



Analisis Epidemiologi Deskriptif Malaria Kabupaten Purworejo Dalam Periode Peningkatan Kasus Malaria Tahun 2021

Sri Yuliawati^{1*}, Martini Martini¹, M. Arie Wurjanto¹, Retno Hestingsih¹, Henry Setiawan Susanto¹

¹ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Indonesia

*Corresponding author : sriyuli2000@yahoo.com

Info Artikel : Diterima 29 Agustus 2024; Direvisi 10 November 2024; Disetujui 13 November 2024 ; Publikasi 1 Desember 2024



ABSTRAK

Latar Belakang: Malaria masih menjadi ancaman status kesehatan masyarakat Indonesia. Purworejo merupakan kabupaten dengan kasus malaria tertinggi di Jawa Tengah. Tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan kejadian malaria di Kabupaten Purworejo menurut variabel orang, tempat, dan waktu.

Metode: Penelitian observasional deskriptif dengan desain cross sectional dengan sampel berjumlah 192 orang yang merupakan penderita malaria di Kecamatan Bener dan Kecamatan Kaligesing tahun 2021. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang mencakup karakteristik responden, tingkat pengetahuan, faktor perilaku, dan faktor lingkungan. Data dianalisis secara deskriptif serta disajikan dalam bentuk tabel dan grafik yang menggambarkan distribusi faktor risiko kejadian malaria di Purworejo.

Hasil: Kasus malaria di Purworejo paling banyak terjadi di Bener (53,3%) dan Kaligesing (35%), pada usia produktif (73,1% di Bener dan 73,7% di Kaligesing), laki-laki (61,5% di Bener dan 60,5% di Kaligesing), serta bulan Juni (28,2% di Bener) dan Januari (24,3% di Kaligesing). Pengetahuan masyarakat Bener dan Kaligesing tergolong baik yaitu mencapai 97,4% dan 93%, praktik pencegahannya juga sudah baik yaitu mencapai 56,4% (Bener) dan 85,7% (Kaligesing). Keberadaan habitat vektor masih tinggi yaitu mencapai 62,8% di Bener dan 61,4% di Kaligesing yang tersebar di sekitar rumah penduduk dengan jarak < 100 meter.

Simpulan: Masyarakat yang terpapar malaria di Kabupaten Purworejo sebagian besar merupakan kelompok usia produktif, berjenis kelamin laki-laki, terdiagnosis malaria pada Bulan Januari dan Juni, berpengetahuan baik, berperilaku buruk, dan memiliki lingkungan yang rumah yang dekat dengan tempat perkembangbiakan nyamuk.

Kata kunci: Epidemiologi; Malaria; Purworejo

ABSTRACT

Title: *Malaria Epidemiological Analysis in Purworejo District during the Period of Increasing Malaria Cases 2021*

Background: *Purworejo is a district with the highest malaria cases in Central Java. The aim of the study was to describe the incidence of malaria in Purworejo Regency according to the variables of person, place and time.*

Methods: *Descriptive observational research with cross sectional design. The population and sample are 192 respondents in Bener and Kaligesing in 2022. Data were collected using a questionnaire included respondent characteristics, knowledge, behavioral, and environmental. Data were analyzed descriptively, presented in tables and graphs which illustrate the distribution of risk factors for malaria in Purworejo.*

Result : *Most cases of malaria in Purworejo occur in Bener (53.3%) and Kaligesing (35%), in productive age (73.1% in Bener and 73.7% in Kaligesing), male (61.5% in Bener and 60.5% in Kaligesing), in June (28.2% in Bener) and January (24.3% in Kaligesing). The knowledge of the Bener and Kaligesing people is good, reaching 97.4% and 93%. The behaviour are also good, reaching 56.4% (Bener) and 85.7% (Kaligesing). The existence of vector habitat is still high, reaching 62.8% in Bener and 61.4% in Kaligesing.*

Conclusion : *Malaria in Purworejo are influenced by gender, age, area, time, knowledge, behavior, and environment.*

Keywords: *Analysis; Epidemiological; Malaria*



PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit yang dapat mengancam jiwa dan disebabkan oleh parasit yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina terinfeksi^{1,2}. Kasus malaria di Indonesia ditemukan hampir di setiap wilayah, salah satunya di Provinsi Jawa Tengah. Dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah terdapat sepuluh kabupaten/kota yang dinyatakan endemis malaria, yaitu Cilacap, Banyumas, Purbalingga, Banjarnegara, Kebumen, Purworejo, Magelang, Pekalongan dan Jepara. Beberapa kabupaten dengan kasus tinggi malaria, antara lain Kabupaten Banjarnegara (0,36%), Magelang (0,13%), Purbalingga (0,14%) dan Purworejo (1,96%). Kabupaten Purworejo merupakan salah satu kabupaten endemis malaria dengan kasus terbanyak se-Provinsi Jawa Tengah, bahkan se-pulau Jawa spp. Kasus malaria di Kabupaten Purworejo mulai mengalami penurunan sejak tahun 2016 dari 423 kasus menjadi 32 kasus pada tahun 2020. Namun pada tahun 2021, kasus malaria mengalami lonjakan yang sangat tinggi yaitu 517 kasus.³⁻⁵

Dua per tiga wilayah Kabupaten Purworejo terdiri dari area persawahan, perkebunan dan hutan yang mendukung keberadaan tempat perindukan nyamuk *Anopheles* sp.⁴ Berdasarkan hasil survei entomologi oleh DKK Purworejo, kepadatan nyamuk *Anopheles* spp di Purworejo, yaitu 69,9%. Adanya tempat perindukan dan tingginya kepadatan nyamuk *Anopheles* spp di sekitar pemukiman menjadi penyebab tingginya kasus malaria di Kabupaten Purworejo^{1,6,7}. Kasus malaria di Purworejo banyak ditemukan di wilayah dataran tinggi seperti Kecamatan Bener, Kecamatan Loano, dan Kecamatan Kaligesing.⁸ Faktor agent atau penyebab kasus malaria yang ditemukan di Kabupaten Purworejo, antara lain *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, dan *Plasmodium ovale*. Faktor *host* mencakup *host intermediate*, yaitu manusia meliputi umur, jenis kelamin, ras, hingga sosial ekonomi dan *host definitive* yaitu nyamuk *Anopheles* sp meliputi dari tempat hinggap atau istirahat, tempat menggigit, objek yang digigit dan faktor penting lainnya, seperti umur nyamuk (*longevity*), kerentanan, frekuensi menggigit manusia dan siklus gonotropik. Sedangkan faktor environment mencakup faktor lingkungan fisik, lingkungan kimiawi, lingkungan biologis, dan lingkungan sosial budaya.⁹⁻¹¹

Berdasarkan adanya lonjakan kasus malaria yang sangat tinggi di Kabupaten Purworejo, maka penelitian tentang Analisis Epidemiologi Kasus Malaria di Kecamatan Bener dan Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo pada Periode Peningkatan Kasus Malaria Tahun 2021 perlu dilakukan dan nantinya hasil penelitian tersebut dapat digunakan sebagai dasar pembuatan kebijakan dan program kesehatan terkait malaria di Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional deskriptif dengan menggunakan desain belah lintang (cross sectional). Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret-November 2022 di Kecamatan Bener dan Kecamatan Kaligesing sebagai daerah endemis tertinggi malaria di Kabupaten Purworejo. Populasi penelitian yaitu semua penderita malaria di Kecamatan Bener (Januari-Juni 2022) dan Kecamatan Kaligesing (Januari-September 2022). Sampel penelitian yaitu total populasi penderita malaria di Kecamatan Bener dan Kaligesing sebanyak 192 responden yang dipilih secara purposive sampling. Kriteria yang digunakan yaitu orang dengan sampel darah yang teridentifikasi *Plasmodium* sp. dengan berbagai bentuk stadium secara mikroskopis. Variabel independen penelitian ini diantaranya karakteristik individu (usia dan jenis kelamin), karakteristik waktu, pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam penanggulangan malaria, serta kondisi lingkungan. Sedangkan variabel dependennya adalah peningkatan kejadian malaria. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dilakukan oleh tim peneliti, mahasiswa epidemiologi, serta dibantu oleh Juru Malaria Desa (JMD), Puskesmas, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif serta ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik yang menunjukkan distribusi faktor risiko malaria di wilayah endemis Kabupaten Purworejo. Pengumpulan data penelitian telah memenuhi standar *ethical clearance* yang dipersyaratkan sebelum pelaksanaan penelitian.

HASIL PENELITIAN

Berikut hasil wawancara pada 192 penderita malaria di Kabupaten Purworejo yang terdiri dari 78 responden di Kecamatan Bener dan 114 responden di Kecamatan Kaligesing.

A. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Penderita Malaria di Kecamatan Bener dan Kaligesing

Karakteristik Penderita	Bener	Kaligesing
<i>Jenis kelamin</i>		
Laki-laki	48 (61,5%)	69 (60,5%)
Perempuan	30 (38,5%)	45 (39,5%)
<i>Kelompok umur</i>		
Usia < 15 tahun	17 (21,8%)	24 (21,1%)
Usia 15-64 tahun	57 (73,1%)	84 (73,7%)
Usia > 64 tahun	4 (5,1%)	6 (5,3%)
<i>Pendidikan</i>		
Belum Sekolah	5 (6,4%)	3 (2,6%)
SD/MI/Sederajat	41 (52,6%)	48 (42,1%)
SMP/Sederajat	9 (11,5%)	30 (26,3%)
SMA/Sederajat	16 (20,5%)	17 (14,9%)
Perguruan Tinggi	1 (1,3%)	1 (0,9%)

Karakteristik Penderita	Bener	Kaligesing
<i>Pekerjaan</i>		
Buruh	16 (20,5%)	10 (8,8%)
IRT	13 (16,7%)	26 (22,8%)
Karyawan Swasta	1 (1,3%)	1 (0,9%)
Petani	18 (23,1%)	31 (27,2%)
Wiraswasta	5 (6,4%)	3 (2,6%)
Pelajar	17 (21,8%)	27 (23,7%)
Lainnya	3 (3,8%)	2 (1,8%)
<i>Pendapatan</i>		
Rendah (\leq 1.500.000)	36 (46,2%)	84 (73,7%)
Sedang (1.600.000-2.500.000)	28 (35,9%)	10 (8,8%)
Tinggi (2.600.000-3.500.000)	10 (12,8%)	1 (0,9%)
Sangat Tinggi ($>$ 3.500.000)	4 (5,1%)	0 (0,0%)

Dari tabel 1. diketahui kasus malaria di Kecamatan Bener dan Kaligesing berdasarkan jenis kelamin paling banyak terjadi pada laki-laki sebanyak 61,5% dan 60,5%. Kasus malaria paling banyak terjadi pada kelompok usia 15-64 dengan persentase 73,1% di Kecamatan Bener dan 73,7% di Kecamatan Kaligesing. Berdasarkan tingkat pendidikan, kasus malaria paling banyak terjadi pada masyarakat yang lulus SD/MI/Sederajat dengan persentase 52,6% di Kecamatan Bener dan 42,1% di Kecamatan Kaligesing. Berdasarkan jenis pekerjaan, kasus malaria

paling banyak terjadi pada masyarakat yang bekerja sebagai petani dengan persentase 23,1% di Kecamatan Bener dan 27,2% di Kecamatan Kaligesing. Berdasarkan tingkat pendapatan, kasus malaria paling banyak terjadi pada masyarakat dengan pendapatan rendah (\leq 1.500.000) dengan persentase 46,2% di Kecamatan Bener dan 73,7% di Kec. Kaligesing.

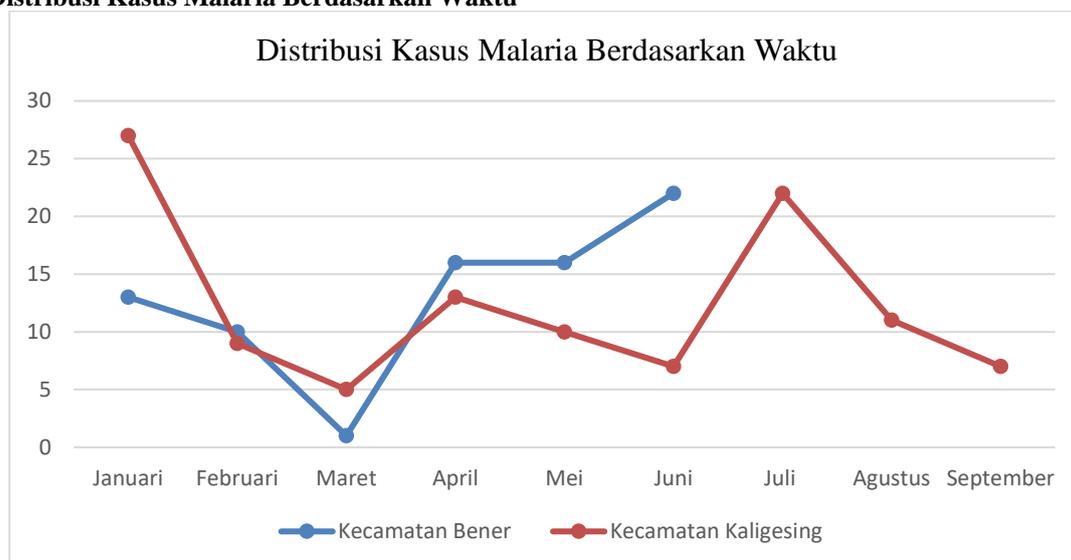
B. Distribusi Kasus Malaria Berdasarkan Tempat Diagnosis

Tabel 2. Distribusi Kasus Malaria di Kecamatan Bener dan Kaligesing

Distribusi Malaria	Bener	Kaligesing
<i>Diagnosis malaria</i>		
Malaria berat	10 (12,8%)	9 (7,9%)
Tanpa komplikasi	68 (87,2%)	105 (92,1%)
<i>Fasyankes tempat diagnosis</i>		
Rumah sakit	9 (11,5%)	4 (3,5%)
Puskesmas	69 (88,5%)	110 (96,5%)
<i>Perawatan</i>		
Rawat inap	13 (16,7%)	10 (8,8%)
Rawat jalan	65 (83,3%)	104 (91,2%)

Berdasarkan tabel 2. diketahui diagnosis malaria terbanyak adalah malaria tanpa komplikasi yaitu sebanyak 87,2% di Kecamatan Bener dan 92,1% Kec. Kaligesing. Fasyankes tempat diagnosis malaria terbanyak adalah puskesmas, yaitu sebanyak 88,5% di Kecamatan Bener dan 96,5% di Kecamatan Kaligesing. Adapun jenis perawatan terbanyak adalah rawat jalan, dengan persentase 83,3% di Kecamatan Bener dan 91,2% di Kecamatan Kaligesing.

C. Distribusi Kasus Malaria Berdasarkan Waktu



Gambar 1. Distribusi Kasus Malaria di Kecamatan Bener dan Kaligesing Berdasarkan Waktu

Berdasarkan Gambar 1. kasus malaria di Kecamatan Bener pada tahun 2022 mulai muncul sejak bulan Januari, tepatnya pada tanggal 2 Januari 2022 dan bertambah setiap bulannya hingga mencapai

total 112 kasus pada bulan Juni 2022. Pada jangka waktu tersebut, kasus malaria terbanyak ada pada Bulan Juni dengan 22 kasus (28,2%). Kasus malaria pada bulan Januari ada sebanyak 13 kasus (16,7%),

Februari sebanyak 10 kasus (12,8%), Maret hanya 1 kasus (1,3%), serta April dan Mei masing-masing sebanyak 16 kasus (20,5%).

Adapun kasus malaria di Kecamatan Kaligesing pada tahun 2022 muncul pertama kali pada tanggal 9 Januari 2022. Kasus tersebut terus bertambah setiap bulannya hingga mencapai 114 kasus pada bulan September 2022. Pada jangka waktu tersebut, kasus malaria terbanyak ada pada Bulan Januari, dengan 27 kasus (24,3%). Adapun kasus malaria pada bulan Februari sebanyak 9 kasus (8,1%), Maret 5 kasus (4,5%), April 13 kasus (11,7%), Mei 10 kasus (9%), Juni dan September masing-masing 7 kasus (6,3%), Juli 22 kasus (19,8%), dan Agustus 11 kasus (9,9%).

D. Distribusi Kasus Malaria Berdasarkan Tingkat Pengetahuan, Faktor Perilaku, dan Faktor Lingkungan

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan, Faktor Perilaku, dan Faktor Lingkungan pada Masyarakat Kecamatan Bener dan Kaligesing

Faktor Risiko	Bener	Kaligesing
<i>Tingkat pengetahuan</i>		
Buruk	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Kurang	2 (2,6%)	8 (7,0%)
Baik	76 (97,4%)	106 (93,0%)
<i>Faktor perilaku</i>		
Buruk	34 (43,6%)	96 (85,7%)
Baik	44 (56,4%)	16 (14,3%)
<i>Keberadaan habitat vektor malaria (resting place dan breeding place)</i>		
	49 (62,8%)	70 (61,4%)

Berdasarkan tabel 3. diketahui tingkat pengetahuan penderita malaria di Kabupaten Purworejo sudah tergolong baik, yaitu sebanyak 97,4% (Kec. Bener) dan 93,0% (Kec. Kaligesing). Faktor perilaku berupa praktik pencegahan masyarakat terhadap malaria masih buruk di Kecamatan Kaligesing (85,7%), namun sudah cukup baik di Kecamatan Bener (56,4%). Keberadaan habitat vektor malaria masih cukup tinggi yaitu mencapai 62,8% (Kec. Bener), dan 61,4% (Kec. Kaligesing).

PEMBAHASAN

Kejadian malaria dapat terjadi di semua kalangan usia, baik anak-anak, dewasa, maupun lansia. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui kejadian malaria di Kecamatan Bener paling banyak terjadi pada usia produktif (15-64 tahun), mencapai 57 kasus (73,1%). Sedangkan pada anak-anak ada 17 kasus (21,8%) dan pada lansia ada 4 kasus (5,1%). Hasil yang sama juga diperoleh pada Kecamatan Kaligesing dengan jumlah kasus malaria pada usia produktif (15-64 tahun) mencapai 84 kasus (73,7%). Sedangkan pada usia anak-anak sebanyak 24 kasus (21,1%) dan

pada usia lanjut sebesar 6 kasus (5,3%). Faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian malaria pada usia produktif yaitu banyaknya aktivitas dan mobilisasi yang dilakukan oleh kalangan usia produktif, terutama aktivitas di luar rumah pada malam hari dan kegiatan yang dilakukan di luar wilayah Purworejo (terutama daerah endemis). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lappra dan Sudharmono (2021) yang menyatakan bahwa persentase penderita malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Bagaisarwar didominasi kelompok usia 15-64 tahun dengan persentase 41,2%¹². Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila et.al (2021) yang menyatakan bahwa kelompok usia 15-64 tahun memiliki persentase paling besar (93,3%) di RSUD Panglima Sebaya dibandingkan dengan kelompok usia lainnya¹³.

Kasus malaria di Kecamatan Bener lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Selanjutnya, kejadian malaria pada laki-laki lebih besar (48 kasus atau 61,5%) dibandingkan pada perempuan (30 kasus atau 38,5%). Hasil serupa juga didapatkan pada Kecamatan Kaligesing dengan angka kejadian malaria pada laki-laki ada sebanyak 69 kasus (60,5%) sedangkan pada perempuan hanya sebanyak 45 (39,5%). Hal itu dipengaruhi oleh kebiasaan kaum laki-laki yang sering keluar rumah pada malam hari seperti bekerja, ronda, pengajian, musyawarah warga, ataupun mengobrol/ begadang dengan tetangga. Kebiasaan tersebut didukung dengan tidak adanya upaya melindungi diri dari gigitan nyamuk seperti tidak menggunakan baju panjang dan repelen. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Sukendar et.al (2021) yang menyatakan bahwa kasus malaria di Kabupaten Purbalingga pada tahun 2010-2019 didominasi oleh laki-laki dengan persentase 72.35%¹⁴. Pada penelitian Malino et.al (2023) jenis kelamin laki-laki juga memiliki persentase lebih besar pada kasus malaria di Indonesia pada tahun 2010-2019 dengan persentase 57,1%¹⁵.

Kasus malaria di Kecamatan Bener pada tahun 2022 mulai muncul sejak bulan Januari dan berlangsung hingga bulan Juni 2022 dengan total kasus sebanyak 112 kasus. Pada jangka waktu tersebut, kasus malaria terbanyak ada pada Bulan Juni dengan 22 kasus (28,2%). Kecamatan Bener terletak di pegunungan dengan curah hujan yang cukup tinggi sehingga memungkinkan banyaknya genangan air yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles sp.*

Adapun kasus malaria di Kecamatan Kaligesing pada mencapai 114 kasus sepanjang Bulan Januari hingga September 2022. Pada jangka waktu tersebut, kasus malaria terbanyak ada pada Bulan Januari, dengan 27 kasus (24,3%). Kecamatan Kaligesing merupakan salah satu kecamatan di purworejo yang dilalui aliran sungai besar yaitu Sungai Bogowonto. Sungai tersebut memiliki topografi berupa bebatuan, dimana ketika musim kemarau volume air di sungai

tersebut akan surut dan menyebabkan terbentuknya kubangan-kubangan kecil di tepi sungai yang menjadi tempat berkembangbiaknya nyamuk *Anopheles* sebagai vektor penyakit malaria.

Hasil tersebut didukung dengan penelitian Mau dan Mulatsih (2018) yang menyebutkan bahwa curah hujan pada bulan-bulan tertentu berhubungan dengan kasus malaria dengan nilai $r = -0.378$ pada spesies *Plasmodium falciparum* dan $r = 0,052$ pada spesies *Plasmodium vivax*¹⁶. Namun pada penelitian yang dilakukan oleh Kazwaini dan Willa (2014), waktu dan curah hujan tidak berpengaruh dengan kepadatan nyamuk *Anopheles sp*¹⁷.

Faktor pengetahuan yang diteliti yaitu pengetahuan penderita malaria mengenai penyakit malaria, mencakup pengetahuan tentang penyebab dan vektor penyakit, gejala, pengobatan dan penanganan, pencegahan dan pengendalian, serta faktor risiko. Dari hasil penelitian di Kecamatan Bener, diperoleh hasil bahwa sebagian besar penderita malaria memiliki tingkat pengetahuan yang tergolong baik. Hal itu dibuktikan dengan tidak adanya penderita malaria yang memiliki tingkat pengetahuan buruk (0%) dan hanya ada 2 penderita malaria (2,6%) yang berpengetahuan kurang, sementara sisanya sebanyak 76 penderita malaria (97,4%) memiliki pengetahuan yang baik. Hasil yang sama juga didapatkan pada Kecamatan Kaligesing yang menunjukkan tidak adanya penderita malaria yang memiliki tingkat pengetahuan buruk (0%) dan hanya ada 8 responden (7%) penderita malaria yang berpengetahuan kurang, sementara sisanya sebanyak 106 penderita malaria (93%) memiliki pengetahuan yang baik. Tingginya tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bener dan Kaligesing tentang malaria dipengaruhi oleh seringnya pelaksanaan sosialisasi dan penyuluhan tentang penyakit malaria oleh Puskesmas, Dinas kesehatan, perguruan tinggi/mahasiswa, maupun instansi kesehatan lain. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Ajami et.al (2016) dan Jarona (2022) yang menyatakan bahwa pengetahuan berhubungan dengan kejadian malaria dengan nilai p -value masing-masing sebesar $p = 0,005$ dan $p = 0,0001$ ^{18,19}.

Faktor perilaku yang diteliti yaitu praktik pencegahan malaria yang sudah dilakukan oleh penderita malaria diantaranya mengenai penggunaan kelambu, kebiasaan keluar rumah malam hari, penggunaan repelen, penggunaan kawat kasa, penggunaan pakaian tertutup, kebiasaan membersihkan lingkungan, kebiasaan menggantung pakaian di kamar, dan pelaksanaan program pencegahan dari pemerintah seperti *fogging*, larvasida, dan penebaran ikan pemakan jentik. Dari hasil penelitian di Kecamatan Bener, penderita malaria sudah memiliki perilaku pencegahan baik ada sebanyak 44 responden (56,4%), sedangkan penderita malaria yang memiliki perilaku pencegahan malaria yang buruk ada sebanyak 34 responden (43,6%). Sedangkan dari hasil wawancara di Kecamatan

Kaligesing, penderita malaria yang memiliki perilaku pencegahan malaria yang buruk yaitu sebanyak 96 responden (85,7%), sedangkan penderita malaria yang sudah memiliki perilaku pencegahan baik hanya sebanyak 16 responden (14,3%). Hasil ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Jarona (2022) dan Nurmaulina (2018). Kedua penelitian tersebut menyebutkan bahwa perilaku, khususnya perilaku pencegahan, berhubungan dengan kasus malaria dengan nilai p -value berturut-turut sebesar $p = 0,014$ dan $p = 0,04$ ^{19,20}.

Faktor lingkungan yang diteliti yaitu keberadaan tempat perindukan nyamuk *Anopheles* sebagai vektor penyakit malaria meliputi tipe tempat perindukan, karakteristik tempat perindukan, luas tempat perindukan, dan jarak dari rumah. Hasil penelitian di Kecamatan Bener, didapatkan persentase sebesar 62,8% keberadaan *resting place* dan *breeding place* nyamuk *Anopheles* di sekitar rumah penderita malaria yang dapat dikategorikan tinggi. Jenis *breeding place* yang ditemukan yaitu kolam sebanyak 17 tempat (34,7%), parit sebanyak 7 tempat (14,3%), dan kobakan yang bersinggungan langsung dengan tanah (seperti sungai, persawahan, bekas galian, ataupun batok kelapa) sebanyak 8 tempat (16,3%). Sedangkan jenis *resting place* yang ditemukan yaitu kandang ternak sebanyak 7 tempat (14,3%), dan pekarangan/kebun yang tidak terurus atau kotor sebanyak 10 tempat (20,4%). *Breeding place* dan *resting place* yang ditemukan di Kecamatan Bener rata-rata berada pada jarak 2,8 meter (< 5 meter) dari rumah penderita malaria. Adapun hasil penelitian di Kecamatan Kaligesing, didapatkan persentase sebesar 61,4% keberadaan *resting place* dan *breeding place* nyamuk *Anopheles* di sekitar rumah penderita malaria yang juga dapat dikategorikan tinggi. Jenis tempat perindukan yang ditemukan diantaranya kobakan yang bersinggungan langsung dengan tanah sebanyak 26 tempat (37%), mata air sebanyak 23 tempat (32,9%), sungai sebanyak 16 tempat (22,9%), kolam sebanyak 3 tempat (4,3%), dan lagoon sebanyak 2 tempat (2,9%). Tempat perindukan nyamuk *Anopheles* yang ditemukan di Kecamatan Kaligesing rata-rata berada pada jarak 39,7 meter (< 50 meter) dari rumah penderita malaria. Hasil tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Isnaeni et.al (2019) yang menyebutkan bahwa kasus malaria dipengaruhi oleh keberadaan *breeding place* dan jaraknya yang berdekatan dengan pemukiman masyarakat dengan nilai OR berturut-turut sebesar 5,09 dan 2,96²¹. Namun pada penelitian yang dilakukan oleh Nababan et.al (2018), jarak *breeding place* (< 1 Km) dengan pemukiman masyarakat tidak berhubungan dengan kasus malaria di Kabupaten Purworejo²².

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa distribusi kasus malaria di Kecamatan Bener dan Kaligesing, Kabupaten Purworejo sebagian besar



merupakan kelompok usia produktif, berjenis kelamin laki-laki, terdiagnosis malaria pada Bulan Januari dan Juni, berpengetahuan baik, berperilaku buruk, dan memiliki lingkungan yang rumah yang dekat dengan tempat perkembangbiakan nyamuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Diponegoro yang telah memberikan pendanaan penelitian Non APBN tahun 2022, serta kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo, Puskesmas Bener, dan Puskesmas Kaligesing yang telah berkontribusi dan membantu terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati F, Raharjo M, Martini M, Wahyuningsih NE, Setiani O. Hubungan Kualitas Lingkungan dengan Kejadian Malaria (Wilayah Endemis Malaria, Lingkup Kerja Puskesmas Kaligesing, Kabupaten Purworejo Tahun 2022). *J Kesehat Lingkung Indones*. 2023;22(1):21–7.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. BUKU SAKU TATA LAKSANA KASUS MALARIA. Jakarta: Kemenkes RI; 2023. 42 p.
- Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang Direktorat Jenderal PPM & PL. Pedoman Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor. 1st ed. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2004. 44 p.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo. Analisa Situasi dan Kebijakan Pengendalian Malaria di Kabupaten Purworejo 2021 [Internet]. 2022. Available from: <http://dinkes.purworejokab.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonosobo. Wonosobo dalam Angka 2011 [Internet]. BPS Kabupaten Wonosobo, editor. Kabupaten Wonosobo; 2011. Available from: <https://wonosobokab.bps.go.id/>
- Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. 4th ed. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2008. xii+383.
- Harijanto PN. Malaria: Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Penanganan [Internet]. 1st ed. Jakarta: EGC; 2000. Available from: https://katalogdpkpadangpanjang.perpusnas.go.id/sampul_koleksi/original/Monograf/5415.jpeg?__cf_chl_tk=cBhw9iozmqpNmmrvRz9GJYGXDmXe7vRuDqVrxTzXQg-1732542096-1.0.1.1-YIuEP2sm34Tri3rXuS4GgKF8I6haTAsiYqLQnk2VrB0
- Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo. Pembentukan Karang Taruna Siaga Malaria Kawasan Lereng Perbukitan Menoreh [Internet]. 2023. Available from: <http://dinkes.purworejokab.go.id/>
- Sumanto D, Hadisaputro S, Adi MS, Susanti S, Sayono S. PARASIT Plasmodium sp Pada Ternak Kambing Etawa di Daerah Endemik Malaria Kabupaten Purworejo. *J Ekol Kesehat*. 2021;20(1):36–44.
- Wiwoho Fh, Hadisaputro S, Suwondo A. Faktor Risiko Kejadian Malaria (Studi Kasus Di Puskesmas Cluwak Dan Puskesmas Dukuhseti) [Internet]. Universitas Diponegoro; 2017. Available From: <Http://Eprints.Undip.Ac.Id/59224/>
- Pareira Yt, Pieter Y, Parera P, Hildegardis C. Analisis Faktor Desain Lingkungan Luar Terhadap Perkembangbiakan Nyamuk Aedes Aegypti Di Kabupaten Sikka , Nusa Tenggara Timur Pendahuluan Lingkungan Merupakan Faktor Penentu Perkembangan Kasus Demam Berdarah Dbd . Tercatat Mulai Tanggal 1 Januari Sampai. In: Smart (Seminar Architecture Research And Technology) [Internet]. Yogyakarta; 2023. P. 277–87. Available From: <Https://Doi.Org/10.21460/Smart.V7i1.279>
- Lappra Kg, Untung Sudharmono. The Peran Kader Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Bagaiserwar Sarmi Timur. *Promot J Kesehat Masy*. 2021;11(2):113–21.
- Salsabila A, Gunawan Ca, Irawiraman H. Profil Hematologi Pasien Malaria Rawat Inap Di Rsud Panglima Sebaya Kabupaten Paser Periode Januari 2015-Maret 2018. *J Sains Dan Kesehat*. 2021;3(4):551–7.
- Sukendar Ge, Rejeki Dss, Anandari D. Studi Endemisitas Dan Epidemiologi Deskriptif Malaria Di Kabupaten Purbalingga Tahun 2010-2019. *J Epidemiol Kesehat Indones*. 2021;5(1).
- Malino Bt, Langi Flfg, Ratag Bt. Analisis Distribusi Kasus Dan Kematian Akibat Malaria Di Indonesia. *J Kesehat Tambusai*. 2023;4(3):3907–15.
- Mau F. Hubungan Antara Curah Hujan Dan Temperatur Dengan Malaria Di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur - Indonesia. *Bul Penelit Kesehat*. 2018;46(2):129–34.
- Kazwaini M, Willa Rw. Korelasi Kepadatan Anopheles Spp. Dengan Curah Hujan Serta Status Vektor Malaria Pada Berbagai Tipe Geografi Di Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Bul Penelit Kesehat*. 2015;43(2):77–88.
- Ajami Wa, Ottay Ri, Rombot D V. Hubungan Antara Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Tombatu Kabupaten Minahasa Tenggara. *J Kedokt Komunitas Dan Trop*. 2016;4(1):65–72.
- Jarona Mm. Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Pencegahan Malaria Dengan Kejadian Malaria Di Kampung Pir 3 Bagia Distrik Arso Kabupaten Keerom Tahun 2021. *Bidan Prada J Publ Kebidanan* [Internet]. 2022;13(1):93–100. Available From: <Https://Ojs.Stikesylpp.Ac.Id/Index.Php/Jbp/ArticIe/View/564/48484970>
- Nurmaulina W. Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Penderita Malaria Falciparum Dengan

- Derajat Infeksi Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung [Internet]. Universitas Lampung; 2017. Available From: [Http://Digilib.Unila.Ac.Id/Id/Eprint/25372](http://Digilib.Unila.Ac.Id/Id/Eprint/25372)
21. Isnaeni L, Saraswati Ld, Arie Wuryanto M, Udiyono A. Faktor Perilaku Dan Faktor Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Gebang Kabupaten Purworejo. *J Kesehat Masyarakat*, 7 [Internet]. 2019;7(2):31–6. Available From: [Http://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm](http://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm)
22. Nababan R, Umniyati R. 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 Geographic . *Ber Kedokt Masy (Bkm J Community Med Public Heal*. 2017;34:11–8.

