

## PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA TERHADAP PENCEGAHAN MALARIA DI KOTA JAYAPURA

Oktliana Pasangka<sup>1</sup>, Elisabet Bre Boli<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

Email: <sup>1</sup>oktliana.pasangka@gmail.com, <sup>2</sup>bre.elisachan@gmail.com

### Abstract

*The content of the abstract, between 150-200 words, just one paragraph. Apparently, for the sake of simplicity, use the same language you use in your writing. Use the Abstract Fill style for this format. If you use this template correctly, all numbering will be generated automatically. So you don't need to edit it manually. Of course, if you create a section of this paper that requires numbering after this template, that number will be followed by the existing section number. Again you don't need to edit the part numbers, because if the contents of this template are deleted, the numbers will be sorted automatically. If you want to try deleting the contents of this template, please backup it first.*

**Keywords:** type 3-5 keywords here, separated by commas in between.

### Abstrak

**Latar belakang:** Penyakit malaria bukan hanya permasalahan dunia tapi juga Indonesia. Papua merupakan daerah endemis malaria, terutama daerah dataran rendah dan pesisir pantai. Pada tahun 2022, pasien yang positif malaria berjumlah 40.112 kasus. Hal ini yang menjadikan malaria membutuhkan perhatian khusus. Upaya pencegahan malaria salah satunya yaitu menggunakan kelambu berinsektisida. Data kelambu rutin di Kota Jayapura pada tahun 2022 adalah 3.245 kelambu.

**Tujuan:** Karena masih tingginya kasus malaria positif yang ditemukan, maka peneliti ingin mengetahui tentang penggunaan kelambu berinsektisida oleh masyarakat di Kota Jayapura.

**Metode penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional, dengan teknik *accidental sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 400, yang terdapat pada 5 distrik di Kota Jayapura. Analisis data menggunakan uji Kendall Tau.

**Hasil Penelitian:** Hasil uji korelasi *Kendall Tau* menunjukkan bahwa *p-value* yang diperoleh adalah  $<0,001$  ( $p<0,005$ ), yang mengindikasikan adanya korelasi signifikan antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan pencegahan malaria, dengan kekuatan korelasi antara 2 variabel tergolong lemah, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (*r*) sebesar 0,308. Korelasi ini bersifat positif, yang berarti kedua variabel tersebut bergerak searah.

**Kesimpulan:** Terdapat korelasi penggunaan kelambu berinsektisida terhadap pencegahan malaria di Kota Jayapura.

**Kata Kunci:** Pencegahan Malaria, Kelambu Berinsektisida, Kota Jayapura.

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh gigitan nyamuk *Anopheles sp.* betina. Terjadi peningkatan kasus dan kejadian malaria pada tahun

*Received: Januari 15, 2025; Revised: Januari 30, 2025; Accepted: Februari 12, 2025; Online Available: Februari 26, 2025;*

\* Oktliana Pasangka, oktliana.pasangka@gmail.com

2023 di Bangladesh, Indonesia, Myanmar, dan Thailand (World Health Organization, 2023). Pada tahun 2022, sekitar 254 juta kelambu berinsektisida ITN didistribusikan oleh NMP ke daerah endemis malaria dan Indonesia mendapatkan sekitar 2,6 juta kelambu berinsektisida. Ironinya, dengan jumlah kelambu yang diberikan kepada Indonesia, ternyata Indonesia menjadi satu-satunya negara yang mengalami peningkatan angka kematian kurang lebih 25 persen (World Health Organization, 2023). Berdasarkan Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Provinsi Papua tahun 2022, belum terdapat Kota/Kabupaten yang telah eliminasi malaria. Namun, terdapat beberapa Kabupaten (Kabupaten Jayawijaya, Lanny Jaya, Supiori, Biak Numfor) yang diusulkan untuk *pre assessment* dengan API sudah di bawah 5 per 1000 penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Papua, 2023).

Berdasarkan data rekapitulasi malaria dari Dinas Kesehatan Provinsi Papua tahun 2023, kasus positif malaria dan telah dilakukan pemeriksaan RDT maupun mikroskopis berjumlah 40.112 kasus dan data kelambu rutin adalah 3.245 kelambu yang dibagikan di Kota Jayapura (Pasangka & Boli, 2023). Dari data pembagian kelambu berinsektisida seharusnya dapat terlihat angka kasus malaria yang terkendali. Namun, dari data Provinsi Papua, angka kasus malaria di Kota Jayapura masih tinggi. Oleh karena itu, pengendalian malaria harus dilakukan secara terpadu, karena masih tingginya kasus malaria, Raharjo., *et al* (2018) dalam Madayanti., *et al* (2022) (Madayanti *et al.*, 2022). Salah satu upaya pengendalian malaria yang dilakukan yaitu dengan menggunakan kelambu berinsektisida secara tepat dan benar. Hal ini yang menjadi latar belakang peneliti ingin menganalisis penggunaan kelambu berinsektisida di Kota Jayapura.

Manfaat dari penelitian ini agar diketahui penggunaan kelambu berinsektisida sudah tepat dan benar, guna membantu penurunan kasus positif malaria di Kota Jayapura. Selain itu, dengan penelitian ini juga bisa diketahui pola penggunaan kelambu berinsektisida yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi khususnya oleh Dinas Kesehatan Kota Jayapura.

## 2. PELAKSAAAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif korelasional. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner yang berisi 15 pernyataan penggunaan kelambu berinsektisida dan 5 pernyataan pencegahan malaria. Kuesioner telah memenuhi syarat validitas yaitu dengan didapatkan nilai  $r$ -hitung  $>$   $r$  tabel. Peneliti menggunakan nilai  $r$ -tabel 0.361, sebab jumlah responden pada saat melakukan uji kuesioner berjumlah 30 orang. Untuk hasil uji reabilitas, didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,32, yang artinya pernyataan tersebut reliabel dan kuesioner ini dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

Populasi penelitian ini adalah kelompok usia 15 tahun sampai 65 tahun, yang berjumlah 248.406 penduduk (Badan Pusat Statistik, 2023). Penghitungan sampel menggunakan ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan jenis penelitian deskriptif korelasional dengan memakai rumus Slovin dengan derajat kepercayaan 95 persen. didapatkan jumlah sampel 399,4 sehingga jumlah sampel dibulatkan ke atas menjadi 400 sampel. Kriteria inklusi sampel adalah mempunyai kelambu berinsektisida, yang dipilih dengan teknik *accidental sampling*, di lima distrik Kota Jayapura (Jayapura Utara, Jayapura Selatan, Abepura, Muara Tami, dan Heram) dan dilakukan analisis data menggunakan uji *Kendall Tau*. Penelitian ini telah mendapatkan Keterangan Layak Etik dengan No. 109/KEPK-J/VI/2024, yang dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Jayapura, pada tanggal 28 Juni 2024.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Univariat

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Responden

Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
<b>Usia (Tahun)</b>		
16	5	1.3
17 - 25	112	28.0
26 – 35	191	47.8
36 – 45	79	19.8
46 – 55	8	2.0
56 – 65	5	1.3
<b>Jenis</b>		

PENGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA TERHADAP  
PENCEGAHAN MALARIA DI KOTA JAYAPURA

<b>Kelamin</b>		
Laki-laki	140	35.0
Perempuan	260	65.0
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SMA	123	30.8
Sarjana	213	53.2
Magister	64	16.0
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	85	21.2
Bekerja	315	78.8
<b>Suku</b>		
Asli Papua	138	34.5
Non-Papua	262	65.5
<b>Distrik</b>		
Jayapura Utara	90	22.5
Jayapura Selatan	102	25.5
Abepura	130	32.5
Muara Tami	28	7.0
Heram	50	12.5
Total	400	100

*Sumber Data Primer, 2024*

Hampir sebagian jumlah responden berusia antara 26 – 35 tahun, yaitu sebanyak 191 orang (47.8%). Rentang usia tersebut termasuk kategori usia dewasa awal menurut Depkes tahun 2009. Dewasa awal merupakan tanda bahwa seseorang telah menyelesaikan pertumbuhannya, dapat melakukan adaptasi dengan pola ataupun lingkungan yang baru (Papatungan, 2023). Setelah itu, rentang usia 17 – 25 tahun merupakan jumlah responden kedua terbanyak dengan jumlah 112 orang (28.0%) dan termasuk dalam tahapan remaja mulai berpikir untuk memilih bidang pekerjaan sesuai keinginannya serta kesanggupan dalam menjalani masa depan (Dewi, 2021). Responden berusia 36-45 tahun berjumlah 79 orang dan dikategorikan sebagai dewasa akhir. Pada kategori usia ini, seseorang mulai membangun hubungan sosial dengan kelompok yang seusia, serta mulai beradaptasi dengan peran sosial yang semakin mapan (Putri et al.,

2021). Untuk jumlah responden pada usia 46-55 tahun yang dikategorikan sebagai lansia awal adalah 8 orang (2%). Jumlah responden yang paling sedikit terdapat pada usia 16 tahun dan 56-65 tahun, yaitu masing-masing 5 orang (1.3%).

Jenis kelamin terbanyak dalam penelitian ini adalah perempuan dengan jumlah 260 (65%) dan paling sedikit adalah laki-laki sebanyak 140 (35%).

Sarjana merupakan tingkat pendidikan paling banyak yaitu 213 (53.2%), kemudian SMA sebanyak 123 (30.8%), dan yang paling sedikit adalah tingkat pendidikan magister, yaitu 64 orang (16%). Di Indonesia, pendidikan formal dibagi menjadi tiga tingkatan, yang pertama adalah SD dan SMP, termasuk dalam pendidikan dasar. Kemudian, yang kedua SMA atau SMK, merupakan tingkat pendidikan menengah. Setelah itu, tingkat pendidikan tinggi, seperti program diploma, sarjana, magister, dan doktor. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang (Ramadhana & Meitasari, 2023). Pendidikan yang ditempuh seseorang, dapat menumbuhkan kesadaran untuk turut membantu dalam pembangunan tempat tinggalnya dengan menyumbangkan keahlian dan ilmu pengetahuan yang didapatkan, sehingga dapat memberikan kemajuan pada lingkungan tempat tinggalnya (Kristiningsih, 2022).

Pekerjaan responden paling banyak adalah bekerja dengan jumlah 315 (78.8%) dan paling sedikit tidak bekerja yaitu 85 orang (21.2%). Pekerjaan responden bervariasi, antara lain PNS, karyawan BUMN, wiraswasta serta karyawan swasta. Sedangkan responden yang tidak bekerja merupakan pelajar, pensiunan PNS, serta ibu rumah tangga.

Suku terbanyak yang menjadi responden pada penelitian ini adalah Non-Papua yaitu sejumlah 262 (65.5%) dan Papua sebanyak 138 (34.5%).

Untuk jumlah responden terbanyak berasal dari distrik Abepura, yaitu 130 (32.5%). Kemudian, diikuti oleh jumlah responden dari distrik Jayapura Selatan (25.5%), Jayapura Utara (22.5%), Heram (12.5%), serta Muara Tami (7%). Responden terbanyak dan paling mudah didapatkan adalah di distrik Abepura, karena distrik Abepura merupakan distrik yang menjadi pusat perekonomian di Kota Jayapura. Banyaknya toko, swalayan, serta pasar tradisional, membuat distrik Abepura mempunyai jumlah penduduk terbanyak (BPS Kota Jayapura, 2023).

## Hasil Uji Bivariat

**Tabel 2.** Uji *Kendall Tau* (n=400)

	Pencegahan Malaria	
	<i>r</i>	<i>p-value</i>
<b>Penggunaan Kelambu Berinsektisida</b>	0.308	<0.001

Berdasarkan hasil uji korelasi *Kendall Tau*, didapatkan *p-value* <0.001 ( $p < 0.005$ ), yang artinya ada korelasi yang bermakna antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan pencegahan malaria. Kekuatan korelasi pada variabel penelitian ini lemah, yang ditunjukkan dengan nilai dari koefisien korelasi (*r*) sebesar 0.308, dengan arah korelasi positif, yang artinya kedua variabel ini mempunyai korelasi yang searah. Dengan kata lain, semakin baik penggunaan kelambu malaria, maka akan semakin tinggi upaya pencegahan malaria yang dilakukan.

WHO merekomendasikan penggunaan kelambu berinsektisida untuk mencegah penyakit malaria pada anak-anak dan orang dewasa (World Health Organization, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Rahmadhani (2021), menunjukkan bahwa ada hubungan perilaku pencegahan malaria dengan kejadian malaria di Kabupaten Indragiri. Salah satu upaya yang dilakukan sebagai pencegahan malaria, yaitu penggunaan kelambu berinsektisida dapat menurunkan 441 kali risiko terkena malaria (Widya Sari & Aqila Rahmadhani, 2021). Beberapa penelitian serupa dan memiliki hasil sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Lubis *et al* (2021) dan Azwar *et al* (2024) yaitu penggunaan kelambu berinsektisida efektif alam mengurangi insiden malaria (Azwar *et al.*, 2024; Lubis *et al.*, 2021).

Menurut peneliti, pada hasil penelitian ini menunjukkan ada korelasi positif antar 2 variabel, namun dengan kekuatan korelasi lemah. Hal ini disebabkan karena dalam penggunaan kelambu berinsektisida untuk pencegahan malaria, terdapat banyak faktor, antara lain pengetahuan tentang penggunaan kelambu berinsektisida serta sikap dan perilaku yang efektif dalam penggunaan kelambu berinsektisida. Selain faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan kelambu berinsektisida, terdapat pula faktor-faktor

yang mempengaruhi pencegahan malaria. Upaya pencegahan malaria, bukan hanya dilakukan dengan penggunaan kelambu berinsektisida secara efektif dan rutin, namun juga dipengaruhi oleh kesadaran masyarakat untuk memakai pakaian berlengan panjang atau jaket dan mengoleskan *lotion* anti nyamuk jika akan bepergian pada malam hari, melakukan gerakan 3M (Menguras, Menutup, dan Mengubur), serta melakukan penyemprotan malaria secara rutin.

#### **4. PENUTUP**

##### **Simpulan**

1. Sebagian besar responden berusia 26-35 tahun, berjenis kelamin perempuan, memiliki tingkat pendidikan sarjana, mempunyai pekerjaan, dan berasal dari distrik Abepura.
2. Terdapat korelasi penggunaan kelambu berinsektisida terhadap pencegahan malaria di Kota Jayapura.

##### **Saran**

1. Bagi instansi di bidang kesehatan, agar dapat melakukan edukasi terkait penyakit malaria, termasuk pencegahan dan pengobatannya. Selain itu juga, diharapkan agar instansi di bidang kesehatan, melakukan evaluasi secara berkesinambungan terkait program malaria.
2. Bagi pendidikan di bidang kesehatan, agar dapat meningkatkan pengetahuan siswa maupun masyarakat tentang penyakit malaria, pencegahan, dan pengobatannya.
3. Bagi masyarakat, agar dapat melakukan upaya pencegahan penyakit malaria secara mandiri dan sadar, sehingga dapat mencegah terkena penyakit malaria.
4. Bagi peneliti, agar dapat menginformasikan hasil penelitian melalui diseminasi.
5. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat melakukan penelitian terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan penyakit malaria.

##### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kepada Fakultas Kedokteran yang telah memberikan bantuan dana PNPB dalam melaksanakan hingga menyelesaikan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, M., Wulandari, A., Nursiah, A., Widiastuty, L., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Kesehatan, F., Pejuang Republik Indonesia, U., Prodi Kesehatan Masyarakat, P., Muslim Indonesia, U., Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, F., Islam Negeri Alauddin, U., & Korespondensi, M. (2024). Determinan Kejadian Malaria: Analisis Perilaku dan Breeding Place. *Community Research of Epidemiology*, 4(2). <https://doi.org/10.24252/corejournal.v%vi%i.47499>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Jayapura, 2022*. <https://jayapurakota.bps.go.id/statictable/2023/10/25/244/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-di-kota-jayapura-2022.html>
- BPS Kota Jayapura. (2023). *Jumlah penduduk Kota Jayapura menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin (Jiwa), 2022-2023*. <https://jayapurakota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTM1IzI=/jumlah-penduduk-kota-jayapura-menurut-kecamatan-dan-jenis-kelamin.html>
- Dewi, F. N. R. (2021). Konsep Diri pada Masa Remaja Akhir dalam Kematangan Karir Siswa. *Konseling Edukasi "Journal of Guidance and Counseling,"* 5(1), 46–62. <https://doi.org/10.21043/konseling.v5i1.9746>
- Dinas Kesehatan Provinsi Papua. (2023). *Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Provinsi Papua 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Papua.
- Kristiningsih. (2022). Tingkat Pendidikan Formal dan Pengaruhnya Terhadap Kesadaran Masyarakat Pembangunan di Desa Ngembat Padas Sragen. *JAGADDHITA Jurnal Kebhinnekaan Dan Wawasan Kebangsaan Pusat Kajian Pancasila Unindra PGRI*, 2(1), 30–39. <https://journal.unindra.ac.id/index.php/jagaddhita>
- Lubis, R., Sinaga, B. J., & Mutiara, E. (2021). Pengaruh Pemakaian Kelambu, Kawat Kasa dan Kondisi Geodemografis Terhadap Kejadian Malaria di Kabupaten Batu Bara. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(1), 53–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jkli.20.1.53-58>
- Madayanti, S., Raharjo, M., & Purwanto, H. (2022). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria di Wilayah Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(3), 358–365. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.3.358-365>
- Paputungan, F. (2023). Karakteristik Perkembangan Masa Dewasa Awal. *Journal of Education and Culture (JEaC)*, 3(1).

- Pasangka, O., & Boli, E. B. (2023). *Laporan Akhir Penelitian PNBPFakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih: Analisis Implementasi Program Kerja Malaria di Provinsi Papua Tahun 2023*.
- Putri, M. N., Putra, F., & Usman, C. I. (2021). Ketercapaian Tugas Perkembangan Masyarakat Pada Masa Dewasa Akhir di Kelurahan Duri Timur Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(3), 6326–6331.
- Ramadhana, B., & Meitasari, I. (2023). Kajian Tingkat Pendidikan Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 8(2), 38–45.
- Widya Sari, T., & Aqila Rahmadhani, Z. (2021). Hubungan Perilaku Pencegahan Malaria dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Peranap Kabupaten Indragiri Hulu tahun 2017-2018. *Jurnal Kedokteran Raflesia*, 7(1), 40–50. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jukeraflesia>.
- World Health Organization*. (2023). *World Malaria Report 2023*. <https://www.wipo.int/amc/en/mediation/>.