

Peran Kader Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Bagaiserwar Sarmi Timur

The Role of Malaria Cadres in the Work Area of Health Centers in Bagaiserwar East Sarmi

¹Karenina Gabriela Lappa*, ²Untung Sudharmono

^{1,2}Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Advent Indonesia

(*)Email Korespondensi: kareninaglappa15@gmail.com

Abstrak

Malaria adalah penyakit endemik yang sampai saat ini belum dapat diselesaikan. Kasus malaria banyak terjadi di provinsi Papua hal ini dikarenakan kondisi lingkungan fisik daerah Papua yang panas dan lembab. Pemerintah daerah mengupayakan pengendalian dan penanganan malaria melalui program pelatihan bagi kader malaria. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat peran kader malaria di wilayah kerja Puskesmas Bagaiserwar Sarmi Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif retrospektif. Populasi dan sampel adalah kader malaria yang berjumlah 11 orang di area kerja Puskesmas Bagaiserwas. Hasil penelitian yang didapatkan adalah terdapat 11 orang kader yang rata-rata berpendidikan SMA dengan jenis kelamin perempuan dan rentang usia 36- 45 tahun. Kasus malaria tahun 2019 sebanyak 582 orang dan tahun 2020 sebanyak 1054 orang. Penderita malaria didapati lebih banyak laki-laki dengan rentang usia 15-64 tahun. Diagnosa jenis malaria dilakukan dengan metode Rapid Diagnostic Test didapati jenis terbanyak pada tahun 2019 dan 2020 adalah P.Falciparum sebanyak 397 orang dan 546 orang. Peran pendistribusian obat dan pengawasan obat dilakukan selama 14 hari dengan obat Artemisin Combination Therapy dan primaquine, serta dilakukan pengendalian vector malaria. Tahun 2019 menunjukkan penurunan angka tetapi tahun 2020 terjadi kenaikan akibat dari pandemik Covid-19 sehingga peran kader tidak dilakukan dengan maksimal.

Kata Kunci: Malaria, Kader, Peran

Abstract

Malaria is an endemic disease that has yet to be resolved. Malaria cases are common in Papua province due to the hot and humid physical environment in Papua. Local government seek to control and treat malaria through training programs for malaria cadres. The purpose of this study was to examine the role role of malaria cadres in the working area of Health Center in Bagaiserwar East Sarmi. The research method used is descriptive retrospective, The populaton and sample were malaria cadres, the total was 11 people in the work area of Bagaiserwar Health Center. The result of the study showed that there were 11 cadres with an average of high school education with female sex and age range of 36-45 years. Malaria cases in 2019 were 582 people and in 2020 there were 1054 people. Malaria sufferers were found to be more male with and ange range 15 – 64 years. The diagnosis of malaria was carried out using the Rapid Diagnostic Test method and it was found that the most type in 2019 and 2020 were P.Falciparum as many as 397 people and 546 people. The role of drug distribution and drug control is carried out for 14 days with Artimicin Combination Therapy and primaquine drugs, and malaria vector is carried out. In 2019 showed a decrease in numbers but in 2020 there was an increase due to the covid-19 pandemic so that the role of cadres was not carried out optimally.

Keywords: Cadre, Malaria, Role

PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit endemik yang terdapat pada beberapa daerah di Indonesia yang hingga saat ini belum bisa diselesaikan. Penyakit malaria tidak hanya terjadi di Indonesia tetapi hampir diseluruh dunia.

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam *World Malaria Report* tahun 2019, diperkirakan terdapat 288 juta kasus malaria di seluruh dunia. Afrika dengan jumlah kasus malaria sebanyak 213 juta menjadikannya sebagai benua dengan kasus tertinggi dan diikuti dengan wilayah Asia Tenggara (3,4%) dan wilayah Mediterania Timur (2,1%). Sementara itu diperkirakan 161 milyar orang di Asia Tenggara yang berisiko terkena malaria. Tiga negara penyumbang kasus malaria terbesar di Asia Tenggara adalah India diikuti oleh Indonesia dengan jumlah persentase sebesar (30%) dan yang terakhir adalah Myanmar (10%) (1). Pada tahun 2018 secara global diperkirakan ada 405.000 kematian akibat malaria.

Menurut profil kesehatan Indonesia tahun 2018 ditemukan bahwa angka kesakitan malaria berdasar *Annual Parasite Incidence* (API) secara nasional sebesar 0,84 per 1000 orang dimana cenderung menurun sejak 2009. Total suspek malaria sebanyak 1.450.172 dari 265.015.313 populasi, dan total sediaan darah yang diperiksa dengan pemeriksaan mikroskopik dan *Rapid Diagnostic Test* sebanyak 1.401.790 dengan jumlah kasus positif 222.085 (2).

Posisi pertama dengan jumlah API tertinggi didapati di Provinsi Papua dengan jumlah 52,99 per 1.000 penduduk. Tiga provinsi dengan API per 1.000 penduduk tertinggi lainnya, ialah Papua Barat (8,49), Nusa Tenggara Timur (3,42), dan Maluku (1,16) (2). Laporan provinsi Papua Riskesdas 2018 menunjukkan persentase prevalensi malaria berdasarkan riwayat positif malaria melalui pemeriksaan darah oleh nakes menurut karakteristik di provinsi Papua sebesar 12,07 % (3)

Total keseluruhan kasus malaria (suspek) dalam buku Provinsi Papua dalam Angka terdapat sekitar 508.539 kasus. Terdapat sepuluh kabupaten/kota dengan jumlah kasus malaria tertinggi se-provinsi Papua diantaranya yaitu Kabupaten Mimika (125.485 kasus), Kota Jayapura (74.234 kasus), Kab. Jayapura (72.880 kasus), Kab. Nabire (52.825 kasus), Kab. Keerom (39.591 kasus), Kab. Biak Numfor (21.676 kasus), Kab. Asmat (20.294 kasus), Kab. Kepulauan Yapen (17.335 kasus), Kab. Mappi (13.466), Kab. Sarmi (12.541 kasus) (4).

Kondisi iklim kabupaten Sarmi pada tahun 2017 memiliki rentang suhu di antara 23,90°C sampai dengan 31,1°C dengan rerata 27,00°C. Rata-rata kelembaban udara sekitar 85,3% dan tekanan udara 1.010,90 mb dengan curah hujan 251,60 mm³. Wilayah kabupaten Sarmi memiliki jumlah luas hutan dan perairan seluas 1.417.611 (5). Faktor lingkungan fisik seperti ketinggian, kelembaban, curah hujan, kondisi satwa maupun tumbuhan memainkan peranan di faktor lingkungan terkait malaria, karena udara panas dan lembab paling cocok untuk nyamuk Anopheles (6). Kondisi lingkungan ini mencetuskan tingginya kasus malaria di kabupaten Sarmi. Malaria sendiri merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh parasit plasmodium yang ditularkan melalui gigitan nyamuk anopheles betina. Terdapat lima spesies plasmodium yang menginfeksi manusia, yaitu Plasmodium Falciparum, Plasmodium Vivax, Plasmodium Ovale, Plasmodium Malariae, dan Plasmodium Knowlesi (7).

Kelima jenis plasmodium ini menghasilkan jenis penyakit malaria yang beragam sesuai dengan Plasmodium yang menyerang, yaitu (1) Malaria Falciparum atau yang biasa dikenal sebagai malaria tropika dengan agen penyebab yaitu Plasmodium Falciparum dan merupakan jenis malaria yang paling berat, termasuk malaria serebral dan menyebabkan kematian (8), (2) Malaria Vivax menyebabkan malaria tertiana dengan parasit penyerang Plasmodium Vivax, (3) Malaria Ovale merupakan jenis malaria yang disebabkan oleh Plasmodium Ovale, malaria jenis ini jarang sekali dijumpai tetapi umumnya banyak di Afrika dan Pasifik Barat, (4) Malaria Malariae menyebabkan malaria quartana oleh Plasmodium Malariae, dan (5) Malaria Knowlesi (7,9).

Secara global jenis plasmodium yang banyak ditemukan adalah P. Falciparum dan P. Vivax. Terhitung 99,7% kasus malaria di Afrika, 50% di wilayah Asia Tenggara, 71,5% di wilayah Mediterania Timur dan 65% di Pasifik Barat diakibatkan oleh Plasmodium Falciparum. Sedangkan kasus malaria dengan 47% didapati paling banyak di India. Sementara itu di Amerika sebanyak 75% kasus malaria diakibatkan oleh P. Vivax (1). Riskesdas 2018 melaporkan di Indonesia jenis plasmodium yang paling banyak adalah P. Falciparum sebesar 0,57 % (10).

Akibat tingginya kasus malaria di provinsi Papua, maka dinas kesehatan provinsi Papua mengupayakan pengendalian dan penanganan malaria dengan mengadakan program pelatihan bagi kader

kampung (11). Mengingat kondisi perkampungan di Papua yang berada di daerah pedalaman maka diharapkan pembentuk kader malaria kampung dapat mengendalikan dan menangani kasus malaria di daerah situasi khusus yang tidak tersedia pelayanan kesehatan setiap hari dan memiliki keterbatasan transportasi.

Berdasarkan Permenkes Nomor 41 Tahun 2018 Pasal 5 tentang Pelaksanaan Deteksi Dini dan Pemberian Obat Anti Malaria oleh Kader Malaria pada Daerah dengan Situasi Khusus, anggota kader merupakan warga desa, kampung atau dusun yang dipilih oleh masyarakat setempat ataupun kepala desa, dan memiliki kemampuan membaca dan menulis, berperilaku baik, dan dapat berkomunikasi dengan baik dengan masyarakat (12).

Tugas dan tanggung jawab yang harus dilakukan kader malaria ialah mencari suspek dan melakukan deteksi dini malaria dengan mengunjungi rumah penduduk, kemudian mendiagnosa kemudian berlanjut dengan memberikan obat malaria dan anti malaria serta melakukan pengawasan minum obat. Disamping itu kader malaria bertugas untuk membantu masyarakat dalam pengendalian perkembangan nyamuk seperti membersihkan tempat perindukkan dan pengawasan jentik (13).

Sehubungan dengan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran kader malaria terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas Bagaiserwar Sarmi Timur, Kab. Sarmi, dengan menimbang wilayah kerja tersebut adalah daerah situasi khusus. Diharapkan penelitian ini nantinya dapat dijadikan acuan bagi daerah sekitar dalam membuat program eliminasi malaria.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif retrospektif yang menggambarkan peran kader malaria terhadap kejadian malaria di area Puskesmas Bagaiserwar tahun 2019 dan 2020. Populasi dan sampel adalah kader malaria yang berjumlah 11 orang di area kerja Puskesmas Bagaiserwar yang meliputi distrik Sobei yang terdiri atas kampung Nanot, Bagaiserwar I, Bagaiserwar II, Sumsar, dan Rorena, area kerja berikutnya yaitu distrik Muara Tor yang terdiri atas kampung Tanjung Batu, Ebram dan Holmafen, kemudian distrik Sarmi Timur yang terdiri atas kampung Waskey, Sewan I dan Sewan II, serta kampung Binyer. Data yang diambil kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Kader malaria yang dibentuk pada tanggal 22 Maret 2019 di Puskesmas Bagaiserwar, kecamatan Sarmi Timur berjumlah sebelas orang. Untuk melihat data karakteristik kader malaria yang bekerja di wilayah layanan Puskesmas Bagaiserwar tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Karakteristik Kader Malaria

	Jumlah (Orang)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	0
Perempuan	11
Usia	
17 – 25	1
26 – 35	2
36 – 45	4
46 – 55	3
56 – 65	1
>65	0
Pendidikan	
SD	0
SMP	1
SMA	8
D3	1
S1	1

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari sebelas kader yang bekerja didapati semuanya berjenis kelamin perempuan dengan rentang usia terbanyak berusia 36 – 45 tahun sebanyak 4 orang. Rata-rata kader yang

bekerja di Puskesmas Bagaiserwar berpendidikan maksimal SMA dengan jumlah 8 orang. Peran kader malaria dalam menemukan penderita malaria dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel Kejadian Positif Malaria per tahun

No	Nama Desa	Tahun				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Sewan I, Sewan II	228	162	145	116	151
2	Holmafen	212	158	136	115	139
3	Ebram	46	71	23	21	34
4	Binyer	109	52	50	31	25
5	Waskey, Rorena dan Tanjung Batu	277	248	147	116	255
6	Bagaiserwar I, Bagaiserwar II, Nanot, dan Sumsar	603	548	345	183	450
Total		1475	1239	846	582	1054

Tabel 2 menunjukkan angka kejadian positif malaria dari tahun 2016 hingga tahun 2020. Data tahun 2019 dan 2020 adalah bukti dari kerja para kader dalam menjalankan tugasnya mendeteksi suspek malaria. Untuk melihat angka kejadian positif malaria berdasarkan umur dan jenis kelamin, data disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Kejadian Positif berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Tahun	Umur dan Jenis Kelamin											
	0–11 Bulan		1–4 Tahun		5–9 Tahun		10–14 Tahun		15–64 Tahun		>64 Tahun	
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
2016	22	9	169	186	202	151	101	74	272	269	9	11
2017	10	14	127	140	126	129	90	79	255	257	6	6
2018	10	5	83	105	71	85	67	43	199	169	5	4
2019	2	6	59	67	58	81	47	32	102	121	4	3
2020	9	6	71	82	94	97	98	93	264	232	4	4
Total	53	40	509	580	551	543	403	321	1092	1048	28	28
L+P	93		1089		1094		724		2140		56	

Tabel 3 menunjukkan angka kejadian positif paling banyak pada rentang usia 15 – 64 tahun dengan jumlah 2140 orang, lalu diikuti dengan usia 5 – 9 tahun dengan jumlah 1094. Sementara rentang usia dengan angka kejadian positif malaria terendah terdapat pada usia lebih dari 64 tahun. Jenis parasit yang ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Bagaiserwar terangkum dalam tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Tabel Jenis Parasit

Tahun	Jenis Parasit					
	<i>P.Falciparum</i>	<i>P.Vivax</i>	<i>P.Ovale</i>	<i>P.Malariae</i>	<i>P.Knowlesi</i>	<i>P.Mix (Falciparum dan Vivax)</i>
2016	1066	348	0	0	0	61
2017	969	237	0	0	0	33
2018	562	235	0	0	0	49
2019	397	139	0	0	0	46
2020	546	393	0	8	0	107
Total	3540	1352	0	8	0	296

Tabel 4 menunjukkan jenis parasit yang paling banyak di temukan di wilayah kerja Puskesmas Bagaiserwar adalah jenis parasit *P.Falciparum* dengan total temuan 3540 orang, kemudian jenis parasit *P.Vivax* berjumlah 1352 orang, lalu diikuti oleh gabungan dari parasit jenis *P.Falciparum* dan *P.Vivax*

sebanyak 296 orang. Jenis parasit dengan nilai kuantiti terendah adalah jenis parasit *P.Malariae* sebesar 8 orang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 ditemukan bahwa karakteristik kader malaria berdasarkan jenis kelamin di dapati semuanya berjenis kelamin perempuan. Kemungkinan hal ini terjadi karena laki-laki di wilayah kerja Puskesmas Bagaiserwar adalah seorang pencari nafkah utama di keluarganya, sehingga perempuan lebih banyak dipilih menjadi kader dibandingkan laki-laki.

Penelitian terdahulu menunjukkan hasil bahwa karakteristik kader malaria menurut jenis kelamin didominasi oleh perempuan dengan jumlah 28 orang dibanding laki-laki dengan jumlah 7 orang. Ditemukan pula bahwa kategori usia 36 – 45 tahun merupakan rentang usia yang lebih banyak dipilih dibanding dengan rentang usia lainnya (14).

Rata-rata kader malaria di Puskesmas Bagaiserwar Sarmi Timur berpendidikan SMA. Dalam memilih kader yang akan ditugaskan ke perkampungan perlu dipertimbangkan dalam hal faktor pendidikannya.

Hal ini dikarenakan dalam peran sebagai seorang kader dalam hal mencari suspek, mendiagnosa, memberikan obat, membantu dalam pengawasan minum obat serta membantu pengendalian perkembangan vector malaria, yang kaidahnya dibutuhkan orang-orang yang mampu cepat tanggap dalam hal ini.

Para kader perlu sangat memahami semua informasi terkait dengan pencegahan dan pemberantasan malaria karena tingkat pengetahuan dan sikap yang baik dari kader akan mampu mencapai target program eliminasi malaria (14). Pengetahuan kader malaria yang baik juga dapat menurunkan angka kejadian malaria (15).

Tabel 2 menunjukkan bahwa salah satu peran kader malaria adalah mencari suspek malaria dan melakukan deteksi dini di wilayah kerjanya dengan mendatangi rumah-rumah masyarakat.

Pada tabel 3 ditemukan angka kejadian berdasarkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 2636 orang dan jenis kelamin perempuan berjumlah 2560, dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki kecenderungan terkena malaria dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, didapati bahwa rentang usia 15 – 64 tahun merupakan anggota masyarakat yang paling banyak terkena malaria. Hal ini dikarenakan usia ini merupakan kategori usia yang masih produktif dan cukup aktif melakukan aktivitas sehari-hari. Kelompok para pekerja yang masih beraktivitas diluar rumah terutama pada malam hari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arnida Sari dalam penelitiannya bahwa 94,40% merupakan suspek malaria dengan 5,60% positif malaria. Hal ini berkaitan dengan perilaku kebiasaan orang yang produktif yang melakukan aktifitas di luar rumah (16).

Proporsi kejadian malaria yang berada pada kelompok beresiko adalah kelompok dengan rentang usia >20 tahun sebanyak 18,2% dibanding dengan proporsi kejadian malaria pada kelompok tidak beresiko <20 tahun sebanyak 13,3% walaupun perbedaan frekuensi kejadian tidak terlalu signifikan (17).

Laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan untuk menderita malaria, hal ini disebabkan karena sebagian besar kaum laki-laki melakukan pekerjaan di luar rumah sampai malam hari dan ada juga ketika pulang bekerja setelah beristirahat sejenak langsung berkunjung ke rumah saudara, tetangga ataupun teman untuk berbagai alasan, misalnya mengobrol, main kartu atau hanya kumpul bersama sampai larut malam (18). Kebiasaan keluar pada malam hari merupakan hal yang seharusnya dihindari jika tidak ada upaya pencegah karena menimbulkan resiko tinggi terjadinya kontak antara manusia dengan nyamuk *Anopheles* sp. vektor malaria (19).

Jenis parasit yang paling banyak ditemukan adalah *P. Falciparum*. *P.Falciparum* merupakan jenis parasit yang biasa menyebabkan malaria tropika sedangkan jenis parasit *P.Vivax* adalah jenis malaria yang menyebabkan malaria tertiana. *P.Mix* ialah gabungan dari *P.Falciparum* dan *P.Vivax* atau penyebab dari malaria tropika dan tertiana. Jenis *P.Malariae* adalah jenis plasmodium yang menyebabkan malaria quartana (9).

Tiga besar jenis plasmodium penyebab infeksi malaria yaitu *P.Falciparum*, *P.Vivax*, dan *P.Mix* (20). Pada penelitian di RSUD Manokwari dari 100 sampel didapatkan dua jenis plasmodium penyebab malaria yaitu pertama *P. Falciparum* sebanyak 52 orang dan *P.Vivax* sebanyak 48 orang (21).

Peran kader malaria juga adalah mendiagnosa jenis malaria berdasar jenis parasit yang ditemukan pada penderita yang diduga memiliki gejala malaria seperti demam dan/atau menggigil dan/atau berkeringat dan/atau sakit kepala dan/atau mual muntah dan/atau pegal-pegal dan/atau diare harus diambil darahnya, baik orang tua, remaja, ibu hamil, anak-anak maupun balita (13).

Untuk mendiagnosa penyakit malaria ada beberapa cara tetapi hingga kini metode yang dianggap sebagai standar emas (gold standart) adalah pemeriksaan mikroskopis. Selain itu terdapat pula metode lain seperti *Rapid Diagnostic Test (RDT)* dan *Polymerase Chain Reaction (PCR)* (22). Metode pendiagnosaan yang digunakan oleh kader malaria di Puskesmas Bagaiserwar adalah ketika melakukan kunjungan ialah pemeriksaan secara RDT. Pemeriksaan ini lebih banyak dipilih karena selain murah metode ini merupakan pilihan tepat terutama di daerah dengan kondisi prasarana dan letak geografis yang sulit dijangkau. Keuntungan mendiagnosa dengan metode ini ialah karena tidak membutuhkan saluran listrik, tidak perlu peralatan dan pelatihan khusus seperti pada pemeriksaan mikroskopis, bahkan tenaga kesehatan dan juga komunitas relawan seperti kader malaria dapat mempelajari prosedurnya dalam waktu beberapa jam dan pemeriksaan RDT lebih cepat dibandingkan mikroskopis (23). Pemeriksaan RDT memperlihatkan efektivitasnya untuk digunakan sebagai metode pemeriksaan alternatif yang sangat dibutuhkan terutama di daerah kekurangan tenaga laboratorium dan untuk kepentingan surveilans (24).

Berdasarkan Buku Panduan Lapangan Bagi Kader Malaria di Daerah Situasi Khusus tata laksana yang harus dilakukan ialah pertama-tama mempersiapkan peralatan berupa sarung tangan, kapas, jam tangan, alkohol, safety box, dan RDT. Kemudian langkah kedua membaca tanggal kadaluarsa pada alat RDT, dan membuka kemasan serta memperhatikan kelengkapan isinya. Lalu langkah ketiga menuliskan identitas pasien pada RDT, kemudian membersihkan jari pasien dengan alkohol, tunggu hingga kering, selanjutnya jari pasien ditusuk dan diambil darahnya kemudian diteteskan pada alat RDT dan biarkan selama 15-20 menit, lalu dibaca hasilnya dan tidak lupa untuk membuang sampah medis yang telah digunakan (13).

Setelah menemukan dan mendiagnosa maka peran kader selanjutnya adalah memberikan obat malaria dan melakukan pengawasan minum obat. Jenis obat yang diberikan ada dua yaitu untuk membunuh parasit malaria dalam darah dan obat yang mencegah kekambuhan atau penularan. Kedua jenis obat ini harus diminum hingga tuntas agar penderita sembuh total dan tidak mengalami kekambuhan serta tidak menjadi sumber penularan bagi orang lain. Dalam memberikan obat para kader harus ingat untuk menimbang penderita (13).

Pengobatan malaria falciparum dan vivax adalah menggunakan ACT yaitu kombinasi dari dihidroartemisinin-piperakuin (DHP) ditambah Primaquin. Dosis ACT untuk malaria falsiparum sama dengan malaria vivaks, Primaquin untuk malaria falsiparum hanya diberikan pada hari pertama saja dengan dosis 0,25 mg/kgBB, dan untuk malaria vivaks selama 14 hari dengan dosis 0,25 mg /kgBB. Dosis yang diberikan harus sesuai berat badan atau berdasarkan kelompok umur. Sedangkan pada penderita dengan infeksi campuran antara P.Falciparum dengan P.Vivax diberikan ACT selama 3 hari serta primaquin dengan dosis 0,25 mg/kgBB/hari selama 14 hari (7).

Peran kader setelah memeriksa dan memberikan obat akan dilanjutkan dengan mengawasi kepatuhan minum obat. Tindakan ini sangat penting dilakukan untuk memastikan obat tersebut diminum hingga habis sesuai dosis, dan petunjuk pemakaian (13). Penderita malaria harus menyelesaikan pengobatan hingga 14 hari. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya relaps maupun resistensi obat malaria (25). Pengawasan pengobatan malaria oleh kader juru malaria desa (JMD) dilakukan dengan mengingatkan kepada penderita untuk menyelesaikannya. Dalam mendukung dan memaksimalkan pengawasan obat maka JMD kemudian berpesanan langsung kepada keluarga penderita untuk mengingatkan dan mengawasi penderita dalam minum obat (26). Salah satu instrumen yang digunakan dalam pengawasan minum obat dengan mengontrolnya melalui kartu penderita yang isinya sudah tertera tentang catatan pengawasan minum obat. Hal ini memudahkan kader untuk dapat mengontrol dan tidak salah dalam pemberian obat (27).

Peran kader malaria yang tidak kalah penting adalah dalam mengendalikan vektor. Vektor malaria yang terdapat di Provinsi Papua dan Papua Barat ialah An. Farauti, An. Punctulatus, dan An. Longirostris (28). Nyamuk An. Farauti betina mengandung jenis parasit P.Falciparum dan P. Vivax dimana jenis nyamuk ini banyak didapati di alam bebas, daerah pantai, genangan air pada lubang kayu/bambu, tempurung kelapa bahkan di tumbuhan semak. Nyamuk An. Punctulatus merupakan vektor dari malaria P.Falciparum, P.Vivax dan P.Malariae di wilayah Papua daerah pantai, dataran rendah maupun dataran tinggi. Larva An. Punctulatus

berkembang biak di genangan air terbuka bekas tapak kaki hewan/manusia juga ditemukan di hutan sagu dan hutan rawa (29).

Kader malaria di Puskesmas Bagaiserwar juga berperan penting untuk mengendalikan vektor malaria dengan cara memastikan masyarakat daerah tersebut menggunakan kelambu saat tidur malam, namun kader juga tetap mengajarkan cara pemakaian dan perawatan kelambu bila ingin agar kelambu tetap awet sewaktu digunakan oleh masyarakat. Serta membagikan kelambu bagi masyarakat yang belum memiliki. Pemantauan kelambu juga perlu dilakukan oleh kader malaria bersamaan dengan kunjungan rumah setiap bulannya untuk mengetahui kondisi kelambu dan pemanfaatannya (13). Pemakaian kelambu dapat menurunkan resiko infeksi malaria dan dapat melindungi individu dari nyamuk malaria (30). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa kebiasaan menggunakan kelambu, terbukti memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit malaria nilai $p=0,002$. Penggunaan kelambu akan menghindari terjadinya kontak langsung antara manusia dengan nyamuk dibanding tidak menggunakan kelambu (31).

Lebih jauh lagi, kader malaria di wilayah Puskesmas Bagaiserwar melakukan perannya dalam membantu masyarakat mengendalikan perkembangan vektor dengan cara memberitahu tentang penutupan genangan air disekitar rumah warga, dan mendorong untuk membersihkan halaman. Cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan cara membunuh nyamuk dewasa melauai penyemprotan insektida dan larvaciding (32,33).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa peran kader malaria di wilayah kerja Puskesmas Bagaiserwar dalam hal mencari suspek, mendiagnosa jenis malaria, memberikan obat dan melakukan pengawasan minum obat serta melakukan pengendalian vektor selama tahun 2019 berhasil menurunkan angka kejadian malaria dimana rata-rata kejadian malaria ditahun 2016, 2017 dan 2018 adalah 1187 dan ditahun 2019 menjadi 582 orang. Namun pada tahun 2020 terjadi peningkatan dengan total kasus sebanyak 1054 orang karena terjadi pandemic covid-19 sehingga kader malaria tidak dapat melakukan perannya dengan maksimal.

SARAN

Peneliti menyarankan agar pemerintah daerah beserta Dinas Kesehatan dan Puskesmas memberikan pelatihan-pelatihan lanjutan yang berkesinambungan kepada kader untuk meningkatkan pengetahuan kader terhadap perannya khususnya disaat pandemic covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. World malaria report 2019 [Internet]. World Health Organization. 2019. 1–232 p. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
2. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018] [Internet]. Jakarta: Kemenkes RI; 2019. 207 p. Available from: http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf
3. Tim Riskesdas. Laporan Provinsi Papua Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2018. 482 p.
4. Badan Pusat Statistik Provinsi Papua. Provinsi Papua dalam Angka. BPS Provinsi Papua; 2021.
5. Badan Pusat Statistik Provinsi Papua. Provinsi Papua dalam Angka. BPS Provinsi Papua; 2018.
6. Wardani DWSR, Arifah N. Hubungan antara faktor individu dan faktor lingkungan dengan kejadian malaria. *J Major* [Internet]. 2016;5(1):86–91. Available from: <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/986>
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Penatalaksanaan Kasus Malaria. Subdit Malaria Direktorat P2PTVZ. Jakarta; 2017.
8. Mawuntu AH. Malaria Serebral. *J Sinaps*. 2018;1(3):1–21.
9. Fitriany J, Sabilq A. MALARIA. *J Averrous*. 2018;4(2).
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) [Internet]. Jakarta: Kemenkes RI; 2018. Available from: <http://arxiv.org/abs/1011.1669%0Ahttp://dx.doi.org/10.1088/1751->

- 8113/44/8/085201%0Ahttp://stacks.iop.org/1751-8121/44/i=8/a=085201?key=crossref.abc74c979a75846b3de48a5587bf708f
11. Abubar M, Jauhary A. Kendalikan Malaria, Dinkes Papua Programkan Pelatihan Kader Kampung. *Antaranews* [Internet]. 2019 Mar 5 [cited 2021 Mar 14]; Available from: <https://www.antaranews.com/berita/805844/kendalikan-malaria-dinkes-papua-programkan-pelatihan-kader-kampung>
 12. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2018 tentang Pelaksanaan Deteksi Dini dan Pemberian Obat Anti Malaria oleh Kader Malaria pada Daerah Situasi Khusus. Jakarta; 2018.
 13. Kemenkes RI. Panduan Lapangan Bagi Kader Malaria di Daerah Situasi Khusus. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
 14. Putri DF, Triwahyuni T, Husna I, Azra AN, Yasir M, Ayati T. KARAKTERISTIK PENGETAHUAN DAN SIKAP KADER MALARIA DALAM PENGENDALIAN PENYAKIT MALARIA DI DESA SUKAJAYA LEMPASING KABUPATEN PESAWARAN. *J Ilmu Kedokt dan Kesehat*. 2021;8:142–9.
 15. Shinta S, Sukowati S. PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU TOKOH MASYARAKAT TENTANG MALARIA DI KABUPATEN PURWOREJO, JAWA TENGAH. *Media Heal Res Dev*. 2012;15(1 Mar).
 16. Sari A. Karakteristik Penderita Malaria terhadap Kejadian Malaria di Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2016;1–7. Available from: http://ejournal.uui.ac.id/jurnal/ARNIDA_SARI-qg8-jurnal_arnida_sari.pdf
 17. Afriani B. Hubungan umur, pengetahuan dan jenis kelamin dengan kejadian malaria di Wilayah UPTD Puskesmas Kemalaraja Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu tahun 2015. *Cendikia Med*. 2016;1(1).
 18. Lumolo F, Pinontoan OR, Rattu JM. Analisis Hubungan Antara Faktor Perilaku Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Mayumba Provinsi Sulawesi Tengah. *J e-Biomedik*. 2015;3(3).
 19. Lewinsca MY, Raharjo M, Nurjazuli N. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Indonesia : Review Literatur 2016–2020. *J Kesehat Lingkung*. 2021;11(1):16–28.
 20. Yunita NN, Tatontos EY, Urip U. Analisis Jenis Plasmodium Penyebab Malaria Terhadap Hitung Jumlah Trombosit. *J Anal Med Biosains*. 2019;6(1):58.
 21. Mosso JE, Song C. Distribusi prevalensi infeksi Plasmodium serta gambaran kepadatan parasit dan jumlah limfosit absolut pada penderita malaria di RSUD Kabupaten Manokwari periode Januari – Maret 2019. *Tarumanagara Med J*. 2020;3(1):116–26.
 22. Puasa R, H AA, Kader A. IDENTIFIKASI PLASMODIUM MALARIA DIDESA BERINGIN JAYA KECAMATAN OBA TENGAH KOTA TIDORE KEPULAUAN. *J Ris Kesehat*. 2018;7(1).
 23. Obeagu EI, UO C, IS E. Malaria Rapid Diagnostic Test (RDTs). *Ann Clin Lab Res*. 2018;06(04).
 24. Ritung N, Pijoh VD, Bernadus JBB. Perbandingan Efektifitas Rapid Diagnostic Test (RDT) dengan Pemeriksaan Mikroskop pada Penderita Malaria Klinis di Puskesmas Mubune Kecamatan Likupang Barat. *J e-Biomedik*. 2018;6(2).
 25. Shafira ID, Krisanti IG. Faktor-Faktor Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Malaria Vivax di Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran. *J Anal Kesehat*. 2020;8(2).
 26. Kesuma AP, Pramestuti N, Prastawa A, Trisnawati UF. Penerapan Peraturan Desa Tentang Penemuan dan Pengawasan Pengobatan Kasus Malaria Berbasis Masyarakat. *ASPIRATOR - J Vector-borne Dis Stud*. 2018;10(1):15–26.
 27. Kesuma AP, Pramestuti N. Gambaran Pemanfaatan Kartu Penderita Malaria Sebagai UPAYA PEMANTAUAN PENGOBATAN MALARIA VIVAX (STUDI KASUS DI PUSKESMAS WANADADI I DAN BANJARMANGU I, KABUPATEN BANJARNEGARA). *BALABA*. 2014;10(1):21–6.
 28. Mahdalena V, Wurisastuti T. Gambaran Distribusi Spesies Anopheles dan Perannya Sebagai Vektor Malaria di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Papua dan Papua Barat. *SPIRAKEL*. 2020;12(1):46–59.
 29. Sandy S. Bionomi Vektor Malaria Kelompok Anopheles Punctulatus (Anopheles Farauti, Anopheles Koliensis, Anopheles Punctulatus) di Provinsi Papua. *BALABA*. 2014;10(1).
 30. Levitz L, Janko M, Mwandagalirwa K, Thwai KL, Likwela JL, Tshetu AK, et al. Effect of individual

- and community-level bed net usage on malaria prevalence among under-fives in the Democratic Republic of Congo. *Malar J* [Internet]. 2018;17(1):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12936-018-2183-y>
31. Wiwoho FH, Hadisaputro S, Suwondo A. Faktor Risiko Kejadian Malaria di Puskesmas Cluwak dan Puskesmas Dukuhseti Kabupten Pati. *J Epidemiol Kesehat Komunitas* [Internet]. 2016;1(1):1–8. Available from: <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekk/article/view/3935>
 32. Astin N, Alim A, Zainuddin Z. Studi Kualitatif Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Malaria di Manokwari Barat, Papua Barat, Indonesia. *J PROMKES*. 2020;8(2):132.
 33. Purnama TB. Gambaran Program Pengendalian Malaria di Kota Lubuk Linggau. *J Manaj Inf dan Adm Kesehat*. 2019;02(2):1–9.