

HUBUNGAN PERILAKU DAN KETEPATAN PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA DENGAN KEJADIAN MALARIA

Irfandi Rahman¹, Wahyuni Maria Prasetyo Hutomo², Dwi Sasrianto³,
Rizqi Alvian Fabanyo⁴

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Papua

⁴Poltekkes Kemenkes Sorong

Email Korespondensi: irfandirahman477@gmail.com

Artikel history

Dikirim, December 30th, 2023

Ditinjau, December 30th, 2023

Diterima, December 31st, 2023

ABSTRACT

Malaria is an infectious disease that can Cause an Outbreaks. The aim of this study is to determine the relationship between behavior and appropriate use of insecticide-treated bed nets with the incidence of malaria at the Central Fak-Fak Community Health Center. Methode used in this study is quantitative research with a cross sectional approach. The population in this study were outpatients who sought treatment at the Central Fak-Fak Community Health Center with positive laboratory results for malaria and the patient's family at the patient's residence in July-August 2021, totaling 85 people. The sampling technique used is total sampling. Data analysed used the chi square test. The results of this study obtained behavior with $P\text{-value} = 0.000 < 0.05$ and accuracy of using insecticide-treated mosquito nets with $P\text{-value} = 0.000 < 0.05$. The conclusion of this research is that there is a relationship between behavior and appropriate use of insecticide-treated bed nets with the incidence of malaria. It is recommended that the Central Fak-Fak Community Health Center carry out malaria prevention by increasing education about malaria such as causes, signs and symptoms, ways of transmission and ways to prevent it at home.

Keywords: : *Appropriate Use Of Insecticide-Treated Bed Nets; Behavior; Malaria Incidence*

ABSTRAK

Malaria merupakan penyakit menular yang berpotensi menjadi wabah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku dan ketepatan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria di Puskesmas Fak-Fak Tengah. Metode penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan yang berobat ke Puskesmas Fak-Fak Tengah dengan hasil pemeriksaan laboratorium positif malaria dan keluarga pasien di tempat tinggal pasien pada bulan Juli- Agustus tahun 2021 yang berjumlah 85 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Analisis data menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian diperoleh perilaku dengan nilai $P\text{-value} = 0,000 < 0,05$ dan Ketepatan Penggunaan Kelambu Berinteksida dengan nilai $P\text{-value} = 0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan perilaku dan ketepatan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria. Disarankan kepada Puskesmas Fak-Fak Tengah agar melakukan pencegahan malaria dengan meningkatkan penyuluhan tentang penyakit malaria seperti penyebab, tanda dan gejala, cara penularan serta cara pencegahan di rumah.

Kata Kunci: *Ketepatan Penggunaan Kelambu Berinteksida; Perilaku; Kejadian Malaria*

PENDAHULUAN

Malaria pada manusia disebabkan oleh lima spesies parasit *Plasmodium* sel tunggal (terutama *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*) yang ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles. Pada manusia, parasit malaria tumbuh dan berkembang biak pertama kali di sel hati dan kemudian secara eksponensial di sel darah merah. Ini adalah tahap darah dari siklus hidup parasit yang menyebabkan gejala malaria pada manusia. Malaria biasanya diklasifikasikan sebagai tanpa gejala, tanpa komplikasi atau berat. Malaria tanpa gejala dapat disebabkan oleh semua spesies Plasmodium; pasien memiliki parasit yang bersirkulasi tetapi tidak ada gejala. Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit protozoa Plasmodium dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles. Malaria menjadi penyakit dengan penyebaran paling luas di dunia dan menjadi endemis terutama di daerah tropis dan subtropis. Terdapat 212 juta kasus malaria terjadi secara global dan sebanyak 429.000 jiwa meninggal dunia pada tahun 2015, sebagian besar mereka adalah anak berumur di bawah 5 tahun. Terdapat sekitar 91 negara yang masih endemis malaria di dunia pada tahun awal 2016. Wilayah dengan kasus malaria tertinggi berada di sebagian Afrika, Amerika, Timur Tengah dan Asia (WHO, 2016).

Malaria masih menjadi permasalahan utama dalam kaca mata kesehatan dunia. Secara langsung, malaria dapat menyebabkan anemia dan menurunkan tingkat produktivitas. Penyakit ini juga menjadi salah satu pembunuh terbesar terutama pada kelompok dengan faktor risiko tinggi misalnya bayi, anak balita dan ibu hamil. Upaya penanggulangan malaria masih menjadi target utama dalam pencapaian derajat kesehatan masyarakat yang optimal. Hal ini dikarenakan penyakit malaria masih endemis di daerah-daerah tertentu terutama di negara-negara beriklim tropis seperti benua Asia dan Afrika (Kemenkes RI, 2018).

WHO mengatakan terdapat 229 juta kasus malaria di seluruh dunia dengan jumlah kematian akibat malaria mencapai 409.000 orang. Anak usia di bawah 5 tahun merupakan kelompok yang paling rentan terkena malaria, mereka menyumbang 67% (274.000) dari semua kematian akibat malaria di seluruh dunia (WHO, 2019).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2021) API (Angka Kesakitan Malaria) di Indonesia pada tahun 2020 berjumlah 0,9%. Angka kesakitan malaria tertinggi yang di wilayah Timur adalah provinsi Papua dan provinsi Papua Barat (Anastasia, 2019), kondisi di tingkat provinsi bahwa Papua merupakan tertinggi antara provinsi dengan API sebesar 63,12 per 1.000 penduduk (Nurmaliani, 2021).

Dinas Kesehatan Propinsi Papua Barat mencatat 4.182 kasus malaria terjadi di Propinsi Papua Barat dan 2.346 kasus malaria terjadi di Kabupaten Manokwari Selatan atau hamper 50% dari total kasus malaria di Papua Barat. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Fak-Fak tahun 2020 tercatat 143 kasus malaria dengan Annual Paracite Incidence 1.78 dan Puskesmas Fak-Fak Tengah dengan jumlah kasus tertinggi dengan total 82 kasus. (Dinas Kesehatan Provinsi Papua Barat, 2018).

Berbagai cara dilakukan oleh pemerintah setempat untuk menurunkan angka kasus malaria. Salah satunya dengan memberikan kelambu berinsektisida seperti yang telah dilakukan oleh Puskesmas Fak-Fak Tengah pada tahun 2020 dengan mendistribusikan kelambu dalam program kelambu massal sebanyak 400 menurut kelompok tidur sampai ke kebun-kebun warga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku dan ketepatan penggunaan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria di Puskesmas Fak-Fak tengah.

METODE

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* di mana untuk mempelajari hubungan antara variable independent dan dependent secara bersamaan. Variabel independen dalam penelitian ini adalah perilaku dan ketepatan penggunaan kelambu berinsektisida, sedangkan variabel dependen adalah kejadian malaria. Tempat penelitian di Wilayah kerja Puskesmas Fak-Fak Tengah Kabupaten Fak-Fak pada bulan Juli-Agustus tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini sebanya 85 orang yang berkunjung ke Puskesmas Fakfak Tengah, sampel penelitian 85 orang dengan teknik sampling adalah total sampling. Teknik pengambilan data menggunakan instrumen berupa kuesioner. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan nilai signifikansi *p-value* < 0.05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Puskesmas Fak-Fak Tengah Tahun 2021

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Umur		
<20 tahun	13	15,3
20-29 tahun	24	28,2
30-39 tahun	13	15,3
40-49 tahun	18	21,2
>49 tahun	17	20,0
Total	85	100.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	34	40,0
Perempuan	51	60,0
Total	85	100.0
Pendidikan		
SD	21	24,7%
SMP	19	22,4%
SMA	30	35,3%
D3	2	2,4%
S1	13	15,3%
Total	85	100.0
Pekerjaan		
PNS	5	5,9 %
Wiraswasta	19	22,4 %
Nelayan	5	5,9 %
Buruh	4	4,7 %
Pelajar/Mahasiswa	8	9,4%
Ibu Rumah Tangga	44	51,8%
Total	85	100.0
Perilaku		
Baik	68	80,0 %
Kurang Baik	17	20,0 %
Total	85	100.0
Ketepatan Penggunaan Kelambu Berinsektisida		
Tepat	68	80,0 %
Tidak Tepat	17	20,0 %
Total	85	100.0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik responden di Puskesmas Fakfak Tengah tahun 2021 bahwa dari 85 responden dalam penelitian ini lebih banyak berusia 20-29 tahun sebanyak 24 responden (28,2%), jenis kelamin lebih banyak perempuan 51 responden (60,0%), pendidikan SMA sebanyak 30 responden (35,3%), Ibu rumah tangga sebanyak 44 responden

(51,8%), perilaku dengan baik sebanyak 68 responden (80,0%), dan ketepatan penggunaan kelambu berinsektisida tepat sebanyak 68 responden (80,0%).

2. Hubungan Perilaku Dengan Kejadian Malaria Di Puskesmas Fak-Fak Tengah Tahun 2021

Tabel 2. Hubungan Perilaku Dengan Kejadian Malaria Di Puskesmas Fak-Fak Tengah Tahun 2021

Perilaku	Kejadian Malaria				Jumlah		P-Value
	Tidak Malaria		Malaria		F	%	
	F	%	F	%			
Baik	56	65.9	12	14.1	68	80.0	0.000
Kurang Baik	5	5.9	12	14.1	17	20.0	
Total	61	71.8	24	28.2	85	100.0	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang tidak malaria dan memiliki perilaku baik sebanyak 56 (65,9%) lebih banyak daripada responden malaria dan berperilaku baik sebanyak 12 (14,1%) dan responden dengan malaria dan berperilaku kurang baik 12 (14,1%) lebih banyak daripada responden malaria dan berperilaku kurang baik sebanyak 5 (5,9%). Dari hasil perhitungan Uji statistik chi square diperoleh nilai p value = 0,000 < α 0,05) yang artinya ada hubungan bermakna antara Perilaku Dengan Kejadian Malaria Puskesmas Fak-Fak Tengah 2021.

Salah satu faktor penyebab malaria adalah faktor perilaku manusia itu sendiri untuk menghindari dari gigitan nyamuk dengan menggunakan kelambu, obat anti nyamuk, memasang kawat kasa pada kusen pintu dan jendela serta menggunakan pakaian berlengan panjang apabila ke luar rumah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lumolo dkk (2015) disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara faktor perilaku (pengetahuan, sikap, keluar rumah pada malam hari, dan menggantung pakaian di dalam rumah) dengan kejadian malaria di Puskesmas Mayumba. Sedangkan penelitian dilakukan Haqi dkk (2017) di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Papua Barat, bahwa terdapat hubungan kebiasaan menggunakan anti nyamuk dengan kejadian malaria.

Penelitian dilakukan Walidiyati (2019) di Desa Rindi Wilayah Kerja Puskesmas Tanaraing Kabupaten Sumba Timur, didapatkan bahwa ada hubungan antara perilaku penggunaan kelambu dengan kejadian malaria dengan tingkat probabilitas 81% yang berarti seseorang yang mempunyai pengetahuan, sikap dan perilaku yang negatif akan menderita malaria sebanyak 81%. Upaya pencegahan malaria tidak hanya dengan penggunaan kelambu berinsektisida,

tetapi dapat memanipulasi lingkungan rumah dengan memasang kawat kasa pada setiap celah agar nyamuk memungkinkan tidak masuk di dalam rumah.

Salah satu faktor penguat dalam pencegahan malaria pada penderita relaps adalah faktor upaya petugas kesehatan seperti memberikan penyuluhan tentang pencegahan malaria supaya tidak terjadi kekambuhan dengan menghindari dari gigitan nyamuk dengan menggunakan kelambu, obat anti nyamuk, memasang kawat kasa pada kusen pintu dan jendela serta menggunakan pakaian berlengan panjang apabila ke luar rumah. Upaya pencegahan dapat dilakukan oleh setiap orang dengan cara efektif menggunakan kelambu saat tidur. Hal ini penggunaan kelambu saat tidur masih ada peluang nyamuk masuk, karena perlu memperhatikan celah nyamuk masuk agar ditutup rapat supaya mencegah kemungkinan nyamuk masuk. Dalam hal ini perlu memiliki kesadaran diri dalam melakukan upaya pencegahan dengan memperhatikan lingkungan tempat tinggal agar dapat menekan tingkat kejadian malaria.

3. Hubungan Ketepatan Penggunaan Kelambu Berinteksida Dengan Kejadian Malaria Di Puskesmas Fak-Fak Tengah Tahun 2021

Tabel 3. Hubungan Ketepatan Penggunaan Kelambu Berinteksida Dengan Kejadian Malaria di Puskesmas Fak-Fak Tengah Tahun 2021

Ketepatan Penggunaan Kelambu Berinteksida	Kejadian Malaria				Jumlah		P-Value
	Tidak Malaria		Malaria		F	%	
	F	%	F	%			
Tepat	45	52.9	9	10.6	54	63.5	0.000
Tidak Tepat	16	18.8	15	17.6	31	36.5	
Total	61	71.8	24	28.2	85	100.0	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan ketepatan penggunaan kelambu berinteksida yang menggunakan kelambu dengan kejadian malaria dan tidak menderita malaria sebanyak 45 (52,9%) lebih banyak dibandingkan dengan pemakaian kelambu berinteksida yang menggunakan kelambu dengan kejadian malaria dan menderita malaria sebanyak 9 (10,6%). Sedangkan responden yang dengan pemakaian kelambu berinteksida yang tidak menggunakan kelambu dengan kejadian malaria dan tidak menderita malaria sebanyak 16 (18,8%) lebih banyak dibandingkan dengan pemakaian kelambu berinteksida yang tidak menggunakan kelambu dengan kejadian malaria dan menderita malaria sebanyak 15 (17,6%). Dari hasil perhitungan Uji statistik chi square diperoleh nilai p value = 0,000 < α 0,05. Hal ini berarti ada hubungan antara pemakaian kelambu berinteksida terhadap kejadian malaria di Puskesmas Fak-Fak Tengah Kabupaten Fak-Fak.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori dimana kelambu berinsektisida merupakan salah satu upaya pencegahan penularan malaria dengan perlindungan pribadi dengan mengurangi kontak antara manusia dengan vektor, yaitu intervensi pemakaian kelambu berinsektisida. Penggunaan kelambu berinsektisida adalah untuk membiasakan masyarakat memakai kelambu berinsektisida agar terlindung dari gigitan nyamuk malaria dan untuk menggerakkan masyarakat untuk meningkatkan cakupan pengguna kelambu terutama kelompok yang berisiko (anak-anak). Selain itu, kelambu bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian karena malaria.

Penelitian yang dilakukan Lumolo dkk (2015) di Wilayah kerja Puskesmas Mayumba Provinsi Sulawesi Tengah bahwa terdapat hubungan faktor perilaku (pengetahuan, sikap, tindakan) dengan kejadian malaria. Upaya penggunaan kelambu lebih efektif untuk mencegah digigit nyamuk dibandingkan penggunaan obat nyamuk pada saat tidur malam. Ketepatan penggunaan kelambu sangat kemungkinan nyamuk tidak masuk, peluang yang memungkinkan nyamuk masuk menyelinap kedalam kelambu apabila celah yang terbuka. Sejalan Program Direktorat P2PTVZ Kementerian Kesehatan RI 2020 bahwa pendistribusian kelambu berinsektisida sangat bermanfaat kepada masyarakat, pemahaman yang baik tentang cara penggunaan kelambu berinsektisida yang tepat, pemeliharaan kelambu seperti cara memasang yang tepat, cara mencucinya, dan mengerikan sehingga penggunaan dapat lebih lama digunakan masyarakat, serta pentingnya penyuluhan tentang menggunakan kelambu berinsektisida bagi masyarakat yang tepat.

Sedangkan penelitian dilakukan Nurmaliani (2021) bahwa penggunaan kelambu berinsektisida dalam pengendalian vektor yang digunakan oleh masyarakat efektif, tetapi ada pula yang sudah tidak efektif. Penggunaan kelambu berinsektisida yang baik kurang dari 6 bulan dan memperhatikan cara penggunaan dan cara pencucian yang tepat. Sedangkan menurut WHO (2011) kelambu berinsektisida dapat dikatakan masih efektif dalam pengendalian vektor apabila dapat menyebabkan kematian nyamuk $\geq 80\%$ atau mempunyai angka knockdown $\geq 95\%$. Selain lama penggunaan dan frekuensi pencucian kelambu, efektivitas kelambu berinsektisida tergantung pada perawatan. Penelitian dilakukan Luntungan (2014) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian malaria dengan cara perawatan kelambu berinsektisida. UNICEF telah merekomendasi penuh produk kelambu yang berbahan aktif dari WHO antara lain Olyset Net, PermaNet 2.0, dan Yorkool LN (UNICEF, 2020).

Hal ini menandakan masyarakat perlu diberikan penyuluhan tentang manfaat penggunaan kelambu berinsektisida oleh petugas kesehatan khususnya di Wilayah kerja Puskesmas Fak-

Fak Tengah Kabupaten Fak-Fak. Ketepatan penggunaan kelambu berinsektisida perlu ditingkatkan pengetahuan masyarakat untuk meningkatkan pencegahan yang terjadi melalui penularan (kontak langsung manusia dengan nyamuk) dan membunuh nyamuk yang hingga pada kelambu sehingga dapat menurunkan resiko tertular malaria.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara Perilaku Dengan Kejadian Malaria Puskesmas Fak-Fak Tengah 2021 dengan nilai $p\text{-value} = 0.000 (<0.05)$, dan ada hubungan antara ketepatan penggunaan kelambu berinteksida dengan kejadian Malaria Puskesmas Fak-Fak Tengah 2021 dengan nilai $p\text{-value} = 0.000 (<0.05)$. Disarankan kepada tenaga kesehatan di Puskesmas Fak-Fak Tengah agar melakukan pencegahan malaria dengan meningkatkan penyuluhan tentang penyakit malaria seperti penyebab, tanda dan gejala, cara penularan, komplikasi, cara pencegahan, dan perawatan penderita di rumah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini, penulis dibantu oleh berbagai pihak, untuk itu ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada STIKES Papua yang telah mewadahi penulis selama proses penelitian, kepada Puskesmas Fak-Fak Tengah yang telah mengizinkan penulis untuk dapat melakukan penelitian di wilayah kerjanya lebih khusus kepada responden yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Anastasia Tiyas, W. (2019). Hubungan Perilaku Penggunaan Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria di Desa Rindi Wilayah Kerja Puskesmas Tanaraing Kabupaten Sumba Timur. *CHMK Applied Scientific Journal*, 2(3), 93-97.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. 2013. Hasil Utama Riskesdas 2013. Jakarta. Kemenkes RI.
- Data Puskesmas Fak-Fak Tengah. 2021. Data Kejadian Malaria
- Direktorat P2PTVZ Kementerian Kesehatan RI. Petunjuk teknis pendistribusian dan penggunaan kelambu anti nyamuk. 2020.
- Haqi, N. Z., & Astuti, F. D. J. J. K. d. K. (2017). Hubungan antara faktor lingkungan dan perilaku dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Papua Barat. 12(2), 202-213.

- Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI. 2016. InfoDATIN-Malaria-2016. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2018. *Panduan Pelaksanaan Akselerasi Pengendalian Malaria Melalui Pekan Kelambu Massal Terintegrasi Di Kawasan Timur Indonesia*. Jakarta:Kemenkes.
- Kemenkes RI. 2021. Profil kesehatan Indonesia tahun 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Lumolo, F., Pinontoan, O. R., & Rattu, J. M. J. e. (2015). Analisis hubungan antara faktor perilaku dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Mayumba Provinsi Sulawesi Tengah. 3(3).
- Luntungan CJ, Timpua TK. 2014. Hubungan pemakaian kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria di Kelurahan Wangurer Kecamatan Girian Kota Bitung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*; 4(1):1 - 9.
- Nurmaliani, R., & Arisanti, M. J. S. (2021). Efektivitas Kelambu Berinsektisida dalam Pengendalian Vektor Malaria di Indonesia. 13(2), 70-77.
- UNICEF. 2020. *Long-lasting insecticidal nets - supply update*.
- Walidiyati, A. T. J. C. A. S. J. (2019). Hubungan Perilaku Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan Kejadian Malaria di Desa Rindi Wilayah Kerja Puskesmas Tanaraing Kabupaten Sumba Timur. 2(3), 93-97.
- WHO. 2011. *Guidelines for monitoring the durability of long-lasting insecticidal mosquito nets under operational conditions*.
- WHO, 2017. *WHO recommended long-lasting insecticidal nets*. WHO International, p.201. Available at: http://www.who.int/malaria/publications/atoz/who_recommendation_coverage_llin/en/ [Accessed April 21, 2021].
- WHO. (2021). World Malaria Report 2021. Geneva : World Health Organization.
- WHO. (2016). World Malaria Report 2016. Geneva: World Health Organization.