



## **Hubungan Perilaku Manusia dengan Kejadian Malaria di Desa Daiama Wilayah Kerja Puskesmas Sotimori Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao**

**Carolin Florinia Rangku<sup>1</sup>, Yuliana Radja Riwu<sup>2</sup>, Tanti Rahayu<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia  
Email: carolinflorinia@email.com

### **Abstract**

*Malaria is an infectious disease caused by the Plasmodium genus transmitted to humans through the bite of female Anopheles mosquitoes. Behavioral factors Humans also play an important role in the emergence of a disease, behavioral factors humans consist of the habit of using mosquito nets, the habit of using drugs mosquitoes, the habit of hanging clothes, and the habit of going outside at night day. In 2022, the incidence of malaria in Rote Ndao Regency will increase namely, there were 253 cases and the most cases were in Landu sub-district In particular, in Daiama Village there were 95 cases. The aim of this research is to analyze the relationship between human behavioral factors and events malaria in Daiama Village, Sotimori Health Center working area, Landu Leko District Rote Ndao Regency. This type of research is an analytical survey, with a case design control. The total sample was 92 people selected using simple random techniques example. The results of bivariate analysis using the chi-square test show that there is significant relationship between the habit of using mosquito nets ( $p\text{-value}=0.000$ ), habit of using mosquito repellent ( $p\text{-value}=0.0019$ ), habit of hanging clothing ( $p\text{-value}=0.0021$ ) and the habit of leaving the house at night ( $p\text{-value}=0.0030$ ) with the incidence of malaria. It is hoped that health workers who is at the Sotimori Community Health Center providing education to the community in a way carry out outreach in order to increase public knowledge about malaria and how to prevent malaria.*

**Keywords:** *Malaria Incidence, Human Behavior, Daiama Village.*

### **Abstrak**

Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Genus Plasmodium* yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Faktor perilaku manusia juga turut berperan penting dalam timbulnya suatu penyakit, faktor perilaku manusia terdiri dari kebiasaan menggunakan kelambu, kebiasaan menggunakan obat nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian, dan kebiasaan ke luar rumah pada malam hari. Tahun 2022 kejadian malaria di Kabupaten Rote Ndao mengalami peningkatan yaitu terdapat sebanyak 253 kasus dan kasus terbanyak berada di kecamatan Landu Leko kususnya di Desa Daiama terdapat sebanyak 95 kasus. Tujuan dari penelitian ini

adalah untuk menganalisis hubungan antara faktor perilaku manusia dengan kejadian malaria di Desa Daiama wilayah kerja Puskesmas Sotimori Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao. Jenis Penelitian ini adalah survey analitik, dengan desain *case control*. Jumlah sampel 92 orang yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil analisis bivariat menggunakan uji chi-square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggunakan kelambu ( $p\text{-value}=0,000$ ), kebiasaan menggunakan obat nyamuk ( $p\text{-value}=0,0019$ ), kebiasaan menggantung pakaian ( $p\text{-value}=0,0021$ ) dan kebiasaan keluar rumah pada malam hari ( $p\text{-value}=0,0030$ ) dengan kejadian malaria. Diharapkan agar para tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas Sotimori memberikan edukasi kepada masyarakat dengan cara melakukan penyuluhan agar dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit malaria serta cara melakukan pencegahan penyakit malaria.

**Kata Kunci:** Kejadian Malaria, Perilaku Manusia, Desa Daiama.

## PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit menular yang sering ditemukan di berbagai negara dibelahan dunia. Malaria disebabkan oleh infeksi protozoa dari genus Plasmodium yang ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles betina. Penyakit ini menyerang organ tubuh manusia seperti otak, hati, dan ginjal sehingga mengakibatkan parasit tumbuh dan berkembang biak di dalamnya. Penyakit malaria memiliki kontribusi besar terhadap angka kematian bayi, anak dan orang dewasa serta dapat menurunkan produktifitas dan kerugian ekonomi. Infeksi malaria yang terjadi selama masa kehamilan dapat menyebabkan abortus dan menyebabkan bayi lahir dengan berat bayi lahir rendah (Sutarto & B, 2017).

Perilaku manusia merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan. Perilaku manusia merupakan salah satu faktor yang sangat berperan penting terhadap prevalensi penyakit malaria. Faktor risiko terkait perilaku meliputi tidur tidak menggunakan kelambu, keluar pada malam hari, kebiasaan menggantung pakaian, status pekerjaan yang rendah, serta tingkat pendapatan yang buruk. Selain itu, faktor perilaku lainnya berupa kebiasaan tidur di area terbuka atau luar rumah, serta jumlah kunjungan ke daerah endemis malaria. (Rokhyati dkk, 2022).

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi yang dikenal sebagai daerah endemis malaria. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun tahun 2022 terdapat sebanyak 15.830 kasus malaria yang terjadi di NTT. Daerah endemis malaria yang terparah di NTT berada diwilayah Sumba, Lembata, dan di Pulau Timor, terutama di kabupaten Belu dan Malaka (BPS NTT, 2022).

Kabupaten Rote Ndao merupakan kabupaten yang termasuk kedalam daerah yang sedang dalam tahap untuk mendapatkan sertifikasi eliminasi malaria, namun pada tahun 2022 Dinas Pencataan Sipil Provinsi NTT mengeluarkan data terbaru terkait peningkatan kasus malaria di Kabupaten Rote Ndao. Berdasarkan data Dinas Kesehatan kabupaten Rote Ndao pada tahun 2022 jumlah kasus malaria yang terjadi di Kabupaten Rote Ndao sebesar 261 kasus malaria, yang terdiri dari 139 kasus pada laki-laki dan 122 kasus pada perempuan, hal ini menandakan bahwa kasus malaria di Kabupaten Rote Ndao sudah masuk kedalam kategori kasus Kejadian Luar Biasa (KLB). Tahun 2020 tidak ada kasus malaria yang terjadi di Kabupaten Rote Ndao dan pada tahun 2021 terdapat sebanyak 44 kasus malaria, hal ini menunjukan bahwa peningkatan kasus malaria di Kabupaten Rote Ndao terjadi sejak tahun 2021. Kasus malaria di Kabupaten

Rote Ndao sebagian besar berasal dari wilayah kerja Puskesmas Sotimori di Kecamatan Landu Leko yaitu sebanyak 228 kasus yang terjadi pada tahun 2022 dan kasus terbanyak terjadi di Desa Daiama yaitu sebanyak 95 kasus.

Tingginya kasus malaria yang terjadi di Desa Daiama wilayah kerja Puskesmas Sotimori tidak terlepas dari karakteristik lingkungan dan pola perilaku masyarakatnya seperti kebiasaan tidur tidak menggunakan kelambu, kebiasaan tidak menggunakan obat nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian, kebiasaan aktivitas di luar rumah pada malam hari, dan jenis pekerjaan. Oleh sebab itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku manusia dengan kejadian malaria di Desa Daiama Wilayah Kerja Puskesmas Sotimori Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Case-Control*. Penelitian ini dilakukan di Desa Daiama dan dilaksanakan pada bulan April-Mei 2024. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi Kasus dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang terdiagnosis penyakit malaria di Desa Daiama Wilayah Kerja Puskesmas Sotimori pada tahun 2022 dan populasi Kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang tidak terdiagnosis penyakit malaria di Desa Daiama Wilayah Kerja Puskesmas Sotimori.

Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sampel kasus dan sampel kontrol dengan perbandingan 1:1, yang terdiri dari 46 sampel kasus dan 46 sampel kontrol, sehingga jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 92 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling*. *Probability sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuisioner. Data yang dikumpulkan di analisis menggunakan uji *chi square* dengan nilai signifikansi 5%.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakter Responden di Desa Daiama wilayah kerja Puskesmas Sotimori

Karakteristik Responden	Kasus		Kontrol	
	n	%	N	%
Umur				
<30 tahun	21	45.7	20	43.5
31-40 tahun	5	10.9	10	21.7
41-50 tahun	3	6.5	10	21.7
51-60 tahun	11	23.9	4	8.7
>61 tahun	6	13.0	2	4.3
Jenis Kelamin				
Laki-laki	23	50	20	43
Perempuan	23	50	26	57
Pendidikan				
Tidak sekolah	3	7	11	24
SD	21	46	21	46
SMP	10	22	5	11
SMA	10	22	9	20
S1	2	4	0	0

Pekerjaan				
IRT	7	15	5	11
Petani	20	43	27	59
Nelayan	17	37	11	24
Swasta	2	4	3	7
Total	46	100	46	100

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel 1. dapat dilihat bahwa dari 46 responden yang berada pada sampel kasus dan kontrol, kebanyakan responden berusia <30 tahun yaitu pada sampel kasus sebanyak 45,7% dan pada sampel kontrol 43,5%, kebanyakan responden berjenis kelamin perempuan yaitu pada sampel kasus sebanyak 50% dan pada sampel kontrol 57%. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu hanya menamatkan diri pada tingkat sekolah dasar yaitu sebanyak 46% pada sampel kasus dan 59% pada sampel kontrol, serta sebagian besar responden bekerja sebagai petani yaitu pada sampel kasus sebanyak 43% dan pada sampel kontrol sebanyak 59%.

### Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi frekuensi Kejadian Malaria dan Perilaku Manusia di Desa Daiama wilayah kerja Puskesmas Sotimori Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao

Variabel	N	%
Kejadian Malaria		
Kasus	46	50
Kontrol	46	50
Kebiasaan Menggunakan Kelambu		
Ya	47	51,1
Tidak	45	48,9
Kebiasaan Menggunakan Obat Nyamuk		
Ya	56	60,9
Tidak	36	39,1
Kebiasaan Menggantung Pakaian		
Ya	50	54,3
Tidak	42	45,7
Kebiasaan Keluar rumah pada malam hari		
Ya	59	64,1
Tidak	33	35,9
Jenis Pekerjaan		
Berisiko	88	95,7
Tidak Berisiko	4	4,3
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Data hasil penelitian pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 92 responden terdapat 46 orang (50%) yang menjadi kelompok kasus malaria dan 46 orang (50%) yang menjadi kelompok yang tidak menderita malaria. Responden yang memiliki kebiasaan menggunakan kelambu sebanyak 47 orang (52,1%) dan yang tidak memiliki

kebiasaan menggunakan elambu sebanyak 45 orang (48,9%). Responden yang menggunakan obat nyamuk sebanyak 56 orang (60,9%) dan yang tidak menggunakan obat nyamuk sebanyak 36 orang (39,1%). Responden yang biasa menggantung pakaian sebanyak 50 orang (54,3%) dan yang tidak biasa menggantung pakaian sebanyak 42 orang (45,7%). Responden yang biasa keluar rumah pada malam hari sebanyak 59 orang (64,1%) dan yang tidak biasa keluar rumah pada malam hari sebanyak 33 orang (35,9%), dan responden yang mempunyai status pekerjaan yang berisiko sebanyak 88 orang (95,7%) dan yang tidak mempunyai status pekerjaan yang berisiko sebanyak 4 orang (4,3%).

## Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan antara Kebiasaan Menggunakan Kelambu dengan Kejadian Malaria di Desa Daiama Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao Tahun 2024

Kebiasaan menggunakan Kelambu	Kasus		Kontrol		Total		OR (CI 95%)	P-value
	n	%	n	%	n	%		
Ya	34	73,9	13	28,3	47	51,1	7,192(2,868-18,034)	0,000
Tidak	12	26,1	33	71,7	45	48,9		
Total	46	100	46	100	92	100		

Data pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 46 responden yang menderita malaria sebagian besar responden tidak menggunakan kelambu ketika tidur yaitu sebanyak 34 responden (73,9%) dan dari 46 responden yang tidak menderita malaria sebagian besar responden menggunakan kelambu yaitu sebanyak 33 responden (71,7%). Hasil uji statistik chi-square antara variabel kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria di Desa Daiama didapatkan nilai  $p$ -value  $0,000 < \alpha 0,05$  yang artinya secara uji statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria.

Tabel 4. Hubungan antara Kebiasaan Menggunakan Obat Nyamuk dengan Kejadian Malaria di Desa Daiama Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao Tahun 2024

Kebiasaan menggunakan obat nyamuk	Kasus		Kontrol		Total		OR (CI 95%)	P-value
	n	%	n	%	n	%		
Ya	34	73,	22	47,8	56	60,9	3,091(1,28-7-7,424)	0,019
Tidak	12	9	24	52,2	36	39,1		
		26,						
		1						
Total	46	100	46	100	92	100		

Data pada tabel 4. menunjukkan bahwa dari 46 responden yang menderita malaria sebagian besar responden tidak menggunakan obat nyamuk yaitu sebanyak 34 responden (73,9%) dan dari 46 responden yang tidak menderita malaria lebih banyak responden yang menggunakan obat nyamuk yaitu sebanyak 24 responden (52,2%). Hasil uji statistik *chi-square* antara variabel kebiasaan menggunakan obat nyamuk dengan kejadian malaria di Desa Daiama didapatkan nilai  $p$ -value  $0,019 < \alpha 0,05$  yang artinya secara uji statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan obat nyamuk dengan kejadian malaria.

Tabel 5. Hubungan antara Kebiasaan Menggantung Pakaian dengan Kejadian Malaria di Desa Daiama Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao Tahun 2024

Kebiasaan menggantung Pakaian	Kasus		Kontrol		Total		OR (CI 95%)	P-value
	n	%	n	%	n	%		
Ya	31	67,4	19	41,3	50	54,3	2,937(1,52-4-6,879)	0,021
Tidak	15	32,6	27	58,7	42	45,7		
Total	46	100	46	100	92	100		

Data pada tabel 5. menunjukkan bahwa dari 46 responden yang menderita malaria sebagian besar responden sering menggantung pakaian di dalam rumah yaitu sebanyak 31 responden (67,4%) dan dari 46 responden yang tidak menderita malaria sebagian besar responden tidak menggantung pakaian di dalam rumah yaitu sebanyak 27 responden (58,7%). Hasil uji statistik *chi-square* antara variabel kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian malaria di Desa Daiama didapatkan nilai *p-value* 0,021 <  $\alpha$  0,05 yang artinya secara uji statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian malaria

Tabel 6. Hubungan antara Kebiasaan Keluar Rumah Pada Malam Hari dengan Kejadian Malaria di Desa Daiama Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao Tahun 2024

Kebiasaan keluar rumah pada malam hari	Kasus		Kontrol		Total		OR (CI 95%)	P-value
	n	%	n	%	n	%		
Ya	35	76,1	24	52,2	59	64,1	2,917(1,197-7,109)	0,030
Tidak	11	23,9	22	47,8	33	35,9		
Total	46	100	46	100	92	100		

Data pada tabel 6. menunjukkan bahwa dari 46 responden yang terkena kasus malaria sebagian besar responden sering keluar rumah pada malam hari yaitu sebanyak 35 responden (76,1%) dan dari 46 responden yang tidak terkena kasus malaria responden yang keluar rumah pada malam hari lebih sedikit dibandingkan yang keluar rumah pada malam hari yaitu sebanyak 22 responden (47,8%). Hasil uji statistik *chi-square* antara variabel kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria di Desa Daiama didapatkan nilai *p-value* 0,030 <  $\alpha$  0,05 yang artinya secara uji statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria.

Tabel 7. Hubungan antara Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Malaria di Desa Daiama Kecamatan Landu Leko Kabupaten Rote Ndao Tahun 2024

Jenis Pekerjaan	Kasus		Kontrol		Total		OR (CI 95%)	P-value
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko	44	95,7	44	95,7	88	95,7	1,000(135-7,419)	1,000
Tidak Berisiko	2	4,3	2	4,3	4	95,7		
Total	46	100	46	100	92	100		

Data pada tabel 7. menunjukkan bahwa dari 46 responden yang terkena kasus malaria sebagian besar responden memiliki pekerjaan yang berisiko yaitu sebanyak 44 responden (95,7%) dan dari 46 responden yang tidak terkena kasus malaria sebagian besar responden juga memiliki pekerjaan yang berisiko yaitu sebanyak 44 responden (95,7%). Hasil uji statistik *chi-square* antara variabel status pekerjaan dengan kejadian malaria di Desa Daiama didapatkan nilai *p-value*  $1,000 < \alpha 0,05$  yang artinya secara uji statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status pekerjaan dengan kejadian malaria.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Kebiasaan Menggunakan Kelambu dengan Kejadian Malaria

Kebiasaan menggunakan kelambu merupakan upaya yang efektif untuk mencegah penyakit malaria, karena dengan menggunakan kelambu dapat membatasi kontak antara manusia dengan nyamuk. Nyamuk Anopheles selalu aktif menggigit atau mencari darah manusia pada saat malam hari oleh karena itu tidur menggunakan kelambu yang tidak rusak atau berlubang dapat mencegah atau melindungi manusia dari gigitan nyamuk Anopheles pada saat tidur di malam hari (Darmawansyah, 2019). Penggunaan kelambu berinsektisida merupakan cara yang paling efektif di bandingkan dengan penggunaan kelambu biasa, hal ini dikarena cara kerja kelambu berinsektisida yang dapat membunuh atau melemahkan nyamuk ketika kontak dengan kelambu, ataupun dengan menangkal nyamuk sehingga nyamuk terbang jauh dari orang yang sedang tidur. Penggunaan kelambu tidak berinsektisida juga efektif, tetapi orang yang tidur di dalamnya bisa saja terkena gigitan nyamuk apabila kelambu tidak ditutup dengan sempurra apalagi jika kelambu yang digunakan sudah sangat lama dan dalam keadaan berlubang (Rahmadiliyani & Noralisa, 2013).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria, hal ini dikarenakan sebagian besar responden pada saat tidur di malam hari tidak menggunakan kelambu. Sebanyak 18 responden mengatakan bahwa mereka tidak memiliki kelambu dan ada beberapa responden juga menuturkan bahwa adanya keterbatasan dalam kepemilikan kelambu sehingga hanya sebagian anggota keluarga saja yang tidur menggunakan kelambu. Selain itu, 14 responden juga mengatakan bahwa mereka tidak suka tidur menggunakan kelambu karena tidur menggunakan kelambu membuat suasana tidur menjadi gerah sehingga mereka merasa tidak nyaman. Ada juga beberapa responden yang sudah tidur menggunakan kelambu namun mereka mengatakan bahwa kelambu yang mereka gunakan sudah sangat lama sehingga kelambu tersebut sudah rusak atau berlubang sehingga memungkinkan untuk nyamuk dapat masuk dan menggigit pada saat tidur di malam hari. Beberapa responden juga sudah tidur menggunakan kelambu berinsektisida namun kebiasaan responden yang mencuci kelambu berinsektisida menggunakan deterjen yang terlalu sering dan menjemur kelambu berinsektisida di tempat yang panas, hal ini sangat disayangkan karena kebiasaan seperti ini dapat mempercepat risiko kehilangan kandungan insektisida dalam kelambu serta menurunkan efektivitas waktu pakai.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang lain yang di lakukan oleh Darmawasnyah dkk (2019) tentang determinan kejadian malaria, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria. Penelitian yang dilakukan oleh Mofu (2022) tentang faktor determinan kejadian malaria pada masyarakat di Kampung Sosiri Kabupaten Waibu Kabupaten Jayapura Tahun 2020, juga menyatakan bahwa kebiasaan tidak menggunakan kelambu merupakan faktor risiko kejadian malaria dan masyarakat yang

tidak menggunakan kelambu akan berisiko 3,2 kali lebih besar untuk terkena penyakit malaria dibandingkan dengan masyarakat yang menggunakan kelambu.

### **Hubungan Kebiasaan Menggunakan Obat Nyamuk dengan Kejadian Malaria**

Pengendalian vektor secara umum dapat dilakukan dengan dua cara yakni pemberantasan sarang nyamuk dan pencegahan gigitan nyamuk. Penggunaan obat nyamuk merupakan salah satu bentuk perilaku pencegahan terhadap gigitan nyamuk atau menghindari kontak antara manusia dengan nyamuk (Suriyani, 2023). Secara teori dikatakan bahwa kebiasaan tidak menggunakan obat nyamuk merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit malaria (Mofu, 2020). Meskipun obat nyamuk dapat mencegah penyakit malaria, namun obat nyamuk juga memiliki efek samping yang cukup serius bagi kesehatan karena mengandung bahan aktif yang jika digunakan dengan dosis yang berlebihan dan pemakaian yang tidak terkontrol maka akan menimbulkan gangguan-gangguan pada organ tubuh manusia. Contohnya pada penggunaan obat nyamuk bakar yang mengeluarkan asap yang mengandung zat karsinogen, jika asap tersebut dihirup dalam jumlah yang cukup dan jangka waktu yang lama dan diserap oleh paru-paru melalui peredaran darah maka akan menyebabkan kerusakan yang serius pada hidung, tenggorokan dan paru-paru (Rianti, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggunakan obat nyamuk dengan kejadian malaria. Peneliti menemukan bahwa sebagian besar responden terutama responden yang menjadi kelompok kasus tidak menggunakan obat nyamuk saat tidur di malam hari ataupun saat beraktivitas di luar rumah pada malam hari. Hal ini dikarenakan responden mengatakan bahwa mereka tidak suka dengan bau dari obat nyamuk itu sendiri karena sebagian besar responden yang ada di lokasi penelitian menggunakan obat nyamuk bakar. Selain itu juga, responden mengatakan bahwa mereka tidak suka dengan asap dari obat nyamuk bakar tersebut karena dianggap sangat mengganggu pernafasan ditambah lagi dengan banyaknya responden yang mempunyai anak kecil di rumah sehingga mereka takut jika menggunakan obat nyamuk akan mengganggu pernapasan dari anak mereka.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isnaeni (2019) tentang faktor perilaku dan faktor lingkungan yang berhubungan kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Gebang Kabupaten Purworejo, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk dengan kejadian malaria. Penelitian yang dilakukan oleh Aferizal dkk (2024) tentang Wilayah Kerja Puskesmas Non Rawat Inap Lahomi, Kabupaten Nias Barat, juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk dengan kejadian malaria.

### **Hubungan Kebiasaan Menggantung Pakaian dengan Kejadian Malaria**

Kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit malaria. Pakaian bekas pakai yang digantung di sembarang tempat di dalam rumah seperti di kamar tidur dan kamar mandi dapat menjadi tempat peristirahatan nyamuk (vektor). Ada beberapa karakteristik nyamuk yang menyukai tempat gelap atau redup, dan ada juga tipe nyamuk yang menyukai aroma tubuh manusia yang masih membekas pada pakaian bekas pakai. Hal ini dikarenakan nyamuk memiliki reseptor untuk mendeteksi karbon dioksida ( $CO_2$ ).  $CO_2$  merupakan senyawa kimia yang paling menarik nyamuk sehingga semakin banyak  $CO_2$  yang dihasilkan oleh aktifitas manusia seperti pada saat bernafas dan berkeringat tentunya akan semakin menarik perhatian nyamuk. Keringat yang tertinggal pada pakaian bekas pakai itulah yang membuat nyamuk tertarik hinggap dan bersembunyi pada pakaian tersebut

(Wahidah dkk, 2021). semakin banyak pakaian yang digantung di dalam rumah maka akan menambah risiko terkena gigitan nyamuk.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggantung Pakaian dengan kejadian malaria. Peneliti menemukan bahwa banyak responden pada lokasi penelitian sering menggantung pakaian di dalam rumah terutama di kamar mandi. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden mengatakan bahwa ketika mereka selesai bekerja baik itu dari sawah atau kebun maupun selepas dari aktivitas memancing mereka langsung membersihkan diri dan kebanyakan dari mereka langsung menggantungkan pakaian bekas pakainya di kamar mandi. Tentunya pakaian bekas pakai yang mereka gantung tersebut dapat memberi peluang bagi nyamuk (Vektor) penyebab malaria bersembunyi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lumolo (2015) tentang analisis hubungan antara faktor perilaku dengan kejadian malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Mayumba Sulawesi Selatan, yang menyatakan bahwa kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit malaria. Penelitian yang dilakukan oleh Hamdani & Lestin (2019) tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria di Puskesmas Loce Kecamatan Reo Barat Manggarai, juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian malaria.

### **Hubungan Kebiasaan Keluar Rumah Pada Malam Hari dengan Kejadian Malaria**

Kebiasaan keluar rumah pada malam hari atau aktivitas di luar rumah pada malam hari menjadi faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria hal ini dikarenakan nyamuk Anopheles merupakan jenis nyamuk yang aktif menggigit di malam hari yang berkisar dari jam 18.00 - 04.00 dan merupakan salah satu jenis nyamuk eksofagik atau jenis nyamuk yang suka menggigit di luar rumah (Hamdani & Lestin 2019). Kebiasaan keluar rumah pada malam hari pada jam Anopheles aktif menggigit sangat berisiko untuk tertular penyakit malaria. Kebiasaan ini akan semakin berisiko jika orang terbiasa keluar rumah pada malam hari tanpa menggunakan penutup tubuh yang lengkap seperti baju lengan panjang dan celana panjang (Wilidiyati dkk, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria. Dari hasil wawancara, peneliti menemukan bahwa sebagian besar responden yang berada di lokasi penelitian sering keluar rumah pada malam hari untuk aktifitas menonton TV bersama, mengobrol dan memancing atau pergi memanah ikan tanpa menggunakan pakaian penutup tubuh yang lengkap. Mereka mengatakan bahwa biasanya mereka keluar pada jam 19.00 malam dan mereka tidak merasa nyaman ketika keluar menggunakan penutup tubuh yang lengkap seperti memakai lengan panjang dan celana panjang. Beberapa responden juga bermata pencarian sebagai petani mereka mengatakan bahwa aktifitas berkebun atau berladang yang mereka lakukan biasanya sampai sore sehingga banyak dari mereka yang kembali ke rumah pada jam 18.00 sore. Hal ini dapat memungkinkan untuk mereka terkena gigitan nyamuk (vektor) pembawa malaria.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktafiani dkk (2022) tentang hubungan pekerjaan dan perilaku terhadap kejadian malaria di Puskesmas Sotek Kecamatan Panajam Kabupaten Paser Utara, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria. Penelitian yang dilakukan oleh Melati & Susilawati (2022) tentang pengaruh akvititas di malam hari terhadap risiko malaria masyarakat pesisir Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Berdag, juga menyatakan bahwa ada

hubungan yang sifnifikan antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria.

### **Hubungan Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Malaria**

Malaria merupakan penyakit yang dapat mengancam status kesehatan masyarakat terutama masyarakat yang hidup di daerah terpencil. Penyakit malaria dapat disebabkan oleh lingkungan dan pekerjaan yang berisiko (Tri dkk, 2019). Pekerjaan dengan aktivitas gigitan vektor nyamuk, seperti petani dan nelayan sangat berisiko untuk terkena gigitan nyamuk vektor malaria.

Petani merupakan pekerjaan yang berisiko terkena penyakit malaria karena kegiatan pertanian seperti budidaya padi, jagung, dan tebu yang membutuhkan banyak irigasi, irigasi inilah yang menjadi tempat yang cocok untuk perkembang biakan vektor malaria. Hal ini menyebakan populasi nyamuk di daerah persawahan semakin meningkat serta meningkatkan petani berisiko terkena gigitan nyamuk pembawa malaria. Nelayan juga merupakan pekerjaan yang berisiko terkena penyakit malaria karena aktifitas memancing yang sering dilakukan pada malam hari. Hal ini sangat memungkinkan untuk terkena gigitan nyamuk vektor malaria karena nyamuk sangat aktif menggigit pada malam hari.

Hasil Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwarja (2012) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit malaria di Kelurahan Girian Indah Kecamatan Girian Indah Kota Bitung, yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan kejadian malaria. Penelitian yang dilakukan oleh Hermalini ddk (2023), tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya pencegahan malaria, juga menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan kejadian malaria.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian di Desa Daiama menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan tidak menggunakan kelambu, kebiasaan tidak menggunakan obat nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian, dan kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria, serta tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan kejadian malaria. Peneliti berharap petugas kesehatan khususnya petugas Puskesmas Landu Leko dan Dinas Kesehatan Kabupaten Rote Ndao meningkatkan pemantauan secara rutin terhadap kejadian malaria di Desa Daiama, serta diharapkan agar para tenaga kesehatan yang ada di instansi terkait memberikan edukasi kepada masyarakat dengan cara melakukan penyuluhan agar dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit malaria serta cara melakukan pencegahan penyakit malaria secara benar.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan perlindungan-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh masyarakat yang ada di Desa Daiama yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Terakhir Peneliti mengucapakan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan berupa doa dan materi serta memberi semangat kepada peneliti, dan kepada semua pihak yang dengan caranya masing-masing telah membantu dan memberi dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aferizal., Nababan, D., Sitorus, M. E. J., Manurung, K., & Taringan, F. L. (2024). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Non Rawat Inap Lahomi Kecamatan Lahomi Kabupaten Nias Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(1). 474 – 492.
- Darmawansyah., Habibi, J., Ramlis, R., & Wulandari. (2019). Determinan Kejadian Malaria (Kajian Epidemiologi di Daerah Wabah). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(3), 136-142.
- Hamdani, Nur., & Lestin, Diana. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Loce Kecamatan Reo Barat Kabupaten Manggarai. *Jurnal Promotif Preventif*. 2(1). 36-43.
- Hermalini., Meliyanti, Fera., & Candra, Elwan. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria. *Jurnal Ilmian Multi Science Kesehatan*. 15(2). 36-48.
- Ismail, R. A. J. F. (2020). Efikasi Pengobatan Kombinasi Artemisinin Pada Penderita Malaria Falciparum Tanpa Komplikasi di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kabupaten Pasarawan Periode Oktober-Desember 2019. *Skripsi Sarjana*. <http://digilip.unila.ac.id/id/eprint/61142>.
- Lumolo, F., Pinontoan, O. R., & Rattu, J. M. (2015). Analisis Hubungan Antara Faktor Perilaku dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Mayumba Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal e-Biomedik*. 3(3). 865-871.
- Melati, Septira., & Susilawati. (2022). Pengaruh Aktivitas di Malam Hari Terhadap Risiko Malaria Masyarakat Pesisir Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Berdagai. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 1(2). 467-470.
- Mofu, Renold Markus. (2022). Faktor Determinan Kejadian Malaria pada Masyarakat di Kampung Sosiri Kabupaten Waibu, Kabupaten Jayapura Tahun 2020. *Jurnal Publikasi Kebidanan*. 13(1). 66-75.
- Oktafiani, I. S., Gunawan, A. G., Yudia, R. C. P., Toruan, V. M. L., & Retnaningrum, Y. R. (2022). Hubungan Pekerjaan dan Perilaku Terhadap Kejadian Malaria di Puskesmas Sotek Kecamatan Penajam Kabupaten Panajam Paser Utara. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*. 9(1). 35-48.
- Rahmadiliyani, Nina., & Noralisa. (2013). Hubungan Penggunaan Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria di Desa Teluk Kepayang Kecamatan Kusan Hulu Kabupaten Tanah Bumbu 2013. *Jurnal Epidemiologi dan Penyakit Bersumber Binatang*. 4(3). 128-132.
- Rianti, D. D. E. (2017). Mekanisme Paparan Obat Anti Nyamuk Elektrik dan Obat Anti Nyamuk Bakar Terhadap Gambaran Paru Tikus. *Jurnal INOVASI*. XIX(2). 58-68.
- Rokhayati, D. A., Putri, R. C., Said, N. A., & Rejeki, D. S. S. (2022). Analisis Faktor Risiko Malaria di Asia Tenggara. *Balaba : Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. 18(1), 79-86.

- Sutarto, S., & Cania, E. B. (2017). Fakto Lingkungan Perilaku dan Penyakit Malaria. *Jurnal Kesehatan dan Agromedicine*, 4(1), 173-184.
- Suriyani. (2023). Hubungan Lingkungan Rumah dan Perilaku Masyarakat dengan Kejadian Malaria di Kampung Bate Distrik Arso Kabupaten Keerom. *Jurnal of Ners Community*. 13(2). 331-347.
- Suwarja. (2012). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Malaria di Kelurahan Girian Indah Kecamatan Girian Kota Bitung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Poltekkes Manado*. 2(1), 160-166
- Tri, S. I., Onggowaluyo., Samidjo, J., Entuy, K., & Suleman. (2019). Perbandingan Prevalensi Infeksi Malaria Terhadap Pekerja Dalam dan Luar Ruangan. *Jurnal Riset Kesehatan*. 11(1). 262-268.
- Wahidah, A.N., Hasan, N. Y., & Hanurawaty, N. Y. (2021). Efektivitas Variasi Konsentrasi Fermentasi Gula Merah Sebagai Atraktan Nyamuk. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*. 2(2). 582-587.
- Wilidiyati, A. T., Paulus, A. Y., & Djogo, H. M. A. (2019). Hubungan Perilaku Kelambu Berinsektisida dengan Kejadian Malaria di Desa Rindi Wilayah Kerja Puskesmas Tanaraing Kabupaten Sumba Timur. *CHM-K Applied Scientific Journal*. 2(3). 93-97.