



DETERMINAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIOBAN KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI

Erick Zicof^{1*}, Rahmi Hidayanti², Darwel³, Aisyah Fadilah⁴

¹Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang,
^{2,3,4}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang,

*Email Korespondensi: erickzicof@gmail.com

Submitted: 04-10-2024, Reviewer: 21-10-2024, Accepted: 28-10-2024

ABSTRACT

Malaria is an infectious disease that has high morbidity rates throughout the world and is the third largest cause of death globally. In Indonesia, malaria is a serious public health problem, especially for vulnerable groups such as babies, toddlers and pregnant women. Based on the 2020 West Sumatra Health Profile, 16 districts/cities have succeeded in achieving malaria elimination, while the Mentawai Islands District has not achieved the target with an API (Annual Parasite Incidence) of 3 per 1000 population. Until the end of January 2022, data shows that of the 15 Community Health Centers, Sioban Community Health Center recorded the highest number of cases with a total of 228 cases. This study aims to analyze the relationship between house conditions, breeding places, behavior in using mosquito nets, habits of going out at night, use of mosquito repellent, and the presence of livestock pens on the incidence of malaria. The results of the study showed that there was a relationship between preventive behavior, housing conditions, and the presence of livestock pens and the incidence of malaria, while breeding places were not related to the incidence of malaria.

Keywords: *Malaria; Environment; Behavior*

ABSTRAK

Malaria adalah penyakit infeksi yang memiliki tingkat morbiditas tinggi di seluruh dunia dan merupakan penyebab kematian ketiga terbesar secara global. Di Indonesia, malaria menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama bagi kelompok rentan seperti bayi, anak balita, dan ibu hamil. Berdasarkan Profil Kesehatan Sumatera Barat tahun 2020, 16 kabupaten/kota telah berhasil mencapai eliminasi malaria, sementara Kabupaten Kepulauan Mentawai belum mencapai target dengan API (Annual Parasite Incidence) sebesar 3 per 1000 penduduk. Hingga akhir Januari 2022, data menunjukkan bahwa dari 15 Puskesmas, Puskesmas Sioban mencatat jumlah kasus tertinggi dengan total 228 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kondisi rumah, tempat berkembang biak, perilaku penggunaan kelambu, kebiasaan keluar malam, penggunaan obat nyamuk (repellent), dan keberadaan kandang ternak terhadap kejadian malaria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku pencegahan, kondisi rumah, dan keberadaan kandang ternak dengan kejadian malaria, sedangkan tempat berkembang biak tidak berhubungan dengan kejadian malaria.

Kata Kunci: *Malaria; Lingkungan; Perilaku*

PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit Plasmodium yang menyerang sel darah merah. Penyakit ini

memiliki tingkat morbiditas yang tinggi secara global dan menjadi penyebab kematian ketiga tertinggi di dunia (Zekar, 2022). Di beberapa negara maju, terutama di daerah tropis dan negara-negara berkembang seperti

Afrika, sebagian besar Asia, dan Amerika Latin, masih terdapat kasus infeksi malaria.

Data dari Kemenkes RI tahun 2017 diketahui bahwa Di Indonesia, malaria merupakan satu dari sekian banyak masalah kesehatan masyarakat yang berdampak pada pada kematian, kelompok utama masuk kateori berisiko tinggi seperti bayi, anak balita, dan ibu hamil. selain dari pada itu malaria juga menyebabkan anemia serta dapat mengganggu terhadap produktivitas kerja. secara umum, wilayah endemis malaria berada di daerah terpencil dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat yang masih rendah, serta akses transportasi dan komunikasi yang masih terbatas. Hal ini membuat penyakit malaria semakin parah dan dapat menyebabkan kematian. Selain itu, penyebaran parasit malaria melalui nyamuk Anopheles semakin meluas, sehingga penyakit ini sulit untuk dikendalikan.

Di Indonesia, malaria masih menjadi penyakit endemik di beberapa wilayah, terutama di daerah terpencil, dengan mayoritas penderita berasal dari kalangan ekonomi rendah. Tingkat kejadian malaria sangat dipengaruhi oleh karakteristik lokal, seperti ekologi manusia dan nyamuk, serta aktivitas pembangunan dan kegiatan ekonomi. .Profil Kesehatan Sumatera Barat tahun 2020 mencatat bahwa 16 kabupaten/kota di provinsi tersebut telah mencapai status eliminasi malaria. Sebanyak 18 kabupaten/kota sudah memiliki API (Annual Parasite Incidence) kurang dari 1 per 1000 penduduk. Namun, Kabupaten Kepulauan Mentawai belum mencapai target, dengan API sebesar 3 per 1000 penduduk. Menurut data kasus malaria hingga akhir Januari 2022, dari 15 Puskesmas yang ada, wilayah kerja Puskesmas Sioban mencatat jumlah kasus tertinggi, yaitu sebanyak 228 kasus.

Kondisi geografis di wilayah kerja Puskesmas Sioban saat ini didominasi oleh hutan, rawa, dan semak belukar. Topografi

daerah ini mencakup daratan, sungai, serta bukit-bukit yang memiliki ketinggian antara 0 hingga 400 meter di atas permukaan laut. Faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian malaria meliputi kondisi dinding rumah yang berlubang atau tidak tertutup rapat, keberadaan ternak di sekitar rumah, adanya genangan air, serta keberadaan semak-semak. Selain itu, kebiasaan menggunakan kelambu dan aktivitas di luar rumah pada malam hari juga berkontribusi, dan faktor-faktor ini umum ditemukan di daerah-daerah yang endemis malaria.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara kondisi rumah, tempat berkembang biak, kebiasaan penggunaan kelambu, kegiatan yang sering dilakukan di luar rumah terutama pada malam hari, menggunakan obat nyamuk (repellent), serta lingkungan pemukiman dekat dengan keberadaan kandang ternak dengan kejadian malaria.

Berdasarkan data dan alasan yang telah disebutkan, rumusan masalah yang ingin di buktikan adalah faktor-faktor pemicu munculnya kejadian malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sioban. Pentingnya penelitian ini terletak pada perlunya kajian khusus untuk upaya pencegahan penyakit menular, terutama di daerah yang endemis malaria.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dengan metode kuantitatif, Desain penelitian analitik observasional. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sioban, Kabupaten Kepulauan Mentawai, selama periode Januari hingga November 2023.

Populasi dalam penelitian ini merupakan orang yang terdiagnosa positif malaria di puskesmas sioban. Sampel yang digunakan terdiri dari 15 hingga 20 subjek untuk setiap variabel independen (Murti B, 2013). Terdapat empat variabel independen dalam penelitian ini, sehingga total sampel yang

dipilih adalah 80 subjek agar lebih menggambarkan. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode fixed disease sampling. Subjek yang diteliti mencakup individu yang terpapar (kasus) dan individu yang belum pernah terpapar (kontrol), dengan perbandingan sampel 1:2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Kasus Malaria Di Kabupaten Kepulauan Mentawai

Total kasus malaria pada tahun 2022 terjadi penurunan yang luar biasa dari tahun 2021 dengan jumlah kasus sebanyak 128 kasus yang tersebar di beberapa puskesmas.

Tabel 1. Kasus Malaria di Kabupaten Kepulauan Mentawai Tahun 2022

No	Fasyankes	Jenisp Penemuan	Kasus	Hamil/Tidak
1	Puskesmas Sikakap	PCD	4	
2	Puskesmas Siboa	PCD	1	1H
3	Puskesmas Mapaddegat	Skrining Ibu Hamil & PCD	21	4H
4	Puskesmas Muara Siberut	PCD	12	
5	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD & Kunjungan Rumah	15	
6	Puskesmas Betaet	PCD	35	
7	Puskesmas Sigapokna	PCD	2	
8	Puskesmas Simatalu	PCD, Kunj. Rumah & MBS/MFS Aktif	38	1H
Jumlah Kasus			128	

Pada tahun 2023 terjadi penurunan kasus malaria yang berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai

sampai dengan bulan juli 2023 jumlah kasus hanya sebanyak 32 kasus.

Tabel 2. Kasus Malaria di Kabupaten Kepulauan Mentawai Sampai Bulan Juli 2023

No	Faskes Pencatat	Kegiatan Penemuan	Umur	Jns Kelamin	Hamil /Tdk
1	Puskesmas Malakopa	PCD	6	Laki-laki	
2	Puskesmas Sikakap	Survei Kontak	38	Perempuan	Tidak Hamil



No	Faskes Pencatat	Kegiatan Penemuan	Umur	Jns Kelamin	Hamil /Tdk
3	Puskesmas Sikakap	PCD	41	Laki-laki	
4	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	59	Perempuan	Tidak Hamil
5	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	68	Laki-laki	
6	Puskesmas Sikakap	Skrining Bumil	33	Perempuan	Hamil
7	Puskesmas Sikakap	Survei Kontak	43	Perempuan	Tidak Hamil
8	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	16	Perempuan	Tidak Hamil
9	Puskesmas Muara Siberut	PCD	45	Laki-laki	
10	Puskesmas Simatalu	PCD	13	Laki-laki	
11	Puskesmas Simatalu	PCD	5	Perempuan	
12	Puskesmas Sikakap	Skrining Bumil	22	Perempuan	Hamil
13	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	3	Laki-laki	
14	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	64	Laki-laki	
15	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	39	Perempuan	Tidak Hamil
16	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	39	Perempuan	Tidak Hamil
17	Puskesmas Sikakap	Skrining Bumil	33	Perempuan	Hamil
18	Puskesmas Sikakap	PCD	42	Laki-laki	



No	Faskes Pencatat	Kegiatan Penemuan	Umur	Jns Kelamin	Hamil /Tdk
19	Puskesmas Sikakap	PCD	13	Laki-laki	
20	Puskesmas Betaet	Posyandu	19	Perempuan	Tidak Hamil
21	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	14	Laki-laki	
22	Puskesmas Muara Siberut	PCD	38	Perempuan	Tidak Hamil
23	Puskesmas Simatalu	PCD	16	Laki-laki	
24	Puskesmas Simatalu	PCD	13	Perempuan	Tidak Hamil
25	Puskesmas Simatalu	PCD	8	Perempuan	
26	Puskesmas Muara Siberut	PCD	19	Laki-laki	
27	Puskesmas Betaet	Integrated Healthcare Center	30	Laki-laki	
28	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	4	Perempuan	
29	Puskesmas Muara Siberut	PCD	17	Laki-laki	
30	Puskesmas Simatalu	PCD	32	Laki-laki	
31	Puskesmas Sikakap	PCD	2	Laki-laki	
32	Puskesmas Peipei Pasakiat Taileleu	PCD	61	Laki-laki	

Karakteristik Responden

Subjek penelitian ini sebanyak 80 responden. Kelompok kasus (malaria) sejumlah 27 responden dan 53 responden pada kelompok kontrol (tidak malaria). Distribusi frekuensi karakteristik pada subjek penelitian diuraikan dalam tabel 3.

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari 80 subjek penelitian, sebagian besar subjek

penelitian berjenis kelamin perempuan sebanyak 49 orang (61,2%) dan laki-laki sebanyak 31 orang (38,8%). Usia responden yang diwawancarai sebagian besar berumur dibawah 50 tahun sebanyak 47 orang (58,8%) dan sebagian kecil umur responden yaitu ≥ 50 tahun sebanyak 33 orang (41,2%). Sebagian besar responden berlatar pendidikan tamat SD (37,5%) sejumlah 30 orang dan sebagian kecil

berlatar belakang Pendidikan D3 sejumlah 4 orang dengan persentase 5%.

Tabel 3. Karakteristik Resonden

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	49	61.2
	Laki-laki	31	38.8
	Total	80	100.0
2	Usia		
	< 50 Tahun	47	58.8
	≥ 50 Tahun	33	41.2
	Total	80	100.0
3	Pendidikan		
	SD	30	37.5
	SMP	10	12.5
	SMA	27	33.8
	D3	4	5.0
	S1	9	11.2
	Total	80	100.0
4	Pekerjaan		
	IRT	23	28,8
	Petani	31	38,8
	Nelayan	2	2,5
	Wiraswasta	11	13,8
	Pegawai	13	16,2
	Total	80	100,0

Pekerjan responden yang diwawancarai sebagian besar bekerja sebagai petani sejumlah 31 orang dengan persentase 38,8% dan sebagian kecil bekerja sebagai nelayan dengan jumlah 2 orang dengan persentase 2,5%.

Analisis Univariat

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar rumah responden tidak memiliki tempat berkembang biak nyamuk, dengan persentase sebesar 81,2% dan sebagian besar responden memiliki rumah yang kurang layak huni dengan persentase sebesar 80%. Dalam pencegahan penularan malaria, responden 50% memiliki perilaku yang baik dan 50% memiliki perilaku yang buruk dalam pencegahan penularan malaria sedangkan keberadaan kandang ternak ditemukan 30% responden memiliki kandang ternak.

Selanjutnya persentase status responden yang diwawancarai yaitu 33,7% pernah terjangkit malaria dan 66,3% belum pernah terjangkit malaria (1:2).

Tabel 4. Deskripsi Variabel Penelitian.

No	Variabel	N	%
1	Keberadaan <i>Breeding Place</i>		
	Tidak	65	81.2
	Ada	15	18.2
2	Kondisi Rumah		
	Kurang Layak	64	80.0
3	Perilaku Pencegahan		
	Buruk	40	50.0
	baik	40	50.0
	4	Keberadaan Kandang Ternak	
Ada			
Tidak		24	30.0
5	Status Malaria		
	Kasus	27	33.7
	Kontrol	53	66.3

Analisis Bivariat

Tabel 5 menyajikan hasil mengenai keberadaan tempat berkembang biak, kondisi rumah, perilaku pencegahan, dan keberadaan kandang ternak terkait dengan kejadian malaria, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Hasil menunjukkan tidak terdapat hubungan keberadaan breeding place terhadap kejadian malaria dengan nilai p value = 0,24 > 0,05, yang artinya secara statistik hasilnya tidak signifikan.
- 2) Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan kondisi rumah responden terhadap kejadian malaria dengan nilai p value = 0,009 < 0,05 dengan OR = 10,3 yang artinya responden yang kondisi rumahnya kurang layak huni 10,3 kali berisiko dibandingkan dengan responden yang rumah yang layak huni.

Tabel 5. Hasil Analisis Bivariat dengan Uji Chi-Square

Variabel	Kejadian Malaria				Total N	OR	CI (95%)	P Value
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%				
1	2	3	4	5	6	8	9	10
Keberadaan <i>Breeding Place</i>								
Tidak						0.5	0.1621-1.593	0.24
Ada	20	74.1	45	84.9	65			
	7	25.9	8	15.1	15			
Kondisi Rumah								
Kurang						10.	1,276-82,546	0.009
Layak	2	96.3	38	71.7	64	3		
	6	3.7	15	28.3	16			
Perilaku Pencegahan								
Buruk						2,2	0.856-5.742	0.048
baik	1	63.0	23	43.4	40			
	7	37.0	30	56.6	40			
	1							
	0							
Keberadaan Kandang Ternak								
Ada						8.2	2,793-23,964	0.0001
Tidak	1	59.3	8	15.1	24			
	6	20.7	45	84.9	56			
	1							
	1							

- 3) Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku pencegahan terhadap kejadian malaria dengan nilai p value = 0,048 < 0,05 dengan efek risiko sebesar 2,2 kali.
- 4) Hasil analisis ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan keberadaan kandang ternak terhadap kejadian malaria dengan nilai p value 0,0001 < 0,05. dan memiliki resiko sebanyak 8,2 kali menderita malaria yang memiliki kandang ter

Analisis Multivariat

Dari empat variabel independen yang dianalisis melalui uji regresi logistik, terdapat tiga variabel independen yang menunjukkan hasil signifikan secara statistik, yaitu kondisi rumah, perilaku pencegahan, dan keberadaan kandang ternak. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Logistik

	Kejadian	B	Wald	Sig.	Exp(B)
	Malaria				
Step	BREEDIN	,354	,330	1 ,566	1,425
1 ^a	G_PLAC	-	7,030	1 ,008	,045
	E	3,112	6.122	1 ,013	21,990
	Behavior_C	3,091	11,747	1 ,001	9,830
	ategory	2,285	6,871	1 ,009	0.13
	House_Con	-			
	dition_Kat	4,376			
	CATTLE				
	PEN				
	Constant				

Pada tabel 6 menyajikan hasil uji regresi logistik yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Hasil analisis ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara keberadaan breeding place terhadap kejadian malaria, dengan nilai *p-value* 0,566 ($>0,05$) Meskipun demikian, uji statistik menunjukkan efek risiko sebesar 1,4 kali.
- 2) Hasil uji analisis ini menunjukkan hubungan antara perilaku terhadap kejadian malaria mempunyai *p-value* =0,008 $<0,05$ sehingga variabel memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kejadian malaria dengan nilai $b=0,045$ yang menandakan perilaku dan kejadian malaria mempunyai hubungan positif.
- 3) Hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi rumah berpengaruh terhadap kejadian malaria, dengan nilai signifikansi sebesar 0,013, yang lebih kecil dari 0,05. dengan nilai $b = 21,9$, yang menunjukkan bahwa kondisi rumah menjadi faktor risiko sebesar 21,9 kali lebih tinggi terjangkit malaria dibandingkan dengan kondisi rumah yang lebih layak huni.
- 4) Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh keberadaan kandang ternak terhadap kejadian malaria. Nilai

signifikansi untuk keberadaan kandang ternak adalah 0,001, yang lebih kecil dari 0,05, dengan efek risiko sebesar $b = 9,8$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel ini memberikan pengaruh parsial yang signifikan terhadap kejadian malaria..

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sesuai dengan langkah-langkah penelitian yang ditetapkan, serta mengaitkannya dengan teori dan temuan penelitian sebelumnya, akan dibahas sebagai berikut:

Pengaruh Keberadaan Breeding Place dengan Kejadian Malaria

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan breeding place terhadap kejadian malaria, dengan nilai *p-value* = 0,566. Hasil tidak sejalan dengan teori dan temuan penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa keberadaan breeding place memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian malaria. Hasil uji analisis ini menunjukkan secara statistik tidak terdapat pengaruh Keberadaan Breeding Place terhadap kejadian malaria yang mempunyai nilai sig sebesar $0,566 > 0,05$. Hasil ini berbanding terbalik dengan teori dan hasil penelitian yang ada. Breeding place adalah tempat perindukan nyamuk, khususnya nyamuk Anopheles yang merupakan vektor malaria. Nyamuk betina Anopheles memerlukan air untuk berkembang biak dan akan bertelur di lokasi-lokasi yang memiliki genangan air, seperti genangan air hujan, sungai, kolam, dan danau. (Ramadhani, 2021).

Asumsi peneliti yaitu keberadaan nyamuk dipengaruhi oleh tempat hidup nyamuk tersebut (breeding place). semakin bersih lingkungan rumah makan tingkat kepadatan nyamuk malaria juga berkurang yaitu dibuktikan dengan tidak terdapatnya genangan air sebagai habitat nyamuk

berkembang biak., sebaliknya jika lingkungan rumah tidak bersih maka akan meningkatkan kualitas hidup dari nyamuk malaria dimana akan adanya beberapa temat yang tergenang air.

Pengaruh Perilaku Responden terhadap Kejadian Malaria

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa perilaku memiliki pengaruh terhadap kejadian malaria, dengan nilai $P\text{-Value}=0,008$ dan nilai $b = 0,045$, yang menunjukkan adanya hubungan antara perilaku dan kejadian malaria. Perilaku pencegahan terbukti memiliki pengaruh terhadap kejadian malaria. Tindakan pencegahan ini dilakukan oleh individu atau kelompok untuk menghindari atau mengurangi risiko terkena penyakit tertentu. Dalam konteks malaria, perilaku pencegahan meliputi tindakan-tindakan untuk menghindari gigitan nyamuk Anopheles, yaitu vektor malaria. Berikut adalah beberapa perilaku pencegahan malaria yang dapat dilakukan (Kemenkes RI, 2022):

- a. Menggunakan kelambu saat tidur. Kelambu dapat mencegah gigitan nyamuk Anopheles, vektor malaria.
- b. Menggunakan obat anti-nyamuk dapat membunuh nyamuk Anopheles yang menggigit.
- c. Meminimalisir aktivitas di luar rumah terutama pada malam hari. Nyamuk Anopheles lebih aktif di malam hari.
- d. Membersihkan lingkungan sekitar rumah. Lingkungan yang bersih dapat mengurangi jumlah nyamuk Anopheles.

Berdasarkan literatur review Lewinsca dkk (2021), perilaku pencegahan dapat menurunkan risiko terjadinya malaria secara signifikan. Hasil tinjauan dari beberapa artikel menunjukkan bahwa penduduk yang

tidur menggunakan kelambu memiliki risiko terkena malaria 50% lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang tidak menggunakan kelambu. Sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Rangkuti & Sulistyani (2017), bahwa perilaku kebiasaan menggunakan kelambu memberikan pengaruh yang baik dalam mencegah penularan malaria.

Asumsi peneliti bahwa perilaku masyarakat mempengaruhi dari tingkat kejadian malaria yang ada pada suatu daerah. Perilaku masyarakat tersebut berupa pencegahan dengan menggunakan beberapa cara seperti menggunakan kelambu, memakai obat anti nyamuk, membersihkan lingkungan rumah, dll.

Pengaruh Kondisi Rumah Responden terhadap Kejadian Malaria

Hasil uji analisis ini menunjukkan bahwa kondisi rumah terhadap kejadian malaria yang mempunyai nilai $P\text{-Value} 0,013$ dengan nilai $b= 21,9$ yang menandakan kondisi rumah menjadi faktor risiko. Rumah dengan kondisi yang kurang layak memberikan efek risiko 21,9 kali berkemungkinan terjangkit malaria dibandingkan dengan kondisi rumah yang lebih layak huni. Kondisi rumah responden memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian malaria. Hal ini sejalan dengan Environmental Theory of Disease yang menjelaskan bahwa kondisi lingkungan, termasuk kondisi rumah, berperan penting dalam penyebaran penyakit. Rumah yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat menjadi tempat berkembang biak bagi vektor penyakit, seperti nyamuk Anopheles yang membawa parasit malaria.

Sejalan penelitian yang dilakukan oleh Tiono, A. B., et al. (2018) menyatakan bahwa kondisi rumah dan kebersihan lingkungan memiliki dampak signifikan terhadap kejadian infeksi malaria. Oleh

karena itu, peningkatan kondisi rumah dan sanitasi lingkungan harus menjadi fokus dalam strategi pengendalian malaria di daerah endemik seperti Bandiagara.

Asumsi peneliti Kondisi rumah memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian malaria. Upaya untuk meningkatkan kondisi rumah, seperti menjaga kebersihan lingkungan, memperbaiki konstruksi, dan penggunaan kelambu, dapat membantu mengurangi risiko terjadinya malaria. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi interaksi kompleks antara faktor-faktor tersebut.

Pengaruh keberadaan kandang ternak terhadap Kejadian Malaria

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa keberadaan kandang ternak berpengaruh terhadap kejadian malaria, dengan nilai P-Value $0,001(<0.05)$ Efek risiko yang dihasilkan sebesar $b = 9,8$, sehingga variabel ini memiliki pengaruh parsial yang signifikan terhadap kejadian malaria. Keberadaan kandang ternak seperti sapi, kerbau, dan babi terbukti memiliki dampak signifikan terhadap penyebaran malaria. Kandang ternak dapat menjadi tempat perindukan nyamuk Anopheles, yaitu vektor malaria. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Habibi dkk (2019), kandang ternak yang berdekatan dengan rumah memiliki pengaruh terhadap kejadian malaria. Temuan ini sejalan dengan penelitian Saputro & Siwiendrayanti (2015), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan kandang ternak dan kejadian malaria ($p=0,012$; $OR=4,343$). Penelitian ini juga didukung oleh temuan Rokhayati dkk (2022), yang mengungkapkan bahwa salah satu faktor risiko malaria di Asia Tenggara adalah perumahan yang berdekatan dengan kandang ternak.

Menurut *Vector-Host Habitat Theory* menyatakan bahwa keberadaan hewan, termasuk ternak, dapat mempengaruhi populasi vektor malaria, seperti nyamuk Anopheles. Kandang ternak dapat menjadi habitat bagi nyamuk, yang memanfaatkan hewan sebagai sumber makanan (darah).

Asumsi peneliti adalah Keberadaan kandang ternak dapat berpengaruh signifikan terhadap kejadian malaria melalui peningkatan populasi nyamuk dan interaksi antara manusia, hewan, dan lingkungan. Strategi pengendalian malaria perlu mempertimbangkan manajemen kandang ternak dan kebersihan lingkungan untuk mengurangi risiko infeksi.

SIMPULAN

Dari Hasil penelitian dapat disimpulkan adanya hubungan antara perilaku pencegahan, kondisi rumah, dan keberadaan kandang ternak dengan kejadian malaria. keberadaan tempat berkembang biak tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian malaria.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Puskesmas Sioban, Kabupaten Kepulauan dan Poltekkes Kemenkes Padang yang telah memfasilitasi penulis dalam proses penelitian ini.

REFERENSI

- Delpi, K. (2016). *Analisis Program Penanggulangan Malaria Di Puskesmas Sioban Tahun 2015*. 17036. [Http://Scholar.Unand.Ac.Id/17036/4/Pustaka.Pdf](http://Scholar.Unand.Ac.Id/17036/4/Pustaka.Pdf)
- Dambach, P., et al. (2016). "Livestock and Malaria: The Role of Animals in Disease Ecology." *Journal of Vector Borne Diseases*.
- Edgar, D. (2022). Faktor Kondisi Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan



- Kejadian Malaria. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2715–6885), 150–151.
[Http://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/Jppp](http://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/Jppp)
- Hamza, A. M., & Rayah, E. A. El. (2016). A Qualitative Evidence Of The Breeding Sites Of Anopheles Arabiensis Patton (Diptera: Culicidae) In And Around Kassala Town, Eastern Sudan . *International Journal Of Insect Science*, 8, Ijis.S40071.
<https://doi.org/10.4137/Ijis.S40071>
- Hilmi, R. Z., Hurriyati, R., & Lisnawati. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2018 Tentang Pelaksanaan Pelaksanaan Deteksi Dini Dan Pemberian Obat Anti Malaria Oleh Kader Malaria Pada Daerah Dengan Situasi Khusus*. 3(2), 91–102.
- Ilmiah, J., Sandi, K., Sakti, R., Putra, B., Dokter, P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2019). *Literatur Review Hubungan Pemeliharaan Hewan Ternak Dengan Prevalensi Kasus Malaria Pendahuluan Metode Hasil Dan Pembahasan*. 10(2), 350–353.
<https://doi.org/10.35816/Jiskh.V10i2.189>
- Kemkes.Ri. (2022). Pengendalian Faktor Risiko Malaria. *Petunjuk Teknis Faktor Risiko Malaria*, 1–115.
[https://Malaria.Kemkes.Go.Id/Sites/Default/Files/2023-11/Petunjuk Teknis Pengendalian Faktor Risiko Malaria 2022_0.Pdf](https://Malaria.Kemkes.Go.Id/Sites/Default/Files/2023-11/Petunjuk_Teknis_Pengendalian_Faktor_Risiko_Malaria_2022_0.Pdf)
- Kemkes Ri. (2023). *Buku Saku Tata Laksana Kasus Malaria 614.53 2 Ind M*. 24.
- L Zekar, S. T. (2022). Plasmodium Falciparum Malaria. *Ugeskrift For Laeger*, 162(4), 508.
- Lewinsca, M. Y., Raharjo, M., & Nurjazuli, N. (2021). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Indonesia: Review Literatur 2016-2020. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 16–28.
<https://doi.org/10.47718/Jkl.V11i1.1339>
- Monroe, A., Mihayo, K., Okumu, F., Finda, M., Moore, S., Koenker, H., Lynch, M., Haji, K., Abbas, F., Ali, A., Greer, G., & Harvey, S. (2019). Human Behaviour And Residual Malaria Transmission In Zanzibar: Findings From In-Depth Interviews And Direct Observation Of Community Events. *Malaria Journal*, 18(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1186/S12936-019-2855-2>
- Murti, B. (2010). *Desain Dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Di Bidang Kesehatan*. 1–158.
- Mzilahowa, T., Luka-Banda, M., Uzalili, V., Mathanga, D. P., Campbell, C. H., Mukaka, M., & Gimnig, J. E. (2016). Risk Factors For Anopheles Mosquitoes In Rural And Urban Areas Of Blantyre District, Southern Malawi. *Malawi Medical Journal*, 28(4), 151–158.
<https://doi.org/10.4314/Mmj.V28i4.2>
- Perdana, A. A. (2021). Karakteristik Kondisi Lingkungan Penderita Malaria Terhadap Kejadian Malaria. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), 1696–1703.
<http://Jurnalmedikahutama.Com>
- Pramita. (2013). ` Jurnal Kesehatan Masyarakat 2013, Volume 2, Nomor 1, Tahun 2013 Online Di. *Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran*, 2(1), 1–10.
<http://Ejournals1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm>
- Ramadhani, T., Amirullah, A., & Rahmat,





- R. (2021). Kajian Entomologi Dalam Mendukung Pengendalian Malaria Melalui Program Flying Health Care (Fhc) Di Kabupaten Yahukimo, Provinsi Papua. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 191–204. <https://doi.org/10.22435/Blb.V17i2.5303>
- Rangkuti, A. F., Sulistyani, S., & W, N. E. (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. <https://doi.org/10.22435/Blb.V13i1.4672.1-10>
- Ritawati, & Supranelfy, Y. (2018). Berbagai Aspek Tentang Malaria Di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. *Spirakel*, 10(1), 41–53. <https://doi.org/10.22435/Spirakel.V10i1.411>
- 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*, 79–86. <https://doi.org/10.22435/Blb.V18i1.5002>
- Sahiddin, M., & Felle, Z. R. (2022). Determinant Of Malaria Reinfection. *Science Midwifery*, 10(5), 3791–3799. <https://doi.org/10.35335/Midwifery.V10i5.891>
- Saputro, K. P., & Siwiendrayanti, A. (2015). Hubungan Lingkungan Sekitar Rumah Dan Praktik Pencegahan Dengan Kejadian Malaria Di Desa Kendaga Kecamatan Banjarnangu Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013. *Unnes Journal Of Public Health*, 4(2), 76–83.
- Snyman, K., Mwangwa, F., Bigira, V., Kapisi, J., Clark, T. D., Osterbauer, B., Greenhouse, B., Sturrock, H., Gosling, R., Liu, J., & Dorsey, G. (2015). Poor Housing Construction Associated With Increased Malaria Incidence In A Cohort Of Young Ugandan Children. *American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene*, 92(6), 1207–1213. <https://doi.org/10.4269/Ajtmh.14-0828>
- Ummah, M. S. (2019). Modeling Annual Parasite Incidence Of Malaria In Indonesia Of 2017 Using Spatial Regime. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/red2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isallowed=y%0ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_sistem_pembangunan_terpusat_strategi_melestari
- Wardah, F. (2013). *Kasus Malaria Di Indonesia Masih Tinggi*. <http://m.voaindonesia.com/a/kasus-malaria-di-indonesia-masih-tinggi/1648507.html>
- WHO (World Health Organization). (2015). "Global Technical Strategy for Malaria 2016-2030."

