



KASUS MALARIA DI PUSKESMAS AMBAN MANOKWARI PAPUA BARAT

Nurlaili Farida Muhajir^{1*}, Fitri Nadifah¹, Trisno Agung Wibowo², Yola Ramadhani¹

¹STIKES Guna Bangsa, Jl. Padjajaran, Ngringin, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283, Indonesia

²Dinas Kesehatan Provinsi D.I Yogyakarta, JL. Gondosuli No.6 Kota Yogyakarta, Yogyakarta 55231 Indonesia

*nurlailifarida@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit malaria merupakan permasalahan global. Malaria yang ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Anopheles betina*, mengancam jiwa dan dapat menimbulkan kematian. Indonesia mempunyai beberapa wilayah endemis penyakit ini. Insidensi tertinggi ditemukan di Provinsi Papua dan Papua Barat, dengan API (*annual parasite incidence*) per 1000 penduduk pada tahun 2017 yaitu 59,00 dan 14,97. Untuk mengetahui jumlah persentase kasus malaria serta gambaran perilaku pencegahan terhadap gigitan nyamuk di desa endemik malaria yaitu kabupaten Amban, Manokwari, Papua Barat. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Subjek penelitian sejumlah 80 responden yang diduga terinfeksi malaria dan melakukan pemeriksaan darah di laboratorium Puskesmas Amban Kabupaten Manokwari Papua Barat. Pengambilan spesimen darah kapiler, pembuatan preparat sediaan malaria serta pewarnaan dengan pewarna Giemsa, dilakukan pada bulan Juni-Juli 2019 di Laboratorium Puskesmas Amban, sedangkan pembacaan preparat dilakukan di Laboratorium Klinik STIKES Guna Bangsa Yogyakarta. Analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Dari 80 preparat yang diperiksa, ditemukan sampel yang positif malaria sebanyak 42 subjek (52,5%) dan negatif malaria sebanyak 38 subjek (47,5%). Spesies penyebab malaria adalah *Plasmodium falciparum* sebanyak 41 subjek (97,6%) dan *Plasmodium vivax* sebanyak 1 subjek (2,4%). Perilaku pencegahan dari gigitan nyamuk subjek terinfeksi malaria menunjukkan bahwa 39 subjek (48,7%) tidak menggunakan repelan; 25 subjek (31,3%) melakukan aktivitas di luar rumah pada malam hari. Persentase tertinggi kasus malaria di Puskesmas Amban disebabkan oleh spesies *Plasmodium falciparum*. Faktor perilaku pencegahan gigitan nyamuk yang diduga berperan dalam terjadinya infeksi adalah tidak menggunakan repelan dan melakukan aktivitas di luar rumah pada malam hari.

Kata kunci: kasus malaria; manokwari; puskesmas amban

MALARIA CASE AT AMBAN MANOKWARI PUSKESMAS WEST PAPUA

ABSTRACT

Malaria is a global problem. Malaria, which is transmitted to humans through the bite of a female Anopheles mosquito, is life-threatening and can cause death. Indonesia has several endemic areas for this disease. The highest incidence was found in the provinces of Papua and West Papua, with API (annual parasite incidence) per 1000 population in 2017 of 59.00 and 14.97, respectively. This study aims to determine the percentage of malaria cases and a description of preventive behavior against mosquito bites in malaria endemic villages, namely Amban district, Manokwari, West Papua. This type of research is descriptive. The research subjects were 80 respondents who were suspected of being infected with malaria and carried out blood tests at the Amban Health Center laboratory, Manokwari Regency, West Papua. Capillary blood specimen collection, preparation of malaria preparations and staining with Giemsa dye were carried out in June-July 2019 at the Amban Health Center Laboratory, while readings of preparations were carried out at the STIKES Guna Bangsa Clinical Laboratory, Yogyakarta. Data analysis is presented in the form of tables and narratives. Of the 80 preparations examined, 42 subjects (52.5%) were positive for malaria and 38 subjects (47.5%). The species that caused malaria were Plasmodium falciparum in 41 subjects (97.6%) and Plasmodium vivax in 1 subject (2.4%). Prevention behavior from mosquito bites of malaria-infected subjects showed that 39 subjects (48.7%) did not use repellents; 25 subjects (31.3%) did activities outside the house at night. The highest percentage of malaria cases at the Amban Health Center was caused by Plasmodium falciparum species. Behavioral factors to prevent mosquito bites that are thought to play a role in the occurrence

of infection are not using repellents and doing activities outside the house at night.

Keywords: amban health center; malaria case; manokwari

PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit yang mengancam jiwa dan dapat menyebabkan kematian. Penyakit ini disebabkan oleh parasit protozoa dari genus *Plasmodium* yang ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk Anopheles betina (Harijanto, 2009). Komplikasi dari malaria dapat menyebabkan kematian diantaranya malaria serebral dengan gejala gangguan kesadaran yaitu koma, anemia yang berat, gagal ginjal pada anak maupun orang dewasa, edema paru yang menyebabkan terjadinya *Acute Respiratory Distress*, dan gagal sirkulasi atau syok serta pendarahan spontan dari hidung, gusi dan alat pencernaan. Malaria dengan komplikasi merupakan penyebab angka kematian yang tinggi pada ibu hamil, terjadinya lahir mati, keguguran dan kematian perinatal, serta lahirnya bayi dengan berat badan rendah (Soedarto, 2016).

WHO (*World Health Organization*) menetapkan komitmen global tentang eliminasi malaria bagi setiap negara. Petunjuk pelaksanaan eliminasi malaria tersebut telah dirumuskan WHO dalam *Global Malaria Programme*. Indonesia merupakan negara dengan angka risiko tinggi terhadap malaria. Angka morbiditas dan mortalitas yang masih tinggi terdapat di luar pulau Jawa dan Bali. Ledakan kasus atau wabah yang menimbulkan kematian juga masih tinggi terutama di daerah transmigrasi yang merupakan wilayah dengan campuran penduduk dari daerah endemis dan daerah non endemis (Arsin, 2012).

Angka kesakitan malaria yang dinilai menggunakan API (*Annual Parasit Incidence*) per 1.000 penduduk di Provinsi Papua tahun 2017 sebesar 59,00 per 1.000 penduduk. Tiga provinsi dengan API per 1.000 penduduk tertinggi lainnya, yaitu Papua Barat (14,97), Nusa Tenggara Timur (5,76), dan Maluku (2,30). Prevalensi malaria sebagian besar berada di Indonesia Timur. Persentase kasus malaria sebanyak 53,10% berasal dari Papua, sedangkan 13,47% dari Papua Barat, dan Nusa Tenggara Timur sebesar 5,18% (Kemenkes RI, 2017). Prevalensi tertinggi kasus malaria terdapat di Provinsi Papua. Hasil dari penelitian oleh Syarky, dkk. (2016) dengan judul gambaran prevalensi malaria pada anak SD YAPIS 2 di Desa Maro Kecamatan Merauke, Kabupaten Merauke Papua tahun 2016 disimpulkan bahwa tingkat kejadian malaria SD Yapis 2 dikategorikan daerah prevalensi sedang, menunjukkan dari 100 anak usia 6-13 tahun ditemukan *Plasmodium falcifarum* yang menginfeksi anak-anak sebesar 15% (Sharky, Sarah and Johnny, 2016).

Kabupaten manokwari merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Papua Barat. Jumlah balita yang terjangkit malaria diperkirakan sebanyak 17% atau sekitar 918 balita pada tahun 2011. Jumlah penderita malaria dengan angka tertinggi terdapat di Kabupaten Manokwari dan Fakfak berdasarkan besarnya angka API yaitu angka kesakitan malaria per 1000 penduduk dalam satu tahun. Anak balita dengan gejala klinis malaria, hanya sekitar 4,4% yang menerima pengobatan malaria sementara balita yang menderita malaria umumnya hanya menerima obat untuk mengurangi demam (Nofianti, 2014).

Menurut hasil analisa Dinas Kesehatan Provinsi Papua Barat bahwa kasus malaria di Kabupaten Manokwari tahun 2018 sangat tinggi yakni 2.346 kasus. Kasus malaria di Kabupaten Manokwari sangat tinggi karena populasi penduduk cukup banyak dan mobilitasnya tinggi di daerah endemis malaria, serta keberadaan vektornya. Puskesmas Amban merupakan puskesmas yang berada di Kabupaten Manokwari. Penelitian tentang kasus malaria yang terjadi di Puskesmas Amban belum pernah diteliti sebelumnya sehingga penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui kasus penyakit malaria di Puskesmas Amban Kabupaten Manokwari.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di desa endemis malaria, wilayah kerja Puskesmas Amban, Manokwari pada bulan Juni-Juli 2019. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 500 sampel pasien yang melakukan pemeriksaan malaria di Puskesmas Amban pada bulan Juni-Juli 2019. Jumlah subjek penelitian ditentukan menggunakan rumus besar sampel Lemeshow sehingga didapatkan jumlah minimal sampel sebanyak 80 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *non-probability sampling* dengan jenis *consecutive sampling*. Lokasi pengambilan spesimen darah penderita yang diduga malaria, dilakukan di laboratorium Puskesmas Amban oleh petugas laboratorium. Pemeriksaan preparat malaria dilakukan di laboratorium klinik STIKES Guna Bangsa Yogyakarta oleh peneliti.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi mikroskop, alat tulis, dan *tissue*. Reagen dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi minyak imersi dan sediaan apusan darah yang sudah diwarnai Giemsa. Pembuatan preparat sediaan apusan darah tipis dan tebal dilakukan oleh petugas laboratorium Puskesmas Amban menggunakan spesimen darah kapiler atau tusukan jari. Preparat dibuat dengan cara meletakkan tetesan darah untuk apusan darah tebal dan tipis pada satu kaca objek yang sama. Tetesan darah untuk hapusan darah tebal menggunakan volume yang lebih banyak dari apusan darah tipis. Apusan darah tipis dibuat dengan cara meratakan tetesan darah menggunakan ujung kaca obyek yang lain. Apusan darah tipis difiksasi dengan methanol absolut dalam keadaan kering. Apusan darah tebal dan tipis diwarnai secara bersamaan dengan Giemsa 3% (dilarutkan dengan buffer fosfat pH 7,2) selama 15-20 menit.

Pemeriksaan preparat dilakukan di laboratorium klinik STIKES Guna Bangsa Yogyakarta. Pemeriksaan menggunakan mikroskop dengan lensa obyektif 100x. Pembacaan hasil ditetapkan berdasarkan ada tidaknya Plasmodium sp dalam bentuk trofozoit, skizon ataupun gametosit pada sediaan apusan darah. Plasmodium sp yang ditemukan dalam sediaan apusan darah kemudian diidentifikasi untuk mengetahui spesiesnya. Hasil dinyatakan positif terinfeksi malaria jika ditemukan spesies Plasmodium dalam 100 LPB, namun apabila tidak ditemukan Plasmodium dalam 100 LPB hasil pemeriksaan malaria adalah negatif terinfeksi malaria. Subjek diminta untuk mengisi lembar persetujuan sebagai responden penelitian dan kuesioner sebelum proses pengambilan darah dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik responden dan lingkungan tempat tinggal serta perilaku pencegahan gigitan nyamuk. Penelusuran data karakteristik subjek penelitian menggunakan kuesioner yang telah dimodifikasi dari penelitian terdahulu. Data hasil pemeriksaan malaria dan kuesioner kemudian dianalisis secara univariat dalam bentuk persentase.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan dan perilaku responden. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yaitu perempuan sebanyak 46 orang (57,5%) dan laki-laki sebanyak 34 orang (42,5%). Karakteristik responden berdasarkan usia yaitu usia <11 tahun sebanyak 28 orang (35,0%), usia 12-25 tahun sebanyak 25 orang (31,3%), usia 26-45 tahun sebanyak 21 orang (26,3%), dan usia >46 tahun sebanyak 6 orang (7,5%). Karakteristik responden berdasarkan pendidikan responden yaitu belum sekolah sebanyak 15 orang (18,8%), SD sebanyak 18 orang (22,50%), SMP sebanyak 4 orang (5,0%), SMA sebanyak 28 orang (35,5%) dan Perguruan Tinggi sebanyak 15 orang (17,5%)

Tabel 1.

Karakteristik Subjek Penelitian Kasus Malaria		
Karakteristik	f	%
Jenis kelamin		
laki-laki	34	42,5
Perempuan	46	57,5
Umur		
<11 tahun	28	35,0
12-25 tahun	25	31,3
26-40 tahun	21	26,3
> 46 tahun	6	7,5
Tingkat pendidikan		
belum sekolah	15	18,8
SD	19	22,5
SMP	4	5,0
SMA	28	35,5
PT	14	17,5
Pekerjaan		
Tidak bekerja	16	20,0
IRT	23	28,8
pegawai swasta	11	13,8
wiraswasta	1	1,3
nelayan	1	1,3
pelajar	28	35,0

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yaitu responden yang tidak bekerja sebanyak 16 orang (20,0 j%), IRT sebanyak 23 orang (28,8%), pegawai swasta sebanyak 11 orang (13,8%), wiraswasta sebanyak 1 orang (1,3%), nelayan sebanyak 1 orang (1,3%), dan pelajar sebanyak 28 orang (35%).

Tabel 2.
 Karakteristik Perilaku Pencegahan terhadap Gigitan Nyamuk dan Tempat Tinggal Subjek Penelitian Kasus Malaria

Karakteristik Perilaku dan Tempat Tinggal	f	%
Penggunaan obat nyamuk/pencegah gigitan nyamuk		
Tidak	68	85,0
Kadang-kadang	7	8,8
Selalu	5	6,2
Aktivitas luar rumah malam hari		
Tidak	31	38,8
Kadang-kadang	35	43,7
Selalu	14	17,5
Jarak kebun <1 km		
Ya	44	55,0
Tidak	36	45,0

Hasil penelitian berdasarkan perilaku responden yang selalu menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 5 orang (6,2%), yang tidak menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 68 orang (85%) dan kadang-kadang menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 7 orang (8,8%). Berdasarkan

perilaku responden yang selalu aktif di luar rumah pada malam hari sebanyak 14 orang (17,5%), yang tidak aktif di luar rumah pada malam hari sebanyak 31 orang (38,8%) dan yang kadang-kadang aktif di luar rumah pada malam hari sebanyak 35 orang (43,7%). Hasil penelitian berdasarkan jarak kebun yang dekat dari rumah <1 km sebanyak 44 orang (55%) dan jarak kebun yang jauh dari rumah <1 km sebanyak 36 orang (45%).

Tabel 3.
 Persentase Kasus Malaria Berdasarkan Pemeriksaan Preparat Sediaan Darah Malaria

Status Infeksi Malaria	Jumlah	Persentase (%)
Positif	42	52,5
Negatif	38	47,5

Tabel 3 merupakan hasil pemeriksaan apusan darah. Jumlah preparat yang diperiksa pada penelitian ini berjumlah 80 preparat. Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan diketahui bahwa sampel yang positif malaria berjumlah 42 sampel (52,5%) dan negatif sebanyak 38 sampel (47,5%).

Tabel 4.
 Hasil Identifikasi Spesies Plasmodium Penyebab Malaria Berdasarkan Pemeriksaan Preparat Malaria Positif

Spesies Plasmodium	Stadium	Persentase (%)
<i>Plasmodium falciparum</i>	Tropozoit	41 (97,6)
<i>Plasmodium vivax</i>	Tropozoit	1 (2,4)

Hasil positif malaria diketahui berdasarkan ditemukannya parasit Plasmodium pada preparat yang diperiksa. Plasmodium yang ditemukan diidentifikasi untuk mengetahui spesies Plasmodium. Parasit Plasmodium yang ditemukan pada seluruh sampel merupakan spesies *P. falciparum* dan *P. vivax* stadium tropozoit muda. Keberadaan parasit diketahui dengan mengamati ciri-ciri eritrosit yang terinfeksi dan morfologi stadium parasit Plasmodium yang ditemukan.

Tabel 5.
 Kasus Malaria di Puskesmas Amban Kabupaten Manokwari Tahun 2019 Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Status Infeksi Malaria				Total	
	Positif		Negatif		f	%
	f	%	f	%	f	%
Jenis Kelamin						
Perempuan	23	28,75	23	28,75	46	57,5
Laki-laki	19	23,75	15	18,75	34	42,5
Usia (Tahun)						
Usia <11 tahun	16	20,00	12	15,00	28	35,0
Usia 12-25 tahun	11	13,75	14	17,50	25	31,3
Usia 26-45 tahun	10	12,50	11	13,75	21	26,2
Usia >46 tahun	5	6,25	1	1,25	6	7,5
Pendidikan						
Belum Sekolah	9	11,25	6	7,50	15	18,8
SD	11	13,75	8	10,00	19	22,5
SMP	2	2,50	2	2,50	4	5,0
SMA	13	16,25	15	18,75	28	35,5
PT	7	8,75	7	8,75	14	17,5
Total	42	52,50	38	47,50	80	100,0

Karakteristik Responden	Status Infeksi Malaria					
	Positif		Negatif		Total	
	f	%	f	%	f	%
Pekerjaan						
Tidak bekerja	10	12,50	6	7,50	16	20,0
IRT	10	12,50	13	16,25	23	28,8
Pegawai swasta	5	6,25	6	7,50	11	13,8
Wiraswasta	1	1,25	0	0	1	1,3
Nelayan	1	1,25	0	0	1	1,3
Pelajar	15	18,75	13	16,25	28	35,0
Total	42	52,50	38	47,50	80	100,0
Pemakaian obat anti nyamuk						
Selalu	1	1,25	4	5,00	5	6,2
Tidak	39	48,75	29	36,25	68	85,0
Kadang-kadang	2	2,50	5	6,25	7	8,8
Total	42	52,50	38	47,50	80	100,0
Aktif di luar rumah pada malam hari						
Selalu	7	8,75	7	8,75	14	17,5
Tidak	17	21,25	14	17,50	31	38,8
Kadang-kadang	18	22,50	17	21,25	35	43,7
Total	42	52,50	38	47,50	80	100,0
Jarak kebun <1 km dari rumah						
Ya	21	26,25	23	28,75	44	55,0
Tidak	21	26,25	15	18,75	36	45,0
Total	42	52,50	38	47,50	80	100,0

Kasus malaria lebih banyak terdapat pada subjek yang tidak beraktifitas pada malam hari sebanyak 17 orang (21,25%). Persentase ini lebih tinggi dibandingkan yang sering beraktifitas pada malam hari sebanyak 7 orang (8,75%). Jumlah yang sama banyaknya terdapat pada suspek yang jarak kebun lebih dekat dan jauh dari rumah sebanyak 21 orang (26,25%).

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan preparat malaria dalam penelitian ini diperoleh preparat negatif malaria sebanyak 38 (47,5%) dan preparat positif malaria sebanyak 42 (52,5%) dari 80 preparat yang diperiksa. Pemeriksaan dilanjutkan dengan mengidentifikasi spesies Plasmodium. Pemeriksaan yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan secara mikroskopis menggunakan 2 jenis apusan, yaitu apusan darah tebal dan darah tipis. Apusan yang digunakan dicat menggunakan cat giemsa sesuai dengan standar pemeriksaan. Jenis *Plasmodium* yang ditemukan pada penelitian ini yaitu *P. falcifarum* stadium trofozoit muda sebanyak 41 preparat (97,61%) dan *P. vivax* stadium trofozoit muda sebanyak 1 preparat (2,39%). Hal ini dikarenakan karena *P. falcifarum* distribusinya paling luas tersebar di daerah tropis, subtropis dan beriklim sedang. *Plasmodium falcifarum* juga menjadi parasit penyebab infeksi terbesar penyakit malaria di Indonesia, sedangkan *Plasmodium vivax* menjadi parasit dominan kedua terbesar setelahnya (Khairiri and Muna, 2019). Berdasarkan penelitian Rahayu, dkk., (2017) yang berjudul “Identifikasi Spesies Plasmodium Malaria Menurut Karakteristik Masyarakat Desa Temunih Provinsi Kalimantan Selatan” yang didapatkan kasus malaria *P. falcifarum* sebanyak 42% dan *P. vivax* 5,3%. Sedangkan penelitian yang dilakukan didapatkan *P. falcifarum* sebanyak 97,61% dan *P. vivax* sebanyak 2,39% dari keseluruhan yang positif malaria (Rahayu, Sri dan Yuniarti, 2017).

Berdasarkan jenis kelamin, kasus malaria diketahui lebih banyak terdapat pada perempuan yaitu sebesar 28,7% dibandingkan dengan laki-laki sebesar 23,7%, dikarenakan perempuan cenderung memiliki respon imun tubuh yang lemah dibanding laki-laki terutama pada perempuan hamil. Apabila Plasmodium menginfeksi perempuan hamil maka akan menyebabkan anemia yang berat. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan

oleh Purwati (2019) yang menunjukkan bahwa kasus malaria lebih banyak terjadi pada perempuan 57,5% (Purwati, 2018). Suspek malaria berdasarkan kelompok usia yang terinfeksi paling banyak pada usia <11 tahun sebanyak 16 orang (20,0%), dikarenakan anak usia <11 tahun lebih banyak menghabiskan waktu di luar rumah ketika malam hari yang merupakan puncak aktivitas nyamuk *Anopheles*. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Sharky (2016) yang menunjukkan kasus malaria lebih banyak terjadi pada kelompok usia masa kanak-kanak 6-8 tahun sebanyak 8 orang (Sharky, Sarah and Johnny, 2016).

Pendidikan suspek malaria diketahui paling banyak terinfeksi yaitu pada pendidikan SMA sebanyak 13 orang (16,3%). Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Niu dan Mofu (2018) yang menunjukkan kasus malaria lebih banyak terjadi pada pendidikan SMA sebanyak 85 orang (53,4%). Tingkat pendidikan seseorang tidak dapat mempengaruhi secara langsung dengan kejadian malaria, namun pendidikan seseorang dapat mempengaruhi jenis pekerjaan dan tingkat pengetahuan yang berdampak kepada perilaku seseorang dalam mengambil berbagai tindakan (Niu and Mofu, 2018). Pekerjaan suspek malaria diketahui paling banyak terinfeksi yaitu pelajar sebanyak 15 orang (18,7%) dibandingkan dengan tidak bekerja sebanyak 10 orang (12,5%), pekerjaan IRT sebanyak 10 orang (12,5%), pekerjaan swasta sebanyak 5 orang (6,3%), wiraswasta sebanyak 1 orang (1,3%), nelayan sebanyak 1 orang (1,3%) dan pelajar sebanyak 15 orang (18,8%). Kejadian malaria lebih banyak terdapat pada yang tidak bekerja sebesar 25%.

Penggunaan obat anti nyamuk salah satu upaya untuk mengurangi risiko gigitan nyamuk malaria. Berdasarkan pemakaian obat anti nyamuk, yang tidak menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 39 orang (48,7%). Persentase ini lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 1 orang (2,3%). Penelitian yang dilakukan oleh Ernawati, dkk (2011) diketahui bahwa orang yang terinfeksi sebesar 45% didapati tidak menggunakan obat anti nyamuk (Ernawati, Susilo, Duarsa dan Adah, 2011). Kejadian malaria lebih banyak terdapat pada suspek yang tidak beraktifitas pada malam hari sebanyak 17 orang (21,3%). Hal ini salah satu cara menghindari gigitan nyamuk yang tidak beraktifitas pada malam hari, karena nyamuk *Anopheles* mempunyai kebiasaan menggigit pada malam hari. Persentase ini lebih tinggi dibandingkan yang sering beraktifitas pada malam hari sebanyak 7 orang (8,7%). Jumlah kasus malaria pada suspek malaria yang jarak kebun lebih dekat dan jauh dari rumah sama banyaknya yaitu 21 orang (26,3%). Jarak kebun atau semak dengan rumah merupakan salah satu risiko terjadinya penularan malaria karena tempat tersebut merupakan tempat istirahat nyamuk *Anopheles* sp.

Kewaspadaan terhadap penyakit malaria diperlukan terutama di daerah dengan kepadatan nyamuk *Anopheles* yang tinggi agar tidak semakin meluas. Mengenali serta memahami parasit malaria sangat penting untuk menengakkan diagnosis dini malaria, karena seringkali manifestasi klinis demam tidak khas dan menyerupai penyakit infeksi lain seperti demam dengue dan demam tifoid. Diagnosis malaria dengan pemeriksaan mikroskop sangat diperlukan terkait dengan akurasi data dan untuk menentukan pengobatan (Soedarto, 2016).

SIMPULAN

Persentase tertinggi kasus malaria di Puskesmas Amban disebabkan oleh spesies *Plasmodium falcifarum*. Faktor perilaku pencegahan gigitan nyamuk yang diduga berperan dalam terjadinya infeksi adalah tidak menggunakan repelan dan melakukan aktivitas di luar rumah pada malam hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsin, A. (2012) *Malaria di Indonesia: Tinjauan Aspek Epidemiologi*. Makassar: Massage Press.
- Ernawati, Susilo, B., Duarsa, A. and Adah, R. (2011) 'Hubungan Faktor Risiko Individu dan Lingkungan Rumah dengan Malaria di Punduh Pedada Kabupaten Pesaworan Provinsi Lampung Indonesia', *Jurnal Makara Kesehatan*, 15(2), pp. 51–57.
- Harijanto, P. (2009) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 5th edn. Jakarta: Internal Publishing.
- Kemendes RI (2017) *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Khairiri and Muna, F. (2019) 'Proporsi Spesies Parasit yang Menjadi Penyebab Infeksi Malaria di Indonesia Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)', in *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, pp. 38–41.
- Niu, F. and Mofu, R. (2018) 'Kepatuhan Menggunakan Kelambu Berinsektisida terhadap Kejadian Malaria pada Ibu Hamil di Puskesmas Elly Uyo Kota Jayapura Papua', *Global Health Science*, 3(3).
- Nofianti, T. (2014) 'Kejadian Malaria dan Status Gizi Balita di Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat', *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 10, pp. 180–190.
- Purwati, K. (2018) 'Hubungan Pengetahuan Masyarakat dengan Upaya Pencegahan Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Longat Kecamatan Penyabungan Barat Kabupaten Mandailing Natal', *Jurnal Keperawatan STIKES Hang Tuah Tanjung Pinang*, 8(2), pp. 815–821.
- Rahayu, N., Sri, S. and Yuniarti, S. (2017) 'Identifikasi Spesies Plasmodium Malaria Menurut Karakteristik Masyarakat Desa Temunih Provinsi Kalimantan Selatan', *Spirakel*, 9(1), pp. 10–18.
- Sharky, D., Sarah, M. and Johnny, R. (2016) 'Gambaran Prevalensi Malaria pada Anak SD YAPIS 2 di Desa Maro Kecamatan Merauke Kabupaten Merauke Papua', *e-Clinik*, 4(1 Januari-Juni).
- Soedarto (2016) *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. 2nd edn. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Widiyanto, A., Murti, B., & Soemanto, R. B. (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 94-104.
- Widiyanto, A. (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru BTA Positif di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 7-12.