat sesegera mungkin. Hasil dari uji statistik

*Crosstabulation Chi-Square* usia ibu didapatkan hasil  $p=0,320$  artinya tidak ada hubungan signifikan antara usia ibu balita dengan kejadian *stunting*.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Puspasari & Andriani, 2017), yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara ibu dengan status gizi pada balita. Usia ibu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi pada balita. Hal ini dapat terjadi karena faktor lain, misalnya pengetahuan ibu karena dalam penelitian ini usia ibu masih tergolong muda (<35 tahun) sehingga ibu balita yang masih muda belum memiliki pengetahuan tentang gizi yang cukup pada saat hamil maupun pasca melahirkan.

Hasil dari uji statistik *Crosstabulation Chi-Square* didapatkan karakteristik keluarga meliputi penghasilan keluarga dan jumlah anggota keluarga. Hasil uji analisis Uji *Chi Square* penghasilan keluarga menunjukkan tidak ada hubungan antara penghasilan keluarga dengan kejadian *stunting*. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zilda and Sudiarti, 2013), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status ekonomi keluarga dengan kejadian *stunting* pada balita. Status ekonomi keluarga memiliki hubungan kuat terhadap kejadian *stunting* (Hong, 2007).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Julia and Amin, 2014), menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kejadian *stunting*. Hal tersebut terjadi karena kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan tidak hanya bergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, namun juga harga makanan tidak hanya bergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, namun juga harga bahan makanan itu sendiri dan tingkat pengelolaan sumber daya lahan pekarangan ditempat penelitian tersebut sebagian besar memiliki pekarangan sehingga dapat memenuhi kebutuhan.

Jenis konsumsi makanan juga sangat menentukan status gizi anak. Hal ini disebabkan karena balita merupakan kelompok rawan gizi sehingga jenis makanan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan tubuh anak dan daya cerna. Jenis makanan yang lebih variatif dan cukup nilai gizinya sangat penting untuk menghindari anak kekurangan zat gizi. Pola pemberian makan yang baik harus dilakukan sejak dini dengan cara memberikan makanan yang bervariasi dan memberikan informasi kepada anak waktu makan yang baik. Dengan demikian, anak akan terbiasa dengan pola makan sehat. Menurut peneliti, setiap ibu perlu belajar menyediakan makanan bergizi di rumah mulai dari jenis makanan yang beragam dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan untuk setiap individu dalam rumah tangga. Pola konsumsi balita yang tidak terkontrol seperti kebiasaan jajan yang berlebihan harus diwaspadai oleh orang tua khususnya ibu. Jadwal pemberian makan yang ideal adalah tiga

kali makanan utama dan dua kali makanan selingan yang bergizi untuk melengkapi komposisi gizi seimbang dalam sehari yang belum terpenuhi pada makanan utama.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Tidak adanya hubungan antara karakteristik demografi dengan kejadian *stunting* pada balita
2. Pola pemberian makan tepat sebagian besar terdapat pada balita *stunting* dengan kategori pendek
3. Kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan sebagian besar dengan kategori pendek
4. Tidak terdapat hubungan antara data demografi (karakteristik balita, karakteristik ibu dan karakteristik keluarga) dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya.
5. Terdapat hubungan pola pemberian makan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Tinggi Desa Sukaraya

### Saran

1. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan variabel yang lain yang dapat mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita dan menambah jumlah sampel yang lebih banyak, pada wilayah yang lebih luas.
2. Ibu atau orang tua harus memperhatikan pemenuhan kebutuhan gizi anak balita. Hal yang penting adalah pemenuhan nutrisi dengan prinsip gizi seimbang dan beragam. Orang tua khususnya ibu yang setiap saat bersama balita dapat memberikan gizi seimbang dengan cara menentukan jenis makanan, jumlah makanan, dan jadwal makanan sesuai dengan kebutuhan anak sesuai usianya.
3. Petugas kesehatan yang berada di Puskesmas dapat meningkatkan program-program yang sudah dilaksanakan, meningkatkan informasi terkait dengan *stunting* serta meningkatkan upaya penerapan perilaku hidup bersih dan sehat yang benar dalam rangka menurunkan angka kejadian infeksi. Evaluasi program penanganan *stunting* harus dilakukan secara berkala untuk memastikan program yang dilaksanakan tepat kegiatan dan tepat sasaran. Petugas Puskesmas khususnya Bidan dan petugas gizi harus aktif menemui masyarakat untuk memberikan informasi tentang pola pemberian makan yang tepat kepada orang tua khususnya Ibu yang memiliki balita *stunting*.

## DAFTAR REFERENSI

- Adriana, D. (2011). *Tumbuh kembang dan terapi bermain pada anak*. Salemba Medika.
- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan gizi dalam siklus kehidupan*. Edited by P. Group. Jakarta.
- Ames, G. E., Gorman, K., & McGreevy, J. (2012). Eating self-efficacy: Development of a short-form WEL. *Eating Behaviors*, *13*(4), 375–378. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.03.013>
- Anindita, P. (2012). Hubungan tingkat pendidikan ibu, pendapatan keluarga, kecukupan protein & zinc dengan stunting (pendek) pada balita usia 6-35 bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *1*(2), 617–626.
- Aridiyah, F. O., Rohmawati, N., & Ririanty, M. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian stunting pada anak balita di wilayah pedesaan dan perkotaan. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, *3*(1), 163–170.
- Arisman. (2009). *Gizi dalam daur kehidupan: Buku ajar ilmu gizi* (2nd ed.). EGC.
- Asrar, M., Hamam, H., & Dradjat, B. (2009). Pola asuh, pola makan, asupan zat gizi dan hubungannya dengan status gizi anak balita masyarakat suku Nuaulu Kecamatan Amhai Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, *6*(2). Retrieved from [https://scholar.google.co.id/scholar?q=pola+makan+balita&btnG=&hl=id&as\\_sdt=0%2C5#6](https://scholar.google.co.id/scholar?q=pola+makan+balita&btnG=&hl=id&as_sdt=0%2C5#6)
- Booth, D. A., & Booth, P. (2011). Targeting cultural changes supportive of the healthiest lifestyle patterns: A biosocial evidence-base for prevention of obesity. *Appetite*, *56*(1), 210–221. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.12.003>
- Camci, N., Bas, M., & Buyukkaragoz, A. H. (2014). The psychometric properties of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Turkey. *Appetite*, *78*, 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.009>
- Ernawati, F., Rosmalina, Y., & Permanasari, Y. (2013). Effect of the pregnant women's protein intake and their baby length at birth on the incidence of stunting among children aged 12 months. *Penelitian Gizi dan Makanan*, *36*(1), 1–11.
- Fatimah, S., Nurhidayah, I., & Rakhmawati, W. (2008). Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap status gizi pada balita di Kecamatan Ciawi Kabupaten Tasikmalaya. *10*(XVIII), 37–51.
- Febry, A. B., & Marendra, Z. (2008). *Buku pintar menu balita*. Wahyu Media.
- Gibney, M. J., Margetts, B. M., & Kearney, J. M. (2004). *Public health nutrition*. Blackwell Publishing Ltd.
- Gizi & Kesehatan Masyarakat, D. (2010). *Gizi dan kesehatan masyarakat*. Rajawali Pers.
- Gordon, N. H., & Halileh, S. (2013). An analysis of cross-sectional survey data of stunting among Palestinian children less than five years of age. *Maternal and Child Health Journal*, *17*(6), 1288–1296. <https://doi.org/10.1007/s10995-012-1126-4>

- Jayarni, D. E., & Sumarmi, S. (2018). Hubungan ketahanan pangan dan karakteristik keluarga dengan status gizi balita usia 2–5 tahun: Studi di wilayah kerja Puskesmas Wonokusumo Kota Surabaya. *Amerta Nutrition*, 2(1), 44–51. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i1.2018.44-51>
- Julia, M., & Amin, N. A. (2014). Faktor sosiodemografi dan tinggi badan orang tua serta hubungannya dengan kejadian stunting pada balita usia 6-23 bulan. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 2(3), 170–177.
- Karp, S. M., Hall, P. E., & Smith, J. (2014). Parental feeding patterns and child weight status for Latino preschoolers. *Obesity Research & Clinical Practice*, 8(1), e88–e97. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2012.08.193>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Infodatin - Situasi dan analisis gizi*. Pusat Data dan Informasi. pp. 1–7.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016a). *Hasil pemantauan status gizi (PSG) tahun 2016*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016b). *InfoDATIN*.
- Khoirun, N., & Nadhiroh, S. R. (2015). Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 13–19.
- Losong, N. H. F. (2017). Perbedaan kadar hemoglobin dan asupan zat gizi pada balita stunting dan non-stunting. Surabaya.
- Ngaisyah, R. D. (2016). Hubungan riwayat lahir stunting dan BBLR dengan status gizi anak balita usia 1-3 tahun di Potorono, Bantul Yogyakarta. *Medika Respati*, 11(2), 51–61.
- Niga, D. M., & Purnomo, W. (2016). Hubungan antara praktik pemberian makan, perawatan kesehatan, dan kebersihan anak dengan kejadian stunting pada anak usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Oebobo Kota Kupang. *Jurnal Wiyata*, 3(2), 151–155.
- Nursalam. (2017). *Metode penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis* (4th ed.). Salemba Medika.
- Picauly, I., & Toy, S. M. (2013). Analisis determinan dan pengaruh stunting terhadap prestasi belajar anak sekolah di Kupang dan Sumba Timur, NTT. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 8(1), 55–62.
- Priyono, D. I. P., Sulistiyani, & Ratnawati, L. Y. (2015). Determinan kejadian stunting pada anak balita usia 12-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Randuagung Kabupaten Lumajang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 349–355.
- Purwarni, E., & Mariyam. (2013). Pola pemberian makan dengan status gizi pada anak 1 sampai 5 tahun di Kabuman Taman Pemalang. *Jurnal Keperawatan Anak*, 1(1), 30–36.
- Puspasari, N., & Andriani, M. (2017). Hubungan pengetahuan ibu tentang gizi dan asupan makan balita dengan status gizi balita (BB/U) usia 12-24 bulan. *Amerta Nutrition*, 1(4), 369–378. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1.i4.2017.369-378>
- Rahmatillah, D. K. (2018). Hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan terhadap status gizi. *Amerta Nutrition*, 2(1), 106–112. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i1.2018.106-112>

- Rahmayana, I., Ibrahim, I. A., & Damayanti, D. S. (2014). Hubungan pola asuh ibu dengan kejadian stunting anak usia 24-59 bulan di Posyandu Asoka II Wilayah Pesisir Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar. *Public Health Science Journal*, 6(2).
- Ramos, C. V., Dumith, S. C., & César, J. A. (2015). Prevalence and factors associated with stunting and excess weight in children aged 0-5 years from the Brazilian semi-arid region. *Jornal de Pediatria*, 91(2), 175–182. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.07.005>
- Riskesdas. (2013). *Pokok-pokok hasil Riskesdas*.
- Saxton, J., Duda, J. L., & Wright, K. (2009). Maternal education is associated with feeding style. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(5), 894–898. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.02.010>
- Septiana, R., Djannah, R. S. N., & Djamil, M. D. (2010). Hubungan antara pola pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dan status gizi balita usia 6-24 bulan. *KES MAS*, 4(2), 76–143.
- Soegianto, B., Wijono, D., & Jawawi. (2007). *Penilaian status gizi dan baku antropometri WHO-NCHS*. CV Duta Prima Airlangga.
- Sulistyoningsih, H. (2011). *Gizi untuk kesehatan ibu dan anak*. Graha Ilmu.
- Supariasa, I. D. N., Bachyar, B., & Fajar, I. (2001). *Penilaian status gizi*.
- Sutomo, B., & Anggraini, D. Y. (2010). *Menu sehat alami untuk batita dan balita*. Demedia.
- Taguri, A. E., Khatib, M., & El-Fass, F. (2015). Risk factors for stunting among under-fives in Libya. *Public Health Nutrition*, 12(8), 1141–1149. <https://doi.org/10.1017/S1368980008003716>
- Tim Riskesdas 2013. (2014). *Pokok-pokok hasil Riskesdas Indonesia tahun 2013*. Lembaga Penerbitan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- UNICEF. (2007). *A schematic overview of the factors known from international experience to cause chronic malnutrition, or stunting*.
- Waryono. (2010). *Pemberian makanan, suplemen dan obat pada anak*. EGC.
- Welasasih, B. D., & Wirjatmadi, R. B. (2008). Beberapa faktor yang berhubungan dengan status gizi balita stunting. *The Indonesian Journal of Public Health*, 8(3), 99–104.
- Widodo, R. (2009). *Pemberian makanan, suplemen, & obat pada anak* (A. H. Hadinata, Ed.). EGC.
- Yustianingrum, L. N., & Adriani, M. (2017). Perbedaan status gizi dan penyakit infeksi pada anak baduta yang diberi ASI eksklusif dan non ASI eksklusif. *Amerta Nutrition*, 1(4), 415–423. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1.i4.2017.415-423>



## Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Perawatan Kebersihan Organ Reproduksi pada Saat Menstruasi Siswi SMAN 1 Belopa

Fitriani Abdal<sup>1\*</sup>, Miftahul Jannah<sup>2</sup>, Purnama Putri Syamsuddin<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Datu Kamanre, Indonesia

Korespondensi penulis: [fitrimawar39@gmail.com](mailto:fitrimawar39@gmail.com)\*

**Abstract.** Relations rate of Knowledge and Attitudes toward Organ Reproductive Behaviour Hygiene Care during menstruation Students SMK 3 Pare Pare, guided. Hygiene reproductive organ is a state of sexual organs free from dirt and infection. Maintain the cleanliness of the reproductive organs during menstruation is how to maintain the cleanliness of the sexual organs or reproductive organs during menstruation to be free from an infection and disease (Laila, 2011). The purpose of this study was to determine the relationship of the level of knowledge and attitude towards hygiene behavior reproductive organs during menstruation SMK N 3 Pare Pare. This research is analytic cross sectional study. The location study was conducted in SMK N 3 Pare Pare. As for the research was conducted in April-May 2024. Its population is a class X (ten) majoring in dressmaking and beauty with the sampling method is simple random sampling with 48 samples. The results showed no relationship between the level of knowledge and attitude towards hygiene behavior reproductive organs during menstruation using chi square test was obtained p-value (Value) = 0.658 with significance level of 5%, as the value of  $p = 0.658 > 0.05$ . And the attitude obtained p value (value) = 0.658 with significance level of 5%, as the value of  $P = 0.337 > 0.05$ . Based on the research results obtained, the researcher expects good cooperation between educational institutions and parents in order to provide knowledge on how to keep kebersihan reproductive organs during menstruation correct.

**Keywords:** Level of Knowledge, Attitude, Menstruation, Hygiene Reproductive Organs

**Abstrak.** Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Perawatan Kebersihan Organ Reproduksi pada saat Menstruasi Siswi SMAN 1 BELOPA. Kebersihan organ reproduksi adalah keadaan organ seksual yang bebas dari kotoran dan infeksi. Menjaga kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi adalah cara menjaga kebersihan organ-organ seksual atau alat reproduksi saat menstruasi agar terbebas dari suatu infeksi dan penyakit (Laila, 2011). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi saat menstruasi siswi SMAN 1 BELOPA. Penelitian ini adalah penelitian Analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Lokasi penelitian ini dilakukan di sekolah SMAN 1 BELOPA. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2024. Populasinya adalah kelas X (sepuluh) jurusan Tata Busana dan Kecantikan dengan metode pengambilan sampel yaitu *Simple random sampling* dengan jumlah 48 sampel. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi dengan menggunakan *uji chi square* di peroleh nilai  $p$  (Value) = 0,658 dengan taraf signifikan 5%, karena nilai  $p = 0,658 > 0,05$ . Dan pada sikap di peroleh nilai  $p$  (value) = 0,658 dengan taraf signifikan 5%, karena nilai  $P = 0,337 > 0,05$ . Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh, peneliti mengharapkan adanya kerjasama yang baik antar instansi pendidikan dan orang tua siswa agar dapat memberikan pengetahuan tentang bagaimana cara menjaga kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi yang benar.

**Kata Kunci** :Tingkat pengetahuan, Sikap, Menstruasi, Kebersihan Organ Reproduksi

### 1. PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi menurut Undang – Undang No.36/2009 adalah keadaan sehat secara fisik, mental, dan sosial secara utuh, tidak semata-mata bebas dari penyakit atau kecacatan yang berkaitan dengan fungsi dan proses reproduksi laki-laki dan perempuan. Kesehatan reproduksi adalah suatu keadaan sejahtera fisik, mental dan sosial secara utuh, tidak

semata-mata bebas dari penyakit atau kecacatan dalam semua hal yang berkaitan dengan sistem reproduksi (Namora, 2012).

Merujuk dari beberapa definisi mengenai kesehatan reproduksi, maka Azwar (2001) juga memberikan pengertian mengenai kesehatan reproduksi, yaitu suatu keadaan di mana manusia dapat menikmati kehidupannya seksualnya serta mampu menjalankan fungsi dan proses reproduksi secara sehat dan aman, juga setiap orang berhak dalam mengatur jumlah keluarganya termasuk memperoleh penjelasan yang lengkap tentang cara cepat dan di sukai.

Siswa-siswi Sekolah Menengah Atas/Sekolah Menengah Kejuruan (SMA/SMK) tergolong dalam masa remaja. Tentang masa remaja ini ada beberapa pandangan salah satu di antaranya bahwa remaja itu ditandai dengan datangnya masa pubertas, dan bersamaan dengan itu terjadi pula pertumbuhan fisik, tetapi juga timbul gejala-gejala. Timbulnya gejala pada masa remaja ini karena remaja berada pada masa transisi. Suatu masa dimana periode anak-anak sudah terlewati dan di satu sisi ia belum diterima sebagai manusia dewasa. Pada masa-masa seperti ini remaja senang mencari nilai-nilai baru, sehingga ia mulai sering meninggalkan rumah untuk bergabung dengan teman-temannya (*peer group*). Dalam *peer group* anak-anak berasal dari berbagai lingkungan keluarga maka akan terjadi pula karakteristik psikologis maupun sosial. Hal ini dapat terjadi perilaku berisiko karena remaja berada pada kondisi yang labil dan emosional. Di samping karena adanya solidaritas yang kuat di antara sesama teman disebabkan adanya *in group feeling* yang sangat kuat. *Peer group* terbentuk karena adanya kesesuaian aspek-aspek tertentu di antara anggota-anggotanya. Anggota *peer group* ini dapat terdiri dari laki-laki maupun perempuan (Herdiyani, 2007).

Kesehatan reproduksi remaja adalah suatu kondisi sehat yang menyangkut sistem, fungsi dan proses reproduksi yang dimiliki oleh remaja. Program kesehatan reproduksi remaja merupakan upaya untuk membantu remaja agar memiliki pengetahuan, kesadaran, sikap dan perilaku kehidupan reproduksi sehat dan bertanggungjawab. Kesehatan reproduksi ini tidak saja bebas dari penyakit dan kecacatan, namun juga sehat mental dan sosial dari alat, sistem, fungsi serta proses reproduksi. Masalah kesehatan reproduksi remaja menjadi kepedulian Nasional karena disadari bahwa remaja dalam hidupnya menghadapi berbagai masalah khusus yang membutuhkan perhatian yang khusus pula.

Secara umum alat atau organ reproduksi wanita dibagi atas dua bagian yaitu alat kelamin atau genitalia luar dan alat kelamin bagian dalam. Organ luar terdiri dari *vulva, mons pubis, labia mayora, labia minora, klitoris, vestibulum, bulbus vestibuli, introitus vagina dan perineum*. Sedangkan organ bagian dalam vagina atau liang kemaluan, *uterus, tubafallop* dan *uterus*.

Daerah genitalia wanita merupakan daerah yang penting untuk dirawat. Karena letaknya yang tertutup, area kewanitaan ini butuh perhatian ekstra. Banyak dampak yang ditimbulkan apabila seorang wanita tidak memperhatikan kebersihan daerah genitalianya. Diantaranya adalah keputihan, bau tidak sedap, dll (Manan, 2011).

Pubertas merupakan masa ketika seorang anak mengalami perubahan fisik, psikis, dan pematangan fungsi seksual. Masa pubertas dalam kehidupan biasanya dimulai saat berumur 8-10 tahun dan berakhir lebih kurang diusia 15-16 tahun. Pada masa ini pertumbuhan dan perkembangan berlangsung dengan cepat. Bentuk fisik mereka akan berubah cepat sejak awal pubertas dan akan membawa mereka kedalam dunia remaja. Pada remaja putri diawal pubertas akan ditandai dengan adanya proses menstruasi (Jeanny, 2009).

Kebiasaan menjaga kebersihan, termasuk kebersihan organ-organ seksual atau reproduksi merupakan awal dari usaha menjaga kesehatan. Pada saat menstruasi, pembuluh darah dalam rahim sangat mudah terkena infeksi Oleh karena itu kebersihan daerah genitalia harus lebih dijaga karena kuman mudah sekali masuk dan dapat menimbulkan penyakit pada saluran reproduksi. Salah satu keluhan yang di rasakan pada saat menstruasi adalah rasa gatal yang di sebabkan oleh jamur yang subur tumbuhnya saat haid.

Menurut penelitian hasil dari partisipan dari 23 negara sepertiga responden mengatakan mereka tidak diberitahu tentang haid sebelumnya, sehingga tidak siap dan tidak tahu apa yang harus dilakukannya sampai menjalani haid berikutnya karena tidak ada kesiapan dari awal haid/menarche termasuk untuk menjaga kebersihan. Dari survei tersebut, para wanita itu mengatakan mereka yang tidak pernah tahu masalah haid, tidak mengerti cara menjaga kebersihan alat kelamin pada saat haid (Diaz, 2006).

Kurangnya pengetahuan remaja putri dan informasi yang tepat tentang kesehatan organ reproduksi kemungkinan dapat menimbulkan kurangnya memperhatikan kesehatan organ reproduksinya. Oleh karena itu perlu adanya pemberian informasi yang lengkap pada remaja putri untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka akan pentingnya menjaga kebersihan diri terutama organ reproduksi termasuk resiko bila tidak dijaga. Remaja putri merupakan aset yang paling penting karena berperan dalam menentukan tingkat pertumbuhan suatu negara. Karena penduduk usia muda merupakan modal pembangunan yaitu sebagai faktor produksi tenaga manusia (*human resources*), dan remaja putri dimasa dewasanya akan melahirkan calon anak-anak bangsa, oleh sebab itu menjaga kesehatan merupakan hal yang mutlak dilakukan terutama menjaga kesehatan organ reproduksinya. Didalam budaya kita organ reproduksi memang kurang menjadi perhatian karena pada umumnya orang merasa kurang nyaman membicarakan masalah organ reproduksi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka saya tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Terhadap Perilaku Perawatan Kebersihan Organ Reproduksi Pada Saat Menstruasi Siswi SMAN 1 BELOPA".

## 2. METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional study*, yaitu suatu penelitian dimana tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap suatu status variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2007).

Hal ini berarti pada waktu pengumpulan data variabel terikat dan variabel bebas dilakukan dalam waktu yang bersamaan.

### Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner dan wawancara langsung terhadap responden dan menanyakan pertanyaan - pertanyaan yang ada dalam kuesioner.

### Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas X (sepuluh) jurusan Tata Busana dan Kecantikan dengan jumlah 102 siswi dan dijadikan sebagai populasi.

### Sampel

Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik *Simple Random sampling* dimana pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2010). Dengan menggunakan rumus Khotari

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot 1-\alpha/2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 1-\alpha/2 \cdot p \cdot q}$$

di peroleh jumlah sampel 48 sampel.

### Analisis Data

#### Analisis univariat

Analisis Univariat Dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel yang diteliti.

### Analisis bivariat

Dilakukan analisa untuk mengetahui hubungan variabel dependen dengan variabel independen menggunakan uji *Chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% ketentuan hubungan bermakna jika antara variabel independen dengan variabel dependen  $\chi^2$  hitung  $> \chi^2$  tabel atau nilai  $p < \alpha$  (0,05), pengujiannya menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus Chi-square :

$$\chi^2 = \frac{\sum (fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan :

$\chi^2$  : Nilai Chi-square.

Df : Derajat bebas

$\sum$  :Jumlah

k : Kolom

Fo : Frekuensi yang diobservasi dalam penelitian

b : Baris

Fe : Frekuensi yang diharapkan.

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Identitas Responden

**Tabel 1.** Distribusi responden berdasarkan umur

Umur	n	%
15 Tahun	17	35.4
16 Tahun	31	64.6
Total	48	100

Data pada Tabel 1, di peroleh distribusi responden berdasarkan umur yaitu umur 15 tahun sebanyak 17 responden (35.4%) dan umur 16 tahun sebanyak 31 responden (64,6%).

#### Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 1 BELOPA, maka diperoleh distribusi responden berdasarkan pengetahuan remaja tentang perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi responden terhadap tingkat pengetahuan tentang perawatan kebersihanorgan reproduksi pada saat menstruasi

Tingkat pengetahuan	Frekuensi	%
Baik	45	93.8
Sedang	3	6.2
Total	48	100

Berdasarkan Tabel diatas, tingkat pengetahuan tentang perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi di dapatkan hasil kategori pengetahuan baik sebanyak 45 responden (93,8%), dan pengetahuan sedang terdapat 3 responden (6,2%).

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” penginderaan manusia terhadap suatu obyek tertentu. Proses penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba melalui kulit. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang atau “*over behavior*” (Notoadmodjo,2007).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 1 BELOPA, maka diperoleh distribusi responden berdasarkan pengetahuan remaja tentang perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi dapat dilihat pada tabel 3.

Perbedaan berbagai hasil tersebut mungkin disebabkan oleh beberapa faktor seperti informasi yang bisa didapatkan dari orang tua,teman maupun media-media sumber informasi yang lainnya. Dan juga responden yang berasal dari tingkatan pendidikan yang berbeda. Menurut Notoadmodjo (2007), semakin tinggi pendidikan seseorang maka ia akan menyesuaikan dengan hal yang baru tersebut.

**Tabel 3.** Distribusi jawaban tingkat pengetahuan responden tentang perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi

Pengetahuan	Kategori		
	Tinggi	Sedang	Kurang
1. Pengetahuan tentang kesehatan reproduksi remaja	18 (37,50%)	18 (37,50%)	12 (25%)
2. Pengetahuan termasuk alat kelamin	47 (98%)	(0%)	1 (2,10%)
3. Tujuan perawatan alat kelamin	41 (85,40%)	4 (8,30%)	3 (6,30%)
4. Pengetahuan tentang menstruasi	44 (91,70%)	2 (4,20%)	2 (4,20%)
5. Usia pertama kali haid	40 (83,30%)	4 (8,30%)	4 (8,30%)
6. Pengetahuan tentang normal haid datang setiap bulan	28 (58,30%)	14 (29,20%)	6 (12,50%)
7. Pengetahuan dalam mengganti celana dalam	45 (93,70%)	1 (4,20%)	2 (2,10%)
8. Bahan yang cocok untuk celana dalam	21 (43,80%)	14 (29,20%)	13 (27,10%)
9. Pengetahuan tentang penggantian celana dalam	43 (89,60%)	3 (6,30%)	2 (4,20%)
10. Pengetahuan tentang perawatan alat kelamin luar yang baik	20 (41,7%)	21 (43,8%)	7 (14,60%)

Data pada Tabel 3, diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menjawab mengenai pengertian kesehatan reproduksi remaja yaitu keadaan sehat fisik, mental dan sosial yang utuh dan terbebas dari berbagai penyakit pada kategori baik sebanyak 37,5%, sedang sebanyak 37,5% dan rendah 25%. Sedangkan pengetahuan responden tentang alat kelamin wanita yaitu vagina sebanyak pada kategori baik sebanyak 97,9%, rendah 2.1%, dari pertanyaan tujuan perawatan alat kelamin yaitu agar terhindar dari penyakit infeksi yang di sebabkan oleh virus, bakteri, protozoa pada kategori baik sebanyak 85,4%, sedang 8,3% dan rendah 6,3%. pengetahuan tentang pengertian menstruasi yaitu pengeluaran darah secara berulang setiap bulan dari vagina pada kategori baik 91,7%, sedang 4,2% dan rendah 4,2%. pengetahuan tentang usia pertama kali haid yang normal pada kategori baik sebanyak 83,3%, sedang 8,3%, dan rendah 8,3%. Dari pengetahuan tentang normal haid datang pada setiap bulan pada kategori baik sebanyak 58,3%, sedang 29,2% dan rendah 12,5%.

Pengetahuan mengganti celana dalam responden pada kategori baik 93,7%, sedang 4,2% dan rendah 2,1% . Pengetahuan bahan yang cocok untuk celana dalam responden pada kategori baik sebanyak 43,8%, sedang 29,2%, dan rendah 27,1%. Pengetahuan tentang manfaat mengganti celana dalam responden dalam kategori baik sebanyak 89,65, sedang 6,3% dan rendah 4,2%. Pengetahuan cara perawatan alat kelamin yang benar responden pada kategori baik sebanyak 43,8%, sedang 41,7%, dan rendah 14,6%.

Perbedaan berbagai hasil tersebut mungkin disebabkan oleh beberapa faktor seperti informasi yang bisa didapatkan dari orang tua,teman maupun media-media sumber informasi yang lainnya. Dan juga responden yang berasal dari tingkatan pendidikan yang berbeda. Menurut Notoadmodjo (2007), semakin tinggi pendidikan seseorang maka ia akan menyesuaikan dengan hal yang baru tersebut.

**Tabel 4.** Distribusi responden terhadap sikap perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi siswi

Sikap	Frekuensi	Persen (%)
Baik	5	10.4
Sedang	43	89.6
Total	48	100

Berdasarkan tabel diatas, siswi yang memiliki Sikap baik tentang perawatan kebersihan organ reproduksi remaja pada saat menstruasi di dapatkan 5 responden ( 10,4%), sedangkan yang memiliki sikap sedang sebanyak 43 responden ( 89,6%).

**Tabel 5.** Distribusi jawaban responden terhadap sikap tentang perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi.

SIKAP	Kategori	
	Ya	Tidak
1. Sikap penggunaan pembersih / sabun	26 (54,20%)	22 (45,80%)
2. Celana dalam yang lembab harus di ganti	48 (100%)	0%
3. Membasuh alat kelamin dari arah belakang ke depan	33 (68,8%)	15 (31,25%)
4. PH Vagina berubah menjadi basa dapat memicu pertumbuhan bakteri, virus dan jamur	43 (91,70%)	5 (4,20%)
5. Pembalut di ganti setelah mandi dalam satu hari pada saat menstruasi	38 (79,20%)	10 (20,80%)
6. Alat kelamin merupakan salah satu organ tubuh yang sensitif dan memerlukan perawatan khusus	47 (97,90%)	1 (2,10%)
7. Orang tua tidak perlu membicarakan hal kebersihan alat reproduksi kepada anaknya karena akan tahu dengan sendirinya	22 (45,80%)	26 (54,20%)
8. Mengganti pembalut yang sudah penuh dan tidak tembus celana dalam tidak usah di ganti	13 (27,10%)	35 (72,90%)
9. Rambut kemaluan memiliki fungsi untuk mencegah bakteri masuk ke dalam rongga vagina	46 (95,80%)	2 (4,20%)
10. Mencukur sebagian rambut kemaluan untuk menghindari kelembapan yang berlebihan di daerah vagina	31 (64,60%)	17 (35,40%)

Data pada tabel 5, menunjukkan bahwa sikap terhadap penggunaan pembersih/sabun berbahan daun sirih dalam waktu yang lama akan menyebabkan keseimbangan organ reproduksi terganggu responden dengan jawaban iya sebanyak 54,2% sedangkan tidak 45,8%. Responden menyatakan iya 100% jika celana dalam yang di gunakan dalam keadaan lembab harus di ganti. Sedangkan sikap membasuh alat kelamin adalah dari arah belakang ke depan responden menyatakan ya sebanyak 68,75%, dan tidak 31,25%. Pernyataan sikap jika PH Vagina berubah menjadi basa maka dapat memicu pertumbuhan bakteri, virus dan jamur responden menyatakan iya sebanyak 89,6% dan tidak 10,4%. Pembalut di ganti setelah mandi dalam satu hari pada saat menstruasi sikap responden menyatakan iya sebanyak 79,2% dan tidak 20,8%.

Sikap tentang alat kelamin merupakan salah satu organ yang sensitif dan memerlukan perawatan khusus responden menyatakan iya sebanyak 97,9% dan tidak 2,1%. Sikap orang tua yang tidak perlu membicarakan hal kebersihan alat reproduksi kepada anaknya karena akan tahu dengan sendirinya responden menyatakan iya 45,8% dan tidak sebanyak 54,2%. Sikap mengganti pembalut yang sudah penuh dan tidak tembus, celana dalam tidak usah di ganti responden menyatakan iya 27,1% dan tidak sebanyak 72,9%. Sedangkan sikap tentang rambut

kemaluan memiliki fungsi untuk mencegah bakteri masuk ke dalam rongga vagina responden menyatakan iya sebanyak 95,8% dan tidak 4,2%. Dan sikap tentang mencukur rambut kemaluan untuk menghindari kelembaban yang berlebihan di daerah vagina responden menyatakan iya sebanyak 64,6% dan tidak 35,4%.

Sikap merupakan reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi adalah merupakan “pre-disposisi” tindakan atau perilaku. (Notoatmodjo, 2007). Hasil dari penelitian ini sebagian besar memiliki sikap yang baik dan perilaku yang sedang (79.1%). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Hani Handayani di Jakarta tahun 2011 didapatkan nilai  $p < 0,05$  yang secara statistik terdapat hubungan antara sikap dengan perilaku remaja putri terhadap kebersihan organ genitalia.

**Tabel 6.** Distribusi responden terhadap perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi

Perilaku	Frekuensi	Persen (%)
Baik	11	22.9
Sedang	37	77.1
Total	48	100

Berdasarkan tabel diatas, siswi yang memiliki perilaku baik tentang perawatan kebersihan organ reproduksi remaja pada saat menstruasi di dapatkan 11 responden ( 22,9%), sedangkan yang memiliki perilaku sedang sebanyak 37 responden ( 77,1%).

Perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (makhluk hidup) yang bersangkutan. Oleh sebab itu, dari sudut pandang biologis semua makhluk hidup mulai dari tumbuh-tumbuhan, binatang, sampai dengan manusia itu berperilaku, karena mereka mempunyai aktivitas masing-masing. Sehingga yang dimaksud dengan perilaku manusia, pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas.

Sebelum seseorang mengadopsi perilaku di dalam diri orang tersebut terjadi proses berurutan, penelitian Rogers (Notoadmodjo,2003), siswi yang sudah memiliki pengetahuan yang baik tidak menutup untuk melakukan perilaku yang tidak baik pula, sebaiknya apabila perilaku itu di dasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan akan berlangsung lama

**Tabel 7.** Distribusi responden berdasarkan perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi

Perilaku	Kategori	
	Ya	Tidak
1. Perilaku menggunakan sabun dan pewangi dalam merawat alat reproduksi	36 (75,0%)	12 (25,00%)
2. Meringkakan organ luar dengan menggunakan tissue atau handuk kering setelah BAK atau BAB	26 (54%)	22 (46%)
3. Perilaku menggunakan celana dalam yang ketat	30 (62,50%)	18 (37,50%)
4. Perilaku menggunakan celana dalam yang dapat menyerap keringat	27 (56,25%)	21 (43,75%)
5. Perilaku mengganti celana dalam 2x dalam sehari	45 (93,75%)	45 (93,75%)
6. Menemukan keputihan di celana dalam, dan membersikannya	39 (81,25%)	9 (18,75%)
7. Menemukan keputihan yang berbau tidak sedap kemudian mengobati dan membersikannya	34 (70,80%)	14 (29,20%)
8. Perilaku menggunakan pembalut tipis (Pantiliner)	16 (33,30%)	32 (66,70%)
9. Apakah merasakan gatal-gatal atau merah di sekitar vagina	20 (41,70%)	28 (58,30%)
10. apakah anda membasuh alat kelamin dari depan ke belakang setelah BAB atau BAK	41 (85,40%)	7 (14,60%)

Data pada tabel 7, menunjukkan bahwa responden menggunakan sabun dan pewangi dalam merawat alat reproduksi sebanyak 75% dan yang tidak 25%. Responden yang mengeringkan organ luar dengan tissue atau handuk kering setelah BAK atau BAB sebanyak 54,2% dan tidak 45,8%. Sedangkan responden yang menggunakan celana dalam yang ketat sebanyak 62,5% dan tidak 37,5%. Dan responden yang menggunakan celana dalam yang menyerap keringat sebanyak 56,25% dan tidak 43,75%. Perilaku responden yang mengganti celana dalam 2 kali dalam sehari sebanyak 93,75% dan tidak 6,25%. Responden yang menemukan keputihan di celana dalam setiap hari dan membersikannya sebanyak 81,25% dan tidak 18,75%. Responden yang menemukan keputihan berbau tidak sedap dan mengobatinya sebanyak 70,8% dan tidak 29,2%. Perilaku responden yang menggunakan pembalut tipis atau pantiliner setiap hari 33,3% dan yang tidak menggunakan 66,7%. Sedangkan responden yang merasakan gatal atau merah di sekitar vagina 41,7% dan yang tidak 58,3%. Serta responden yang membasuh alat kelamin dari depan ke belakang setelah BAB/BAK sebanyak 85,4% dan yang tidak 14,6%.

## Analisis Bivariat

### Hubungan antara pengetahuan dan perilaku

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 1 BELOPA dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Hubungan antara Pengetahuan dan perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi siswi SMAN 1 BELOPA,

Pengetahuan	Perilaku				Total	
	Baik		Sedang		N	%
	n	%	N	%		
Tinggi	1	33.3	2	66.7	3	6.20
Sedang	10	22.2	35	77.8	45	93.80
Total	11	22.9	37	77.1	48	100

*P(value)=0.658*

Data pada Tabel 8, menunjukkan bahwa dari 48 responden, dari hasil penelitian yang berada pada tingkat pengetahuan tinggi dengan perilaku baik terdapat 1 responden (33,3%) dan pada tingkat pengetahuan tinggi dengan perilaku sedang terdapat 2 responden (66.7) sedangkan pada tingkat pengetahuan sedang dengan perilaku baik terdapat 10 responden (22.2) dan tingkat pengetahuan yang sedang dengan perilaku sedang sebanyak 35 responden ( 77,8).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square maka di peroleh nilai  $p (value) = 0.658$  dengan taraf signifikan 5%, karena nilai  $p = 0.658 > 0,05$  maka  $H_0$  di terima dan  $H_a$  di tolak. Ini berarti tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi siswi SMAN 1 BELOPA.

### Hubungan sikap dan perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 1 BELOPA yang dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Hubungan antara sikap dan perilaku

Sikap	Perilaku				Total	
	Baik		Sedang		N	%
	n	%	N	%		
Baik	9	20.9	34	79.1	43	89,6
Sedang	2	40.0	3	60.0	5	10,4
Total	11	22.9	37	77.1	48	100

*P(value)=0.337*

Data pada tabel 9, menunjukkan bahwa dari 48 responden, dari hasil penelitian yang berada pada sikap yang baik terhadap perilaku yang baik terdapat 9 responden (20.9%) dan sikap yang baik terhadap perilaku yang sedang terdapat 34 responden (79.1%), sedangkan

sikap yang sedang terhadap perilaku yang baik terdapat 2 responden (40.0%) dan sikap yang sedang terhadap perilaku yang sedang terdapat 3 responden (60.0%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square maka di peroleh nilai  $p$  (value) = 0.658 dengan taraf signifikan 5%, karena nilai  $p = 0.337 > 0,05$  maka  $H_0$  di terima dan  $H_a$  di tolak. Ini berarti tidak ada hubungan antara sikap terhadap perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi siswi SMAN 1 BELOPA.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan, maka dapat di simpulkan bahwa :

1. Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi siswi SMAN 1 BELOPA. Dengan nilai  $p = 0.658 > 0,05$ .
2. Tidak ada hubungan antara sikap dengan perilaku perawatan kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi siswi SMAN 1 BELOPA. Dengan nilai  $p = 0.337 > 0,05$ .

##### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, di sarankan :

1. Adanya pelajaran tambahan khusus remaja putri mengenai kesehatan reproduksi di bangku sekolah
2. Kerjasama yang baik antara instansi pendidikan dan orang tua siswa agar dapat memberikan pengetahuan tentang bagaimana cara menjaga kebersihan organ reproduksi pada saat menstruasi yang benar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asliana. (2010). *Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja khususnya pada siswi SMK Negeri 1 Watampone* [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Blackshare. (2012). *Pengertian remaja*. <http://www.inforemaja.com.html>. [Diakses 10 Maret 2015].
- Koes, I. (n.d.). *Upaya meningkatkan pengetahuan tentang kebersihan organ reproduksi siswi SMPN 10 Surabaya*. Dispendik Surabaya. <http://dispendik.surabaya.go.id> [Diakses 8 April 2015].
- Lumongga, N. (2013). *Psikologi kesehatan reproduksi*. Kencana Prenada Media Group.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan masyarakat: Ilmu dan seni*. Rineka Cipta.

- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi kesehatan & ilmu perilaku*. Rineka Cipta.
- Puspitasari, Y. (2010). *Anatomi fisiologi sistem reproduksi wanita*. <http://yunitapuspitasari.wordpress.com/2010/05/24/anatomi-fisiologi-sistem-reproduksi-wanita> [Diakses 10 Maret 2015].
- Ranirifki. (2014). *Makalah remaja dan permasalahannya*. <http://ranirifki.blogspot.com> [Diakses 14 Maret 2015].
- Sabrina. (2013). *Metode penelitian*. <https://bellashabrina.wordpress.com/2013/09/17/5-skala-pengukuran-sikap/> [Diakses 20 Maret 2015].
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk penelitian*. Alfabeta.
- Suparyanto. (2010). *Konsep perilaku*. <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2010/09/konsep-perilaku-1.html> [Diakses 20 Maret 2015].
- Surya. (2010). *Hubungan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja putri dengan perilaku personal hygiene. Vol 03(VII)*. <http://www.slideshare.net.id> [Diakses 2 Maret 2015].
- Susanti, E. (2013). *Tips kesehatan untuk keluarga*. <http://tips-sehat-keluarga-bunda.blogspot.com/2013/08/menjaga-kesehatan-reproduksi-wanita.html> [Diakses 10 Maret 2015].
- Tim Penyusun. (2007). *Panduan penulisan skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat*. FKM UMPAR.
- Tips Kesehatan. (2013). *Organ reproduksi wanita*. <http://tips-sehat-keluarga-bunda.blogspot.com.html> [Diakses 14 Maret 2015].
- Trijatmo Rachihadhi. (2009). *Anatomi alat reproduksi*. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Widya, N. (2014). *Gambaran tingkat pengetahuan dan perilaku menjaga kebersihan organ genitalia eksterna pada siswi MI Pembangunan* [Skripsi]. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. <http://widyaurilita.fkik.pdf>
- Wikipedia. (2014). *Wikipedia organ reproduksi*. <http://id.m.wikipedia.org/wiki/remaja> [Diakses 14 Maret 2015].



## The Relationship of Food Intake and Mother's Parenting Patterns With the Incident of Stunting in Toddlers

Annisa Febriana

Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Columbia Asia, Medan, Indonesia

Corresponding Author : [nsafbrn@gmail.com](mailto:nsafbrn@gmail.com)

**Abstract.** *Stunting occurs when a child's height is lower than average age due to poor growth caused by chronic malnutrition, which occurs when a child's nutritional intake is insufficient for a long period of time. Stunting may have direct and indirect causes. Direct reasons include inadequate nutrition, while indirect causes include parenting. Food consumption is a habit that improves the body's nutritional state in a measurable way. Objective: This research is to determine the relationship between food intake and maternal parenting patterns with the incidence of stunting in toddlers at the Romana Clinic in 2024. Method: Quantitative, observational, cross-sectional techniques were used in this research. The months June to July 2024 were used for this research. Primary data and secondary data are two categories of data. Data were analyzed using the chi-square test for bivariate and univariate analysis. Research results: These findings show a significant correlation ( $p$  value = 0.000 < 0.05) between food consumption and the incidence of stunting.  $P$  value = 0.002 < 0.05, indicating a relationship between maternal parenting and the incidence of stunting. Conclusion: There is a strong correlation between calorie consumption and stunting. Parental involvement is significantly related to stunting levels. Suggestion: We hope that posyandu cadres and community health center officials in the study locations gain a deeper appreciation of the role parents play in monitoring the dietary needs of their toddlers.*

**Keywords:** *Food Intake, Parenting Patterns, and Stunting.*

### 1. INTRODUCTION

Among the many underdeveloped countries where stunting is common is Indonesia (UNICEF, 2017). When children do not get enough food for a long period of time, it can cause developmental abnormalities such as stunting, where they appear shorter than their peers (RI Ministry of Health, 2018). Developing countries are not the only ones paying attention to the problem of malnutrition around the world. Micronutrient deficiencies and stunting, defined as a height/length ratio below 2 standard deviations for the child's age, are examples of such dietary problems (Unicef, Child Malnutrition & COVID-19, 2020).

In its 2022 report, the World Health Organization revealed that of all children “under 5 years of age, 149.2 million are stunted, 45.4 million are underweight, and 38.9 million are overweight. With the exception of Africa, the global trend for stunted children is declining.” Of the “151 million children under the age of five who are stunted, 51 million are in Southeast Asia and Africa”; of them, 75% are in Africa and Asia (World Health Organization, 2022).

Based on an excerpt from the 2020 Sumatera Utara Health Service Performance Report, it is said that the stunting indicator goal for Sumatera Utara is 28% and 19% can be achieved, representing a percentage of 132.14% or the very superior category. Although there were some strange changes in the percentage of children with stunting in Sumatera Utara

between 2017 and 2020, the results were generally good. The first criterion, the proportion of stunted toddlers in Sumatera Utara jumped from 32% in 2017 to 37% in 2018, a significant increase. A significant decrease of 19.5% occurred in 2020, after a decrease of 22.55% in 2019. (Sumatera Utara Health Service, 2020).

The results of the initial survey that the author conducted directly in the field by interviewing several mothers of toddlers, among the 5 mothers of toddlers who had been interviewed, 2 mothers of toddlers whose children experienced stunting said that they had never given exclusive breast milk to their children, while 1 mother of toddlers who had not experiencing stunting said that her child was still less willing to eat rice and more often ate stall snacks, while 1 mother of a toddler who did not experience stunting said that her child had difficulty consuming nutritious food and if she wanted to eat she would only eat instant noodles. and 1 other mother of a toddler whose child is stunted does not know the correct type of food intake to give to her child. Based on the results of the preliminary survey, researchers are interested in conducting research on the relationship between food intake and mother's parenting patterns with the incidence of stunting in toddlers at Romana Clinic in 2024.

## **2. RESEARCH METHODS**

This research uses a cross-sectional design and is based on observations. The aim of this research is to examine the relationship between stunting in toddlers and factors such as maternal parenting and children's eating habits. Up to 1,155 children from the Romana Clinic in Pancur Batu District are study population, according to the latest data available in June 2023, 92 toddlers were used as samples in the sample size calculation using the Mifflin St. formula. Jeor. There are two factors in this study that are considered independent. These variables are responsible for causing the dependent, dependent variable to appear or change. In this study, parenting patterns and food consumption were independent factors. Data administration is facilitated by computer equipment. If the p-value is less than 0.05, it means the independent and dependent variables are related.

## **3. RESULTS**

It was found that the frequency of the most dominant age characteristics of toddlers was between the ages of 51 and 60 months, there were 22 participants, representing 23.9% of the total, and 27 participants, representing 29.3% of the total, in the age range 31-40 months. . Of the total respondents, 47 (or 51.1% of the total) identified as female, while 45 (or 48.9% of the total) identified as male. The frequency of nutritional status for Alita with stunted

toddlers was 32 people with a percentage of 34.8%, and non-stunted toddlers were 60 people with a percentage of 65.2%.

**Table 1. Frequency distribution of maternal parenting patterns at the Romana Clinic.**

Parenting	Frequency	Percentage %
Good	49	53.3
Not good	43	46.7
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100.0</b>

According to the data total number of respondents, 49 (or 53.3% of the total) had good parenting patterns and 43 (or 46.7% of the total) had bad parenting patterns. The results show that the nutritional status of toddlers with stunting is 29.3% and those who are not stunted is 29.3%, while those with good food intake have a nutritional status of stunting toddlers as much as 5.4% and those without stunting are 35.8%. The results of "statistical tests using Chi Square test obtained p value = 0.000 < 0.05. So there are results that food intake is significantly related to incidence of stunting in toddlers".

#### 4. DISCUSSION

##### Connection food intake and the incidence of stunting in toddlers at the Romana Clinic

The likelihood of stunting is correlated with the amount of food toddlers eat, according to researchers. Of the 92 samples, 29.3% of parents reported having a stunted toddler with low nutritional status, while 29.3% did not. Meanwhile, for other groups, 5.4% of parents reported their toddlers had high nutritional status, while 35.8% did not.

The result  $p = 0.000 < 0.05$  was obtained from statistical tests using the Chi Square test. Then there are findings that show a strong correlation between toddler food consumption and stunting rates. Stunted toddlers may not eat enough for a variety of reasons, such as lack of hunger, an imbalance in the number of meals per day, or low energy density in their diet. Everything a person eats affects the amount of nutrients they get from food, so what they eat essentially determines their nutritional status.

The statistical test results of this research are in line with the statistical test results of Yuliantini et al. (2022), who also found a p value of 0.001 ( $p < 0.05$ ). In Pulau Jambu Village in 2021, findings show that stunting is much more common in toddlers aged 24-59 months without adequate dietary management.

Of the 29 participants who reported insufficient food intake, 27 (93.1%) experienced stunting and 2 (6.9%), according to research by Aisyah, IS, & Yuniato, AE (2021), did not experience stunting. Meanwhile, seven (63.6%) of the eleven people who reported eating well experienced stunting and four (36.4%) of those who reported not eating well experienced stunting. With the result  $\chi^2 = 0.039 < 0.05$  obtained from the chi-square test, we

can reject  $H_0$  and accept  $H_a$ . As a result, toddler food consumption is associated with stunting.

### **Connection Mother's parenting patterns and the incidence of stunting in toddlers at the Romana Clinic**

Researchers found that of the 92 samples, 10.8% of toddlers whose mothers were parents had stunting nutritional status and 42.3% of toddlers whose mothers were not parents had stunting nutritional status; 22.8% of toddlers whose mothers are not parents have stunted nutritional status. The  $p$  value = 0.002 < 0.05 was obtained from statistical tests carried out using the Chi Square test. Apart from that, there is evidence that links stunting in toddlers with the mother's parenting style. When parents model healthy habits for their children, it shows in their children's resilience, intelligence, and overall well-being. Raising children well can pave the way to a more fulfilling life. In fact, the possibility of stunting in toddlers can be reduced by parents who demonstrate appropriate parenting practices.

This research is in line with research conducted in 2021 by Hannah with the title "The relationship between knowledge, family income and parenting patterns with the incidence of stunting in toddlers in the Pekauman Community Health Center Working Area, Banjarmasin City in 2021". The null hypothesis is rejected because the  $p$  value is 0.000  $\alpha$  (0.05) obtained from the chi-square test. In the specified study area, this shows that there is a strong relationship between stunting in toddlers and maternal parenting patterns.

The findings of this study that parenting patterns are significantly related to stunting episodes ( $p=0.00021$ ) are consistent with the findings of Bella et al. (2020). Consistent with this research, private research by et al. (2019) showed a statistically significant correlation ( $p=0.000$ ) between the incidence of stunting and maternal feeding practices. The results of this study are consistent with the results of Rosliana et al. (2020), who found a statistically significant correlation ( $p=0.000$ ) between stunting rates and maternal parenting patterns.

In line with the findings of this research, Ika's (2021) research on the causes and consequences of stunting in children aged 24-59 months in the work area of "Puskesmas Tanjung Agung, Neglasari Village, South Lampung Regency" found a correlation between parental parenting patterns and the prevalence of stunting (values).  $p$  0.000), a result achieved by 53% of study participants.

## **5. CONCLUSION AND SUGGESTION**

### **Conclusion**

Based on the research results, it can be concluded that:

1. "There is a significant relationship between food intake and the incidence of stunting in toddlers at the Romana Clinic, Pancur Batu District."
2. "There is a significant relationship between maternal parenting patterns and the incidence of stunting in toddlers at the Romana Clinic, Pancur Batu District."
3. "There is a relationship between food intake and maternal parenting patterns on the incidence of stunting in toddlers at the Romana Clinic, Pancur Batu district."

### **Suggestion**

1. Educational Institutions For educational institutions, in this case Teuku Umar University, they can use the results of this research in the teaching and learning process.
2. The need for strict monitoring of children's nutritional needs to prevent stunting will be better understood by posyandu cadres and Puskesmas health workers when they learn about the research findings.
3. For respondents
  - Parents, especially mothers, must focus on providing sufficient food for their children. The most critical aspect of nutrition is meeting nutritional needs through a varied and balanced diet.
  - By paying attention to their children's dietary needs at every stage of development, parents, especially mothers who are constantly caring for their children, can ensure that they receive a healthy and well-rounded diet. To prevent the rise of stunting in toddlers, it is hoped that parents of children aged 10-59 months can visit posyandu more often to assess their nutrition for growth and development.
4. The next step for the researchers is to expand their study to include more characteristics that impact the prevalence of stunting in toddlers. They also need to collect more samples from a wider geographic area.

## REFERENCES

- Aisyah, I. S., & Yuniato, A. E. (2021). The relationship between energy intake and protein intake with the incidence of stunting in toddlers (24-59 months) in Karanganyar Village, Kawalu District, Tasikmalaya City. *Indonesian Community Health Journal*, 17(1), 240–246.
- Adha, A. S., Bahtiar, N. W., Ibrahim, I. A., Syarfaini, S., & Nildawati, N. (2021). Analysis of the relationship between maternal parenting patterns and the incidence of stunting among toddlers in Jeneponto district. *Indonesian Community Health Journal*.
- Ariyanti, S. (2015). *Analysis of risk factors for stunting incidents in children under five in the Muara Tiga Health Center working area, Pidie Regency* (Master's thesis). Diponegoro University Repository.
- Aulia Hasanah Harahap, A., & Azizi, S. (2020). Description of eating patterns and stunting occurrences in infant children in the Medan Mandala Community Health Center working area. *Indonesian Community Health Journal*.
- Bella, F. D., Fajar, N. A., & Misnaniarti. (2020). The relationship between family parenting patterns and the incidence of stunted toddlers in poor families in Palembang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(1), 15–22. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekk/article/download/5359/3746>
- Hayat Fattah, A., & Ibrahim, A. (2017). The relationship between parenting patterns and difficult eating behavior in pre-school age children. *JIKP Pencerah Health Scientific Journal*, 6(2), 83–90. <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/96>
- Hutabarat, G. A. (2021). The relationship between knowledge, education, and feeding parenting patterns on the incident of stunting in toddlers aged 36-59 months at the Sigompul Community Health Center (Doctoral dissertation). Public Health Sciences.
- Hasbiah, H. (2021). The relationship between knowledge, family income, and parenting patterns with stunting incidents in toddlers in the Pekauman Community Health Center working area, Banjarmasin City in 2021 (Doctoral dissertation). Kalimantan Islamic University MAB.
- Indonesian Ministry of Health. (2018). *Situation of short toddlers (stunting) in Indonesia*. Jakarta: Author.
- Lenaini, I. (2021). Purposive sampling techniques and snowball sampling. *HISTORY: Journal of History Education Studies, Research & Development*, 6(01), 33–39.
- Rajagukguk, M. (2022). The relationship between knowledge of parenting patterns and eating patterns in toddlers. *Anthropos: Journal of Social and Cultural Anthropology*, 7(2), 204–213.
- Sari, I. Y. (2016). Food consumption and nutritional status of toddlers (24–59 months) in Puger Wetan Fisherman Village, Puger District, Jember Regency [University of Jember]. *Je Universitymber*. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/77677>

Yuliantini, E., Kamsiah, K., Maigoda, T. C., & Ahmad, A. (2022). Food intake and stunting incidence in fishing families in Bengkulu City. *AcTion: Sumatera Utara Nutrition Journal*, 7(1), 79–88.

World Health Organization. (2021). *Pneumonia*. Retrieved January 28, 2022, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

## Implementasi Nilai-Nilai Pancasila dalam Pelayanan di Puskesmas Nabarua Tahun 2023

Marthen Toding

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Persada Nabire, Indonesia

Korespondensi penulis: [marthentoding96@yahoo.com](mailto:marthentoding96@yahoo.com)

**Abstract.** *Pancasila values are not only implemented at that time but are preserved every day. As the basis of the Indonesian nation and state, Pancasila is essentially derived from cultural values, not just as reflections or thoughts of individuals like other foundations in the world, religious values contained in the outlook on life of the Indonesian nation before the founding of a country. The aim of the research is to see the implementation of these values. -Pancasila values in services at the Nabarua Health Center. The method used in this research is literature study (data collection, literature references related to the implementation of Pancasila values) with a case study type of research using research. Qualitative descriptive approach. The results of the research. The implementation of Pancasila values is reflected in five principles, starting from the value of God to the value of Justice which is implemented in health services for medical record officers. The first principle is demonstrated by the activity of greeting and saying hello, the second principle is an attitude of helping each other through humanitarian activities such as Health Services for Children, Toddlers, Adults and the Elderly. The third principle is to join a professional organization. The fourth principle is demonstrated by providing opinions during evaluation meetings held every month at the Community Health Center. The fifth principle is implementing working relationships between medical record officers in accordance with the professional code of ethics. The suggestion in this research is to apply Pancasila values at the Community Health Center, there are internal obstacles such as officers being late in attending the morning roll call and some officers being unable to attend the evaluation meeting which is held once a month. The head of the Community Health Center has an important role in applying Pancasila values to medical records officers. So, the head of the community health center and his staff must be more able to provide motivation, support and examples for officers in implementing the values of Pancasila.*

**Keywords:** *Implementation, Values, Pancasila and Services*

**Abstrak.** Nilai-nilai Pancasila bukan hanya di implementasikan pada saat itu saja namun dilestarikan setiap hari. Sebagai dasar bangsa dan negara Indonesia Pancasila pada hakikatnya digali dari nilai kebudayaan bukan hanya sebagai renungan atau pemikiran individu seperti dasar lain di dunia, nilai religi yang terkandung dalam pandangan hidup tentang kehidupan bangsa Indonesia sebelum berdirinya sebuah negara. Tujuan dari penelitian adalah untuk melihat implementasi nilai-nilai Pancasila dalam pelayanan di Puskesmas Nabarua. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Literatur (Pengumpulan data, Referensi Pustaka yang berkaitan dengan Implementasi nilai-nilai Pancasila) dengan jenis penelitian studi kasus menggunakan penelitian. Pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian Implementasi nilai-nilai Pancasila tercermin dalam lima sila, dimulai dari nilai KeTuhanan sampai nilai Keadilan yang dilaksanakan dalam pelayanan kesehatan petugas rekam medis. Sila pertama ditunjukkan oleh kegiatan menyapa dan mengucapkan salam, sila kedua adanya sikap saling tolong menolong melalui kegiatan kemanusiaan seperti Pelayanan kesehatan pada Payu, Balita, Dewasa dan Lansia. Sila ketiga dengan mengikuti organisasi profesi. Sila keempat ditunjukkan dengan memberikan pendapat pada saat rapat evaluasi yang diadakan setiap bulan di Puskesmas. Sila kelima melaksanakan hubungan kerja antar petugas rekam medis yang sesuai dengan kode etik profesi. Saran dalam penelitian ini adalah menerapkan nilai-nilai Pancasila di Puskesmas terdapat hambatan internal seperti keterlambatan petugas dalam mengikuti apel pagi serta beberapa petugas yang tidak bisa mengikuti rapat evaluasi yang dilakukan setiap satu bulan sekali. Kepala Puskesmas memiliki peran penting dalam menerapkan nilai-nilai Pancasila pada petugas rekam medis. Sehingga, kepala puskesmas dan jajarannya harus lebih dapat memberikan motivasi, dukungan, serta contoh pada petugas dalam mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila.

**Kata Kunci:** Implementasi, Nilai-nilai, Pancasila dan Pelayanan

## **1. PENDAHULUAN**

Setiap Negara mempunyai cita-cita atau pandangan hidup untuk mencapai tujuan tertentu, dalam pelaksanaannya terdapat berbagai permasalahan. Cita-cita tersebut dapat digunakan sebagai dasar nilai dalam setiap pemecahan masalah. Pancasila merupakan dasar dan ideologi negara Indonesia yang sudah tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Tahun 1945. Oleh karena itu, setiap warga negara Indonesia harus mengenal, mempelajari, serta mempraktekkan nilai sila-sila Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat (Duha, 2022).

Nilai-nilai Pancasila bukan hanya diimplementasikan pada saat itu saja namun dilestarikan setiap hari. Sebagai dasar bangsa dan negara Indonesia Pancasila pada hakikatnya digali dari nilai kebudayaan bukan hanya sebagai renungan atau pemikiran individu seperti dasar lain di dunia, nilai religi yang terkandung dalam pandangan hidup tentang kehidupan bangsa Indonesia sebelum berdirinya sebuah negara (Sianturi & Dewi, 2021). Nilai keluhuran Pancasila tercermin dalam sila-sila Pancasila yaitu Nilai KeTuhanan Yang Maha Esa yang menjiwai empat sila lainnya seperti nilai kemanusiaan, nilai persatuan, nilai kerakyatan dan nilai keadilan (Agus Sutono, 2015).

Nilai-nilai Pancasila adalah sumber dari segala aturan baik formal maupun informal, sehingga nilai-nilai Pancasila harus diimplementasikan dalam kehidupan bermasyarakat agar tujuan negara Indonesia dapat terwujud sebagaimana diamanatkan dalam UUD 1945 alinea keempat (Maulana, 2022). Pencapaian pengakuan Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa memerlukan transformasi nilai-nilai Pancasila yang nyata dan berkesinambungan oleh bangsa Indonesia. Setiap penyelenggaraan negara dan setiap lembaga kenegaraan kemasyarakatan di tingkat pusat dan daerah.

Permasalahan bangsa Indonesia saat ini dapat dilihat dari tingkah laku dan karakter masyarakat yang bersumber pada perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Kehidupan masyarakat cukup memprihatinkan akibat kemiskinan dan kebodohan kolonialisme, imperialis dan kapitalis (Putu dkk., 2020). Jika rakyat Indonesia menerapkan sistem yang manusiawi dan adil, mereka memiliki peluang untuk sejahtera. Oleh karena itu, Pancasila hadir untuk mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur.

Pelaksanaan nilai-nilai Pancasila semakin mengalami kemerosotan saat tidak berlakunya lagi TAP MPR No. II/MPR/1978 yang berisikan pedoman tentang bagaimana mengamalkan nilai-nilai Pancasila yang lebih umum dikenal sebagai P4 (Pedoman Penghayatan dan Pengamalan Pancasila) (Savitri & Dewi, 2021). Survey Kompas menghasilkan bahwa Pancasila kurang dipahami oleh masyarakat dan mengalami penurunan sebesar 48% responden berusia 16 tahun hingga 30 tahun tidak dapat dengan benar dan

se penuhnya menyebutkan nilai-nilai Pancasila, sebesar 42% responden berusia 47 tahun keatas salah menyebutkan prinsip Pancasila.

Mempraktekkan nilai-nilai Pancasila harus muncul dan berkembang ditengah masyarakat tanpa munculnya paksaan. Penerapan ini harus dibarengi dengan sadar diri akan kehidupan masyarakat itu sendiri (Olivia, 2021). Dalam kehidupan masyarakat, ada satu cara untuk mewujudkannya diantaranya melalui pelayanan Kesehatan oleh tenaga Kesehatan khususnya petugas rekam medis baik di puskesmas atau rumah sakit.

Tenaga medis memiliki peranan penting dalam memajukan kualitas pelayanan Kesehatan masyarakat. Penyelenggaraan profesi pelayanan Kesehatan harus dilaksanakan secara bertanggung jawab, bermoral dan beretika tinggi, berwibawa serta memiliki keahlian yang mutunya terus ditingkatkan melalui Pendidikan dan pelatihan yang berkesinambungan menurut Pancasila. Sebagai sumber informasi, rekam medis memerlukan pengelolaan yang profesional untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Oleh karena itu, pelayanan rekam medis perlu diselenggarakan oleh PMIK yang memiliki kompetensi dan kewenangan berdasarkan peraturan pemerintah yang berlaku.

Seorang PMIK memiliki tujuh kompetensi yang harus dipahami, selain itu petugas berhadapan secara langsung terhadap pasien dalam melakukan pelayanan baik primer maupun sekunder. Hal tersebut menjadikan petugas harus melayani pasien sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Oleh karena itu tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menjelaskan implementasi nilai-nilai Pancasila dalam pelayanan Kesehatan petugas Kesehatan Puskesmas Nabarua di Kabupaten Nabire.

## 2. METODE PENELITIAN

### Diagram Alir Penelitian

Secara umum langkah penelitian ini akan ditampilkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

## Jenis Penelitian

Penelitian studi kasus ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut Poerwandari (2010) penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan dan mengelolah data yang sifatnya deskriptif, seperti transkripsi wawancara, catatan lapangan, gambar, foto, rekaman video dan lain-lain. Dalam penelitian kualitatif perlu menekankan pentingnya kedekatan dengan orang-orang dan situasi penelitian, agar peneliti memperoleh pemahaman jelas tentang realitas dan kondisi kehidupan nyata. (Patton dalam Poerwandari, 2013).

## Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 teknik pengumpulan data, yaitu :

### 1. Wawancara

Menurut Prabowo (2015) wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada seseorang responden, caranya adalah dengan bercakap-cakap secara tatap muka. Pada penelitian ini wawancara akan dilakukan dengan pedoman wawancara. Menurut Patton (dalam Poerwandari 2014) dalam proses wawancara dengan menggunakan pedoman umum wawancara ini, interview dilengkapi pedoman wawancara yang sangat umum, serta mencantumkan isu-isu yang harus diliput tanpa menentukan urutan pertanyaan, bahkan mungkin tidak berbentuk pertanyaan yang eksplisit.

Kerlinger (dalam Hasan 2015) menyebutkan 3 hal yang menjadi kekuatan metode wawancara:

- a. Mampu mendeteksi kadar pengertian subyek terhadap pertanyaan yang diajukan. Jika mereka tidak mengerti bisa diantisipasi oleh interview dengan memberikan penjelasan.
- b. Fleksibel, pelaksanaannya dapat disesuaikan masing-masing individu.
- c. Menjadi satu-satunya hal yang dapat dilakukan disaat teknik lain sudah tidak dapat dilakukan.

### 2. Observasi

Disamping wawancara, penelitian ini juga menggunakan metode observasi. Menurut Nawawi & Martini (2013) observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala dalam objek penelitian. Menurut Patton (dalam Poerwandari 2014) tujuan observasi adalah mendeskripsikan setting yang dipelajari, aktivitas-aktivitas yang berlangsung.

Data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung merupakan data mentah. Agar data tersebut dapat lebih berguna bagi penelitian ini diperlukan suatu metode pengolahan data.

Metode pengolahan data yang dilakukan yaitu dengan melakukan analisis secara deskriptif kemudian disajikan dalam bentuk table dan grafik. Data hasil pertanyaan berdasarkan poin-poin pertanyaan yang kemudian memiliki nilai yang akan dijadikan perbandingan antara jawaban responden yang diuji. Hasil dari wawancara diambil dari nilai yang dirata-ratakan. Selain itu hasil dari data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis secara deskriptif, kemudian disajikan dalam bentuk table maupun grafik dan dinarasikan dengan jelas.

### **Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukanselama 2 (dua) bulan dan berlokasi di Puskesmas Nabarua Kelurahan Nabarua Kecamatan Nabire Kabupaten Nabire Provinsi Papua tengah.

## **3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Implementasi Nilai-Nilai Pancasila Di Puskesmas Nabarua**

Nilai adalah ukuran, asumsi tentang kepercayaan yang ada dalam suatu masyarakat. Nilai menjadi tolak ukur seseorang dalam bertingkah laku di masyarakat. Nilai yang tercantum dalam Pancasila akan mengarahkan metode berpendapat dan berbuat sama pemikiran negara (Dermawan & Nurhotimah, 2021). Implementasi atau pencerminan Pancasila dapat dibagi menjadi dua hal yaitu implementasi subjektif dan implementasi objektif. Dalam kegiatan pelayanan Petugas inilah implementasi subjektif dari Pancasila, hal ini penyebab ada tujuan yang ingin dicapai dalam pelayanan Kesehatan yaitu menggapai cita-cita nasional adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.

Nilai sila pertama keTuhanan Yang Maha Esa adalah nilai-nilai yang bersumber dengan hubungan seseorang dengan apa yang dianggapnya mempunyai kekuatan sakral. Memahami Tuhan sebagai pedoman hidup adalah mewujudkan masyarakat yang beriman kepada Tuhan yaitu membangun manusia Indonesia yang berjiwa besar dan setiap perbuatan baik yang dilakukan harus diridhoi oleh Tuhan (Hardika & Rahman, 2016). Dalam kegiatan pelayanan Kesehatan petugas di Puskesmas Nabarua Kabupaten Nabire Provinsi Papua Tengah selalu mengawali kegiatan dengan mengucapkan salam kepada Pasien dengan 5S (Senyum, Sapa, Salam dan Santun). Kegiatan Rutinitas yang dilakukan adalah dalam apel pagi dan siang petugas selalu mengawali dan mengakhiri kegiatan dengan Doa. Dalam sila kesatu, norma yang tercantum yaitu maka kita selaku individu diciptakan oleh Tuhan dan wajib melaksanakan perintah-Nya serta menghindari segala larangan-Nya. Setiap masyarakat negara Indonesia berhak memeluk agamanya dan berkewajiban untuk hidup menurut agamanya.

Sila pertama juga mengajarkan sikap toleransi diantara umat beragama, serta menghargai seluruh makhluk ciptaan Tuhan. Hal ini juga akan bermanfaat untuk lingkungan yang terawat karena individu yang mempunyai rasa syukur atas kepercayaannya kepada Tuhan. Di Puskesmas Nabarua antar petugas maupun dengan pasien juga menunjukkan saling toleransi antara sesama agama lain. Hal ini dapat dilihat pada setiap kegiatan kegiatan baik pertemuan maupun kegiatan kunjungan lapangan petugas memberikan salam berdasarkan keyakinan paserta dan pasien yang dikunjungi.

Nilai sila kedua Kemanusiaan yang adil dan beradab adalah membentuk rasa hidup berdasarkan asas keteraturan karena setiap orang berpotensi menjadi individu yang memiliki adab. Manusia yang maju teknologinya akan lebih mudah menerima kenyataan dan mengenal hukum secara universal. Nilai yang terkandung bahwa sebagai individu kita memiliki derajat yang setara sesama manusia di lingkup masyarakat dan di mata hukum (Khosiah, 2020). Di Puskesmas Nabarua sudah menunjukkan sikap beradab yaitu sikap saling membantu sesama dalam kegiatan kemanusiaan yaitu mengadakan program Program kesehatan baik untuk Bayi, Balita, Orang dewasa bahkan Lansia. secara gratis. Selain saling membantu sesama, petugas juga mengakui persamaan hak dan kewajiban pasien yakni tidak membeda-bedakan pasien umum dan pasien BPJS. Masyarakat Indonesia akan lebih tentram jika senantiasa menjalankan sila kedua ini selama kehidupannya, karena sila ini mengutamakan aspek sosial yaitu cinta sesame manusia sebagai prinsip dan manusia individu diperlakukan sama tanpa memandang agama, ras, etnis, dan golongan.

Nilai sila ketiga Persatuan Indonesia, bukan sikap atau cara pandang yang sempit, tetapi seseorang harus berusaha untuk memandang diri sendiri secara lebih baik dari dunia luar. Persatuan adalah gabungan dari beberapa bagian dan keberadaan Indonesia dan rakyatnya di muka bumi tidak terbantahkan lagi. Negara Indonesia terbentuk melalui proses perjuangan yang panjang dan terdiri dari berbagai suku bangsa, namun perbedaan tersebut tidak dipermasalahkan melainkan menjadi satu kesatuan Indonesia (Nurgiansah, 2021). Hal ini diterapkan pada petugas yang mengikutii berbagai yang memiliki sebuah organisasi profesi berdasarkan prifesi masing-masing. Organisasi ini mewajibkan individu yang berprofesi sebagai untuk menjadi anggota. Setiap sebulan sekali diadakan pertemuan antar anggota, dimulai dari tingkat kabupaten sampai tingkat provinsi. Hal ini menunjukkan bahwa di Puskesmas memiliki rasa persatuan dengan mengikuti secara aktif kegiatan organisasi.

Indonesia mempunyai berbagai pulau yang artinya ada jutaan manusia tinggal dan menetap di Indonesia. Jika tidak ada persatuan dalam hidup, tidak akan ada perdamaian di Indonesia. Dalam hal ini, perlu ditumbuhkan rasa cinta tanah air, rasa cinta pada bangsa dan

bhineka tunggal ika. Penerapan cinta tanah air, di Puskesmas Nabarua setiap pagi diadakan apel yang dipimpin oleh kepala puskesmas. Pada saat hari besar nasional pun juga diadakan upacara bendera walaupun bertepatan dengan hari libur. Cinta tanah air juga dapat diterapkan dengan menerapkan 3M dalam rangka menanggulangi Penyakit DBD. Setiap hari Kamis, seluruh petugas di Puskesmas menggunakan seragam Batik khas Papua, hal ini menunjukkan sikap yang mencerminkan bhineka tunggal ika.

Nilai sila keempat Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan perwakilan adalah suatu keadaan masyarakat yang mencerminkan pemikiran masyarakat pada tingkat yang lebih tinggi sebagai suatu bangsa terbebas dari belenggu pemikiran berdasarkan kelompok sempit dan aliran pemikiran tertentu. Pengamalan sila keempat identik dengan demokrasi, salah satu pengamalannya di Puskesmas yaitu tidak memaksakan kehendak kepada orang lain. Di Puskesmas Nabarua diadakan rapat evaluasi setiap sebulan sekali, kepala puskesmas memberikan kesempatan kepada peserta rapat untuk menyampaikan pendapat dan mencari solusi secara bersama – sama apabila ditemukan masalah. Menyampaikan masukan atau usulan harus berdasarkan kepentingan bersama, bukan hanya keperluan pribadi. Agar dapat mementingkan kepentingan umum maka setiap persoalan di Puskesmas dapat diselesaikan secara mufakat melalui musyawarah.

Nilai sila kelima Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia adalah menjunjung tinggi nilai-nilai berdasarkan norma keadilan, keseimbangan dan keadilan dalam segala hal. Mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia merupakan tujuan nasional dan kebangsaan. Segala upaya ditujukan untuk merangsang potensi masyarakat, menumbuhkan karakter dan meningkatkan kualitas masyarakat (Ubaidillah, 2019). Pengamalan sila kelima diterapkan oleh Puskesmas Nabarua dengan mensosialisasikan setiap program pelayanan ke semua masyarakat seperti program imunisasi dan vaksin. Selain itu antar petugas melaksanakan hubungan kerja yang sesuai dengan kode etik profesi. Pengembangan Nilai kelima Pancasila mencerminkan sikap kekeluargaan dan Tindakan gotong royong. Dengan demikian, membentuk sikap adil sesama sesama, menjaga keseimbangan hak dan kewajiban serta menghargai hak orang lain (Nilawati, Haris, & Mustaring, 2017). Gotong royong sudah diterapkan dalam Puskesmas yaitu antar petugas saling bekerja sama untuk mengerjakan akreditasi puskesmas.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Implementasi nilai-nilai Pancasila pada petugas Kesehatan di Puskesmas nabarua kabupaten Nabire Provinsi Papua Tengah sebagai perwujudan bentuk nasionalisme pada Negara Indonesia. Implementasi nilai-nilai Pancasila tercermin dalam lima sila, dimulai dari nilai KeTuhanan sampai nilai Keadilan yang dilaksanakan dalam pelayanan kesehatan petugas rekam medis. Sila pertama ditunjukkan oleh kegiatan menyapa dan mengucapkan salam, sila kedua adanya sikap saling tolong menolong melalui kegiatan kemanusiaan seperti Pelayanan kesehatan pada Payu, Balita, Dewasa dan Lansia. Sila ketiga dengan mengikuti organisasi profesi. Sila keempat ditunjukkan dengan memberikan pendapat pada saat rapat evaluasi yang diadakan setiap bulan di Puskesmas. Sila kelima melaksanakan hubungan kerja antar petugas rekam medis yang sesuai dengan kode etik profesi.

##### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan dalam penelitian ini adalah menerapkan nilai-nilai Pancasila di Puskesmas terdapat hambatan internal seperti keterlambatan petugas dalam mengikuti apel pagi serta beberapa petugas yang tidak bisa mengikuti rapat evaluasi yang dilakukan setiap satu bulan sekali. Kepala Puskesmas memiliki peran penting dalam menerapkan nilai-nilai Pancasila pada petugas rekam medis. Sehingga, kepala puskesmas dan jajarannya harus lebih dapat memberikan motivasi, dukungan, serta contoh pada petugas dalam mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Darmalaksana, W. (2020). *Metode penelitian kualitatif studi lapangan*. UIN Preprint Digit.
- Duha, A. M. (2022). Pancasila and communism: An ideological comparison. *Indonesian Journal of Pancasila and Global Constitutionalism*, 1(2), 391–414. <https://doi.org/10.15294/IJPGC.V1I2.59807>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/HUM.V21I1.38075>
- Nurgiansah, T. (2021). *Pendidikan Pancasila*. CV Mitra Cendekia Media.
- Olivia, L. (2021). Implementasi nilai Pancasila sebagai sumber etika, moral, dan karakter dalam penerapan pelayanan kesehatan keperawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(2), 113–121. <https://doi.org/10.52657/JIK.V10I2.1478>

- Putu, L., Antari, S., & De Liska, L. (2020). Implementasi nilai-nilai Pancasila dalam penguatan karakter bangsa. *Widyadari*, 21(2), 676–687. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4049444>
- Rahmawati, T. (2017). *Metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif*. UNPAR PRESS.
- Sianturi, Y. R. U., & Dewi, D. A. (2021). Penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai pendidikan karakter. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(1), 222–231. <https://doi.org/10.31316/JK.V5I1.1452>



## Pengaruh Persepsi Keseriusan dan Kemungkinan Mengambil Tindakan terhadap Pemanfaatan Layanan VCT pada Lelaki Seks Lelaki di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan

Faija Sihombing<sup>1</sup>, Roikestina Silaban<sup>2</sup>, Elvipson Sinaga<sup>3</sup>, Tulus JT Panjaitan<sup>4</sup>  
<sup>1-4</sup>Dosen Universitas Audi Indonesia, Indonesia

**Abstract.** Utilization of VCT services in Male Sex Men at Padang Bulan Medan Public Health Center Pematangsiantar City is still relatively low (34.4%). The low utilization of VCT services in Male Sex Men is related to the perception of seriousness and the possibility of taking action. This study aims to analyze the influence of perceptions of seriousness and the possibility of taking action on the use of VCT services in Male Sex Men at Padang Bulan Medan Health Center Pematangsiantar City Year 2018. The type of this research is analytic research using cross sectional design. The population in this study is all MSM who utilize VCT service at Padang Bulan Medan Public Health Center Pematangsiantar City in the year 2017 that as many as 189 people and sample counted 61 people. Data were obtained by questionnaire and observation interviews, analyzed by Multiple Logistic Regression statistic test at  $\alpha = 5\%$ . The results showed that the perception of seriousness and the possibility of taking action had an effect on the utilization of VCT service to MSM in Puskesmas Padang Bulan Kota Medan and the most dominant variable influencing the use of VCT service on Male Sex Men at Padang Bulan Medan Public Health Center Pematangsiantar City was the possibility variable to take action with  $Exp B = 11,450$ . It is suggested to health workers to increase the extension to the MSM on the use of VCT services so that MSM will come to utilize VCT services to Kota Pematangsiantar Health Office to further improve the implementation and socialization to LSL (Male Sex Man) in Pematangsiantar City about the importance of VCT service utilization and to LSL (Male Sex Men) in Padang Bulan Medan Health Center Pematangsiantar City should routinely make use of VCT services.

**Keywords:** Perception of Seriousness, Possibility, VCT Utilization

**Abstrak.** Pemanfaatan layanan VCT pada Pria Berjenis Kelamin di Puskesmas Padang Bulan Medan Kota Pematangsiantar masih tergolong rendah (34,4%). Rendahnya pemanfaatan layanan VCT pada Pria Berjenis Kelamin Laki-Laki terkait dengan persepsi keseriusan dan kemungkinan mengambil tindakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh persepsi keseriusan dan kemungkinan pengambilan tindakan terhadap penggunaan layanan VCT pada Pria Berjenis Kelamin Pria di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan Kota Pematangsiantar Tahun 2018. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan desain cross sectional. . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh LSL yang memanfaatkan layanan VCT di Puskesmas Padang Bulan Medan Kota Pematangsiantar pada tahun 2017 sebanyak 189 orang dan sampel sebanyak 61 orang. Data diperoleh melalui kuesioner dan wawancara observasi, dianalisis dengan uji statistik Regresi Logistik Berganda pada  $\alpha = 5\%$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi keseriusan dan kemungkinan mengambil tindakan berpengaruh terhadap pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan dan variabel yang paling dominan mempengaruhi pemanfaatan layanan VCT pada Pria Berjenis Kelamin Pria di Padang Bulan Kota Medan. Puskesmas Kota Pematangsiantar merupakan variabel yang memungkinkan untuk dilakukan tindakan dengan  $Exp B = 11,450$ . Disarankan bagi petugas kesehatan untuk meningkatkan penyuluhan kepada LSL mengenai penggunaan layanan VCT agar LSL ikut memanfaatkan layanan VCT ke Dinas Kesehatan Kota Pematangsiantar untuk lebih meningkatkan implementasi dan sosialisasi kepada LSL (Laki-laki Berhubungan Seksual) di Kota Pematangsiantar. Kota Pematangsiantar tentang pentingnya pemanfaatan layanan VCT dan kepada LSL (Laki-Laki Berjenis Kelamin) di Puskesmas Padang Bulan Medan Kota Pematangsiantar agar rutin memanfaatkan layanan VCT.

**Kata Kunci :** Persepsi Keseriusan, Kemungkinan, Pemanfaatan VCT

### 1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan faktor yang sangat penting dalam tahapan hidup manusia. Dengan kondisi yang sehat, manusia dapat melakukan aktivitas sehari-harinya dengan baik, tanpa terganggu oleh kesehatan tubuh yang kurang optimal (Kemenkes RI, 2020).

Permasalahan kesehatan terjadi karena munculnya suatu kondisi yang berisiko menjadi penyebab terjadinya gangguan kesehatan, seperti perilaku orientasi seksual yang berisiko yaitu hubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan, tidak memakai kondom, dan hubungan seksual sesama jenis/homoseksual (Widoyono, 2020). Dalam hal ini penyakit HIV dan AIDS merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering muncul akibat perilaku sebagaimana disebut di atas.

*Human Immunodeficiency Virus* dan *Acquired Immuno Deficiency Syndrome* (HIV dan AIDS) merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia yang menjadi ancaman global dan berdampak merugikan semua sektor. HIV-AIDS merupakan penyakit infeksi yang menyebabkan kematian.

Prevalensi HIV-AIDS di seluruh dunia terus mengalami peningkatan. Berdasarkan *United Nations Programme on HIV-AIDS (UNAIDS) Global Statistics* (2016), bahwa prevalensi HIV-AIDS di dunia mencapai 36,7 juta penderita. Pada akhir tahun 2014 tercatat penderita baru sebanyak 2,1 juta penderita dan 1,2 juta orang meninggal karena AIDS. Penderita terbanyak berada di wilayah Afrika yaitu sebanyak 24,7 juta penderita sedangkan di Asia sebanyak 4,8 juta penderita HIV-AIDS. Asia diperkirakan memiliki laju infeksi HIV tertinggi di dunia dan diperkirakan 20% dari jumlah penderita baru HIV-AIDS adalah LSL dan populasi transgender. Hampir di seluruh dunia LSL merupakan populasi berisiko yang terinfeksi HIV-AIDS.

Pada tahun 2013 untuk HIV-AIDS di kawasan Asia dan Pasifik menyatakan Indonesia sebagai salah satu negara di kawasan Asia dengan peningkatan infeksi baru HIV-AIDS. Asia dan Pasifik telah mengalami penurunan infeksi HIV selama satu dekade terakhir. Laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) menyumbang hampir sepertiga dari infeksi baru di wilayah tersebut, dengan beberapa negara menghadapi prevalensi yang tinggi dan tren yang meningkat. Antara tahun 2001 ketahun 2012 infeksi baru HIV-AIDS di Indonesia meningkat 2,6 kali. Perkiraan jumlah kasus HIV-AIDS, Indonesia menempati urutan ketiga setelah India dan Cina (UNAIDS, 2022).

Estimasi dan Proyeksi HIVAIDS di Indonesia pada tahun 2019-2024 merupakan pembaruan dari laporan Estimasi dan Proyeksi HIVAIDS 2015-2020 yang dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan dan dipublikasikan pada tahun 2017.

Hasil pemodelan pada tahun 2019-2024 menunjukkan perkiraan sebanyak 545.188 orang yang hidup dengan HIV pada tahun 2019 dan 503.257 pada tahun 2024. Perkiraan jumlah infeksi baru mengalami penurunan sebesar 31.817 tahun 2019 menjadi 25.788 tahun

2024, sedangkan perkiraan kematian akibat AIDS meningkat dari 30.652 tahun 2019 menjadi 36.436 tahun 2024..

Menurut penelitian Shaluhiah, dkk (2017), hasil survei statistik Yayasan Mitra Indonesia menunjukkan sekitar 3 juta populasi pria di Indonesia adalah gay dan diprediksikan akan meningkat sebanyak 5% setiap tahunnya. Data dari survei Yayasan Pendidikan Kartini Nusantara (YPKN) tahun 2014 menunjukkan ada 2.700 penyuka sesama jenis di Jakarta.

Propinsi Sumatera Utara dilaporkan hingga Agustus 2023 mencatat temuan kasus baru HIV+ di Sumut sebanyak 2.208 kasus (Dinkes Sumut, 2023). Sementara itu, bila dibandingkan pada tahun 2022, untuk jumlah kasus baru HIV+ yang ditemukan ada sebanyak 2.784 kasus atau ada kenaikan sebesar 69%. Kenaikan ini lantaran pada tahun 2021 jumlah kasus baru HIV+ yang dijumpai sebanyak 1.927 kasus.

Sumut berada pada posisi lima orang dengan HIV/AIDS terbanyak di Indonesia dengan total 13.150 orang. Dari data tersebut jumlah laki-laki yang paling banyak terpapar, yakni sekitar 9.497 orang, sedangkan perempuan sekitar 3.096 orang. Usia penderita terbanyak berasal dari umur 19-49 tahun dengan total 11.627 orang atau 92 persen dari total penderita HIV/AIDS di Sumut.

Hal yang sama juga terjadi di Kota Medan dimana penemuan kasus penyakit ini dari tahun ke tahun semakin meningkat. Sumut peringkat 5 nasional kasus HIV/AIDS Sebanyak 92% di antaranya berada pada rentang usia 19 sd 49 tahun dan 7.493 orang di antaranya berada di Kota Medan.

Lelaki Seks Lelaki (LSL) merupakan salah satu populasi yang berisiko tinggi terkena HIV-AIDS karena perilaku seksual mereka yang tergolong berisiko seperti berhubungan seks dengan sesama jenis, tidak menggunakan kondom atau pelicin saat melakukan anal seks, dan perilaku seks yang cenderung berganti pasangan. Risiko LSL terkena HIV lebih besar dari pada bila lelaki berpasangan seksual dengan wanita karena seksual anal yang dilakukan oleh LSL akan memungkinkan terjadinya luka pada rektum disebabkan tidak adanya cairan *lubricant* seperti yang ada pada vagina (Johnson, 2023).

Penanggulangan HIV-AIDS di Indonesia tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2013. Adapun kegiatan penanggulangan HIV-AIDS terdiri atas promosi kesehatan; pencegahan penularan HIV; pemeriksaan diagnosis HIV; pengobatan, perawatan, dan dukungan (PDP); dan rehabilitasi (Permenkes, 2013).

Layanan kesehatan yang pertama dalam pencegahan penularan HIV adalah layanan VCT (*Voluntary Counselling and Testing*). Tindakan deteksi dini merupakan hal yang dianjurkan salah satunya adalah dengan mengikuti VCT yang merupakan tindakan sukarela dan menjadi pintu masuk kesegala akses pelayanan kebutuhan seseorang yang menderita HIV-AIDS meliputi Keluarga Berencana (KB), pelayanan psikososial, konseling perilaku hidup sehat, dukungan mental dan emosional serta bantuan hukum dan perencanaan masa depan. VCT memberi pengobatan dan dukungan kepada penderita yang bertujuan agar seseorang mengetahui kondisi kesehatannya sejak dini serta tidak menularkan kepada orang lain. Klinik ini bekerjasama dengan berbagai pihak dalam melakukan pemetaan, estimasi dan pencarian kasus sedini mungkin terutama pada kelompok beresiko tinggi dikarenakan kasus ini ibarat sebuah fenomena gunung es yaitu jumlah yang sebenarnya diperkirakan jauh melebihi dari jumlah yang tercatat. Oleh karena itu, diperlukan persepsi positif dari LSL terhadap HIV-AIDS dan VCT. Persepsi yang salah akan menyebabkan ketakutan, ketertutupan, dan keterbatasan terhadap pemanfaatan layanan VCT (Shaluhiyah, 2015).

Menurut Amiruddin, (2011) masih sedikit yang mengakses layanan VCT di Indonesia yaitu 18% pengguna narkoba suntik (penasun), 15% pada Wanita Penjaja Seks (WPS), 3% pada pelanggan WPS, dan 15% pada LSL. Ada beberapa faktor yang menyebabkan keengganan masyarakat datang ke klinik VCT meliputi stigma diskriminasi, kekhawatiran status dirinya HIV positif, kurang terjaminnya kerahasiaan klien dan jauhnya jarak untuk mencapai layanan VCT. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatmala Diah (2016), yang menyatakan masih rendahnya pemanfaatan VCT dikarenakan oleh faktor persepsi yang negatif terhadap VCT yaitu masih banyak LSL yang memiliki persepsi bahwa kerahasiaan privasinya yang mungkin tidak akan terjaga serta ketakutan informan terhadap hasil dari tes VCT apabila positif.

Fibriana (2012) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara factor persepsi dengan pemanfaatan VCT. Persepsi yang baik dapat mendorong orang berisiko tinggi HIV untuk melakukan VCT. Persepsi seseorang berkaitan dengan pengetahuannya. Seseorang melakukan VCT karena pernah mengikuti sosialisasi penyakit HIV-AIDS dari petugas kesehatan, membaca poster tentang HIV-AIDS, dan sharing pengalaman sesama penderita yang terkena penyakit HIV-AIDS.

Penelitian Malau (2015) mengenai hubungan perilaku pencegahan terhadap kejadian HIV pada kalangan LSL di Klinik IMS dan VCT Veteran Medan menunjukkan bahwa beberapa faktor yang memengaruhi pemanfaatan layanan tes HIV di klinik IMS ialah persepsi keseriusan dan kemungkinan mengambil tindakan.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di Dinas Kesehatan Kota Medan, jumlah kunjungan layanan VCT di Kota Medan tercatat bahwa pada tahun 2024 ada sebanyak 550 orang LSL yang melakukan pemeriksaan VCT yang mana sebelumnya pada tahun 2023 tercatat 320 orang LSL yang melakukan pemeriksaan VCT. Data ini menunjukkan bahwa jumlah LSL yang memanfaatkan layanan VCT belum mencapai 50% dari jumlah komunitas LSL secara keseluruhan sehingga tingkat pemanfaatan layanan VCT pada komunitas LSL di Kota Medan masih tergolong rendah.

Puskesmas Padang Bulan Medan merupakan salah satu Puskesmas yang menyediakan layanan VCT di Kota Medan. Puskesmas Padang Bulan Medan adalah Puskesmas yang paling aktif melakukan tindakan mobile ke lokasi hotspot tempat LSL biasa berkumpul, dan telah menjalin kerjasama dengan LSM khusus di bidang HIV-AIDS, sehingga menjadi Puskesmas yang paling banyak berkontribusi dalam laporan data HIV di Kota Medan. Kasus HIV pada LSL paling banyak ditemukan di Puskesmas Padang Bulan Medan dan juga merupakan layanan VCT yang paling tinggi angka kunjungannya. Pada tahun 2023, dari 993 kunjungan VCT oleh LSL yang ada di Kota Medan, tercatat 550 kunjungan LSL berasal dari laporan VCT Puskesmas Padang Bulan Medan. Peneliti mendapatkan bahwa jumlah LSL yang memanfaatkan layanan VCT pada tahun 2024 ada sebanyak 282 orang, dan 12 diantaranya mengidap HIV.

Alasan LSL tidak mau memanfaatkan layanan VCT bermacam-macam diantaranya karena persepsi keseriusan LSL dan kemungkinan mengambil tindakan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh persepsi keseriusan dan kemungkinan mengambil tindakan terhadap pemanfaatan layanan VCT pada Lelaki Seks Lelaki di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan Tahun 2024.

## **2. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengaruh Persepsi Keseriusan Terhadap Pemanfaatan Layanan VCT Pada LSL**

Hasil penelitian diperoleh bahwa persepsi keseriusan kategori kuat dengan perilaku pemanfaatan layanan VCT pada LSL (Lelaki Seks Lelaki) di Kota Medan dengan baik sebesar 70,0%. Kemudian hasil uji *regresi logistik ganda* didapatkan hasil ada pengaruh yang signifikan antara persepsi keseriusan terhadap pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan dengan nilai  $p=0,032 < \alpha=0,05$ .

Mengacu pada hasil uji statistik tersebut dapat dijelaskan bahwa LSL (Lelaki Seks Lelaki) dengan berpersepsi keseriusan kuat maka akan semakin meningkatkan pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan dan sebaliknya LSL (Lelaki Seks Lelaki) dengan berpersepsi keseriusan lemah maka akan semakin menurunkan pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan, artinya LSL yang beranggapan tentang beratnya kerugian atau ancaman yang dialami terhadap penyakit HIV sangat berpengaruh terhadap perilaku pemanfaatan layanan VCT di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan.

Becker (1974) dalam Nototmodjo (2013), menyatakan jika tindakan individu untuk mencari pengobatan dan pencegahan penyakit akan didorong oleh keseriusan penyakit terhadap individu atau masyarakat. Hal tersebut memperlihatkan bahwa terdapat kesesuaian antara teori dan fakta di lapangan yakni tindakan pencegahan terhadap penyakit tertentu, salah satunya dipengaruhi oleh adanya persepsi terhadap keseriusan suatu penyakit sehingga dalam hal ini pemanfaatan VCT oleh LSL tinggi di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan salah satunya dipengaruhi oleh persepsi keseriusan orang risiko tinggi terhadap HIV.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Malau (2015) mengenai hubungan perilaku pencegahan terhadap kejadian HIV pada kalangan LSL di Klinik IMS dan VCT Veteran Medan menunjukkan bahwa persepsi kerentanan memengaruhi pemanfaatan layanan tes HIV di klinik IMS. Penelitian lain yang sesuai dengan penelitian Linda (2017) yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara persepsi keseriusan dengan perilaku pencegahan, bahwa semakin individu mempersepsikan bahwa penyakit yang dialami semakin memburuk, mereka akan merasakan hal tersebut sebagai ancaman dan mengambil tindakan preventif.

Persepsi keseriusan yang dirasakan terhadap HIV kemungkinan juga berbeda-beda pada setiap orang LSL. Hal itu karena tiap orang LSL memiliki pandangan yang subjektif terhadap keseriusan HIV. Salah satu variabel yang mungkin dapat mempengaruhi LSL dalam merasakan keseriusan HIV sehingga mendorong dirinya untuk memanfaatkan VCT di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan adalah tingkat pendidikan tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi keseriusan pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan lebih banyak dengan persepsi lemah, keadaan ini diperlukan perhatian sehingga LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan memiliki keseriusan yang kuat. Petugas kesehatan sebaiknya memberikan informasi selengkap-lengkapnyanya kepada LSL tentang HIV sehingga dapat meningkatkan kekhawatiran akan penyakit HIV sehingga meningkatkan pemanfaatan layanan VCT.

## **Pengaruh Kemungkinan Mengambil Tindakan Terhadap Pemanfaatan Layanan VCT Pada LSL**

Hasil penelitian diperoleh kemungkinan mengambil tindakan yang baik dengan perilaku pemanfaatan layanan VCT pada LSL (Lelaki Seks Lelaki) di Kota Medan dengan baik sebesar 78,6%. Kemudian berdasarkan uji *regresi logistik ganda* didapatkan hasil ada pengaruh yang signifikan antara kemungkinan mengambil tindakan terhadap pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan dengan nilai  $p=0,0001 < \alpha=0,05$ .

Mengacu pada hasil uji statistik tersebut dapat dijelaskan bahwa LSL (Lelaki Seks Lelaki) dengan kemungkinan mengambil tindakan yang baik maka akan semakin meningkatkan pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan dan sebaliknya LSL (Lelaki Seks Lelaki) dengan kemungkinan mengambil tindakan yang tidak baik maka akan semakin menurunkan pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan, artinya terwujudnya kemampuan LSL mengambil tindakan untuk memanfaatkan layanan VCT di Puskesmas Padang Bulan akan mengakibatkan LSL untuk memanfaatkan layanan VCT.

Menurut Notoatmodjo (2013) adalah kepercayaan diri individu dan menjelaskan bagaimana pandangan individu terhadap kemampuannya untuk melakukan tindakan tertentu atau kepercayaan mereka sendiri dalam kemampuan mereka untuk mengambil tindakan. Seseorang yang memiliki kemampuan diri yang kuat kemungkinan akan mampu untuk mengambil tindakan tertentu sedangkan seseorang dengan kemampuan diri yang rendah kemungkinan akan mengalami hambatan untuk mengambil tindakan tertentu

Kemampuan diri LSL dapat mempengaruhi pemanfaatan layanan VCT di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan,. LSL yang memiliki efikasi diri (kemampuan diri) yang sangat kuat akan lebih mudah untuk memanfaatkan layanan VCT di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan daripada LSL dengan efikasi diri (kemampuan diri) yang sangat lemah. Kemampuan diri LSL untuk memanfaatkan layanan VCT di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan, salah satunya mungkin dapat dipengaruhi oleh berapa kali ia telah melakukan layanan VCT.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Malau (2015) mengenai hubungan perilaku pencegahan terhadap kejadian HIV pada kalangan LSL di Klinik IMS dan VCT Veteran Medan menunjukkan bahwa kemampuan untuk bertindak memengaruhi pemanfaatan layanan tes HIV di klinik IMS. Penelitian lain yang sesuai dengan penelitian Linda (2012) yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara kemampuan untuk bertindak dengan perilaku pencegahan.

Menurut peneliti, LSL (Lelaki Seks Lelaki) dengan memiliki kemampuan untuk bertindak yang kuat akan semakin meningkatkan pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan, ini terjadi karena adanya kemampuan dari dalam dari LSL untuk bertindak akan melakukan pelayanan VCT di Puskesmas Padang Bulan Medan. Kemampuan untuk bertindak yang dimiliki oleh LSL sebagai faktor pencetus untuk memanfaatkan layanan VCT

### **3. KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

- 1) Persepsi keseriusan dan kemungkinan mengambil tindakan berpengaruh terhadap pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan.
- 2) Variabel yang paling dominan memengaruhi pemanfaatan layanan VCT pada LSL di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan adalah variabel kemungkinan mengambil tindakan.
- 3) Persepsi keseriusan dan kemungkinan mengambil tindakan yang dipakai dalam penelitian sudah mampu menjelaskan keragaman data pada variabel pemanfaatan layanan VCT pada Lelaki Seks Lelaki di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan sebesar 68,3% sedangkan sisanya sebesar 31,7% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

#### **Saran**

- 1) Kepada petugas kesehatan lebih meningkatkan penyuluhan kepada LSL tentang pemanfaatan layanan VCT agar LSL datang memanfaatkan layanan VCT.
- 2) Kepada Dinas Kesehatan Kota Medan agar lebih meningkatkan penyelenggaraan dan memberikan sosialisasi kepada LSL (Lelaki Seks Lelaki) di Kota Medan tentang pentingnya pemanfaatan layanan VCT.
- 3) Kepada LSL (Lelaki Seks Lelaki) di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Kota Medan hendaknya rutin melakukan pemanfaatan layanan VCT.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amiruddin, R., & Yanti, F. (2011). *Tindakan berisiko tertular HIV-AIDS pada anak jalanan di Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin. Diambil pada 28 Januari 2015 dari <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/6692/Jurnalpenelitian.docx?sequence=1>
- Fatmala, R. D. (2015). *Faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan klinik VCT oleh laki-laki seks dengan laki-laki (LSL)* (Skripsi). Universitas Airlangga.

- Fibriana. (2012). Keikutsertaan pelanggan wanita pekerja seks dalam VCT di resosialisasi Argorejo Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2).
- Johnson, R. D. (2023). Homosexuality: Nature or nurture. *AllPsych Journal and Heffner Media Group, Inc.*
- Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian P2 dan PL. (2017). *Pedoman nasional konseling dan tes HIV*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Direktorat Pengendalian Penyakit Menular Langsung. (2012). *Pedoman penghapusan stigma & diskriminasi bagi pengelola program petugas layanan kesehatan dan kader*.
- Linda Wardani, N. (2017). *Hubungan karakteristik ibu hamil dengan niat melakukan voluntary counseling and testing (VCT) di Puskesmas Kretek Kabupaten Bantul Yogyakarta*.
- Malau, G. P. (2015). *Hubungan perilaku pencegahan terhadap kejadian HIV pada kalangan LSL di Klinik IMS dan VCT Veteran Medan tahun 2015* (Skripsi). Universitas Sumatera Utara.
- Notoatmodjo, S. (2013). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2013 tentang Penanggulangan HIV/AIDS.
- Profil Dinas Kesehatan Kota Medan. (2017).
- Shaluhayah, Z., & dkk. (2015). Stigma masyarakat terhadap orang dengan HIV/AIDS. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9(4), Mei 2015.
- UNAIDS. (2016). *Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2016*. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS.
- Widoyono. (2011). *Penyakit tropis: Epidemiologi, penularan, pencegahan, pemberantasan*. Penerbit Erlangga.



## Nutrition Education During Pregnancy Increases Pregnant Women's Knowledge in Preventing Stunting

Nadya Fitriani<sup>1</sup>, Nur Indah Nasution<sup>2\*</sup>, Nurhayani Harahap<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Institut Kesehatan Ika Bina, Sumatera Utara, Indonesia

email korespondensi: [nurindah29041995@gmail.com](mailto:nurindah29041995@gmail.com)\*

**Abstract:** Stunting is a result of chronic malnutrition experienced by a person during pregnancy and early birth, which can increase infant and child mortality, make them susceptible to illness, and inhibit growth and development. The aim of the activity is to provide education about pregnancy nutrition to prevent stunting. The targets were 10 pregnant women in Tanjung Anom Village. The service methods are counseling and discussion. The results of the activity showed that after being given education, there was an increase in pregnant women's knowledge about nutrition during pregnancy and efforts to prevent stunting. Advice to village midwives and local Posyandu cadres to provide assistance to pregnant women in meeting nutritional needs in order to prevent stunting in future children.

**Keywords:** Education, Pregnancy nutrition, Stunting.

### 1. INTRODUCTION

Stunting is a problem of malnutrition caused by inadequate nutritional intake over a long period of time due to the provision of food that is not in accordance with nutritional needs. Stunting can occur when the fetus is still in the womb and only appears when the child is two years old. Stunting is a chronic malnutrition condition experienced by a person from the time the child is born which can increase the death rate in infants and children, get sick easily, and inhibit both motor and mental growth (Rahmadhita, 2020).

According to the World Health Organization (WHO), an area is said to be experiencing acute nutritional problems if the prevalence of stunted babies is more than 20% or underweight toddlers is above 5%. In 2017, more than half of the world's stunted children came from Asia (55%) while more than a third (39%) lived in Africa. Of the 83.6 million stunted children under five in Asia, the largest proportion comes from South Asia (58.7%) and the lowest proportion in Central Asia (0.9%) (Trisyani et al., 2020). Indonesia is in the fifth highest stunting position in the world with a prevalence of 37.2% compared to neighboring countries, namely Myanmar (35%), Vietnam (23%), Malaysia (17%), Thailand (16%) and Singapore (4%) (Salamung, 2024).

The prevalence of stunting in North Sumatera in 2018 was 32.3%, the highest prevalence was Donggala Regency at 34.9% and the lowest was Buol Regency at 9.4%. Stunting in Deli Serdang Regency reached 26%. The problem of stunting in children starts from the beginning of life which will have an impact on later life such as increased

incidence of morbidity and death, cognitive, motor and verbal development in children is not optimal, increased health costs which will cause body posture that is not optimal as an adult (shorter). compared to general), increased risk of obesity and other diseases, decreased reproductive health, less than optimal learning capacity and performance during school, and less than optimal productivity and work capacity (Rahmawati et al., 2020).

One factor that influences the occurrence of nutritional problems is the lack of knowledge of pregnant women about balanced nutrition. A mother who has poor knowledge and attitudes about nutrition will have an impact on her nutritional status, because good knowledge is related to providing balanced menu choices.(Olsa et al., 2017). Mothers with good knowledge about the nutritional needs of toddlers tend to have children who also have good nutritional status. This is related to the mother's understanding of the benefits and functions of nutritious food for the growth and development of her toddler. Knowledge based on proper understanding will foster new expected behavior (Susilowati & Himawati, 2017). Pregnant women's knowledge, including about nutrition, is very important so that pregnant women pay more attention to their condition during pregnancy, especially the food they consume to prevent stunting through fulfilling nutrition, preparing food properly so that nutrients and cleanliness are well maintained for the health of pregnant women and the child's growth and development (Sukmawati et al., 2024).

Based on the results of a preliminary study conducted in Tanjung Anom Village, Pancur Batu District, Deli Serdang Regency, North Sumatera Province in 2024, data was obtained on the number of 42 children, of which 3 children were indicated to be stunted, 3 children were at risk of stunting and 36 other children were normal. The number of pregnant women consisted of 10 people, after filling out a questionnaire regarding the mother's level of knowledge regarding nutrition was obtained around 60% of pregnant women have insufficient knowledge. Children experience stunting due to the mother's lack of knowledge regarding health and nutrition during pregnancy. It is important to carry out community service activities with the aim of increasing pregnant women's knowledge about balanced nutrition to prevent stunting.

## 2. IMPLEMENTATION METHOD

This activity was carried out in conjunction with posyandu activities for pregnant women in collaboration with posyandu cadres which were held on November 22 2024 in Tanjung Anom Village, Pancur Batu District, Deli Serdang Regency. The target audience is pregnant women in Tanjung Anom Village. The service methods carried out in this activity are: 1) Measuring the level of knowledge of pregnant women in Tanjung Anom Village before and after being given counseling, 2) Education and discussion, namely providing material to pregnant women about understanding balanced nutrition, nutritional needs during pregnancy, nutritional management during pregnancy, the impact of malnutrition, signs and symptoms and prevention of stunting. Evaluation was carried out using pre and post test questionnaires to assess pregnant women's knowledge before and after being given education.

## 3. RESULTS AND DISCUSSION

In this activity, education about nutrition during pregnancy and the signs, symptoms and prevention of stunting is provided using the counseling method using leaflet media, then followed by a discussion session. In the discussion session, participants were active and enthusiastic, asking questions regarding the types of food that should be consumed, food arrangements when children start being given complementary foods for breast milk, and efforts to prevent stunting.

Participants' knowledge about nutrition during pregnancy was measured before and after education using a questionnaire about stunting and nutrition during pregnancy in pregnant women with the results as shown in table 1.

**Table 1.** Description of Pregnant Women's Knowledge Before and After Pregnancy Nutrition Education to Prevent Stunting

Knowledge	Before Education		After Education	
	F	%	F	%
Good	4	40	8	80
Enough	0	0	2	20
Not enough	6	60	0	0
Amount	10	100	10	100

Table 1 shows that 40% of the 10 participants before the education had good knowledge and after the education it increased to 80%. The pre-test results showed that 60% of mothers had insufficient knowledge about nutrition in pregnant women to prevent stunting. Lack of knowledge about balanced nutrition in pregnant women results in mothers not understanding the need for good nutrition during pregnancy and the impact of nutritional imbalances on children's health. Research shows that a mother who has poor knowledge and attitudes about nutrition will greatly influence her nutritional status, because good knowledge is related to providing balanced menu choices (Mistrina & Salmiati, 2024). Other research proves that knowledge about nutrition in mothers is one of the factors that determines the growth and development of babies and toddlers. Mothers who have good nutritional knowledge are better able to implement nutritional requirements better than mothers with less nutritional knowledge. The ability to apply nutritional knowledge in food selection and processing influences skills in managing household income allocation to choose good food (Lukman et al., 2017).

Education is part of health education activities. Health education is defined as a learning process carried out for individuals, families, groups and communities which aims to change unhealthy behavior to healthier patterns. The health education process involves several components, including using teaching and learning strategies, maintaining decisions to make changes in action/behavior, and health education also focuses on changing behavior to improve their health status (Listyarini et al., 2020).

The results of post tests carried out on pregnant women after being given counseling showed that around 80% of pregnant women knew about balanced nutrition for pregnant women to prevent stunting. Pregnant women become more aware of the importance of fulfilling adequate nutrition during pregnancy to avoid various health problems both during pregnancy and after birth. This is proven by the mother becoming aware of the daily diet menu that is nutritious for health and how to regulate her diet. The mother already knows the impact that could occur if she is malnourished during pregnancy, thus giving rise to feelings of alertness and being more careful.

Be careful and alert in maintaining nutritional balance so that you can break the cycle of stunting in society by improving nutrition. Education for pregnant women has a significant influence on increasing mothers' knowledge about stunting prevention. Previous research shows that after educational interventions, there is an increase in maternal knowledge (Anggraeni & Murni, 2024). Education for pregnant women can change their behavior in preventing stunting (Yunitasari et al., 2024). Education for

pregnant women has a significant influence on increasing mothers' knowledge about stunting prevention. The mother's attitudes and behavior during pregnancy are supported by the mother's knowledge about her pregnancy (Ekayanthi & Suryani, 2019). The most successful nutritional health intervention for pregnant women is knowledge (Musdalifah et al., 2020).

#### 4. CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

Community service activities by providing education about nutrition during pregnancy to prevent stunting show an increase in pregnant women's knowledge about nutrition during pregnancy to prevent stunting. Service providers provide advice to village midwives and local Posyandu cadres so that they can provide assistance to pregnant women in meeting nutritional needs in order to prevent stunting in future children.

#### BIBLIOGRAPHY

- Anggraeni, N. P. D. A., & Murni, N. N. A. (2024). Socialization of stunting and efforts to prevent it through education about nutrition for pregnant women. *GEMAKES: Journal of Devotion to Public*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v1i1.295>
- Ekayanthi, N. W. D., & Suryani, P. (2019). Nutrition education for pregnant women to prevent stunting in pregnant women's classes. *Journal of Health*, 10(3), 312–319. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i3.1389>
- Listyarini, A. D., Fatmawati, Y., & Savitri, I. (2020). Nutrition education for pregnant women using booklet media as an effort to prevent stunting in toddlers in the working area of the Undaan Community Health Center, Kudus Regency. *Journal of Health Care*, 3(1), 73–83. <https://doi.org/10.31596/jpk.v3i1.70>
- Lukman, S., Arbie, F. Y., & Humolungo, Y. (2017). The relationship between maternal nutritional knowledge and the incidence of stunting in children under five in Buhu Village, Talaga Jaya District, Gorontalo Regency. *Health and Nutrition Journal*, 3(1), 42–53. <https://doi.org/10.52365/jhn.v3i1.119>
- Misrina, & Salmiati. (2024). Analysis of counseling using leaflets on mothers' knowledge about stunting in toddlers in Cot Puuk Village, Gandapura District, Bireuen Regency. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 683–692. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v7i2.1581>
- Musdalifah, Manapa, E. S., Ahmad, M., Nontji, W., Soraya, R. D., & Hidayanti, H. (2020). Development of a stunting risk detection module on pregnant women's knowledge. *Oxytocin: Journal Scientific Midwifery*, 7(2), 62–75. <https://doi.org/10.35316/oxytocin.v7i2.660>

- Olsa, E. D., Sulastri, D., & Anas, E. (2017). The relationship between mothers' attitudes and knowledge of stunting incidents in children just entering elementary school in Nanggalo District. *Journal Health Andalas*, 6(3), 523–529. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i3.733>
- Rahmadhita, K. (2020). Stunting problems and prevention. *Health Scientific Journal Password Husada*, 11(1), 225–229. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.253>
- Rahmawati, R., Bagata, D. T. R., Raodah, R., Almah, U., Azis, M. I., Zadi, B. S., Noormansyah, D. A., Khodijah, S., Aljauhariy, M. R., Risyki, M. F., & Putri, M. S. K. (2020). Socialization of stunting prevention to increase superior human resources. *Journal of Community Empowerment Learning (JP2M)*, 1(2), 79–84. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i2.6512>
- Salamung, N. (2024). Mothers' knowledge about stunting prevention in toddlers in North Tatura Subdistrict, Palu City. *Equatorial Library*, 2(1), 44–49. <https://journal.stik-ij.ac.id/index.php/Kewarni/article/view/77>
- Sukmawati, H., Hermayanti, Y., Nurhakim, F., D. A., I. A., & Mediani, H. S. (2024). Education for pregnant women, families, and posyandu cadres about stunting prevention. *Application Journal Science and Technology for Public*, 10(4), 330–335. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.33400>
- Susilowati, E., & Himawati, A. (2017). The relationship between the level of maternal knowledge about toddler nutrition and the nutritional status of toddlers in the Gajah 1 Demak Community Health Center working area. *Journal of Midwifery*, 6(13), 21–25. <https://doi.org/10.31983/jkb.v6i13.2866>
- Trisyani, K., Fara, Y. D., Mayasari, A. T., & Abdullah. (2020). Relationship between maternal factors and the incidence of stunting. *Aisyah Maternity Journal*, 1(3), 189–197. <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Jaman/article/view/126/105>
- Yunitasari, E., Pradanie, R., Arifin, H., Fajrianti, D., & Lee, B.-O. (2024). Determinants of stunting prevention among mothers with children aged 6–24 months. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(B), 378–384. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2024.6106>

## Analisis Tingkat Pengetahuan Dukun Persalinan dalam Menolong Persalinan Menurut Standar Kesehatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya

Nur Indah Nasution<sup>1\*</sup>, Nadya Fitriani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Kesehatan Ika Bina, Indonesia

Korespondensi penulis : [nurindah29041995@gmail.com](mailto:nurindah29041995@gmail.com)\*

**Abstract.** This study aims to analyze the level of knowledge of birth attendants in assisting childbirth in accordance with applicable health standards, as well as identifying factors that influence the level of knowledge in Pancur Batu District, Deli Serdang Regency. The research method used was a descriptive survey with a quantitative approach, where data was collected through structured interviews and questionnaires given to 50 birth attendants in the area. Data analysis was carried out using descriptive and inferential statistical tests. The research results showed that the majority of birth attendants had low knowledge about health standards in assisting childbirth. Factors that influence this level of knowledge include age, education level, work experience, and access to health training. This research also found that birth attendants who have better access to information and training tend to have better knowledge of health standards. These findings indicate the need to improve training and education programs for birth attendants in Pancur Batu District, as well as strengthening collaboration between birth attendants and formal health workers to ensure that the delivery process is carried out in accordance with applicable health standards. This is expected to improve the quality of delivery services and reduce the risk of complications for mothers and babies.

**Keywords:** birth attendant, level of knowledge, health standards, influencing factors, Pancur Batu District

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan dukun persalinan dalam menolong persalinan sesuai dengan standar kesehatan yang berlaku, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan tersebut di Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, di mana data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur dan kuesioner yang diberikan kepada 50 dukun persalinan di wilayah tersebut. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar dukun persalinan memiliki pengetahuan yang rendah tentang standar kesehatan dalam menolong persalinan. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan ini antara lain usia, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan akses terhadap pelatihan kesehatan. Penelitian ini juga menemukan bahwa dukun persalinan yang memiliki akses lebih baik terhadap informasi dan pelatihan cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang standar kesehatan. Temuan ini mengindikasikan perlunya peningkatan program pelatihan dan edukasi bagi dukun persalinan di Kecamatan Pancur Batu, serta penguatan kolaborasi antara dukun persalinan dan tenaga kesehatan formal untuk memastikan bahwa proses persalinan yang dilakukan sesuai dengan standar kesehatan yang berlaku. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan persalinan dan mengurangi risiko komplikasi bagi ibu dan bayi.

**Kata Kunci:** dukun persalinan, tingkat pengetahuan, standar kesehatan, faktor-faktor yang mempengaruhi, Kecamatan Pancur Batu

### 1. PENDAHULUAN

Salah satu indikator derajat kesehatan masyarakat adalah Angka Kematian Ibu (MMR) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Semakin tinggi angka kematian ibu dan bayi di suatu negara, maka dapat dipastikan status kesehatan negara tersebut buruk. Jumlah kematian ibu di Indonesia yang dikumpulkan dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan semakin meningkat setiap tahunnya (Direktorat Kesehatan Keluarga, Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, 2022). Hingga saat ini, AKI di Indonesia masih

berada pada kisaran 305 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH), belum mencapai target yang ditetapkan sebesar 183 per 100.000 KH pada tahun 2024. Perdarahan saat hamil dan komplikasi persalinan merupakan salah satu penyebab MMR yang terbanyak. Di Provinsi Sumatera Utara Angka Kematian Ibu Angka tersebut menurun dari 238 per 100.000 kelahiran hidup (pada tahun 2015) menjadi 137 per 100.000 kelahiran hidup (pada tahun 2018). Target yang diharapkan adalah penurunan yang signifikan yaitu pada tahun 2024 Angka Kematian Ibu mencapai 114/100.000 kelahiran hidup (Indonesia., 2022).

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 juga menunjukkan Angka Kematian Neonatal (NMR) sebesar 15 per 1000 KH mengalami penurunan dari semula 19 per 1000 KH pada SDKI 2012. Namun belum mencapai target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (NMTDP) tahun 2024 yaitu 11,1 per 1000 KH. Di Provinsi Sumatera Utara, AKB turun dari 10 per 1000 KH (tahun 2015) menjadi 6 per 1000 KH (tahun 2018). Target yang diharapkan AKB pada tahun 2024 adalah 3/1000 KH. Beberapa faktor penting penyebab kematian ibu dan bayi adalah masih adanya proses persalinan ibu yang tidak ditolong oleh tenaga kesehatan dan tidak melahirkan di fasilitas kesehatan. Meskipun secara nasional cakupan pelayanan persalinan di fasilitas kesehatan telah mencapai target sebesar 89%, namun terdapat 19 provinsi yang belum mencapai target, salah satunya adalah Provinsi Sumatera Utara (66,0%). Selain itu, masih terdapat 3,65% ibu yang melahirkan ALH dalam dua tahun terakhir dan ALH terakhirnya ditolong oleh bidan. Pada tahun 2022, di Provinsi Sumatera Utara terdapat 22,62% ibu yang melahirkan ALH dalam dua tahun terakhir dan ALH terakhirnya ditolong oleh bidan (Statistik, 2022). Di Kabupaten Deli Serdang sendiri, menurut data cakupan bantuan persalinan tahun 2013, penolong persalinan masih menempati persentase penolong persalinan tertinggi yaitu sebesar 83,03%.

Tingginya AKI/AKB di Sumatera Utara tidak terlepas dari berbagai tantangan dan peluang yang ada di wilayah ini. Kematian ibu paling banyak terjadi pada masa nifas dan 24 jam pertama pasca melahirkan juga pada masa nifas 8-42 hari. Sedangkan kematian bayi terbanyak terjadi pada 24 jam pertama setelah lahir dan 2-7 hari setelah lahir. Akses terkait kondisi geografis yang sulit menjadi tantangan dalam menjaga kelangsungan hidup ibu dan bayi/balita karena terlambat mencapai fasilitas kesehatan dan rujukan. Distribusi tenaga kesehatan yang tidak merata karena terbatasnya jumlah tenaga kesehatan dan jauhnya wilayah menyebabkan kurangnya minat terhadap tenaga kesehatan. Sehingga mempengaruhi kepercayaan masyarakat yang sudah lama lebih menyukai energi tradisional seperti dukun bersalin dan penggunaan jamu tradisional. Yang dikhawatirkan adalah apabila terjadi permasalahan komplikasi pada persalinan sehingga memerlukan pertolongan medis di rumah

sakit, jika penolong persalinan tidak peka terhadap permasalahan tersebut dan berusaha mengatasinya sendiri maka hal-hal yang tidak diinginkan dapat terjadi (Profil Sumatera Utara., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan penolong persalinan dalam membantu persalinan sesuai standar kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Tujuan khusus adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan penolong persalinan, sebaran umur, tingkat pendidikan, riwayat pelatihan pertolongan persalinan, dan riwayat keluarga sebagai penolong persalinan, serta hubungan faktor-faktor tersebut dengan tingkat pengetahuan penolong persalinan pada ibu hamil. membantu persalinan sesuai standar kesehatan (Rahmadani et al., 2022). Penelitian ini mempunyai manfaat sebagai bahan informasi bagi penulis, masyarakat, dan pemerintah tentang tingkat pengetahuan penolong persalinan di daerah, sebagai bahan evaluasi terhadap program kemitraan bidan-dukun, serta sebagai acuan rencana tindak lanjut. dalam mengembangkan pengetahuan penolong persalinan dalam membantu persalinan sesuai standar kesehatan (Nurhidayanti et al., 2018).

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitis dengan pendekatan cross-sectional untuk mengevaluasi faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan dukun bersalin dalam membantu persalinan sesuai standar kesehatan di Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, pada bulan Mei 2023. Populasi sasaran terdiri dari seluruh dukun di wilayah tersebut, dan penelitian dilakukan di setiap desa yang memiliki dukun. Sampel yang digunakan adalah sampel total karena jumlah populasi yang diteliti relatif kecil. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan panduan kuesioner, dan pengolahan data meliputi pengeditan, verifikasi, dan pengkodean dengan menggunakan program komputer SPSS. Temuan penelitian disajikan dalam bentuk tekstual, tabel, dan grafik, dengan analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses pengumpulan data yang dilakukan pada bulan Mei 2023, diperoleh sampel sebanyak 25 orang penolong persalinan yang tersebar di 14 desa di wilayah Kecamatan Pancur Batu yang bersedia mengikuti penelitian. Berikut hasil penelitian yang disajikan dalam tabel:

**Tabel 1 Analisis Univariat Sebaran Tingkat Pengetahuan Penolong Persalinan Dalam Penolong Persalinan Menurut Standar Kesehatan**

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Tingkat Pengetahuan</b>		
Bagus	5	20
Tidak buruk	11	44
Lebih sedikit	9	36

**Tabel 2. Analisis Bivariat Uji Statistik Usia, Tingkat Pendidikan, Riwayat Keluarga dan Riwayat Pelatihan Terhadap Tingkat Pengetahuan Penolong Persalinan Dalam Penolong Persalinan Menurut Standar Kesehatan**

Pengetahuan Variabel	Tingkat Total			dari nilai ujian	
	Bagus	Cukup	Lebih sedikit	P	Ho
<b>Usia</b>					
≥ 45 tahun	4 (20%)	10 (50%)	6 (30%)	20Chi	0,469 Diterima
< 45 tahun	1 (20%)	1 (20%)	3 (60%)	5Persegi	
<b>Tingkat Pendidikan</b>					
Rendah	2 (13,3%)	8 (53,3%)	5 (33,3%)	15Chi	0,580 Diterima
Menengah	3 (30%)	3 (30%)	4 (40%)	10Persegi	
Tinggi	0	0	0	0	
<b>Riwayat Keluarga</b>					
Ada	2 (10%)	10 (50%)	8 (40%)	20Chi	0,076 Diterima
Tidak ada	3 (60%)	1 (20%)	1 (20%)	5Persegi	
<b>Riwayat Pelatihan</b>					
Pernah	4 (26,7%)	9 (60%)	2 (13,3%)	15Chi	0,023 Ditolak
Tidak Pernah	1 (10%)	2 (20%)	7 (70%)	10Persegi	

### Analisis Univariat Sebaran Tingkat Pengetahuan Penolong Persalinan Dalam Menolong Persalinan Menurut Standar Kesehatan di Kecamatan Pancur Batu Sumatera Utara Bulan Mei 2023

Berdasarkan hasil penelitian disajikan pada tabel. Berdasarkan Gambar diatas diketahui bahwa persentase tingkat pengetahuan dukun bersalin di Kecamatan Pancur Batu dalam membantu persalinan menurut standar kesehatan sebagian besar cukup (44%) dan kurang (36%), sedangkan yang berpengetahuan baik hanya sedikit. sebagian kecil (20%). Artinya pertolongan persalinan sesuai standar kesehatan masih belum banyak dipahami oleh

para penolong persalinan. Berdasarkan data hasil wawancara dengan kuesioner, diketahui bahwa sebagian besar penolong persalinan belum memahami proses dan penatalaksanaan pada masa nifas. Kebanyakan berpendapat jika perut terasa mulas atau ibu menjerit kesakitan itu tanda pembukaan serviks, sehingga perintah mengejan dilakukan sejak dini. Tak sedikit pula yang memberikan ramuan herbal yang diyakini dapat memperlancar produksi plasenta, tanpa memahami penatalaksanaan kelahiran plasenta atau kala III yang benar. Dalam menjalankan pekerjaannya secara terus menerus dengan tingkat pengetahuan yang minim dikhawatirkan dapat mempengaruhi keamanan dan keselamatan ibu bersalin dan bayinya. Untuk itu perlu adanya tindak lanjut dari pemerintah daerah baik kecamatan maupun kabupaten mengenai hal ini (Moegni & Ocviyanti, 2013).

### **Analisis Univariat Sebaran Usia, Tingkat Pendidikan, Riwayat Keluarga, dan Riwayat Pelatihan Penolong Persalinan Dalam Penolong Persalinan Menurut Standar Kesehatan di Kabupaten Pancur Batu, Sumatera Utara Bulan Mei 2023**

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa sebagian besar penolong persalinan di wilayah Kecamatan Pancur Batu berusia  $\geq 45$  tahun (80%) hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di Kabupaten Lembang Jaya yang menjelaskan bahwa dukun bayi memperoleh pengetahuan tentang persalinan secara umum. ketika ia berumur 40 tahun melalui pewarisan melalui ritual dan pembelajaran. Penolong bersalin tidak ada yang berpendidikan tinggi, sebagian besar hanya mengenyam pendidikan SD dan SMP (60%). Sebagian besar penolong persalinan mempunyai riwayat orang tua yang juga penolong persalinan (80%) keterampilan tentang persalinan diperoleh melalui pembelajaran praktik saat mendampingi orang tua membantu persalinan, serta dibekali ilmu dalam meracik minuman pelancar persalinan berupa air dicampur daun salam. dan air hanya membaca doa. Hasil penelitian juga menginformasikan bahwa banyak (60%) penolong persalinan di wilayah Kecamatan Pancur Batu yang telah mendapatkan pelatihan berupa edukasi mengenai metode dan manajemen pertolongan persalinan yang benar/sesuai standar kesehatan dengan keterbatasan yang dapat ditanggung. dilakukan oleh tenaga non medis atau penolong persalinan sendiri, namun hal ini sudah terjadi bertahun-tahun yang lalu, dalam 5 tahun terakhir tidak ada kegiatan serupa maupun monitoring dan evaluasi oleh petugas kesehatan.

### **Analisis Bivariat Hubungan Umur, Tingkat Pendidikan, Riwayat Keluarga Dan Riwayat Pelatihan Terhadap Tingkat Pengetahuan Penolong Persalinan Dalam Penolong Persalinan Menurut Standar Kesehatan Di Kecamatan Pancur Batu ESR Sumatera Utara Bulan Mei 2023**

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel. 3 Diperoleh informasi bahwa pada uji chi square hubungan tingkat pengetahuan dengan variabel umur, tingkat pendidikan,

riwayat keluarga, dan riwayat pelatihan penolong persalinan, hanya variabel riwayat pelatihan yang mempunyai nilai P sebesar  $< 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada hubungan antara riwayat pelatihan pertolongan persalinan dengan baik/kurangnya tingkat pengetahuan dukun beranak. Sebaliknya, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur (p value = 0,469), tingkat pendidikan (p value = 0,580), atau riwayat keluarga (p value = 0,076) terhadap pengetahuan penolong persalinan yang benar pada penolong persalinan. Dengan kata lain, keterampilan bersalin yang diwariskan oleh keluarga lebih bersifat tradisional dan tidak memenuhi standar kesehatan yang ada. Sebagian besar responden (80%) mempunyai riwayat keluarga sebagai penolong persalinan, namun tingkat pengetahuan yang dimiliki relatif kurang, masih adanya metode pemberian ramuan untuk melahirkan ari-ari, penggunaan peralatan seperti bambu dan benang jahit. dan kurangnya pemahaman tentang tanda dan pengobatan perdarahan jalan lahir.

Sebanyak 4 dari 5 (80%) responden yang berpengetahuan baik adalah penolong persalinan yang pernah mendapatkan pelatihan pertolongan persalinan oleh petugas kesehatan, sedangkan sebanyak 7 dari 9 (77,8%) responden yang berpengetahuan kurang adalah penolong persalinan yang belum pernah menerima pelatihan pertolongan persalinan. pelatihan pertolongan persalinan oleh petugas kesehatan. Penolong persalinan yang berpengetahuan luas dapat memahami tanda-tanda dan penatalaksanaan persalinan kala I-IV, batasan-batasan yang dapat dilakukan serta respon yang benar ketika menghadapi komplikasi/keadaan darurat dalam persalinan. Sebaliknya, penolong persalinan yang pengetahuannya kurang dan belum pernah mendapat pelatihan dari tenaga kesehatan kurang memahami tanda-tanda atau penatalaksanaan persalinan yang benar, serta lebih tradisional dalam hal peralatan dan metode yang digunakan. Hal ini membuktikan bahwa keterampilan penolong persalinan dalam membantu persalinan sesuai standar kesehatan bergantung pada pendidikan dan bimbingan dari petugas kesehatan itu sendiri. Karena proses Persalinan merupakan suatu proses fisiologis namun dapat juga terdapat kondisi patologis berupa komplikasi atau komplikasi medis yang tidak dapat ditangani secara awam. Pembekalan teoritis dari tenaga kesehatan baik bidan maupun dokter yang lebih memahami kondisi tersebut sangat diperlukan, sehingga penolong persalinan dapat lebih memahami perannya dalam menghasilkan persalinan yang aman. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada (Zubir & Devi, 2015) yang menjelaskan adanya kerjasama antara bidan desa dan dukun bersalin sehingga menghasilkan sistem rujukan persalinan dari dukun bersalin ke bidan desa dengan peran dukun adalah membantu bidan dalam merawat ibu. dan bayi setelah melahirkan (Indonesia., 2007).

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian analisis tingkat pengetahuan penolong persalinan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Kecamatan Pancur Batu, Sumatera Utara pada bulan Mei 2023 dengan menggunakan sampel sebanyak 25 orang, diperoleh 5 orang penolong persalinan (20%) mempunyai pengetahuan baik tentang pertolongan kesehatan sesuai standar kesehatan, 11 orang mempunyai pengetahuan cukup (44%), dan 9 orang mempunyai pengetahuan kurang (36%). Berdasarkan sebaran umur, pendidikan, riwayat keluarga, dan riwayat pelatihan, umur terbanyak adalah  $\geq 45$  tahun (80%), sebagian besar berpendidikan rendah yaitu SD dan SMP (60%), rata-rata mempunyai riwayat keluarga sebagai penolong persalinan (80%), dan lebih dari separuh penduduk pernah mengikuti pelatihan pertolongan persalinan oleh petugas kesehatan (60%).

Dari hasil analisis hubungan tingkat pengetahuan penolong persalinan dengan variabel usia (nilai  $p = 0,469$ ), pendidikan (nilai  $p = 0,580$ ), riwayat keluarga (nilai  $p = 0,076$ ) dan riwayat pelatihan (nilai  $p = 0,076$ ). =  $0,023$ ), diketahui bahwa riwayat pelatihan merupakan satu-satunya variabel yang mempunyai hubungan dengan tingkat pengetahuan penolong persalinan dalam membantu persalinan sesuai standar kesehatan.

Dapat disimpulkan bahwa masih kurangnya pengetahuan yang baik dari para penolong persalinan di wilayah kecamatan Pancur Batu mengenai standar medis pertolongan persalinan. Keterampilan dan pengetahuan penolong persalinan dalam membantu persalinan sesuai standar kesehatan sangat bergantung pada pendidikan dan bimbingan dari petugas kesehatan itu sendiri. Faktor-faktor yang ada pada penolong persalinan seperti umur, pendidikan, dan latar belakang keluarga pewaris keterampilan tidak mempengaruhi pemahaman dukun bersalin tersebut untuk bekerja sesuai standar kesehatan, karena masih tradisional baik dari peralatan maupun cara yang digunakan.

#### REFERENSI

- Direktorat Kesehatan Keluarga, Direktur Jendral Kesehatan Masyarakat, KKR (2022). Laporan Kinerja Direktorat Kesehatan Keluarga Tahun Anggaran 2021.
- Indonesia., KKR (2007). Pedoman Kemitraan Bidan dan Dukun. Indonesia., KKR (2022). Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021.
- Moegni, EM, & Ocviyanti, D. (2013). Buku saku pelayanan kesehatan ibu di fasilitas kesehatan dasar dan rujukan.
- Nurhidayanti, S., Margawati, A., & Kartasurya, MI (2018). Kepercayaan masyarakat terhadap penolong pengiriman di wilayah Halmahera Utara. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 13(1), 46–60.

- Rahmadani, D., Noflidaputri, R., & Delvina, V. (2022). Analisa Faktor Penyebab BBLR di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kejadian Kota Solok. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(6), 656–667.
- Seram, BK (2021). Badan Pusat Statistik Kabupaten Seram Bagian Timur. Kecamatan Pancur Batu Dalam Angka. 2021 September :7,15.
- Statistik, BP (2022). Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2022. 2022 Des : 137-141.
- Sumatera Utara., DKP (2019). Rencana Strategis Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2020-204. September 2019 :29,37.
- Sumatera Utara., DKP (2021). Laporan Kinerja Bidang Kesehatan Masyarakat. 2021 Maret : 11, 22-29.
- Zubir, Z., & Devi, S. (2015). Dukun bayi Nagari Koto Anau: potret pengobatan tradisional 1979-2012. Balai Pelestarian Nilai Budaya Sumatera Barat.