



Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor

Amina A. Alipen¹, Sigit Purnawan², Amelya B Sir³

^{1,2,3}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia
Email: ¹aminaaprianialipen19@gmail.com

Abstract

Malaria is an infectious disease that has the potential for an epidemic. Based on data from the Alor District Health Service, positive malaria cases in 2020 212 cases, in 2021 there were 53 cases, and in 2022 there were 411 cases. The research aims to analyze the risk factors that influence the incidence of malaria in the Moru Health Center working area. This research is an analytical observational study with a case-control study research design. The research was conducted in the Moru Community Health Center working area, Alor Regency. The population in this study, namely the case population, is people who tested positive for malaria during laboratory examination and the control population is people who tested negative for malaria during laboratory examination. The samples in this study were 76 case samples and 76 control samples with a ratio of 1:1 obtained using a simple random sampling technique—data collection through interviews and observations. The results of the study showed the influence of knowledge ($p=0.004$; $OR=2.429$), use of wire mesh ($p=0.001$; $OR=3.0$), the presence of mosquito breeding places ($p=0.010$; $OR=2.216$) and the habit of doing activities outside the home at night ($p=0.004$; $OR=2.412$) on the incidence of malaria in the Moru Health Center working area. It is hoped that the public will increase their knowledge by participating in outreach or counseling activities and taking steps to prevent mosquito bites, such as wearing long-sleeved shirts and trousers when leaving the house at night and installing wire mesh on ventilation.

Keywords: *Malaria, Risk Factors, Community, Moru Health Center.*

Abstrak

Malaria merupakan penyakit menular yang berpotensi wabah. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Alor, kasus malaria positif tahun 2020 sebesar 212 kasus, tahun 2021 sebesar 53 kasus, dan pada tahun 2022 sebesar 411 kasus. Tujuan penelitian menganalisis faktor risiko yang mempengaruhi kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *case control study*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja puskesmas Moru, Kabupaten Alor. Populasi dalam penelitian ini yaitu populasi kasus adalah masyarakat yang dinyatakan positif malaria pada saat pemeriksaan laboratorium dan populasi kontrol adalah masyarakat yang dinyatakan negatif malaria pada saat

pemeriksaan laboratorium. Sampel dalam penelitian ini yaitu sampel kasus 76 dan sampel kontrol 76 dengan perbandingan 1:1 yang diperoleh dengan teknik simple random sampling. Pengumpulan data melalui wawancara dan observasi. Hasil penelitian ada pengaruh pengetahuan ($p=0.004$; $OR=2.429$), penggunaan kawat kasa ($p=0.001$; $OR=3.0$), keberadaan tempat perindukan nyamuk ($p=0.010$; $OR=2.216$) dan kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari ($p=0.004$; $OR=2.412$) terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru. Diharapkan masyarakat meningkatkan pengetahuan dengan mengikuti kegiatan sosialisasi atau penyuluhan serta melakukan tindakan pencegahan gigitan nyamuk seperti memakai baju berlengan panjang dan celana panjang saat keluar rumah pada malam hari dan memasang kawat kasa pada ventilasi.

Kata Kunci: Malaria, Faktor Risiko, Masyarakat, Puskesmas Moru.

PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh parasit *plasmodium*, dengan penularan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi (Marni, 2016). Terdapat 5 macam spesies parasit penyebab malaria pada manusia, yaitu *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale*, dan *P. knowlesi* (Najmah, 2016). Malaria masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, anak balita dan ibu hamil. Selain itu, malaria secara langsung menyebabkan anemia dan dapat menurunkan produktifitas kerja (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan laporan dari Badan Kesehatan Dunia tahun 2020, angka kasus malaria di Indonesia menduduki peringkat kedua terbesar di dunia setelah India diantara negara-negara di Asia (WHO, 2021). Morbiditas malaria dapat diketahui dengan menilai indikator *Annual Parasite Incidence* (API) per 1.000 penduduk. Indonesia berhasil menekan API menjadi kurang dari 1 sejak tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Namun demikian, pada tahun 2021 API meningkat hingga 1,1 per 1.000 penduduk (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia angka kesakitan malaria (API) menurut tahun 2019-2021 menunjukkan bahwa pada tahun 2019 sebesar 0,93 per 1.000 penduduk, pada tahun 2020 sebesar 0,94 per 1.000 penduduk dan pada tahun 2021 sebesar 1,1 per 1.000 penduduk. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan Provinsi dengan API malaria tertinggi ketiga di Indonesia setelah provinsi Papua dan provinsi Papua Barat (Kemenkes RI, 2021). Kasus malaria di Provinsi NTT pada tahun 2020-2022 mengalami fluktuasi yang cukup besar baik saat penurunan maupun saat peningkatan kasus. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi NTT jumlah kasus malaria NTT menurut trend tahun 2020-2022 yaitu pada tahun 2020 sebesar 15.304 kasus, pada tahun 2021 mengalami penurunan kasus menjadi 9.419 kasus dan pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 15.812 kasus (Dinkes NTT, 2023). Kabupaten Alor merupakan salah satu kabupaten dengan jumlah kasus malaria tertinggi di provinsi NTT. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Alor, kasus malaria positif pada tahun 2019 sebesar 635 kasus, pada tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 212 kasus, pada tahun 2021 mengalami penurunan lagi menjadi 53 kasus, namun pada tahun 2022 mengalami peningkatan menjadi 411 kasus (Dinkes Alor, 2023).

Malaria mudah menyebar pada sejumlah penduduk, terutama yang bertempat tinggal di daerah persawahan, perkebunan, kehutanan maupun pantai. Puskesmas Moru terletak di Kelurahan Moru, Kecamatan Alor Barat Daya (ABAD), Kabupaten Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Kelurahan dan desa yang berada di wilayah kerja Puskesmas Moru mempunyai topografi berbukit dan lembah, umumnya letak desa mulai dari pesisir pantai sampai daerah dataran tinggi yang menjadi tempat dimana nyamuk

Anopheles sp dapat berkembang biak dan hidup seperti lagun, aliran sungai, rawa, empang, kolam, sawah dan tambak. Puskesmas Moru merupakan puskesmas yang memiliki kasus malaria tertinggi di Kabupaten Alor. Berdasarkan data puskesmas Moru, kasus malaria positif pada tahun 2019 sebesar 64 kasus, pada tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 27 kasus, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 22 kasus, namun pada tahun 2022 mengalami peningkatan menjadi 274 kasus kemudian pada tahun 2023 turun menjadi 86 kasus (Puskesmas Moru, 2024). Berdasarkan data tersebut, diduga penyebab tingginya kejadian malaria berhubungan dengan perilaku masyarakat setempat, yang tentunya akan mempengaruhi gaya hidup, sebagai contoh perilaku masyarakat yang dapat berhubungan dengan kejadian malaria yaitu kebiasaan berada diluar rumah pada malam hari. Hal tersebut menyebabkan manusia lebih mudah mendapatkan gigitan nyamuk *Anopheles*. Nyamuk *Anopheles* memiliki kecenderungan untuk istirahat/hinggap diluar rumah (eksofilik) dan menggigit diluar rumah (eksofagik).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *case control study*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Moru, Kabupaten Alor. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2024. Populasi dalam penelitian ini yaitu populasi kasus adalah masyarakat yang dinyatakan positif malaria pada saat pemeriksaan laboratorium dan populasi kontrol adalah masyarakat yang dinyatakan negatif malaria pada saat pemeriksaan laboratorium. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan responden dan observasi oleh peneliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah simple random sampling artinya setiap anggota dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Untuk menentukan besarnya sampel menggunakan rumus Lemeshow (Lemeshow dkk, 1990):

$$n = \frac{z_{1-\alpha}\sqrt{2p_2(1-p_2)} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}}{(p_1 - p_2)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel minimal

Z_{α} = tingkat kemaknaan (95%=1,96)

Z_{β} = power (80%=0,84)

OR = Odds Ratio (2,318) (Anjasmoro, 2013).

P1: proporsi kejadian pada kelompok kasus (0,63) (Anjasmoro, 2013).

$$P1 = \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1-P2)}$$

P2 = Proporsi kejadian pada kelompok kontrol (0,43) (Anjasmoro, 2013).

Maka:

$$\begin{aligned} n &= \frac{1,96\sqrt{2 \times 0,43(1-0,43)} + 0,84\sqrt{0,63(1-0,63) + 0,43(1-0,43)}}{(0,63 - 0,43)^2} \\ &= \frac{(1,96 \times 0,7 + 0,84 \times 0,6)^2}{(0,2)^2} \\ &= \frac{(0,50 + 1,37)^2}{(0,2)^2} = \frac{(1,87)^2}{(0,2)^2} \\ &= \frac{3,4969}{0,04} \\ &= 87,42 = 88 \end{aligned}$$

Jumlah sampel kasus dan sampel kontrol dalam penelitian ini adalah 176 dengan perbandingan 1:1.

HASIL

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor

Jenis Kelamin	Kejadian Malaria					
	Kasus		Kontrol		Total	
	n	%	n	%	N	%
Laki-laki	49	55.7	41	46.6	90	51.1
Perempuan	39	44.3	47	53.4	86	48.9
total	88	100	88	100	176	100

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 176 responden terdapat 90 responden (51.1%) berjenis kelamin laki-laki yang terdiri dari 49 pada kelompok kasus (55.7%) dan 41 pada kelompok kontrol (46.6%) dan terdapat 86 responden (48.9%) berjenis kelamin perempuan yang terdiri dari 39 pada kelompok kasus (44.3%) dan 47 pada kelompok kontrol (53.4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan alamat masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor

Alamat	Kejadian Malaria					
	Kasus		Kontrol		Total	
	n	%	n	%	N	%
Fanating	29	33.0	29	33.0	58	33.0
Pailalang	30	34.1	30	34.1	60	34.1
Moru	9	10.2	9	10.2	18	10.2
Morba	13	14.8	13	14.8	26	14.8
Moramam	7	8.0	7	8.0	14	8.0
total	88	100	88	100	176	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 176 responden, lebih banyak responden bertempat tinggal di Fanating yang berjumlah 58 responden dan lebih sedikit responden yang bertempat tinggal di Moramam yang berjumlah 14 responden.

2. Analisis Bivariat

Tabel 3. Pengaruh Pengetahuan terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor

Pengetahuan	Kejadian Malaria							OR CI 95%	P Value
	Kasus		Kontrol		Total				
	n	%	n	%	N	%			
Kurang	49	55.7	30	34.1	79	44.9	2.429(1.321-4.467)	0.004	
Baik	39	44.3	58	48.5	97	55.1			
total	88	100	88	100	176	100			

Berdasarkan tabel 4.3 dari 176 orang yang diwawancarai, sebanyak 97 orang memiliki pengetahuan baik tentang malaria yang terdiri dari 39 orang pada kelompok kasus dan 58 orang pada kelompok kontrol dan sebanyak 79 orang memiliki pengetahuan kurang tentang malaria yang terdiri dari 49 orang pada kelompok kasus dan 30 orang pada kelompok kontrol.

Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* diperoleh *P value* sebesar 0.004 (*p value* < 0.05) artinya ada pengaruh pengetahuan terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *Odds Ratio* 2.429 (nilai *OR* > 1) artinya masyarakat yang mempunyai pengetahuan kurang tentang malaria memiliki risiko 2.429 kali lebih besar mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang memiliki pengetahuan baik tentang malaria. Nilai *Confidence Interval* (1.321-4.467) melewati angka 1 yang artinya pengetahuan merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru Kabupaten Alor.

Tabel 4. Pengaruh penggunaan kawat kasa terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor

Penggunaan kawat kasa	Kejadian Malaria						OR CI 95%	<i>P Value</i>
	Kasus		Kontrol		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Tidak menggunakan	66	75.0	44	50.0	110	62.5	3.0(1.585-5.680)	0.001
Menggunakan	22	25.0	44	50.0	66	37.5		
total	88	100	88	100	176	100		

Berdasarkan tabel 4.4 dari 176 ventilasi yang diobservasi, sebanyak 110 ventilasi tidak menggunakan kawat kasa yang terdiri dari 66 ventilasi pada kelompok kasus dan 44 ventilasi pada kelompok kontrol dan sebanyak 66 ventilasi menggunakan kawat kasa yang terdiri dari 22 ventilasi pada kelompok kasus dan 44 ventilasi pada kelompok kontrol.

Hasil dengan uji *Chi-Square* diperoleh *p value* sebesar 0.001 (*p value* < 0.05) artinya ada pengaruh penggunaan kawat kasa terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *Odds Ratio* 3.0 (nilai *OR* > 1) artinya masyarakat yang tidak menggunakan kawat kasa pada ventilasi memiliki risiko 3 kali lebih besar mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang menggunakan kawat kasa pada ventilasi. Nilai *Confidence Interval* (1.585-5.680) melewati angka 1 yang artinya penggunaan kawat kasa merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru Kabupaten Alor.

Tabel 5. Pengaruh keberadaan tempat perindukan nyamuk terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor

Keberadaan Tempat Perindukan Nyamuk	Kejadian Malaria						OR CI 95%	P Value
	Kasus		Kontrol		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Ada	58	65.9	41	46.6	99	56.2	2.216(1.207-	0.010
Tidak	30	34.1	47	53.4	77	43.8	4.071)	
total	88	100	88	100	176	100		

Berdasarkan tabel 4.5 dari 176 rumah responden yang diobservasi, sebanyak 99 rumah yang memiliki tempat perindukan nyamuk yang terdiri dari 58 pada kelompok kasus dan 41 pada kelompok kontrol dan sebanyak 77 rumah yang tidak memiliki tempat perindukan nyamuk yang terdiri dari 30 pada kelompok kasus dan 47 pada kelompok kontrol.

Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *P value* sebesar 0.010 (*p value* < 0.05) artinya ada pengaruh keberadaan tempat perindukan nyamuk terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *Odds Ratio* 2.216 (nilai OR > 1) artinya masyarakat yang memiliki tempat perindukan nyamuk memiliki risiko 2.216 kali lebih besar mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang tidak memiliki tempat perindukan nyamuk. Nilai *Confidence Interval* (1.207-4.071) melewati angka 1 yang artinya keberadaan tempat perindukan nyamuk merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor.

Tabel 6. Pengaruh kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor

kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari	Kejadian Malaria						OR CI 95%	P Value
	Kasus		Kontrol		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Ada	56	63.6	37	42.0	93	52.8	2.412(1.315- 4.424)	0.004
Tidak	32	36.4	51	58.0	83	47.2		
total	88	100	88	100	176	100		

Berdasarkan tabel 4.6 dari 176 orang, sebanyak 93 orang memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari yang terdiri dari 56 orang pada kelompok kasus dan 37 orang pada kelompok kontrol dan sebanyak 83 orang yang tidak memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari yang terdiri dari 32 orang pada kelompok kasus dan 51 orang pada kelompok kontrol.

Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* diperoleh *p value* sebesar 0.004 (*p value* < 0.05) artinya ada pengaruh kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *Odds Ratio* 2.412 (nilai OR > 1) artinya masyarakat yang memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari memiliki risiko 2.412 kali lebih besar mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang tidak memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari. Nilai *Confidence Interval* (1.315-4.424) melewati angka 1 yang artinya kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari merupakan faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru Kabupaten Alor.

PEMBAHASAN

Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata (penglihatan) dan telinga (pendengaran). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil bahwa ada pengaruh pengetahuan terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor dengan nilai *p value* 0.004, OR 2.429, CI 1.321-4.467.

Hasil wawancara dengan responden di wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor, banyak masyarakat yang tidak mengetahui penyebab malaria dan cara penularan malaria. Asumsi peneliti sebelum seseorang mengadopsi perilaku, ia harus tahu terlebih dahulu apa arti atau manfaat perilaku tersebut bagi dirinya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan et al, 2021) tentang Faktor risiko kejadian malaria pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas Krueng Sabee kabupaten Aceh Jaya yang menemukan bahwa ada pengaruh signifikan pengetahuan terhadap kejadian malaria. Masyarakat dengan pengetahuan kurang tentang malaria berisiko 4 kali lebih besar mengalami penyakit malaria dibandingkan masyarakat yang mempunyai pengetahuan tinggi tentang malaria. Penelitian oleh (Marlin, 2022) tentang Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pencegahan Malaria dengan Kejadian Malaria di Kampung Pir 3 Bagian Distrik Arso Kabupaten Keerom Tahun 2021 juga menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan pengetahuan dengan kejadian malaria. Masyarakat dengan pengetahuan kurang tentang malaria berisiko 0,175 kali lebih besar mengalami penyakit malaria dibandingkan masyarakat yang mempunyai pengetahuan baik tentang malaria.

Pemasangan kawat kasa pada lubang ventilasi merupakan salah satu langkah untuk membatasi masuknya nyamuk penular malaria ke dalam rumah. Rumah dengan kondisi ventilasi tidak terpasang kasa nyamuk, akan memudahkan nyamuk untuk masuk ke dalam rumah untuk menggigit manusia dan beristirahat (Mustafa et al, 2018). Pemasangan kawat kasa pada ventilasi akan menyebabkan semakin kecilnya kontak nyamuk yang berada diluar rumah dengan penghuni rumah, dimana nyamuk tidak dapat masuk ke dalam rumah, penggunaan kasa pada ventilasi dapat mengurangi kontak antara nyamuk *Anophelles* dan manusia (Haris Ferdinal et al, 2021). Berdasarkan hasil uji statistik di peroleh hasil bahwa ada pengaruh penggunaan kawat kasa terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru Kabupaten Alor dengan nilai *p value* sebesar 0.001, OR 3, dan CI (1.585-5.680). Kondisi rumah yang tidak terpasang kawat kasa akan lebih tinggi risiko terinfeksi malaria (Siregar et al, 2021). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, sebagian besar masyarakat tidak menggunakan kawat kasa pada ventilasi rumah. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, masih banyak masyarakat yang menggunakan anyaman bambu pada ventilasi rumah yang memiliki celah cukup besar untuk bisa menjadi jalan masuk dan keluar nyamuk ke dalam rumah untuk menggigit manusia di dalam rumah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siregar et al, 2021) tentang Faktor risiko kejadian malaria masyarakat pesisir di kecamatan Pantai cermin Kabupaten Serdang Bedagai yang menemukan bahwa ada pengaruh penggunaan kawat kasa terhadap kejadian malaria. Masyarakat yang tidak menggunakan kawat kasa pada ventilasi memiliki risiko 6.872 kali mengalami penyakit malaria dibandingkan masyarakat menggunakan kawat kasa pada ventilasi. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Lubis Rahaya et al, 2021) tentang Pengaruh pemakaian kelambu, kawat kasa dan kondisi geodemografis terhadap kejadian malaria di Kabupaten Batu Bara menemukan bahwa ada pengaruh penggunaan kawat kasa terhadap kejadian malaria. Masyarakat yang tidak menggunakan kawat kasa memiliki risiko 2.5 kali mengalami penyakit malaria di bandingkan masyarakat yang menggunakan kawat kasa pada ventilasi.

Tempat perindukan nyamuk merupakan tempat yang digunakan untuk berkembang biak. Banyaknya tempat perindukan nyamuk dapat meningkatkan populasi nyamuk dan dapat meningkatkan risiko kontak dengan manusia. Siklus hidup nyamuk dari telur hingga pupa membutuhkan air agar keberadaan tempat perkembangbiakan *Anophelles* dapat menguntungkan. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil bahwa ada pengaruh keberadaan tempat perindukan nyamuk terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru Kabupaten Alor dengan nilai *p value* sebesar 0.010, OR 2.216, dan CI

(1.207-4.071). Hasil observasi yang dilakukan peneliti, sebagian besar masyarakat memiliki tempat perindukan nyamuk yang berjarak dekat dengan rumah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permadani et al dalam (Winarti et al, 2024) tentang Analisis faktor perilaku masyarakat dan kejadian malaria di Papua yang menemukan bahwa ada pengaruh keberadaan tempat perindukan nyamuk terhadap kejadian malaria. Masyarakat yang memiliki tempat perindukan nyamuk disekitar rumah berisiko 3 kali mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang tidak memiliki tempat perindukan nyamuk disekitar rumah. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Yani, 2023) tentang Faktor yang mempengaruhi kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Marike Kabupaten Langkat juga menemukan bahwa ada pengaruh tempat perindukan nyamuk terhadap kejadian malaria. Masyarakat yang memiliki tempat perindukan nyamuk disekitar rumah berisiko 1.424 kali mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang tidak memiliki tempat perindukan nyamuk disekitar rumah.

Nyamuk *Anopheles sp* pada umumnya aktif mencari darah pada waktu malam hari. Hal ini dipengaruhi oleh jenis atau spesies *Anopheles* itu sendiri, ada spesies yang aktif menggigit mulai senja hingga tengah malam, ada yang aktif menggigit tengah malam hingga pagi hari dan ada pula yang aktif mulai senja hingga menjelang pagi hari (Suriyani et al, 2022). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil bahwa ada pengaruh kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru kabupaten Alor dengan nilai *p value* sebesar 0.004, OR 2.412, CI (1.315-4.424). Hasil wawancara dengan responden di wilayah kerja puskesmas Moru kabupaten Alor, sebagian besar responden memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari. Jumlah masyarakat yang mempunyai kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari sebanyak 52.8%. Sebagian besar masyarakat memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari untuk mandi dan buang air kecil atau buang air besar, hal tersebut dikarenakan masih banyaknya masyarakat yang mempunyai kamar mandi dan wc diluar rumah sehingga memudahkan kontak antara nyamuk *Anopheles sp* yang pada umumnya aktif mencari darah pada waktu malam hari dengan manusia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Melati et al, 2022) tentang Pengaruh aktivitas di malam hari terhadap resiko malaria masyarakat Pesisir Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai yang menemukan bahwa ada pengaruh kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari terhadap kejadian malaria, masyarakat yang memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari berisiko 7.378 kali mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang tidak memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari. Penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan et al, 2021) tentang Faktor risiko kejadian malaria pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas Krueng Sabee kabupaten Aceh Jaya yang menemukan bahwa ada pengaruh kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari terhadap kejadian malaria, masyarakat yang memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari berisiko 4.2 kali mengalami malaria dibandingkan masyarakat yang tidak memiliki kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian tentang Faktor risiko kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Moru kabupaten Alor yaitu:

- 1) Ada pengaruh pengetahuan terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru Kabupaten Alor.
- 2) Ada pengaruh penggunaan kawat kasa terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru kabupaten Alor.

- 3) Ada pengaruh keberadaan tempat perindukan nyamuk terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru kabupaten Alor.
- 4) Ada pengaruh kebiasaan beraktifitas diluar rumah pada malam hari terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Moru kabupaten Alor.

Saran

1. Bagi Puskesmas Moru

Diharapkan untuk melakukan penyuluhan secara intensif pada masyarakat tentang perilaku pencegahan penyakit malaria. Penyuluhan dapat dilakukan langsung ke pertemuan rutin di RT atau ke pelayanan kesehatan yang ada di sekitar rumah seperti posyandu dan puskesmas sehingga pengetahuan responden akan meningkat tentang perilaku pencegahan penyakit malaria. Selain itu diharapkan adanya kerja sama antara pihak puskesmas dengan pihak desa ataupun kelurahan dalam pemberdayaan masyarakat, seperti membuat program penimbunan rawa yang menjadi tempat perindukan nyamuk.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan untuk meningkatkan pengetahuan dengan mengikuti kegiatan sosialisasi atau penyuluhan dari posyandu atau tenaga kesehatan yang ada serta melakukan tindakan pencegahan gigitan nyamuk seperti tidak keluar rumah pada malam hari ataupun jika mempunyai aktifitas yang perlu dilakukan diluar rumah pada malam hari diharapkan untuk memakai baju berlengan panjang dan celana panjang agar terhindar dari gigitan nyamuk malaria. Selain itu masyarakat diharapkan memasang kawat kasa pada ventilasi agar dapat mencegah nyamuk masuk ke dalam rumah dan menggigit manusia yang berada di dalam rumah.

3. Bagi peneliti lain diharapkan melanjutkan penelitian ini dengan meneliti kembali variabel pengetahuan dan penggunaan kawat kasa yang memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan variabel yang lain untuk kajian lebih lanjut mengenai penyakit malaria di Wilayah kerja Puskesmas Moru Kabupaten Alor.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Hamid, Kadir Syahrudin, and Basri Moh. 2017. "Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Plus Calabai Kecamatan Pekat Kabupaten Dompu Tahun 2015." *Jurnal Kesehatan Dan Sains* 1(1):9–18.
- Damayanti, c. 2020. "Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Pencegahan Penyakit Malaria Di Desa Bagan Dalam Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara Tahun 2018." *In Skripsi Sarjana*.
- Dea Selvia. 2019. "Keluar Rumah Pada Malam Hari Dan Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dengan Penyakit Malaria Di Desa Lempasing." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 1(2):89–95.
- Ferlia, Susanti, and Wantini Sri. 2014. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Rajabasa Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan." *Jurnal Analis Kesehatan* 3(1):327–37.

- Haki Zahira, Nisrina, and Fardhiasih Astuti Dwi. 2016. "Hubungan Antara Faktor Lingkungan Dan Perilaku Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Papua Barat." *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan* 12(2):202–13.
- Hamdani, Kartini, and Mira M. 2020. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Wandai Distrik Wandai Kabupaten Irian Jaya Papua." *Promotif Prefentif* 2:1–7.
- Haris Ferdinal Setiawan, Irmah Hamisah, and Farah F. 2021. "Faktor Risiko Kejadian Malaria Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Sabee Kabupaten Aceh Jaya." *Jurnal Bahan Kesehatan Masyarakat* 5(2):65–71.
- Harmendo. 2020. "Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka."
- Hermalini, Fera Meliyanti, and Elwan Candra. 2023. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Malaria." *Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Science Kesehatan* 15(2):36–48.
- Irwan. 2017. *Epidemiologi Penyakit Menular*. CV Absouloute Media.
- Jella, menason, Muh Basri, and Masriadi. 2018. "Pengaruh Perilaku Dan Lingkungan Fisik Terhadap Kejadian Malaria Di Desa Alim Mebung Dan Desa Nurbenlelang Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 14(2):142–46.
- Kemenkes RI. 2018. *Profil-Kesehatan-Indonesia-2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2019. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Malaria*.
- Lewinsca, M., and M. Raharjo. 2021. "Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Indonesia: Review Literatur 2016- 2020." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 11(1):16–28.
- Lubis Rahaya, Sinaga Budi, and Mutiara Erna. 2021. "Pengaruh Pemakaian Kelambu, Kawat Kasa Dan Kondisi Geodemografis Terhadap Kejadian Malaria Di Kabupaten Batu Bara." *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 20(1):53–58.
- Madayanti, Sitti, Mursid Raharjo, and Hary Purwanto. 2022. "Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Wilayah Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura." *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 3(21):358–65.
- Manumpa, Sudirman. 2016. "Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Tropikana Dan Tertiana Di Wilayah Kerja Puskesmas Moru Kecamatan Alor Barat Daya Kabupaten Alor-NTT." Universitas Airlangga.
- Marni. 2016. *Asuhan Keperawatan Anak Pada Penyakit Tropis*. Jakarta: Erlangga.
- Melati, Septira, and Susilawati. 2022. "Pengaruh Aktivitas Di Malam Hari Terhadap Resiko Malaria Masyarakat Pesisir Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai." *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1(6):467–70.

- Mustafa, Fatmah M.Saleh, and Rahayu Djawa. 2018. "Penggunaan Kelambu Berinsektisida Dan Kawat Kasa Dengan Kejadian Malaria Di Kelurahan Sangaji." *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia* 1(3):93–98.
- Najmah. 2016. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Trans Info Media.
- Nilce, Astin, Alim Andi, and Zainuddin. 2020. "Studi Kualitatif Perilaku Masyarakat Dalam Pencegahan Malaria Di Manokwari Barat, Papua Barat, Indonesia." *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education* 8(2):132–45.
- Rangkuti, A., and S. Sulistyani. 2017. "Faktor Lingkungan Dan Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Di Kecamatan Panyabungan Mandailing Natal Sumatera Utara." *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara* 13(1):1–10.
- Santjaka Aris. 2013. *Malaria: Pendekatan Model Kausalitas*. Purwokerto: Nuha Medika.
- Sepriyani, Andoko, and Agung Aji Perdana. 2018. "Analisis Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Biha Kabupaten Pesisir Barat." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa* 80–81.
- Setiawan, Haris, Irma Hamisah, and Farrah F. 2021. "Faktor Risiko Kejadian Malaria Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Sabee Kabupaten Aceh Jaya." *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat* 5(2):65–71.
- Siregar, Putra, and Izzah Saragih. 2021. "Faktor Risiko Malaria Masyarakat Pesisir Di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai." *TROPHICO: Tropical Public Health Journal* 1(2):50–57.
- Sutarto, and Eka Cania B. 2017. "Faktor Lingkungan Dan Perilaku Penyakit Malaria ." *J AgromedUnila* 4(1):173–84.
- Winarti, Eko, and Maya Syukur. 2024. "Analisis Faktor Perilaku Masyarakat Dan Kejadian Malaria Di Papua: Literature Review." *Universitas Kediri* 5(1):1474–84.
- Yani, Widya. 2023. *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Marike Kabupaten Langkat*. Medan.