



ANALISIS FAKTOR PERILAKU YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MALARIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SORENDIWERI KABUPATEN SUPIORI

Ida Merry Rumanasen¹, Novita Mediati², Sarce Makaba³, Muhammad Akbar Nurdin⁴

Universitas Cenderawasih

Email: Idarumanasen85@gmail.com

Diterima: 20/07/2026; Direvisi: 05/08/2026; Diterbitkan: 30/08/2026

ABSTRAK

Malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di wilayah endemis, termasuk Kabupaten Supiori, Papua, dengan ibu hamil sebagai kelompok yang rentan mengalami komplikasi akibat infeksi malaria. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan faktor perilaku, meliputi tingkat pengetahuan, penggunaan kelambu berinsektisida, kebiasaan keluar rumah pada malam hari, dan penggunaan obat nyamuk, dengan kejadian malaria pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiweri Kabupaten Supiori. Penelitian menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 43 ibu hamil ($n = 43$) yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan rekam medis, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95%, dengan kekuatan hubungan dinyatakan sebagai *Prevalence Ratio* (PR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ($p = 0,971$), penggunaan kelambu berinsektisida ($p = 0,665$), kebiasaan keluar rumah pada malam hari ($p = 0,343$), dan penggunaan obat nyamuk ($p = 0,193$) tidak berhubungan secara bermakna dengan kejadian malaria pada ibu hamil. Meskipun demikian, kebiasaan keluar rumah pada malam hari menunjukkan kecenderungan risiko yang lebih tinggi ($PR = 2,400$). Disimpulkan bahwa kejadian malaria pada ibu hamil di wilayah endemis kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan kepadatan vektor dibandingkan faktor perilaku individu. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan, pengendalian vektor, serta peningkatan penggunaan kelambu berinsektisida secara konsisten tetap perlu diperkuat.

Kata kunci: malaria; ibu hamil; pengetahuan

ABSTRACT

Malaria remains a major public health problem in endemic areas, including Supiori Regency, Papua, with pregnant women representing a vulnerable population due to the increased risk of infection and pregnancy-related complications. This study aimed to analyze the association between behavioral factors, including knowledge level, use of insecticide-treated bed nets, nighttime outdoor activities, and mosquito repellent use, and malaria incidence among pregnant women in the working area of Sorendiweri Community Health Center, Supiori Regency. A quantitative analytic study with a *cross-sectional* design was conducted involving 43 pregnant women ($n = 43$) selected through *total sampling*. Data were collected using structured questionnaires and medical records, then analyzed using univariate and bivariate analyses with the *Chi-Square* test at a 95% confidence level. The strength of association was expressed as the *Prevalence Ratio* (PR). The results showed that knowledge level ($p = 0.971$), use of insecticide-treated bed nets ($p = 0.665$), nighttime outdoor activities ($p = 0.343$), and mosquito repellent use ($p = 0.193$) were not significantly associated with malaria incidence among pregnant women. However, nighttime outdoor activities demonstrated a higher tendency of risk ($PR =$

Copyright (c) 2026 HEALTHY: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan

 <https://doi.org/10.51878/healthy.v5i4.14379>

2.400). It can be concluded that malaria incidence among pregnant women in endemic areas is likely to be more strongly influenced by environmental conditions and vector density than by individual behavioral factors. Therefore, integrated health promotion, vector control, and consistent use of insecticide-treated bed nets should continue to be strengthened.

Keywords: malaria; pregnant women; knowledge

PENDAHULUAN

Malaria masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang berkontribusi terhadap peningkatan angka kesakitan dan kematian, terutama pada kelompok rentan seperti ibu hamil, bayi, dan balita. Data terbaru *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa beban malaria global masih tinggi dan sebagian besar kasus terjadi di negara berkembang, dengan ibu hamil menjadi kelompok berisiko tinggi karena infeksi malaria selama kehamilan dapat menyebabkan anemia, keguguran, kelahiran prematur, serta bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (World Health Organization, 2024).

Di Indonesia, malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama di wilayah timur Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023 mencatat bahwa Indonesia masih termasuk negara endemis malaria dengan sebagian besar kasus nasional berasal dari Provinsi Papua dan Papua Barat, sehingga wilayah tersebut menjadi fokus utama program eliminasi malaria nasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Kajian terbaru mengenai pengendalian malaria di Indonesia juga menegaskan bahwa meskipun cakupan program pengendalian terus membaik, sebagian besar kasus tetap terkonsentrasi di wilayah Papua sehingga diperlukan pendekatan pengendalian yang lebih komprehensif, meliputi penguatan pengendalian vektor, surveilans, akses diagnosis, dan tata laksana kasus (Herdiana et al., 2025). Upaya pemeliharaan status eliminasi malaria di beberapa kabupaten wilayah Papua, seperti yang dilaporkan pada evaluasi program di Kabupaten Sorong Selatan, menunjukkan bahwa keberhasilan mempertahankan status tersebut sangat bergantung pada ketersediaan tenaga kesehatan, penguatan kolaborasi lintas sektor, serta dukungan pendanaan dan komitmen pemerintah daerah yang berkelanjutan (Allo et al., 2024).

Provinsi Papua merupakan wilayah dengan angka kejadian malaria tertinggi di Indonesia, dengan kabupaten seperti Jayapura, Keerom, Mimika, Biak Numfor, dan Supiori sebagai wilayah dengan kasus tinggi. Kondisi geografis berupa daerah rawa, curah hujan tinggi, serta suhu yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* menjadi faktor utama tingginya kejadian malaria di wilayah tersebut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023; World Health Organization, 2022). Hasil analisis data Survei Kesehatan Indonesia terbaru turut menegaskan bahwa seluruh provinsi di Pulau Papua menunjukkan prevalensi malaria tertinggi secara nasional, dengan perilaku pencegahan dan akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan menjadi faktor yang berhubungan signifikan terhadap kejadian malaria (Maziyyati et al., 2025). Secara lebih spesifik, kajian di Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura menemukan bahwa faktor risiko lingkungan pemukiman turut berkontribusi terhadap tingginya kejadian malaria di wilayah perkotaan Papua (Madayanti et al., 2022). Penularan malaria terjadi melalui gigitan nyamuk betina *Anopheles* yang membawa parasit *Plasmodium*, dengan aktivitas menggigit yang umumnya terjadi pada malam hari mulai pukul 18.00 hingga 06.00, sehingga perilaku pencegahan seperti penggunaan kelambu dan pembatasan aktivitas malam menjadi strategi penting dalam pengendalian penularan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Ibu hamil merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap malaria karena mengalami penurunan sistem imun selama kehamilan. Sekitar 11 juta ibu hamil di daerah endemis malaria

terinfeksi malaria setiap tahun secara global dan menyebabkan ratusan ribu bayi lahir dengan berat badan rendah (World Health Organization, 2022). Infeksi malaria pada kehamilan juga dapat memperberat kejadian anemia pada ibu hamil, yang di Indonesia sendiri masih tergolong tinggi (Riset Kesehatan Dasar, 2018; Desai et al., 2018). Kondisi ini juga tergambar pada temuan di wilayah kerja Puskesmas Muturi, Kabupaten Teluk Bintuni, Provinsi Papua Barat, yang melaporkan masih tingginya angka kejadian anemia pada ibu hamil dan keterkaitannya dengan berbagai faktor risiko kehamilan di daerah endemis malaria (Kondolele & Hasmah, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, data rekam medis ibu hamil di Kota Jayapura pada periode 2023 juga menunjukkan bahwa kejadian anemia didominasi kategori ringan masih banyak ditemukan meskipun program pemberian tablet tambah darah telah dijalankan, yang mengindikasikan perlunya penguatan intervensi promotif dan preventif secara berkelanjutan (Nurfa'izah et al., 2024).

Beberapa faktor yang memengaruhi kejadian malaria meliputi faktor lingkungan, host, vektor, agen penyakit, pelayanan kesehatan, serta perilaku masyarakat dalam pencegahan malaria. Kajian di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan bahwa interaksi antara perilaku masyarakat yang masih kurang mendukung pencegahan dan kondisi lingkungan yang menunjang perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* menjadi determinan penting yang saling memperkuat risiko penularan malaria (Ngongo, 2022). Kondisi lingkungan rumah, seperti keberadaan genangan air, semak-semak, serta minimnya penggunaan kawat kasa dan langit-langit rumah, juga terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian malaria pada ibu hamil (Lestari, 2023). Cakupan penggunaan kelambu berinsektisida di Indonesia masih belum optimal, sehingga perubahan perilaku masyarakat melalui penggunaan kelambu, penggunaan obat nyamuk, serta penghindaran aktivitas di luar rumah pada malam hari menjadi strategi penting dalam pengendalian malaria (Prysilia et al., 2015; World Health Organization, 2022). Studi di wilayah Papua juga menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak menggunakan kelambu memiliki risiko yang lebih besar mengalami malaria dibandingkan yang menggunakan kelambu, sehingga peningkatan pengetahuan dan kesadaran ibu hamil melalui edukasi dan konseling kesehatan menjadi hal yang penting (Tesfahunegn et al., 2019; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Hal serupa juga dilaporkan pada evaluasi efektivitas kelambu berinsektisida terhadap kejadian malaria pada ibu hamil di Puskesmas Sentani, yang menyoroti bahwa kepatuhan penggunaan kelambu di kalangan ibu hamil masih rendah akibat rasa lelah dan kelalaian saat beristirahat pada malam hari (Watunglawar, 2024). Temuan tersebut diperkuat oleh kajian kualitatif berbasis *Health Belief Model* di wilayah kerja Puskesmas Sentani, Kabupaten Jayapura, yang mengungkapkan bahwa persepsi ibu hamil terhadap kerentanan, keparahan, manfaat, dan hambatan pencegahan malaria turut memengaruhi keputusan mereka dalam melakukan tindakan pencegahan (Vitania, 2023).

Salah satu wilayah endemis malaria di Provinsi Papua adalah Kabupaten Supiori. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Supiori menunjukkan jumlah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari berfluktuasi dalam tiga tahun terakhir, dengan peningkatan signifikan pada tahun 2025, sehingga kelompok rentan terhadap malaria di wilayah tersebut semakin bertambah. Kasus anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari juga masih ditemukan meskipun jumlahnya menurun, sehingga tetap memerlukan perhatian mengingat anemia dapat memperberat dampak infeksi malaria pada ibu hamil.

Berdasarkan uraian tersebut, meningkatnya jumlah ibu hamil dan masih ditemukannya kasus anemia menunjukkan bahwa ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari Kabupaten Supiori merupakan kelompok yang rentan terhadap malaria, sehingga diperlukan upaya pencegahan yang lebih efektif melalui pendekatan perilaku. Penelitian ini bertujuan

untuk menganalisis hubungan faktor perilaku, meliputi tingkat pengetahuan, penggunaan kelambu berinsektisida, kebiasaan keluar rumah pada malam hari, dan penggunaan obat nyamuk, dengan kejadian malaria pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari Kabupaten Supiori.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menitikberatkan pada faktor lingkungan, penggunaan kelambu, atau perilaku pencegahan pada masyarakat secara umum maupun ibu hamil di wilayah lain di Indonesia. Penelitian yang secara khusus menganalisis beberapa faktor perilaku secara bersamaan, yaitu tingkat pengetahuan, penggunaan kelambu berinsektisida, kebiasaan keluar rumah pada malam hari, dan penggunaan obat nyamuk, pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari Kabupaten Supiori masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah berupa gambaran hubungan berbagai faktor perilaku dengan kejadian malaria pada ibu hamil di salah satu wilayah endemis malaria di Papua. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi promosi kesehatan dan pencegahan malaria yang lebih sesuai dengan karakteristik masyarakat setempat serta mendukung upaya percepatan eliminasi malaria di daerah endemis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yaitu variabel independen dan variabel dependen diukur secara simultan dalam satu waktu pengamatan untuk mengetahui hubungan antara faktor perilaku dengan kejadian malaria pada ibu hamil.

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari, Distrik Supiori Timur, Kabupaten Supiori, Provinsi Papua, dengan pertimbangan bahwa wilayah tersebut merupakan daerah endemis malaria dan masih ditemukan kejadian malaria pada ibu hamil. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari Kabupaten Supiori tahun 2026, baik yang mengalami malaria maupun tidak. Sampel penelitian berjumlah 43 ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, diambil menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh ibu hamil yang memenuhi kriteria penelitian dijadikan sampel.

Variabel independen dalam penelitian ini meliputi tingkat pengetahuan ibu hamil, penggunaan kelambu berinsektisida, kebiasaan keluar rumah pada malam hari, dan penggunaan obat nyamuk atau repelen. Variabel dependen adalah kejadian malaria pada ibu hamil. Definisi operasional masing-masing variabel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
1	Pengetahuan	Pengetahuan ibu hamil tentang malaria meliputi penyebab, gejala, penularan, dan pencegahan	Kuesioner	Wawancara; jawaban benar diberi skor 1 dan salah 0, kemudian dijumlahkan	Baik $\geq 75\%$; Kurang $< 75\%$	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
2	Penggunaan Kelambu	Kebiasaan ibu hamil menggunakan kelambu saat tidur pada malam hari	Kuesioner	Wawancara menggunakan kuesioner	Menggunakan; Tidak menggunakan	Nominal
3	Kebiasaan Keluar Malam	Kebiasaan ibu hamil keluar rumah pada malam hari pukul 18.00–06.00	Kuesioner	Wawancara menggunakan kuesioner	Berisiko; Tidak berisiko	Nominal
4	Penggunaan Obat Nyamuk	Kebiasaan ibu hamil menggunakan obat nyamuk atau repelen	Kuesioner	Wawancara menggunakan kuesioner	Menggunakan; Tidak menggunakan	Nominal
5	Kejadian Malaria	Status ibu hamil yang didiagnosis malaria berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium atau rekam medis	Rekam medis	Dokumentasi rekam medis Puskesmas	Positif; Negatif	Nominal

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi kuesioner terstruktur dan data rekam medis Puskesmas untuk status malaria ibu hamil. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner terstruktur serta observasi langsung terhadap lingkungan rumah responden. Data sekunder diperoleh dari rekam medis Puskesmas, laporan program malaria, dan profil kesehatan Kabupaten Supiori. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator perilaku pencegahan malaria yang mengacu pada Pedoman Nasional Penanggulangan Malaria Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) dan beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Sebelum digunakan, instrumen telah melalui *expert judgment* oleh ahli kesehatan masyarakat dan pengelola program malaria untuk menilai kesesuaian isi (*content validity*). Selanjutnya dilakukan uji coba (*pilot test*) pada responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian tetapi tidak termasuk dalam sampel penelitian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan memenuhi kriteria validitas dengan nilai koefisien korelasi lebih besar dari nilai r tabel, serta memiliki reliabilitas yang baik dengan nilai Cronbach's Alpha $>0,70$ sehingga dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Analisis multivariat menggunakan regresi logistik direncanakan untuk mengidentifikasi faktor perilaku yang paling dominan berhubungan dengan kejadian malaria pada ibu hamil. Variabel independen yang memiliki nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat dipertimbangkan sebagai

kandidat dalam pemodelan regresi logistik. Kriteria tersebut mengacu pada rekomendasi Hosmer, Lemeshow, dan Sturdivant (2013), yang menyatakan bahwa penggunaan batas $p < 0,25$ pada tahap seleksi bivariat bertujuan menghindari tereliminasi variabel yang berpotensi menjadi prediktor penting dalam analisis multivariat. Pada penelitian ini, analisis multivariat tidak dilakukan karena hanya satu variabel yang memenuhi kriteria tersebut sehingga tidak memenuhi persyaratan untuk pemodelan regresi logistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	n	%
Status Malaria	Positif	16	37,2
	Negatif	27	62,8
Pengetahuan	Kurang	23	53,5
	Baik	20	46,5
Penggunaan Kelambu	Tidak Menggunakan	21	48,8
	Menggunakan	22	51,2
Kebiasaan Keluar Malam	Berisiko	27	62,8
	Tidak Berisiko	16	37,2
Penggunaan Obat Nyamuk	Tidak Menggunakan	23	53,5
	Menggunakan	20	46,5
Total		43	100,0

(Sumber: Data Primer, 2026)

Berdasarkan Tabel 2, dari 43 responden yang diteliti, sebagian besar tidak mengalami malaria (62,8%). Mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang (53,5%), menggunakan kelambu (51,2%), memiliki kebiasaan keluar malam yang berisiko (62,8%), dan tidak menggunakan obat nyamuk (53,5%).

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Malaria pada Ibu Hamil

Pengetahuan	Positif n (%)	Negatif n (%)	Total n (%)	RP	95% CI	p-value
Kurang	8 (34,8)	15 (65,2)	23 (100)	0,870	0,400–1,888	0,971
Baik	8 (40,0)	12 (60,0)	20 (100)			
Total	16 (37,2)	27 (62,8)	43 (100)			

Sumber: Data Primer, 2026.

Berdasarkan Tabel 3, dari 23 responden yang memiliki pengetahuan kurang, sebanyak 8 responden (34,8%) mengalami malaria dan 15 responden (65,2%) tidak mengalami malaria. Sementara itu, dari 20 responden yang memiliki pengetahuan baik, sebanyak 8 responden (40,0%) mengalami malaria dan 12 responden (60,0%) tidak mengalami malaria. Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kejadian malaria pada ibu hamil ($p = 0,971$), dengan $RP = 0,870$ (95% CI: 0,400–1,888).

Tabel 4. Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria pada Ibu Hamil

Penggunaan Kelambu	Positif n (%)	Negatif n (%)	Total n (%)	RP	95% CI	p-value
Tidak menggunakan	9 (42,9)	12 (57,1)	21 (100)	1,607	0,462–5,586	0,665
Menggunakan	7 (31,8)	15 (68,2)	22 (100)			
Total	16 (37,2)	27 (62,8)	43 (100)			

Sumber: Data Primer, 2026.

Berdasarkan Tabel 4, dari 21 responden yang tidak menggunakan kelambu berinsektisida, sebanyak 9 responden (42,9%) mengalami malaria dan 12 responden (57,1%) tidak mengalami malaria. Sementara itu, dari 22 responden yang menggunakan kelambu berinsektisida, sebanyak 7 responden (31,8%) mengalami malaria dan 15 responden (68,2%) tidak mengalami malaria. Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria pada ibu hamil ($p = 0,665$), dengan $RP = 1,607$ (95% CI: 0,462–5,586).

Tabel 5. Hubungan Kebiasaan Keluar Rumah pada Malam Hari dengan Kejadian Malaria pada Ibu Hamil

Kebiasaan Keluar Malam	Positif n (%)	Negatif n (%)	Total n (%)	RP	95% CI	p-value
Berisiko	12 (44,4)	15 (55,6)	27 (100)	2,400	0,614–9,375	0,343
Tidak berisiko	4 (25,0)	12 (75,0)	16 (100)			
Total	16 (37,2)	27 (62,8)	43 (100)			

Sumber: Data Primer, 2026.

Berdasarkan Tabel 5, dari 27 responden yang memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari yang berisiko, sebanyak 12 responden (44,4%) mengalami malaria dan 15 responden (55,6%) tidak mengalami malaria. Sementara itu, dari 16 responden yang tidak memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari yang berisiko, sebanyak 4 responden (25,0%) mengalami malaria dan 12 responden (75,0%) tidak mengalami malaria. Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria pada ibu hamil ($p = 0,343$), dengan $RP = 2,400$ (95% CI: 0,614–9,375).

Tabel 6. Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk dengan Kejadian Malaria pada Ibu Hamil

Penggunaan Obat Nyamuk	Positif n (%)	Negatif n (%)	Total n (%)	RP	95% CI	p-value
Tidak menggunakan	6 (26,1)	17 (73,9)	23 (100)	0,353	0,098–1,267	0,193
Menggunakan	10 (50,0)	10 (50,0)	20 (100)			
Total	16 (37,2)	27 (62,8)	43 (100)			

Sumber: Data Primer, 2026.

Berdasarkan Tabel 6, dari 23 responden yang tidak menggunakan obat nyamuk, sebanyak 6 responden (26,1%) mengalami malaria dan 17 responden (73,9%) tidak mengalami malaria. Sementara itu, dari 20 responden yang menggunakan obat nyamuk, sebanyak 10

responden (50,0%) mengalami malaria dan 10 responden (50,0%) tidak mengalami malaria. Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan obat nyamuk dengan kejadian malaria pada ibu hamil ($p = 0,193$), dengan $RP = 0,353$ (95% CI: 0,098–1,267).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kejadian malaria pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiwari ($p = 0,971$; $RP = 0,870$; 95% CI: 0,400–1,888). Nilai *confidence interval* yang melintasi angka 1 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan belum dapat dianggap sebagai faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada penelitian ini. Temuan ini sejalan dengan Ngongo (2022), yang menyatakan bahwa kejadian malaria di wilayah endemis tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku individu, tetapi juga oleh interaksi berbagai faktor lingkungan yang mendukung perkembangbiakan vektor. Menurut teori PRECEDE–PROCEED yang dikembangkan oleh Green dan Kreuter (2022), pengetahuan merupakan faktor predisposisi (*predisposing factor*) yang dapat memengaruhi perilaku kesehatan. Namun, perubahan perilaku tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan, melainkan juga dipengaruhi oleh faktor pemungkin (*enabling factors*) seperti ketersediaan sarana pencegahan serta faktor penguat (*reinforcing factors*) berupa dukungan keluarga, tenaga kesehatan, dan lingkungan sosial. Selain itu, tidak ditemukannya hubungan yang bermakna pada penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh ukuran sampel yang relatif kecil sehingga kekuatan uji (*statistical power*) menjadi terbatas dalam mendeteksi perbedaan antar kelompok. Di samping itu, karakteristik Kabupaten Supiori sebagai wilayah endemis tinggi menyebabkan hampir seluruh ibu hamil memiliki risiko paparan gigitan nyamuk yang relatif serupa, sehingga pengaruh tingkat pengetahuan terhadap kejadian malaria menjadi kurang terlihat.

Penggunaan kelambu berinsektisida juga tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian malaria ($p = 0,665$; $RP = 1,607$; 95% CI: 0,462–5,586). Meskipun secara deskriptif proporsi malaria lebih tinggi pada kelompok yang tidak menggunakan kelambu, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Temuan ini sejalan dengan Sekunda et al. (2018), yang melaporkan bahwa hubungan antara penggunaan kelambu berinsektisida dan kejadian malaria dapat berbeda pada setiap wilayah endemis karena dipengaruhi oleh konsistensi penggunaan, kondisi fisik kelambu, serta tingkat kepadatan vektor. Green dan Kreuter (2022) menjelaskan bahwa kepemilikan sarana pencegahan belum tentu menghasilkan perilaku yang efektif apabila tidak disertai penggunaan yang benar dan berkelanjutan. Selain itu, paparan gigitan nyamuk kemungkinan terjadi sebelum responden menggunakan kelambu pada saat tidur atau ketika masih melakukan aktivitas di luar rumah pada malam hari. Kondisi lingkungan sekitar rumah, seperti keberadaan tempat perindukan nyamuk, ventilasi rumah, maupun kepadatan vektor, yang tidak dianalisis dalam penelitian ini juga dapat menjadi *confounding factors* yang memengaruhi hubungan antara penggunaan kelambu dan kejadian malaria (Lestari, 2023; Ngongo, 2022).

Kebiasaan keluar rumah pada malam hari menunjukkan kecenderungan meningkatkan risiko malaria ($RP = 2,400$), meskipun hubungan tersebut belum bermakna secara statistik ($p = 0,343$; 95% CI: 0,614–9,375). Proporsi ibu hamil yang mengalami malaria lebih tinggi pada kelompok yang memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari dibandingkan kelompok yang tidak memiliki kebiasaan tersebut. Temuan ini sesuai dengan karakteristik nyamuk *Anopheles* yang aktif menggigit mulai senja hingga dini hari sehingga aktivitas di luar rumah pada malam hari dapat meningkatkan peluang kontak dengan vektor malaria (World Health

Organization, 2022). Herdiana et al. (2025) juga menegaskan bahwa pengendalian malaria di wilayah Papua memerlukan pendekatan yang komprehensif karena penularan tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku individu, tetapi juga oleh kondisi lingkungan dan efektivitas program pengendalian malaria di masing-masing daerah. Tidak signifikannya hubungan pada penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh jumlah responden yang terbatas sehingga variasi data antar kelompok menjadi kecil. Selain itu, faktor-faktor lain seperti penggunaan pakaian pelindung, keberadaan genangan air di sekitar rumah, kondisi tempat tinggal, maupun kepadatan nyamuk yang tidak diukur dalam penelitian ini berpotensi menjadi *confounding factors* yang memengaruhi hasil analisis.

Penggunaan obat nyamuk juga tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian malaria ($p = 0,193$; $RP = 0,353$; 95% CI: 0,098–1,267). Menariknya, proporsi malaria justru lebih tinggi pada kelompok yang menggunakan obat nyamuk dibandingkan kelompok yang tidak menggunakan. Kondisi ini kemungkinan menunjukkan adanya *reverse causality*, yaitu responden mulai menggunakan obat nyamuk setelah pernah mengalami malaria sehingga penggunaan obat nyamuk merupakan respons terhadap pengalaman penyakit, bukan faktor yang mendahului kejadian malaria. Selain itu, efektivitas penggunaan obat nyamuk dipengaruhi oleh jenis produk, waktu penggunaan, dan konsistensi pemakaian, yang tidak dievaluasi lebih lanjut dalam penelitian ini. Temuan ini sejalan dengan Ngongo (2022), yang menyatakan bahwa perilaku pencegahan malaria tidak dapat dipisahkan dari pengaruh kondisi lingkungan dan karakteristik wilayah endemis. Oleh karena itu, penggunaan obat nyamuk sebaiknya dipadukan dengan intervensi lain, seperti penggunaan kelambu berinsektisida, pengendalian vektor, dan perbaikan lingkungan permukiman agar memberikan perlindungan yang lebih optimal terhadap penularan malaria (World Health Organization, 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keempat faktor perilaku yang dianalisis belum berhubungan secara bermakna dengan kejadian malaria pada ibu hamil. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa di wilayah endemis tinggi seperti Kabupaten Supiori, kejadian malaria kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan karakteristik penularan setempat dibandingkan faktor perilaku individu semata. Selain ukuran sampel yang relatif kecil, terdapat kemungkinan adanya *confounding factors* yang belum dianalisis, seperti kondisi fisik rumah, keberadaan tempat perindukan nyamuk, kepadatan vektor, status sosial ekonomi, usia kehamilan, maupun riwayat malaria sebelumnya. Faktor-faktor tersebut berpotensi memengaruhi hubungan antara perilaku pencegahan dan kejadian malaria sehingga perlu dipertimbangkan dalam penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, strategi pengendalian malaria pada ibu hamil sebaiknya dilakukan secara terpadu melalui peningkatan edukasi kesehatan, penggunaan kelambu berinsektisida secara konsisten, pengendalian vektor, perbaikan lingkungan, serta penguatan surveilans dan akses diagnosis dini sebagaimana direkomendasikan dalam strategi eliminasi malaria nasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023; World Health Organization, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan ($p = 0,971$; $RP = 0,870$), penggunaan kelambu berinsektisida ($p = 0,665$; $RP = 1,607$), kebiasaan keluar rumah pada malam hari ($p = 0,343$; $RP = 2,400$), maupun penggunaan obat nyamuk ($p = 0,193$; $RP = 0,353$) dengan kejadian malaria pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sorendiweri Kabupaten Supiori. Meskipun demikian, kecenderungan risiko yang lebih tinggi pada ibu hamil yang memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari tetap perlu menjadi perhatian dalam upaya pencegahan malaria. Hasil penelitian ini mengindikasikan

Copyright (c) 2026 HEALTHY: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan

 <https://doi.org/10.51878/healthy.v5i4.14379>

bahwa kejadian malaria pada ibu hamil di wilayah endemis kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan, kepadatan vektor, serta faktor lain yang belum dianalisis dibandingkan faktor perilaku individu.

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi program pengendalian malaria pada ibu hamil, khususnya di tingkat puskesmas dan pemerintah daerah, sebagai dasar untuk memperkuat pendekatan yang lebih komprehensif. Upaya pengendalian tidak hanya difokuskan pada peningkatan pengetahuan masyarakat, tetapi juga pada penguatan pengendalian vektor, pemantauan dan peningkatan kepatuhan penggunaan kelambu berinsektisida, perbaikan kondisi lingkungan yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk, serta penguatan surveilans dan skrining malaria pada ibu hamil di wilayah endemis. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, melibatkan variabel lingkungan dan faktor perancu lainnya, serta menerapkan desain kohort atau *case-control* agar mampu memberikan bukti yang lebih kuat mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Allo, M. R., Iskandar, I., Adam, A., & Zamli. (2024). Analysis of achievement of malaria elimination maintenance in Sorong Selatan District. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(9), 2305–2316. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i9.5823>
- Desai, M., Gutman, J., Taylor, S. M., Wiegand, R. E., Khairallah, C., Kayentao, K., Ouma, P., Coulibaly, S. O., Kalilani-Phiri, L., Mace, K. E., et al. (2018). Impact of malaria in pregnancy on stillbirth and neonatal mortality in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1100–e1111. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30336-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30336-3)
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2022). *Health program planning: An educational and ecological approach* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Herdiana, H., Prameswari, H. D., Puspawati, R. T., Fajariyani, S. B., Diptyanusa, A., Theodora, M., Supriyanto, D., & Hawley, W. A. (2025). Shrinking the malaria map in Indonesia: Progress of subnational control, elimination, and future strategies. *BMC Medicine*, 23(1), 512. <https://doi.org/10.1186/s12916-025-04355-w>
- Hosmer, D. W., Jr., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan nasional riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman nasional penanggulangan malaria*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Rencana Strategis Nasional Percepatan Eliminasi Malaria Tahun 2020–2024*. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kondolele, Y., & Hasmah. (2023). Analisis hubungan faktor anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Muturi Kabupaten Teluk Bintuni Provinsi Papua Barat. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 99–102. <https://doi.org/10.31602/ann.v10i1.7781>
- Lestari, S. (2023). Lingkungan rumah berhubungan dengan malaria pada ibu hamil. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1205–1217. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.4646>



- 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>
- Maziyyati, A., Alma, L. R., Supriyadi, S., & Ulfah, N. H. (2025). Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria di Pulau Papua (Analisis data SKI 2023). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 10(4), 70–81. <https://doi.org/10.14710/jekk.v10i4.28444>
- Muñoz-Laiton, P., et al. (2024). Knowledge, attitudes, and practices related to malaria in endemic communities: A systematic review. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 9(11), 281. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed9110281>
- Ngongo, H. M. (2022). Hubungan antara perilaku dan kondisi lingkungan dengan kejadian malaria di beberapa daerah di Indonesia. *Jurnal Keperawatan Sumba*, 1(1), 61–70. <https://doi.org/10.31965/jks.v1i1.863>
- Nurfa'izah, D. A., Juliawati, Fitriani, Afelya, T. I., & Pattipeme, T. (2024). Gambaran kejadian anemia pada ibu hamil di Kota Jayapura. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 8(1), 37–41. <https://doi.org/10.47539/jktp.v8i1.414>
- Sekunda, M. S., Sawitri, A. A. S., & Januraga, P. P. (2018). Association between the use of insecticide-treated bed net and malaria infection in Ende District, East Nusa Tenggara. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 5(1), 49–53. <https://doi.org/10.53638/phpma.2017.v5.i1.p11>
- Vitania, W. (2023). Perilaku ibu hamil dalam pencegahan malaria berdasarkan teori Health Belief Model. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1064–1077. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5296>
- Watunglawar, C. E. (2024). Efektivitas penggunaan kelambu berinsektisida terhadap angka kejadian malaria pada ibu hamil di Puskesmas Sentani. *Jurnal Ners*, 8(2), 1237–1240. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/26280>
- World Health Organization. (2022). *World malaria report 2022*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). *World malaria report 2024*. World Health Organization.