



Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis dengan Metode Inhalasi terhadap Intensitas Nyeri Dismenore pada Siswi di SMAN 1 Jogorogo Ngawi Jawa Timur

Dinda Egita Cahyani^{1*}, Sri Handayani²

^{1,2}Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Jl. Ki Hajar Dewantara No.10, Jawa, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57146

Korespondensi penulis: dindaegita897@gmail.com*

Abstract. Dysmenorrhea is pain during menstruation, caused by an imbalance of the hormones progesterone, prostaglandins, and stress or psychological factors. Although generally harmless, it can cause discomfort for women. Dysmenorrhea can be treated in various ways, one of which is with cinnamon aromatherapy which is one of the therapies of choice to treat dysmenorrhea in adolescent girls. Objective to determine the effect of cinnamon aromatherapy with inhalation method on dysmenorrhea pain intensity in female students at SMAN 1 Jogorogo Ngawi. This study used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest design method with a total of 34 adolescent girls who experienced dysmenorrhea. The measuring instrument used NRS (Numeric Rating Scale) and data analysis using Wilcoxon Sign Rank test. The results of the study is the intensity of dysmenorrhea pain before being given cinnamon aromatherapy was dominated by moderate pain (85.3%) and the intensity of dysmenorrhea pain after being given cinnamon aromatherapy was dominated by mild pain (88,2%). The results of the Wilcoxon test showed a p value of $0.000 < 0.05$, meaning that H_0 was rejected and H_a was accepted. There is an effect of cinnamon aromatherapy with inhalation method on dysmenorrhea pain intensity in female students at SMAN 1 Jogorogo.

Keywords: Cinnamon Aromatherapy, Dysmenorrhea, Adolescents

Abstrak. Dismenore adalah nyeri saat menstruasi, dismenore disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon progesteron, prostaglandin, dan stress atau faktor psikologis. Meskipun umumnya tidak berbahaya, hal ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi wanita. Dismenore dapat diatasi dengan berbagai cara salah satunya dengan aromaterapi kayu manis yang merupakan salah satu terapi pilihan untuk mengatasi dismenore pada remaja putri. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis dengan metode inhalasi terhadap intensitas nyeri dismenore pada siswi di SMAN 1 Jogorogo Ngawi. Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan metode *one group pretest-posttest* design dengan sampel berjumlah 34 remaja putri yang mengalami dismenore. Alat ukur menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*) dan analisa data menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank*. Hasil penelitian yaitu intensitas nyeri dismenore sebelum diberikan aromaterapi kayu manis di dominasi nyeri sedang (85,3%) dan intensitas nyeri dismenore setelah diberikan aromaterapi kayu manis di dominasi nyeri ringan (88,2%). Hasil uji wilcoxon menunjukkan *p value* $0.000 < 0.05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis dengan metode inhalasi terhadap intensitas nyeri dismenore pada siswi di SMAN 1 Jogorogo.

Kata kunci: Aromaterapi Kayu Manis, Dismenore, Remaja

1. LATAR BELAKANG

Masa remaja merupakan masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang meliputi perubahan biologis, kognitif, dan sosio- emosional. Menurut WHO, ini adalah kelompok usia 10 sampai 19 tahun (Farida Isroani, S. M 2023). Perubahan fisik pada remaja meliputi perubahan seksual primer dan perubahan seksual sekunder. Perubahan seksual primer merupakan pematangan fungsi genital, misalnya menstruasi pada remaja putri. Ciri-ciri seks sekunder antara lain tumbuhnya bulu kemaluan dan ketiak, serta pembesaran panggul dan payudara (Kas, S. R. 2023).

Menstruasi merupakan suatu proses fisiologis di mana lapisan endometrium yang berisi banyak pembuluh darah terlepas dan terjadi sebulan sekali. Siklus menstruasi yang normal berlangsung selama 25 hingga 32 hari. Dismenore adalah nyeri saat menstruasi, dismenore disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon progesteron, prostaglandin, dan stress atau faktor psikologis dalam darah (Salamah, U. 2019).

Dismenore terbagi menjadi dua jenis, yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Berdasarkan tingkat nyerinya, dismenore dapat diklasifikasikan menjadi ringan, sedang, dan berat. Dismenore ringan digambarkan sebagai nyeri ringan yang tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, namun dismenore sedang hingga berat yang dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari dan memerlukan pengobatan. Pengobatan disertai gejala lain seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah dan diare, gejalanya akan lebih jelas pada kasus dismenore berat.

Berdasarkan data Survei Kesehatan Reproduksi Remaja (SKRR) Jawa Timur pada tahun 2021, ditemukan sekitar 4.653 remaja yang menderita dismenore (Wieminaty, A.F. 2023). Menurut data WHO, di seluruh dunia terdapat 1.769.425 kasus dismenore (90%), dimana 10 hingga 16% diantaranya merupakan kasus yang serius. Di Indonesia terdapat 54,89% kasus dismenore primer dan 9,36% kasus dismenore sekunder (Wildyani, D. L. 2023). Angka kejadian dismenore primer sebanyak 4.297 (90,25%), dan 365 (9,75%) mengalami dismenore sekunder. Meskipun umumnya tidak berbahaya, hal ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi wanita. Sebanyak (59,2 %) menjadi kurang aktif dan (5.6%) tidak masuk sekolah atau bekerja (Salamah, U. 2019).

Dismenore tidak hanya dapat diobati dengan obat-obatan, namun pengobatan nonfarmakologis juga dapat dilakukan. Pengobatan non-obat untuk dismenore adalah dengan menggunakan aromaterapi. Aromaterapi kayu manis merupakan salah satu terapi aroma pilihan untuk mengatasi dismenore pada remaja putri. Aromaterapi kayu manis bisa digunakan dengan metode inhalasi (menghirup) ke dalam rongga hidung selama 15 menit, aromaterapi kayu manis mengandung bahan utama *cinnamaldehyde* (55-57%) dan *eugenol* (5- 18%). *Cinnamaldehyde* mempunyai aktivitas antispasmodik yang dapat mengurangi kejang otot serta *eugenol* yang dapat menghambat sintesis prostaglandin dan mengurangi peradangan (Maharianingsih, N.M. 2021).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 1 Jogorogo, dengan mengirimkan kuisioner terdapat 34 siswa yang mengalami dismenore terdapat 16 siswa yang menyatakan nyeri haid diobati dengan cara istirahat, 11 siswa menyatakan menggunakan kompres hangat dan 7 siswa menggunakan obat pereda nyeri. Berdasarkan fenomena yang ada,

penulis tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis dengan Metode Inhalasi terhadap Intensitas Nyeri Dismenore pada Siswi di SMAN 1 Jogorogo”.

2. KAJIAN TEORITIS

Aromaterapi

Aromaterapi merupakan terapi alternatif yang menggunakan ekstrak tumbuhan berupa minyak atsiri yang memiliki berbagai khasiat untuk Kesehatan. Aromaterapi dapat digunakan dengan metode inhalasi, perendaman, pemijatan, dan kompres hangat (Poetri F.B, 2022). Aromaterapi merupakan metode yang memanfaatkan minyak essensial untuk meningkatkan kesehatan fisik, emosi, dan spiritual (Khoerun, 2023). Aromaterapi inhalasi merupakan minyak esensial yang dihirupkan sampai pada paru – paru yang memberikan manfaat secara psikologis dan fisik (Irma, 2022).

Kayu Manis

Kayu manis merupakan anggota dari *Family Lauraceace* dan merupakan salah satu tanaman dan rempah tertua asli Indonesia. *Cinnamaldehyde* memiliki sifat antipasmodik dan dapat meredakan, mencegah, atau mengurangi resiko kejang otot dan relaksasi otot. *Eugenol* mengurangi perdarangan dan menghambat biosintesis prostaglandin (Poetri F.B, 2022). Bagian kayu manis yang sering dimanfaatkan yaitu kulit batang, tangkai dan dahan yang memiliki manfaat sebagai bumbu masakan atau obat herbal tradisional. Penghasil utama kayu manis yaitu Provinsi Jambi dan Sumatera Barat (Prasetyorini, 2021).

Aromaterapi Kayu Manis

Kayu manis mengandung *cinnamaldehyde* dan eugenol yang dapat meredakan nyeri dan menghambat biosintesis prostaglandin yang diketahui menyebabkan nyeri. Aromaterapi kayu manis yang beraroma sedap juga efektif meredakan ketegangan otot, melancarkan peredaran darah, dan meredakan nyeri haid (Utami Nurcahyani N, 2019). Serotonin meningkatkan suasana hati dan endorphin bertindak seperti obat penghilang rasa sakit alami, menciptakan perasaan rileks dan tenang (Utami Nurcahyani N, 2019). Komponen utama kayu manis adalah *cinnamaldehyde* (55-57%) dan *eugenol* (5-18%). *Cinnamaldehyde* memiliki sifat antipasmodik yang meredakan sakit perut dan *eugenol* dapat mencegah perkembangan prostaglandin (Utami Nurcahyani N, 2019).

Menstruasi

Menstruasi adalah pendarahan periodik dan siklis dari rahim yang melibatkan pelepasan lapisan endometrium. Siklus menstruasi seorang wanita biasanya 21 hingga 35 hari, namun hanya 10 hingga 15% wanita yang memiliki siklus 28 hari, dan menstruasi berlangsung selama 3 hingga 5 hari, dan beberapa periode menstruasi dapat berlangsung hingga 7 hingga 8

hari (Prayudi E.D., 2019). Menstruasi merupakan keadaan keluarnya darah dari Rahim melalui vagina yang normalnya terjadi secara berkala setiap bulan (Echi, 2023). Perempuan yang sedang mengalami menstruasi sering kurang mampu dalam mengatur emosinya (Nanda, 2020).

Dismenore

Dismenore dapat diartikan sebagai kram otot saat menstruasi atau nyeri pada saat atau sebelum menstruasi. Dismenore menjadi masalah bagi wanita karena menimbulkan rasa tidak nyaman dan cemas pada perut bagian bawah yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Murti Ani S.P., 2022). Nyeri haid merupakan nyeri yang timbul akibat pembentukan prostaglandin yang berlebihan sehingga uterus berkontraksi secara berlebihan dan menyebabkan vasodilatasi pendarahan (Triana, 2023).

Klasifikasi dismenore terdiri dari dua yaitu primer dan sekunder. Dismenore primer adalah nyeri haid yang tidak berhubungan dengan penyakit ginekologi atau kelainan anatomi apapun. Dismenore sekunder merupakan kelainan anatomi organ reproduksi yang menyebabkan gangguan menstruasi pada seseorang. Wanita dengan dismenore sekunder juga dapat mengalami komplikasi lain seperti nyeri saat berhubungan intim, pendarahan rahim yang tidak normal, dan infertilitas (Dhito Dwi Pramrdika F., 2019).

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian menggunakan *pre-eksperimental*. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling*. Lokasi penelitian bertempat di SMAN 1 Jogorogo Ngawi Jawa Timur. Populasi dan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah remaja yang mengalami nyeri dismenore di SMAN 1 Jogorogo, sebanyak 34 sampel.

Variabel bebas yaitu aromaterapi kayu manis dan variabel terikat yaitu dismenore. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah, lembar informed consent, lembar Kuesioner, lembar observasi NRS sebelum dan sesudah intervensi, aromaterapi kayu manis. Penelitian ini menggunakan instrument pengukuran skala nyeri NRS (Numeric Rating Scale) yang telah diuji validitas sebelumnya. Jalannya penelitian pada penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pelaporan. Teknik analisis data yaitu pengolahan data seperti editing, coding, entry data, cleaning, processing. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Siswi di SMAN 1 Jogorogo

Umur	Total	
	n	%
15 tahun	9	26,5
16 tahun	24	70,6
17 tahun	1	2,9

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa responden dengan umur 15 tahun berjumlah 9 orang (26,5%), umur 16 tahun berjumlah 24 orang (70,6%), dan umur 17 tahun hanya 1 orang (2,9%). Sehingga umur responden paling banyak adalah umur 16 tahun (70,6%).

Tabel 2. Intensitas Dismenore pada siswi di SMAN 1 Jogorogo Sebelum Pemberian Aromaterapi Kayu Manis

		Pretest	
		n	%
Skala Nyeri	Nyeri sedang	29	85,3
	Nyeri berat	5	14,7

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil pre-test dari 34 responden yang mengalami dismenore sebelum pemberian aromaterapi kayu manis skala nyeri pada responden 85,3% untuk nyeri sedang, dan 14,7% untuk nyeri berat.

Tabel 3. Intensitas Dismenore pada siswi di SMAN 1 Jogorogo Setelah Pemberian Aromaterapi Kayu Manis

		Posttest	
		n	%
Skala Nyeri	Nyeri ringan	30	88,2
	Nyeri sedang	3	8,8
	Tidak Nyeri	1	2,9

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil post-test dari 34 responden yang mengalami dismenore setelah pemberian aromaterapi kayu manis skala nyeri pada responden 88,2% untuk nyeri ringan, 8,8% untuk nyeri sedang dan 2,9% untuk responden yang sudah tidak merasakan nyeri.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Wilcoxon Intensitas Dismenore Sebelum dan Setelah Pemberian Aromaterapi Kayu Manis Pada Siswi SMAN 1 Jogorogo Ngawi

	\tilde{n}	Median (Min-Max)	p
Intensitas Dismenore Sebelum	34	6 (4-8)	0,000
Intensitas Dismenore Sesudah	34	2,5 (0-5)	0,000

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4 hasil uji wilcoxon menggunakan SPSS menunjukkan p value $0.000 < 0.05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, dapat disimpulkan secara statistik terdapat pengaruh aromaterapi kayu manis dengan metode inhalasi terhadap intensitas dismenore pada siswi di SMAN 1 Jogorogo.

Pembahasan

1. Intensitas Dismenore Sebelum Pemberian Aromaterapi Kayu Manis

Berdasarkan teori dismenore berkaitan dengan peningkatan sekresi prostanoid. Prostanoid yang berperan dalam patofisiologi dismenore primer terutama adalah prostaglandin $F2a/PGF2\alpha$. Peningkatan prostaglandin di endometrium setelah penurunan progesteron di akhir fase luteal diduga berhubungan dengan peningkatan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan. Peningkatan kadar $PGF2\alpha$ diduga berhubungan dengan kontraksi uterus yang membatasi aliran darah dan vasokonstriksi pembuluh darah arkuata. Keadaan ini menghasilkan kondisi hipoksia yang menyebabkan akumulasi metabolit anaerob dan selanjutnya merangsang reseptor nyeri. $PGF2\alpha$ juga menurunkan ambang persepsi nyeri dengan mensensitisasi reseptor saraf. Sementara itu, $PGE2$ memiliki mekanisme aksi ganda yang menyebabkan kontraksi atau relaksasi miometrium, serta penyempitan atau pelebaran pembuluh darah rahim.

Berdasarkan uraian diatas, menunjukkan bahwa hasil penelitian saat ini sejalan dengan teori Murtiani S.P (2022). Berdasarkan hasil wawancara dengan responden yaitu, saat mengalami dismenore sebagian besar responden mengatasi dismenore selama menstruasi dengan kompres hangat dan beristirahat. Hal ini dilakukan karena rasa nyeri yang dirasakan masih dbisa ditoleransi yang dibuktikan oleh hasil data pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 34 responden yang mengalami dismenore sebelum diberikan ekstrak jahe, sebagian besar didominasi oleh nyeri sedang sejumlah 29 responden dengan presentase (85,3%). Pada penelitian ini penggunaan aromaterapi dalam bentuk minyak esensial murni dapat menjadi alternatif pilihan dalam menangani dismenore.

2. Intensitas Dismenore Setelah Pemberian Aromaterapi Kayu Manis

Hal penelitian sejalan dengan Penelitian Poetri et al (2022), menunjukkan bahwa terjadi penurunan intensitas dismenore setelah diberikan aromaterapi kayu manis. Berdasarkan teori Ekstrak kayu manis memiliki sifat anti inflamasi dan dapat membantu meredakan nyeri haid dan menghentikan perdarahan. Kayu manis memiliki rasa pedas, manis dan hangat, bahan kimia yang terkandung di dalamnya adalah minyak atsiri, tannin, kalsium oksalat, resin, safrole, cinnamaldehyde, dan eugenol. Komponen utama minyak atsiri adalah cinnamaldehyde (55-57%) dan eugenol (5-18%). Cinnamaldehyde memiliki sifat antipasmodik dan dapat

meredakan, mencegah, atau mengurangi resiko kejang otot dan relaksasi otot. Eugenol mengurangi perdarangan dan menghambat biosintesis prostaglandin.

Penggunaan aromaterapi dalam bentuk minyak esensial murni, jika digunakan dengan benar dapat memberikan manfaat. Pemberian aromaterapi kayu manis sebanyak 5 tetes dengan metode inhalasi dapat menurunkan intensitas nyeri dismenore lebih efektif dan dapat menstimulasi syaraf pusat dalam 4 detik. Aromaterapi kayu manis digunakan dengan cara dihirup ke dalam rongga hidung selama 15-20 menit dengan metode inhalasi dan pada akhirnya akan diterjemahkan oleh otak. Sel syaraf neuron menafsirkan bau dan mengirimkannya ke sistem limbik, yang kemudian mengirimkan bau tersebut ke hipotalamus untuk melepaskan hormon serotonin. Hormon serotonin meningkatkan suasana hati dan endorfin bertindak seperti obat penghilang rasa sakit alami, menciptakan perasaan rileks dan tenang sehingga berpengaruh terhadap penurunan intensitas dismenore.

3. Analisis Penurunan Intensitas Dismenore Sebelum dan Setelah Pemberian Aromaterapi Kayu Manis pada Siswi di SMAN 1 Jogorogo Ngawi Jawa Timur

Salah satu terapi non-farmakologi yang dapat digunakan yaitu menggunakan aromaterapi kayu manis. Kayu manis mengandung *cinnamaldehyde* dan *eugenol* yang dapat meredakan nyeri dan menghambat biosintesis prostaglandin yang diketahui menyebabkan nyeri. Karna peningkatan kadar prostaglandin sehingga dapat membantu mengatasi nyeri menstruasi. Kayu manis berperan penting dalam meringankan nyeri dismenore. Di sisi lain, minyak esensial meredakan kejang otot dan meredakan nyeri sendi. Aromaterapi kayu manis yang beraroma sedap juga efektif meredakan ketegangan otot, melancarkan peredaran darah, dan meredakan nyeri haid (Utami Nurcayani N, 2019).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kandungan yang terdapat dalam aromaterapi kayu manis dapat menurunkan intensitas dismenore. Hal ini dibuktikan dengan kefaan responden yang mengalami dismenore setelah penggunaan aromaterapi kayu manis pada hari pertama menstruasi efektif menurunkan dismenore. Sehingga dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa “Terdapat Pengaruh Aromaterapi Kayu Manis Dengan Metode Inhalasi terhadap Intensitas Dismenore pada Siswi di SMAN 1 Jogorogo Ngawi Jawa Timur” sehingga dapat menjadi terapi alternatif untuk menangani dismenore pada remaja.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Intensitas dismenore sebelum pemberian aromaterapi kayu manis didominasi oleh nyeri sedang. Intensitas dismenore setelah diberikan aromaterapi kayu manis didapatkan hasil mayoritas responden mengalami penurunan skala nyeri yang didominasi oleh nyeri ringan. Terdapat pengaruh penggunaan aromaterapi kayu manis dengan metode inhalasi

terhadap penurunan intensitas dismenore pada siswi di SMAN 1 Jogorogo Ngawi Jawa Timur.

Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan memberikan motivasi untuk melakukan penelitian yang lebih baik atau dapat melanjutkan penelitian yang telah ada. Bagi Instansi Pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dan memberikan masukan untuk kegiatan penelitian berikutnya serta dapat bermanfaat khususnya bagi kebidanan. Bagi Siswi di SMAN 1 Jogorogo, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif terapi alami untuk mengurangi intensitas nyeri dismenore sehingga aktivitas tidak terganggu.

DAFTAR REFERENSI

- Dwi Pramardika, D. F. (2019). *Panduan penanganan dismenore*. Deepublish.
- Echi, W., Dyah, A. F., Alyyxia, G. S., & Ina, S. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa kebidanan Universitas Bhakti Kencana Bandung. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(2).
- Farida Isroani, S. M. (2023). *Psikologi perkembangan*. Mitra Cendikia Medika.
- Irma, H. P., Uway, W., & Riska, K. (2023). Pemanfaatan aromaterapi sebagai terapi komplementer premenstrual syndrome. *Martabe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(7), 2481-484.
- Kas, S. R. (2023). Tingkat pengetahuan terhadap pubertas pada perubahan fisik remaja putri. *Jurnal Keolahragaan Juara*, 2, 17-23.
- Khoerun, N., & Hindayani, (2023). Pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap tingkat kecemasan pada akseptor KB implan di Puskesmas Haurapanggung Kabupaten Garut tahun 2023. *Sentri Jurnal Riset Ilmiah*, 2(10).
- Maharianingsih, N. M. (2021). Pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis terhadap intensitas nyeri dismenore primer pada remaja. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 7(1).
- Murti Ani, S. P. (2022). *Manajemen kesehatan menstruasi*. Global Eksekutif Teknologi.
- Nanda, E. P., Wilson, & Eka, A. P. (2020). Hubungan regulasi emosi terhadap intensitas nyeri haid (dismenore) pada siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Pontianak. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 3(2).
- Poetri, F. B., Afrioza, S., & Puspitasari, R. (2022). Pengaruh aromaterapi kayu manis terhadap nyeri haid primer pada remaja di Desa Pasir Gadung Tangerang. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 6(2), 24-33.
- Prasetyorini, F. U., Yulianti, N. N., & Widya, F. (2021). Potensi ekstrak refluks kulit batang kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sebagai antijamur *Candida albicans* dan *Candida tropicalis*. *Fitofarmaka Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(2), 164-170.

- Salamah, U. (2019). Hubungan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap perilaku penanganan dismenore. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(3), 123-127.
- Triana Indrayani. (2023). Pengaruh senam pada remaja putri untuk mengatasi primary dysmenorrhea. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3).
- Utami Nurcahyani, N. (2023). Pengaruh aromaterapi kayu manis terhadap dismenore pada mahasiswi S1 Ilmu Keperawatan UNISSULA angkatan 2020. (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Wieminaty, A. F. (2023). Terapi minuman jahe dalam membantu meredakan nyeri haid pada remaja putri. *JPMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat A-Qodirii*, 2(2), 88-92.