

## ANALISIS LINGKUNGAN DAN PERILAKU MASYARAKAT YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HANURA TAHUN 2022

### ANALYSIS ENVIRONMENT AND COMMUNITY BEHAVIOR THAT CORRELATES WITH THE INCIDENCE OF MALARIA IN HANURA HEALTH CENTER WORK AREA, 2022

Oleh:

Billal Anugrah Putra<sup>1</sup>, Lolita Sary<sup>2</sup>, Agung Aji Perdana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Malahayati Bandar Lampung

Email: [billalanugrah27@gmail.com](mailto:billalanugrah27@gmail.com)

#### ABSTRACT

**Background**, Malaria cases are expected in the Pesawaran district, especially in Hanura Public Health Center in the Teluk Pandan sub-district. The Malaria case from January to October 2021 is higher than in 2020. There is a reasonably high increase, with 308 points happening in 2021. This research aims to determine the environmental and behaviors factors of the Malaria case in the Hanura Public Health Center in Teluk Pandan sub-district, Pesawaran district. **Method**, This research uses qualitative research with a Case-Control design, and the samples of this research were each 48 case and control groups. The sampling techniques used in this research are purposive sampling combined with univariate and bivariate analysis tests with chi square to determine the correlation between the independent and dependent variables and the Odds Ratio. **Results**. This research results show no significant behavior (p-value : 1.000: OR: 1.410: 95% CI: 624-3.185), temperature (p-value : 0.058: OR: 2.477: 95% CI: 1.057-5.807) with the incidence of Malaria. **Conclusion** It is necessary to do further research, both with the same and different designs, instrumen and variables..

**Keywords:** Malaria, Environment, Behavior, Public Health Center, Temperature

#### ABSTRAK

**Latar Belakang**, Wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan merupakan wilayah dengan angka kasus Malaria tertinggi di Kabupaten Pesawaran. Dibandingkan dengan kasus tahun 2020, angka kesakitan Malaria periode Januari hingga Oktober 2021 naik cukup tinggi dengan 308 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor lingkungan dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran. **Metode**, Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan Case Control dan sampel pada penelitian ini sebanyak 48 kelompok kasus dan 48 kelompok kontrol. Teknik sampling yang digunakan dengan cara purposive sampling dengan uji analisis univariat dan bivariat menggunakan uji chi square untuk mengetahui hubungan variabel independent dan dependent dan juga Odds Ratio. **Hasil**, Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan signifikan perilaku (p-value : 1.000; OR: 1.410; 95% CI : 624-3.185), suhu (p-value : 0.683; OR: 1.285; 95% CI : 0,576-2,864), kelembaban (p-value : 0.058; OR: 2,477; 95% CI : 1.057-5.807) dengan kejadian Malaria. **Kesimpulan**, Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut baik dengan rancangan, instrumen dan variabel yang sama maupun berbeda.

**Kata Kunci:** Malaria, Lingkungan, Perilaku, Puskesmas, Suhu

## PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit infeksius yang disebabkan oleh genus *Plasmodium*. Secara global, ada 227 juta kasus Malaria pada Tahun 2019 dan meningkat menjadi 241 juta kasus pada tahun 2020 di 85 negara endemis Malaria Target program eliminasi Malaria adalah seluruh wilayah Indonesia bebas dari Malaria selambat-lambatnya hingga tahun 2030 (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan risiko transmisi Malaria yang cukup tinggi di kawasan Asia. *Annual Parasite Incidence* (API) atau Angka Parasit Malaria per 1.000 penduduk merupakan angka kesakitan yaitu jumlah penderita positif Malaria di suatu wilayah dibandingkan dengan jumlah penduduk berisiko terkena Malaria pada wilayah tersebut (Dinas Kesehatan Pesawaran, 2020). Sebaran kasus Malaria tertinggi di Indonesia adalah Papua 87.863, Nusa Tenggara 2.613, Sumatera 1.419 sedangkan Lampung dengan 424 kasus positif Malaria atau 0,005% kejadian Malaria dari total jumlah penduduk provinsi Lampung (Informasi Malaria Indonesia

Kemenkes RI, 2021b). Terdapat 2 kab/kota yang masih ditemukan kasus penularan setempat (indigeus) yaitu Kabupaten Pesawaran dan Kota Bandar Lampung (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021).

API Malaria di Kabupaten Pesawaran sebesar 0,67 per 1000 penduduk pada tahun 2020. Kasus tertinggi Malaria terdapat di wilayah kerja Puskesmas Hanura dengan 136 (45%) kasus pada 2020 (Dinas Kesehatan Pesawaran, 2019). Pada periode Januari hingga Oktober 2021, terdapat total 308 kasus Malaria di Wilayah kerja Puskesmas Hanura. Kasus positif Malaria Tahun 2021 meningkat cukup tinggi yaitu Desa Suka Jaya Lempasing dengan angka kasus 181 (2,43%), Gebang 49 (0,85%), Hanura 27 (0,40%), Hurun 21 (1,03%), Sidodadi 17 (0,72%) dan Batu Menyan 9 (0,34%) (Hanura, 2021). Kecamatan Teluk Pandan memiliki luas wilayah 77,34 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 39.211 Jiwa. Luas lahan pertanian sawah 97 ha, dan memiliki luas lahan tambak, kolam, empang dan lainnya seluas 199 ha (Badan Pusat Statistik, 2021).

Rekomendasi WHO dalam upaya pencegahan Malaria adalah pengendalian vektor yang efektif dan penggunaan obat anti Malaria.

Pengendalian penularan oleh vektor dengan pemasangan kelambu berinsektisida dan penyemprotan dinding rumah/*indoor residual spraying (IRS)* (WHO, 2021). Prinsip pencegahan Malaria menurut Kemenkes adalah *awareness/* kewaspadaan terhadap risiko Malaria, mencegah gigitan nyamuk, *Chemoprophylaxis*, Diagnosis dan *treatment*(Kemenkes RI, 2020). Lingkungan yang bersih menjadi kunci untuk mencegah penyakit Malaria (Informasi Malaria Indonesia Kemenkes RI, 2021a).

Jumlah kasus Malaria dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor lingkungan rumah (keberadaan kandang ternak, semak-semak dan sawah yang tergenang air); faktor lingkungan fisik rumah (suhu, kelembaban, keberadaan kawat pada ventilasi, keberadaan langit-langit rumah, dan kerapatan dinding rumah); faktor perilaku (pengetahuan, sikap dan praktek/perilaku penghuni

rumah seperti kebiasaan menggunakan kelambu & obat nyamuk saat tidur pada malam hari, kebiasaan menutup jendela pada malam hari, kebiasaan keluar rumah pada malam hari, dan kebiasaan menggantung pakaian di dalam ruangan); dan faktor sosial ekonomi (jenis pekerjaan, pendidikan dan penghasilan).

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *Case Control*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang terinfeksi Malaria dan yang tidak terinfeksi Malaria di wilayah kerja Puskesmas Hanura berjumlah 96 orang. Teknik sampel yang digunakan yaitu *Purposive Sampling*. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*.

#### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat karakteristik responden.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Kasus		Kontrol		Total	
		N	%	N	%	N	%
Usia	< 31 Tahun	15	31,2	13	27,1	28	29,2
	31-50 Tahun	18	37,5	24	50	42	43,8
	51-60 Tahun	7	14,6	8	16,7	15	15,6
	> 61 Tahun	8	16,7	3	6,2	11	11,5
Jenis Kelamin	Perempuan	29	60,4	36	75	65	67,7
	Laki-laki	19	39,6	12	25	31	32,3
Pendidikan	Dasar (SD, SMP)	27	56,2	23	47,9	50	52,1

Pekerjaan	Menengah (SMA)	10	20,8	12	25	22	22,9
	Perguruan Tinggi	11	22,9	13	27,1	24	25
	Ibu Rumah Tangga	26	54,2	33	68,8	59	61,5
	Petani	1	2,1	0	0	1	1
	Pegawai Swasta/Kontrak	0	0	2	4,2	2	2,1
	Wiraswasta/Pedagang	7	14,6	8	16,7	15	15,6
	Nelayan	14	29,2	5	10,4	19	19,8

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan jumlah responden kelompok kasus terbanyak dengan usia 31-50 tahun sejumlah 18 (37,5%) lebih banyak dibanding pada kelompok kontrol 24 (50%). Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh data responden perempuan pada kelompok kontrol ada 36 (75%) lebih banyak dibanding pada kelompok kasus 29 (60,4%). Diketahui pada kelompok kasus, responden dengan pendidikan terakhir pendidikan dasar (SD&SMP) ada 27 (56,2%), lebih banyak dibanding dengan pada kelompok kontrol 23 (47,9%). Selanjutnya berdasarkan pekerjaan, responden dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga pada kelompok

kontrol ada 33 (68,8%), lebih banyak dibanding pada kelompok kasus 26 (54,2%).

#### a. Perilaku Pencegahan

Pada variabel perilaku pencegahan Malaria yang dilakukan oleh masyarakat. Sebelum didapatkan hasil kategori perilaku pencegahan seperti pada tabel 3. Perilaku yang diukur meliputi penggunaan kelambu berinsektisida, melakukan penyemprotan obat anti nyamuk didalam ruangan, melakukan penimbunan genangan air disekitar rumah, melakukan pembersihan semak disekitar rumah, melakukan penebaran ikan pemakan jentik, memasang kawat kasa pada lubang ventilasi rumah, tidak menggantung pakaian, mengalirkan genangan air disekitar rumah dan mencegah kegiatan diluar rumah pada malam hari.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pertanyaan Pada Variabel Perilaku Pencegahan**

Perilaku	Frekuensi	Kasus		Kontrol		Total	
		N	%	N	%	N	%
Tidur menggunakan kelambu berinsektisida	Tidak Pernah	9	18,8	9	18,8	18	18,8
	Kadang-kadang	4	8,3	4	8,3	8	8,3
	Sering	4	8,3	7	14,6	11	11,5

Perilaku	Frekuensi	Kasus		Kontrol		Total	
		N	%	N	%	N	%
Penyemprotan obat anti nyamuk dalam ruangan	Selalu	31	64,6	28	58,3	59	61,5
	Tidak Pernah	22	45,8	8	16,7	30	31,2
	Kadang-kadang	11	22,9	14	29,2	25	26
	Sering	3	6,2	8	16,7	11	11,5
	Selalu	12	25	18	37,5	30	31,2
Menimbun genangan air di sekitar rumah	Tidak ada genangan air	30	62,5	30	62,5	60	62,5
	Tidak Pernah	13	27,1	11	22,9	24	25
	Kadang-kadang	4	8,3	0	0	4	4,2
	Sering	1	2,1	6	12,5	7	7,3
	Selalu	0	0	1	2,1	1	1
Membersihkan semak di sekitar rumah	Tidak ada semak	28	58,3	29	60,4	57	59,4
	Tidak Pernah	1	2,1	1	2,1	2	2,1
	Kadang-kadang	12	25	12	25	24	25
	Sering	3	6,2	5	10,4	8	8,3
	Selalu	4	8,3	1	2,1	5	5,2
Penebaran ikan pemakan jentik	Tidak ada genangan air	30	62,5	30	62,5	60	62,5
	Tidak Pernah	16	33,3	16	33,3	32	33,3
	Kadang-kadang	1	2,1	2	4,2	3	3,1
	Sering	1	2,1	0	0	1	1
	Selalu	0	0	0	0	0	0
Pemeriksaan dan perawatan kawat kasa pada lubang ventilasi	Tidak ada kawat kasa	27	56,2	25	52,1	52	54,2
	Tidak Pernah	13	27,1	9	18,8	22	22,9
	Kadang-kadang	3	6,2	5	10,4	8	8,3
	Sering	0	0	7	14,6	7	7,3
	Selalu	5	10,4	2	4,2	7	7,3
Menggunakan obat anti nyamuk	Tidak Pernah	14	29,2	9	18,8	23	24
	Kadang-kadang	8	16,7	8	16,7	16	16,7
	Sering	11	22,9	12	25	23	24
	Selalu	15	31,2	19	39,6	34	35,4
Tidak menggantung pakaian	Tidak Pernah	7	14,6	7	14,6	14	14,6
	Kadang-kadang	24	50	27	56,2	51	53,1
	Sering	17	35,4	13	27,1	30	31,2
	Selalu	0	0	1	2,1	1	1
Mengalirkan genangan air	Tidak ada genangan air	27	56,2	29	60,4	56	58,3
	Tidak Pernah	4	8,3	1	2,1	5	5,2
	Kadang-kadang	9	18,8	7	14,6	16	16,7
	Sering	7	14,6	5	10,4	12	12,5
	Selalu	1	2,1	6	12,5	7	7,3
Menghindari kegiatan malam diluar rumah	Tidak Pernah	7	14,6	14	29,2	21	21,9
	Kadang-kadang	24	50	15	31,2	39	40,6
	Sering	14	29,2	15	31,2	29	30,2
	Selalu	3	6,2	4	8,3	7	7,3

Setelah diperoleh data perilaku pencegahan yang dilakukan oleh responden. Selanjutnya data dikategorikan menjadi dua kategori yaitu

perilaku pencegahan rendah dan perilaku pencegahan tinggi seperti pada tabel 3 yang ditampilkan di bawah ini

**Tabel 3. Kategori Perilaku Pencegahan**

Kategori Perilaku Pencegahan	Kasus		Kontrol		Total	
	N	%	N	%	N	%
Perilaku Pencegahan Rendah	27	56,2	26	54,2	56	58,3
Perilaku Pencegahan Tinggi	21	48,8	22	45,8	43	44,8

Berdasarkan tabel 3 diatas, pada kelompok kasus responden dengan perilaku pencegahan rendah ada 27 (56,2%) lebih banyak dibanding

pada kelompok kontrol 26 (54,2%).

**b. Kondisi Lingkungan**

**Tabel 4. kondisi Lingkungan**

Variabel	Kategori	Kasus		Kontrol		Total	
		N	%	N	%	N	%
Suhu	Berisiko	25	52,1	22	45,8	47	49
	Tidak Berisiko	23	49,9	26	54,2	49	51
Kelembaban	Berisiko	23	47,9	13	27,1	36	37,5
	Tidak Berisiko	25	52,1	35	72,9	60	62,5

Berdasarkan tabel 4, distribusi frekuensi kondisi lingkungan diatas diketahui pada kelompok kasus, rumah responden dengan suhu rumah yang masuk kategori berisiko ada 25 (52,1%) lebih banyak jika dibanding dengan rumah responden kelompok kontrol 22 (49,9%). Pada kelompok

kasus, responden yang kondisi rumah dengan kelembaban masuk kategori berisiko ada 23 (47,9%) lebih banyak jika dibandingkan dengan kelompok kontrol 13 (27,1%).

**Analisis Bivariat**

**Tabel 5. Hasil Uji Bivariat**

	Kategori	Kontrol		Kasus		p-value	OR	Keterangan
		N	%	N	%			
Perilaku	Perilaku Pencegahan Tinggi	22	45,8	18	37,5	1.000	1.088 (487-2.433)	Tidak Signifikan
	Perilaku Pencegahan Rendah	26	54,2	30	62,5			
Suhu	Tidak Berisiko	26	54,2	23	49,9	0,683	1,285 (0,576-2,864)	Tidak Signifikan
	Berisiko	22	45,8	25	52,1			
Kelembaban	Tidak Berisiko	35	72,9	25	52,1	0,058	2,477 (1.057-	Tidak Signifikan
	Berisiko	13	27,1	23	47,9			



Hasil uji *chi square* variabel perilaku menunjukkan hasil nilai *p-value* = 1.000 dan OR 1.410, (CI : 95% 487-2.433). Variabel suhu nilai *p-value* = 0.683 dan OR 1.285 (CI : 95% 0,576-2,864). Variabel kelembaban menunjukkan *p-value* = 0.058 dan OR 2,477 (CI : 95% 1.057-5.807). Hasil uji *chi square* pada variabel perilaku, suhu dan kelembaban didapat *p-value* >  $\alpha$  : 0,05 diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku, suhu dan kelembaban dengan kejadian Malaria.

## PEMBAHASAN.

### Analisis Univariat

#### a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan kelompok usia responden paling banyak antara 31-50 tahun yaitu 18 (37,5%) pada kelompok kasus dan 24 (50%) kelompok kontrol. Responden terbanyak berjenis kelamin perempuan dengan 29 (60,4%) kelompok kasus dan 36 (75%) kelompok kontrol. Kelompok kasus terbanyak berdasarkan pendidikan terakhir adalah SD dan SMP 27 (56,2%) sedangkan pada kelompok kontrol ada 23 (47,9%) responden. Ibu

rumah tangga menjadi responden terbanyak pada penelitian ini dengan total 59 (61,5%) dimana 26 (54,2%) kelompok kasus dan 33 (68,8%) kelompok kontrol. Nelayan menjadi jenis pekerjaan terbanyak setelah ibu rumah tangga dengan 14 (29,2%) responden kelompok kasus dan 5 (10,4%) kelompok kontrol.

Karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan juga termasuk kedalam salah satu faktor *predisposisi* dimana tiap individu mempunyai kecenderungan dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan yang berbeda-beda anderson (1974) dalam (Soekidjo Notoatmodjo, 2012). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa dimana responden terbanyak berasal dari rentang usia 31 - 45 tahun (57,9%)(Nurbayani, 2013).

Menurut peneliti, Kondisi geografis wilayah kerja puskesmas Hanura yang dekat pantai membuat banyak warga yang memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Namun dalam penelitian ini responden terbanyak berasal dari kategori ibu rumah tangga. Hal tersebut menurut peneliti karena peneliti hanya mencatat jenis

pekerjaan responden, bukan pekerjaan kepala rumah tangga responden. Pekerjaan dinilai berperan penting dalam penularan Malaria karena pekerjaan mempengaruhi aktifitas dan perilaku seseorang seperti kegiatan diluar rumah malam hari, kegiatan dekat dengan tempat perindukan nyamuk dan kegiatan didalam atau diluar ruangan pada malam hari.

#### b. Perilaku Pencegahan Malaria

Hasil penelitian pada 96 responden didapatkan hasil responden yang tidur tidak pernah menggunakan kelambu pada kelompok kasus ada 9 (18,8%) jumlah sama dengan pada kelompok kontrol. Responden dengan perilaku tidak pernah melakukan penyemprotan obat anti nyamuk, pada kelompok kasus ada 22 (45,8%) lebih banyak dibanding pada kelompok kontrol 8 (16,7%).

Menurut peneliti, masih ada perilaku responden yang tidak menggunakan kelambu berinsektisida karena merasa terganggu dengan bau insektisida yang menempel pada kelambu. Pada penelitian Rangkuti et al., (2017) penggunaan obat nyamuk setiap hari hanya dilakukan oleh 12,1% dari kelompok kasus. Hal ini disebabkan penyemprotan obat anti nyamuk didalam ruangan rumah hanya

digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mencegah gigitan nyamuk. Karena masih banyak cara lain untuk mencegah gigitan nyamuk selain penggunaan obat nyamuk semprot.

Pada penelitian Puspaningrum et al., (2016) dimana ada 74,2% responden yang tidak terdapat genangan air disekitar rumah. Menurut peneliti, penimbunan genangan air disekitar rumah warga perlu dilakukan karena dapat menjadi sarana untuk berkembang biak nyamuk. Genangan air yang sering ditemui disekitar rumah yang berpotensi menjadi tempat berkembang biak nyamuk diantaranya lubang bekas kaki hewan ternak, tanah bekas galian, kubangan dikandang ternak hingga kubangan bekas ban kendaraan.

Perilaku melakukan penebaran ikan di genangan air yang terdapat disekitar rumah perlu ditingkatkan. Perilaku melakukan penebaran ikan pemakan jentik masih rendah karena kurang kepedulian masyarakat terhadap genangan air yang berpotensi menjadi tempat berkembang biak nyamuk. Perbedaan cukup jauh dibandingkan penelitian (Rangkuti et al., 2017) terdapat 98,5% responden yang menggunakan kawat kasa dan hanya 1,5% saja yang belum memasang kawat

kasa pada ventilasi rumahnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepemilikan dan pemasangan kawat kasa yaitu kondisi fisik rumah yang belum memiliki plavon ataupun rumah dengan kondisi semi permanen dimana dinding yang terbuat dari kayu memiliki lubang kecil pada setiap celahnya. Menurut peneliti, menggantung pakaian adalah suatu kebiasaan yang sudah dianggap sebagai hal yang biasa. Padahal pakaian yang digantung didalam rumah dapat menjadi tempat untuk beristirahat nyamuk ketika sedang tidak beraktifitas.

Dalam penelitian Puspaningrum et al., (2016) menunjukkan bahwa ada 25,8% responden yang teradapat genangan air disekitar rumah. Pada penelitian Putri, (2012) mendapatkan rata-rata 15 jentik nyamuk *anopheles* pada setiap cidukan atau pengambilan air selokan disekitar rumah warga.

Menurut peneliti, genangan air ataupun saluran pembuangan air yang berada disekitar rumah masih banyak yang mengalir tidak lancar bahkan tersumbat. Beberapa saluran air yang berada didekat rumah responden banyak yang

tersumbat karena banyak sampah yang menutup arus aliran air.

Pada penelitian (Yulianti, Khoidar Amirus, 2013) didapatkan hasil 62,7% responden melakukan keluar rumah pada malam hari. Menurut peneliti, kegiatan diluar rumah pada malam hari masih cukup sering dilakukan oleh responden karena pada malam hari responden sering berkumpul di teras rumah untuk sekedar duduk mengobrol maupun melakukan aktifitas seperti berjualan.

#### c. Kondisi Lingkungan

Pada variabel kondisi lingkungan diketahui rumah responden kelompok kasus dengan kelembaban rumah yang masuk kategori berisiko ada 25 (52,1%) lebih banyak dibanding pada kelompok kontrol 22 (45,8%) rumah responden yang masuk kategori berisiko. Sedangkan hasil pengukuran suhu rumah yang masuk kategori berisiko pada kelompok kasus ada sebanyak 23 (47,9%) lebih banyak jika dibanding pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 13 (27,1%). Kondisi suhu dan kelembaban dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kondisi letak wilayah hingga kondisi fisik rumah.

**Analisis Bivariat****a. Hubungan Perilaku Pencegahan Terhadap Kejadian Malaria**

Menurut Skinner dalam Soekidjo Notoatmodjo (2012) menyebutkan bahwa perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Pada penelitian ini proporsi perilaku pencegahan terhadap malaria masih rendah bisa disebabkan oleh perilaku tertutup (*covert behavior*) oleh responden sehingga pengetahuan dan stimulus dari luar terkait pencegahan Malaria belum dapat diterapkan dan belum dapat terlihat (*unobservable behavior*). Perilaku dalam penelitian ini termasuk dalam klasifikasi perilaku sakit (*illnes behavior*) menurut Becker dalam Soekidjo Notoatmodjo (2012).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurbayani (2013) dimana tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku dengan kejadian Malaria. Merujuk pada penelitian lain, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Novianti et al., (2016) dengan hasil penelitian perilaku aktifitas aktivitas di luar ruangan ( $p$ -value = 0,000 OR = 10,828), penggunaan baju panjang

( $p$ -value = 0,000 OR = 16,074), penggunaan kelambu ( $p$ -value = 0,007 OR = 5,022).

Menurut peneliti, dalam penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku pencegahan dengan Malaria karena masih memungkinkan ada faktor perilaku lain yang belum masuk dalam penelitian ini seperti perilaku perjalanan, bepergian saat malam hari dan penggunaan pakaian panjang. Perilaku responden dengan tingkat perilaku pencegahan rendah masih cukup banyak yaitu 58,3%. Peningkatan perilaku pencegahan masyarakat tidak hanya dengan menambah pengetahuan masyarakat terkait dengan pencegahan Malaria, tetapi harus diimbangi dengan peningkatan kesadaran masyarakat untuk mencegah dan melindungi kesehatan masyarakat itu sendiri.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Angraini et al., 2022) menyatakan bahwa peningkatan kesadaran masyarakat akan kesehatan dapat dilakukan melalui pendidikan kesehatan. Adanya informasi yang diberikan secara terus menerus dan konsisten dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama

terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) agar terhindar dari penyakit tidak menular maupun penyakit menular seperti malaria. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Yedilau et al., 2022) menyatakan bahwa terjadi peningkatan peningkatan pengetahuan tentang PHBS rumah tangga setelah dilakukan penyuluhan pada masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa melalui penyuluhan maka penanaman nilai-nilai kesehatan masyarakat dapat dilakukan.

#### b. Hubungan Suhu Dengan Kejadian Malaria

Pengukuran suhu dilakukan pada 47 (49%) responden dimana terdapat 25 (52,1%) responden kelompok kasus lebih banyak dibanding kelompok kontrol 22 (45,8%) dengan hasil kondisi suhu ruangan masuk kedalam kategori berisiko karena berada pada rentang 20-30°C. Didapatkan data pada responden kelompok kontrol ada 26 (54,2%) lebih tinggi dibanding pada kelompok kasus 23 (47,9%) yang memiliki kondisi suhu didalam ruangan rumah yang tidak berisiko dengan suhu rata-rata diatas 30°C.

Hasil uji *chi square* menunjukkan hasil nilai *p*-

*value* = 0.683 >  $\alpha$  : 0,05 yang diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan kejadian Malaria. Hasil analisis menunjukkan hasil OR 1.285 (CI : 95% 0,576-2,864). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Chafidhah (2010) Nurbayani (2013) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan kejadian Malaria.

Dalam Susanna (2010) Suhu optimum bagi perkembangan *plasmodium* dalam nyamuk berbeda-beda, yaitu : 25°C bagi *plasmodiumvivax* dan 30°C bagi *plasmodium falciparum*. Pada suhu kurang dari 19°C siklus sporogoni atau inkubasi ekstrinsik dapat tertunda.

Pendapat peneliti terhadap suhu yang tidak berhubungan dengan kejadian Malaria di wilayah kerja Puskesmas Hanura karena kemungkinan ada perbedaan jenis *plasmodium* yang ada di wilayah kerja Puskesmas Hanura. Selain itu, kondisi nyamuk yang sudah menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan di tempat hidupnya juga berpengaruh terhadap kondisi daya tahan dan siklus hidup nyamuk dan *plasmodium*. Pemeriksaan suhu pada penelitian ini juga hanya dilakukan pada satu waktu saja sehingga tidak

dapat menunjukkan suhu rata-rata dalam kurun waktu tertentu seperti yang telah dilakukan oleh Mohammadkhani *et al.*, (2016) dalam penelitiannya dimana didapatkan hasil yang signifikan memiliki pengaruh terhadap kejadian Malaria ketika ada peningkatan 1°C suhu minimum-maximum dalam kurun waktu satu bulan.

### c. Hubungan Kelembaban Dengan Kejadian Malaria

Kondisi lingkungan berdasarkan pada kelembaban didapatkan data yaitu 23 (47,9%) responden kelompok kasus dan 26 (54,2%) responden kelompok kontrol yang rumahnya masuk kedalam kategori tidak berisiko karena memiliki kelembaban rata-rata ruangan dibawah 60%. Data lain menunjukkan bahwa pada kelompok kasus ada 25 (52,1%) lebih tinggi dibanding pada kelompok kontrol 22 (45,8%) yang memiliki rata-rata kelembaban ruangan lebih dari 60% dimana kondisi ini memungkinkan lebih berisiko untuk pertumbuhan nyamuk dan *plasmodium* dalam penularan Malaria.

Hasil uji *Chi Square* menunjukkan hasil nilai *p-value* = 0.058 >  $\alpha$  : 0,05 yang diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kelembaban

dengan kejadian Malaria. Hasil analisis menunjukkan hasil OR 2.477 (CI : 95% 1.057-5.807). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nurbayani (2013) Nababan & Umniyati (2018) dimana tidak ada hubungan signifikan antara kelembaban dengan kejadian Malaria. Begitu pula pada penelitian Mohammadkhani *et al.*, (2016) yang dilakukan di Iran dimana tidak ada hubungan yang signifikan dengan kejadian Malaria. Kelembaban yang rendah dapat memperpendek umur nyamuk. Tingkat kelembaban 60% merupakan batas paling rendah untuk memungkinkan hidupnya nyamuk. Kelembaban mempengaruhi kecepatan berkembang biak, kebiasaan menggigit, istirahat dll dari nyamuk (Sucipto, 2015).

Pemeriksaan kelembaban pada penelitian ini juga hanya dilakukan pada satu waktu saja sehingga tidak dapat menunjukkan suhu rata-rata dalam kurun waktu tertentu sehingga dapat mendapatkan data kelembaban rata-rata dalam kurun waktu tertentu.

### KESIMPULAN

Faktor perilaku, suhu dan kelembaban tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap

kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut baik dengan rancangan, instrumen dan variabel yang sama maupun berbeda sehingga dapat tercapai target eliminasi Malaria.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, W., Febriawati, H., & Amin, M. (2022). Peningkatan Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Rumah Tangga. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 4(1), 26–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jka.v4i1.3698>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Kecamatan Teluk Pandan dalam angka* (B. Pesawaran (ed.)).
- Chafidhah, I. U. (2010). Hubungan sanitasi lingkungan perkebunan salak dengan kejadian penyakit Malaria. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 112–118.
- Dinas Kesehatan Pesawaran. (2019). *Profil Kesehatan*.
- Dinas Kesehatan Pesawaran. (2020). *Profil Kesehatan*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2021). *Kebijakan dan Capaian Eliminasi Malaria Di Propinsi Lampung* (p. 1).
- Hanura, P. (2021). *Laporan Bulanan Malaria Tahun 2021*.
- Informasi Malaria Indonesia Kemenkes RI. (2021a). *Cegah Malaria Sekarang!* [www.malaria.id](http://www.malaria.id).
- Informasi Malaria Indonesia Kemenkes RI. (2021b). *Sebaran Malaria di Indonesia*. [www.malaria.id](http://www.malaria.id).
- Kemenkes RI. (2020). *Buku Saku Tatalaksana Kasus Malaria*. Kemenkes RI, Dirjen P2P, IDI, WHO.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. BPS Kabupaten Pesawaran.
- Mohammadkhani, M., Khanjani, N., Bakhtiari, B., & Sheikhzadeh, K. (2016). The relation between climatic factors and malaria incidence in. *PAREPI*, 1(3), 205–210. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2016.06.001>
- Nababan, R., & Umniyati, S. R. (2018). Faktor lingkungan dan malaria yang memengaruhi kasus malaria di daerah endemis tertinggi di Jawa Tengah : analisis sistem informasi geografis Environmental and behavioral factors affecting malaria cases in high endemic area of Central Java : a geographi. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(1), 11–18.
- Noviarti, P. I., Joko, T., & Dewanti, N. A. Y. (2016). Hubungan faktor lingkungan fisik dan perilaku penghuni rumah dengan kejadian penyakit Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Kokap li, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 417–426.
- Nurbayani, L. (2013). Faktor risiko kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Mayong 1 Kabupaten Jepara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1).
- Puspaningrum, D. T., Rahardjo, M., & Nurjazuli. (2016). Analisis Spasial Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Persebaran Kasus Malaria di Kecamatan Punggelan Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4, 882–891.
- Putri, D. F. (2012). Studi fauna vektor Malaria di daerah endemis Malaria Desa Way Muli Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Dunia Kesmas*, 1(1), 58–66.

- Rangkuti, A. F., Sulistyani, & W, N. E. (2017). Faktor Lingkungan dan Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Panyabungan Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 13(1), 1–10.
- Soekidjo Notoatmodjo. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (R. Cipta (ed.)). Rineka Cipta.
- Sucipto, C. D. (2015). *Manual Lengkap Malaria* (G. Publishing (ed.); 1st ed.). Gosyen Publishing.
- Susanna, D. (2010). *Dinamika Penularan Malaria* (P. U. Indonesia (ed.)). Penerbit Universitas Indonesia.
- WHO. (2021). *Global Fact Sheet Malaria*. [Www.Who.Int](http://www.who.int).
- Yedilau, S., Angraini, W., Pratiwi, B. A., & Yanuarti, R. (2022). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Rumah Tangga Menciptakan Keluarga Sehat di UPTD Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pontianak*, 1(1), 301–312. <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/prosidingkesmas/article/view/4088/2087>
- Yulianti, Khoidar Amirus, R. E. (2013). Hubungan perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Malaria di Desa Pulau Pahawang Kecamatan Punduh Pedada Kabupaten Pesawaran Tahun 2013. *Jurnal Dunia Kesmas*, 2(3), 186–191.