

PERILAKU-PERILAKU SOSIAL PENYEBAB PENINGKATAN RISIKO PENULARAN MALARIA DI PANGANDARAN

Social Behaviors Causing the Increased Risk of Malaria Transmission in Pangandaran

Andri Ruliansyah, Firda Yanuar Pradani

Loka Litbang Kesehatan Pangandaran

Naskah masuk: 12 Februari 2020 Perbaikan: 6 Mei 2020 Layak terbit: 12 Mei 2020
<https://doi.org/10.22435/hsr.v23i2.2797>

ABSTRAK

Malaria merupakan masalah kesehatan masyarakat yang ditemukan di wilayah Kabupaten Pangandaran. Peningkatan kasus malaria impor dari tahun ke tahun menjadi masalah terutama karena Pangandaran merupakan daerah tujuan wisata dan sedang melakukan pengembangan di sektor pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor sosial budaya di masyarakat yang memiliki potensi meningkatkan risiko penularan malaria. Penelitian ini dilakukan dengan wawancara dan pengamatan lingkungan. Responden dipilih secara acak dari penduduk yang tinggal di wilayah Kecamatan Pangandaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan keluar malam, kebiasaan bepergian/merantau ke luar kota termasuk ke daerah endemis dan keberadaan tempat perindukan potensial di sekitar pemukiman atau objek wisata akan meningkatkan risiko penularan malaria di Pangandaran. Dalam konteks ini, para petugas kesehatan perlu melakukan pendekatan menyeluruh dan memberikan pengertian kepada masyarakat tentang bahaya penularan malaria sehingga masyarakat menjadi lebih peduli dan melakukan upaya pencegahan secara mandiri. Pengembangan daerah wisata pun harus memperhatikan faktor-faktor lingkungan seperti letak tempat perindukan potensial *Anopheles spp.*

Kata Kunci: faktor risiko, sosial budaya, malaria, penularan, wisata

ABSTRACT

*Malaria is still a public health problem in Pangandaran Regency. Increasing imported malaria cases from year to year become the main problem since Pangandaran is a tourist destination and is currently doing development in the tourism sector. This study aimed to look at socio-cultural factors in the community that contribute to the increased risk of malaria transmission. This research was conducted with interviews and environmental observations. Respondents were randomly selected from the population living in the District of Pangandaran. The results showed that the habit of going out at night, traveling to endemic areas, and choosing potential breeding places around settlements or tourist attractions would increase the risk of malaria transmission in Pangandaran. In this context, health workers need to discuss and provide understanding to the community about the dangers of malaria transmission so that people become more concerned and make independent prevention efforts. The development of tourist destinations must also consider environmental factors such as potential places for *Anopheles spp* brood.*

Keywords: risk factors, socio-culture, malaria, transmission, tourism

PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit menular yang disebabkan oleh parasit (*protozoa*) dari genus *Plasmodium* yang dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Istilah malaria diambil dari dua kata dalam

bahasa Italia yaitu "Mal" yang artinya buruk dan "Area" yang artinya udara. Malaria diartikan sebagai udara busuk karena dahulu malaria banyak ditemukan di daerah rawa-rawa yang mengeluarkan bau busuk. Penyakit ini juga dikenal dengan sebutan lain seperti

Korespondensi:
Andri Ruliansyah
Loka Litbang Kesehatan Pangandaran
E-mail: drirul.ruliansyah@gmail.com

demam aroma, demam rawa, demam tropik, demam pantai, demam *charges* dan demam kura (Krisna and Sudirman, 2015).

Sekalipun malaria disebut sebagai penyakit lama, di beberapa negara dan daerah masih ada kecenderungan berkembangnya penyakit ini. Di Indonesia misalnya, jumlah penderita lama sebesar 261.617 kasus dan penderita baru di tahun 2018 sebesar 222.084 kasus. Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki kasus perkembangan penyakit malaria adalah di kabupaten Pangandaran. Kasus malaria masih ditemukan di Kabupaten Pangandaran selama periode 2014-2018. Pada tahun 2014 dilaporkan sebanyak 9 kasus malaria terjadi di Kabupaten Pangandaran. Pada tahun 2015 sebanyak 15 kasus, Tahun 2016 sebanyak 11 Kasus, Tahun 2017 sebanyak 7 Kasus, Tahun 2018 sebanyak 16 Kasus dan 7 Kasus pada Tahun 2019 (Dinas Kesehatan Kabupaten Pangandaran, 2019). Di Tahun 2018 terjadi lonjakan kasus yang cukup besar dan hal ini sejalan dengan hasil penelitian Lukman Hakim et.al di tahun 2015 yang menyatakan bahwa hingga tahun 2020 akan terjadi kenaikan kasus malaria yang disebabkan oleh mobilitas penduduk yang tinggi ke daerah-daerah endemis malaria (Hakim *et al.*, 2018).

Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian malaria di Masyarakat. Faktor individu, seperti perilaku masyarakat memiliki risiko penularan lebih tinggi seperti kebiasaan keluar rumah di malam hari tanpa menggunakan alat pelindung diri atau *repellent* nyamuk. Selain itu kebiasaan tidur tidak menggunakan kelambu serta faktor pekerjaan memiliki efek risiko cukup besar juga terhadap kejadian malaria, terutama di daerah endemis. Selain itu kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, tidak digunakannya obat anti nyamuk atau *repellent* di rumah dan tidak dipasangnya kawat kasa pada ventilasi ikut mempengaruhi kejadian malaria (Tawas, Pijoh and Tuda, 2015). Pekerjaan sebagai nelayan atau petani yang mengharuskan keluar malam serta kebiasaan BAB di daerah pantai, sungai, hutan atau rawa memungkinkan masyarakat terkena gigitan *Anopheles* yang merupakan vektor malaria (Ningsi, Anastasia and Nurjana, 2012).

Upaya pengendalian malaria sudah banyak dilakukan, baik oleh pemerintah maupun oleh masyarakat secara individu sesuai dengan budaya yang dikenal di lingkungannya. Di wilayah kabupaten Pangandaran sendiri, sebagian penduduk memiliki kebiasaan merantau untuk menjadi buruh ke berbagai

daerah termasuk daerah-daerah endemis malaria di Indonesia. Ketika mereka sakit, mereka memilih untuk kembali dari perantauannya dan masuk ke wilayah Pangandaran dan secara tidak langsung menjadi *carrier* bagi penyebaran malaria di Pangandaran. Keberadaan vektor yaitu nyamuk *Anopheles* di lingkungan dan kebiasaan keluar malam menjadi faktor risiko pendukung untuk semakin meluasnya penyebaran malaria di Pangandaran. Selain itu tingkat pengetahuan masyarakat yang kurang baik tentang malaria juga ikut mempengaruhi penularan malaria di wilayah setempat (Hakim *et al.*, 2018).

Pengendalian malaria perlu dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan aspek individu, aspek lingkungan maupun aspek manajemen. Aspek individu tentu saja meliputi pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap bahaya malaria. Tidak semua masyarakat menganggap malaria berbahaya, sehingga tidak melakukan upaya apapun untuk mencegah penularan. Sebagian masyarakat menggunakan cara-cara tradisional untuk mencegah gigitan nyamuk, seperti membakar kulit kayu atau kayu bakar seperti yang dilakukan oleh komunitas Mooi di Kabupaten Sorong. Selain itu pencegahan dilakukan dengan meminum ramuan-ramuan tradisional seperti rebusan benalu, bunga pepaya, daun pepaya atau minum getah dari pohon tertentu (Purwanti, 2017). Aspek lingkungan tidak bisa dilepaskan dari upaya pengendalian malaria. Lingkungan yang mendukung untuk menjadi tempat perindukan potensial bagi vektor malaria, konstruksi rumah yang masih kurang layak, jarak pemukiman dengan tempat perindukan serta kebiasaan menggantung pakaian tentunya harus mendapatkan perhatian khusus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pencahayaan dan kebiasaan menggantung baju menjadi faktor lingkungan yang memiliki makna terhadap kejadian malaria di Bulukumba (Irawati, Ishak and Arsin, 2017). Dari aspek manajemen, diperlukan keseriusan dari *stakeholder* untuk memutus rantai penularan malaria, misalnya dengan melakukan pendataan perantau di daerah endemis sehingga kemungkinan penularan bisa diminimalisir.

Penyebab malaria di masyarakat pun masih beragam. Pada kelompok etnis Papua di Kabupaten Nabire berkembang konsepsi tentang malaria. Konsep pemikiran dan perasaan berupa pengetahuan mengenai penyakit malaria masih rendah oleh karena masyarakat belum memahami secara benar tentang faktor penyebab, gejala klinis, cara penularan dan upaya pencegahan serta pengobatan. Kondisi ini

berpengaruh terhadap cara masyarakat dalam menyikapi penyakit malaria. Konsep referensi personal yakni dukungan anggota keluarga terdekat telah dilakukan walaupun belum maksimal terutama pada mereka yang telah menderita penyakit malaria. Dukungan yang maksimal tidak diperoleh dari kepala suku sebagai orang penting dalam lingkungan budaya dan organisasi etnis Papua. Kepala suku seringkali beranggapan bahwa malaria bukan merupakan tanggung jawab kepemimpinannya (Ester, 2013).

Aspek lingkungan yang perlu diperhatikan dalam pengendalian malaria adalah keberadaan tempat perindukan potensial nyamuk anopheles yang berada di sekitar pemukiman warga. Keberadaan rawa-rawa di sekitar pemukiman misalnya meningkatkan risiko penularan malaria. Berbagai usaha pun dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan perkembangan malaria. Misalnya, membersihkan lumut di perairan atau memelihara ikan pemakan jentik mulai diperkenalkan pada berbagai kelompok masyarakat. Tidak hanya dalam aspek pencegahan, dari aspek manajemen ketersediaan sarana dan prasarana pemeriksaan cepat malaria dan pengobatannya, ketersediaan sumber daya manusia baik pemeriksa maupun penyuluh lapangan, kesiapan tenaga kesehatan dengan selalu memperbarui pengetahuannya tentang malaria, dukungan keuangan serta adanya regulasi dari pemangku kebijakan tentunya akan ikut menentukan keberhasilan pengendalian malaria di daerah (Rahmawati and Raharjo, 2012).

Faktor risiko penularan malaria di setiap daerah biasanya mempresentasikan budaya dan aspek sosial masyarakat di daerah tersebut sebagai contoh kebiasaan keluar rumah pada malam hari banyak ditemukan di daerah pesisir pantai yang cuacanya cenderung panas, kebiasaan merantau dan keberadaan rumah yang dekat dengan tempat perindukan seperti di wilayah Pamotan, Kabupaten Pangandaran (Hakim, 2013). Selain itu budaya masyarakat pesisir yang sebagian besar memiliki profesi sebagai nelayan diketahui merupakan salah satu kelompok risiko tinggi untuk penularan malaria. Faktor-faktor risiko ini tentu saja akan mengakibatkan malaria sulit dieliminasi, padahal sebagai daerah wisata, Pangandaran sedang berbenah untuk menarik wisatawan datang berkunjung ke daerahnya. Adanya stigma daerah endemis malaria, tentu akan menjadi hambatan tersendiri bagi pemerintah daerah dalam mempromosikan daerahnya. Di tengah pengembangan wilayah Pangandaran sebagai

wilayah destinasi wisata, kasus malaria masih terus berkembang dan tentu saja akan menimbulkan perasaan khawatir tertular bagi sebagian wisatawan sehingga dibutuhkan upaya yang tepat dan cepat sehingga malaria tidak lagi menjadi momok yang menakutkan bagi penduduk setempat maupun pengunjung.

Perkembangan malaria tidak hanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan, tetapi juga faktor-faktor perilaku, serta sosial budaya setempat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor sosial budaya apa saja yang ada di masyarakat Pangandaran yang menjadi faktor risiko penularan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak yang berkepentingan mengenai strategi pencegahan penularan dan eliminasi malaria di Pangandaran.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan analisis deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap masyarakat terpilih menggunakan kuesioner untuk menilai kebiasaan/perilaku/sosial budaya yang berhubungan dengan penularan malaria. Adapun prosedur kerja dari penelitian ini adalah Survei di daerah pengembangan wisata Kabupaten Pangandaran dengan melakukan wawancara dan observasi lingkungan. Penelitian dilakukan di daerah pengembangan wisata Kecamatan Pangandaran Kabupaten Pangandaran selama 8 bulan mulai bulan Maret sampai dengan Oktober 2015.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang tinggal di wilayah endemis malaria di Kabupaten Pangandaran. Sampel penelitian adalah masyarakat di wilayah Kecamatan Pangandaran yaitu Desa Pangandaran dan Desa Babakan yang dipilih secara acak dengan kriteria berusia lebih dari 15 tahun. Dari seluruh populasi yang ada, maka diambil 100 Responden yang memenuhi kriteria tersebut. Setelah penentuan sampel dilakukan, maka kemudian dilakukan wawancara menggunakan kuisoner terstruktur yang berisi pertanyaan meliputi sikap dan perilaku responden khususnya yang berkaitan dengan faktor risiko penularan malaria. Selain itu ditanyakan juga kebiasaan responden dalam melakukan upaya pencegahan dan pengobatan malaria.

Situasi malaria di suatu daerah sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan juga berkaitan erat dengan masalah sosial budaya masyarakat setempat. Pada masyarakat yang masih sederhana, masalah

sehat - sakit adalah lebih bersifat budaya dari pada gangguan-gangguan fisik. Penerimaan pengobatan oleh masyarakat (*acceptability*) lebih dapat menerima pengobatan sosial budaya masyarakat dari pada hal-hal yang dianggapnya masih asing. Aspek yang sesuai seperti, perilaku/pola kebiasaan, pengetahuan, sikap, persepsi, kepercayaan tentang terjadinya sakit, kepercayaan tentang pengobatan dan cara pencegahan. Untuk memberantas malaria, seyogyanya tidak hanya ditinjau dari aspek medis saja melainkan juga aspek nonmedis yang selama ini menjadi pegangan hidup masyarakat (Ningsi, Erlan and Puryadi, 2011).

Menurut Noor Nasry bahwa lingkungan sosial budaya merupakan suatu bentuk kehidupan sosial, budaya, ekonomi, politik, sistem organisasi serta peraturan yang berlaku bagi setiap individu yang membentuk masyarakat tersebut. Lingkungan ini meliputi sistem hukum, administrasi dan kehidupan sosial politik serta ekonomi, bentuk organisasi masyarakat yang berlaku setempat, sistem pelayanan kesehatan serta kebiasaan hidup sehat pada masyarakat setempat, kepadatan penduduk, kepadatan rumah tangga, dan berbagai sistem kehidupan sosial lainnya (Noor, 2004).

Kebiasaan manusia untuk berada di luar rumah sampai larut malam akan memudahkan tergigit oleh nyamuk, karena sifat vektor yang eksofilik dan eksofagik untuk manusia yang terbiasa berada di luar rumah sampai larut malam akan mudah digigit oleh nyamuk. Lingkungan sosial budaya lainnya adalah tingkat kesadaran masyarakat akan bahaya malaria (Arsin, 2012).

Gunawan menjelaskan bahwa tingkat kesadaran ini akan mempengaruhi kesediaan masyarakat untuk memberantas malaria, antara lain dengan menyehatkan lingkungan, menggunakan kelambu, memasang kawat kassa pada rumah dan menggunakan obat nyamuk. Berbagai kegiatan manusia seperti pembuatan bendungan, pembuatan jalan, pertambangan dan pembangunan pemukiman baru/transmigrasi sering mengakibatkan perubahan lingkungan yang menguntungkan penularan malaria (*man-made malaria*) (Gunawan, 2000).

Menurut Simanjuntak dalam Arsin menyatakan bahwa peperangan dan perpindahan penduduk dapat menjadi faktor penting untuk meningkatkan malaria. Meningkatnya kunjungan pariwisata dan perjalanan dari daerah endemik mengakibatkan juga meningkatnya kasus malaria yang dibawa dari luar (daerah asal) (Arsin, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pangandaran: Lintasan Sejarah Endemik Malaria

Kabupaten Pangandaran merupakan wilayah dengan jumlah malaria tinggi di Jawa Barat. Penderitanya terkonsentrasi di wilayah pantai mulai dari Kalipucang di bagian timur yang berbatasan dengan Kabupaten Cialacap Jawa Tengah, sampai ke Legokjawa di bagian barat yang berbatasan dengan Kabupaten Tasikmalaya, serta satu wilayah pegunungan yaitu Kecamatan Langkaplancar (Loka Litbang P2B2 Ciamis, 2006). Kasus terbanyak ada di Kecamatan Kalipucang yang peningkatannya mulai pada tahun 1998 dengan ditemukannya penderita sebanyak 25 orang di lima desa. Semuanya penderita positif *P. falsiparum* yang berasal dari penularan setempat. Penderita terbanyak ditemukan di Desa Pamotan yaitu 13 orang dan Desa Bagolo 8 orang dan 4 orang di Desa Putrapinggian (SLPV Jawa Barat, 2000). Sampai tahun 2005, penderita malaria di Kecamatan Kalipucang, khususnya di Desa Pamotan dan Bagolo terus tinggi dan termasuk daerah strata *high case incidence* (HCI) (Dinas Kesehatan Kab Ciamis, 2006). Peningkatan ini disebabkan mobilisasi penduduk di daerah ini sangat tinggi (salah satunya karena merupakan daerah objek wisata alam), berbatasan langsung dengan daerah endemis malaria tinggi di wilayah Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah, serta lingkungannya yang memungkinkan untuk hidup dan berkembangnya nyamuk *Anopheles* spp (Hakim, 2006).

Secara geografis, Kecamatan Pangandaran berbatasan dengan sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sidamulih, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kalipucang, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Sidamulih, dan sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Hindia dengan garis pantai sepanjang 20,5 km. Kecamatan pangandaran terletak pada ketinggian antara 0 m sampai dengan 501,566 m di atas permukaan laut.

Masyarakat Penular & Tertular: Penentuan Responden dan Karakternya

Hasil dari penelitian ini menunjukkan karakteristik responden menurut jenis kelamin yaitu sebanyak 59% laki-laki dan perempuan sebanyak 41%. Berdasarkan karakteristik usia, 50% berusia antara 26 – 46 Tahun atau berkategori dewasa. Untuk pekerjaan responden yang terbanyak sebesar 37% merupakan ibu rumah tangga (IRT) sedangkan berdasarkan pendidikan sebagian besar merupakan tamatan Sekolah

Dasar 37%. Untuk lebih lengkapnya tertuang pada Gambar 1.

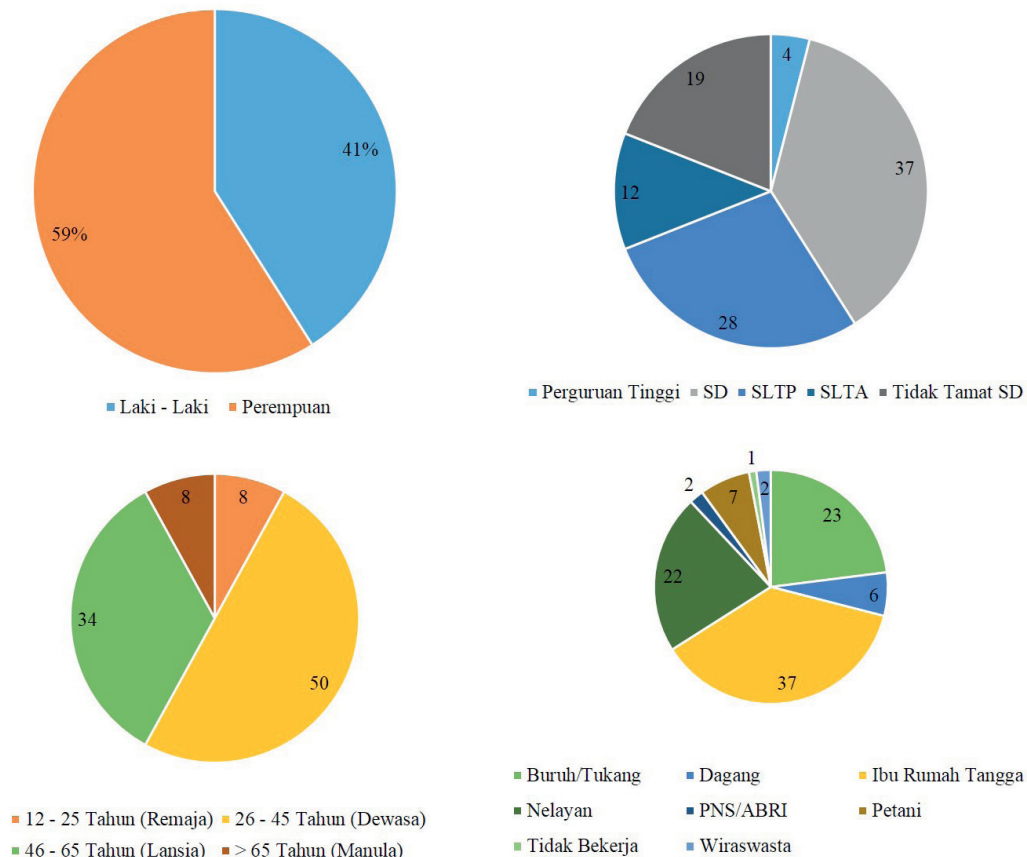
Pengaruh dari sosial budaya terhadap kejadian malaria seperti: kebiasaan keluar rumah sampai larut malam, dimana vektornya bersifat *eksofilik* dan *eksofagik* akan mempermudah kontak dengan nyamuk. Tingkat kesadaran masyarakat akan bahaya malaria dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pengendalian malaria, seperti penyehatan lingkungan, penggunaan kelambu, pemasangan kawat kasa pada ventilasi rumah dan penggunaan obat nyamuk. Faktor sosial budaya ini merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat membentuk perilaku manusia (Harmendo, 2008). Beberapa faktor yang terkait dengan lingkungan sosial budaya adalah sebagai berikut:

a. Usia dan Jenis Kelamin

Prevalensi malaria berdasarkan umur dan jenis kelamin berkaitan dengan derajat kekebalan seseorang dikarenakan variasi paparan terhadap gigitan nyamuk *Anopheles*. Orang dewasa dengan

berbagai aktivitasnya di luar rumah, terutama di tempat sekitar perindukan nyamuk pada waktu malam hari kemungkinan kontak dengan nyamuk akan lebih besar. Perempuan lebih mempunyai respons imun yang kuat dibandingkan laki-laki, namun risiko terkena malaria meningkat pada saat kehamilan. (Gunawan, 2000)

Hal tersebut sesuai dengan sebuah penelitian di Kabupaten Pesawaran, bahwa laki-laki lebih memungkinkan terserang malaria 1,10 kali daripada perempuan (Ernawati *et al.*, 2011). Menurut Mantra kelompok umur potensial dalam melakukan mobilitas sirkuler pada umumnya berasal dari kelompok umur antara 20-40 tahun dan berjenis kelamin laki - laki. Hal ini dikarenakan laki-laki dengan umur potensial dianggap bertanggung jawab terhadap keluarga, sehingga untuk mencukupi perekonomian keluarga mereka harus bekerja. Hal tersebut memberi peluang besar bagi laki-laki dengan umur produktif melakukan mobilitas sirkuler (Mantra, 2000).



Gambar 1. Karakteristik Jenis Kelamin, Pendidikan, Usia dan Pekerjaan Responden di Daerah Pengembangan Wisata Kecamatan Pangandaran

b. Pendidikan dan pengetahuan

Tingkat pendidikan seseorang memang tidak dapat mempengaruhi secara langsung dengan kejadian malaria, namun pendidikan seseorang dapat mempengaruhi terhadap jenis pekerjaan dan tingkat pengetahuan orang tersebut. Biasanya seseorang yang berpendidikan tinggi akan mempunyai pekerjaan yang lebih layak dibanding seseorang yang berpendidikan rendah dan akan mempunyai pengetahuan yang cukup terhadap masalah-masalah yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Dengan pengetahuan yang cukup dan didukung oleh pendidikan yang memadai akan sangat berdampak kepada perilaku seseorang dalam mengambil berbagai tindakan. Pengetahuan tentang penyakit (termasuk malaria) merupakan salah satu tahap sebelum seseorang mengadopsi (berperilaku baru) ia harus tahu terlebih dahulu apa arti dan manfaatnya perilaku tersebut bagi dirinya atau keluarganya (Notoatmodjo, 2010). Banyak dari anggota masyarakat di beberapa daerah endemis malaria yang menganggap masalah penyakit malaria sebagai masalah biasa yang tidak perlu dikhawatirkan dampaknya. Anggapan tersebut membuat mereka lengah dan kurang berkontribusi dalam upaya pencegahan dan pemberantasan malaria (Harmendo, 2008). Di Indonesia, mendiagnosis, mengobati, dan merawat sendiri bila sakit malaria merupakan hal yang biasa. Masyarakat telah terbiasa mengkonsumsi obat-obatan yang dapat dibeli di warung-warung tanpa resep dokter. Kebiasaan ini juga terjadi di beberapa negara endemis malaria. WHO mengindikasikan bahwa beberapa tempat di Afrika, *chloroquin* lebih sering dikonsumsi daripada *aspirin* untuk mengurangi demam dan rasa sakit (Pusat Data dan Informasi Depkes RI, 2003).

c. Pekerjaan

Seseorang apabila dikaitkan dengan jenis pekerjaannya, akan mempunyai hubungan dengan kejadian malaria. Ada jenis pekerjaan tertentu yang merupakan faktor risiko untuk terkena malaria misalnya pekerjaan berkebun sampai menginap berminggu-minggu atau pekerjaan menyadap karet di hutan, sebagai nelayan di mana harus menyiapkan perahu di pagi buta untuk mencari ikan di laut dan lain sebagainya. Pekerjaan tersebut akan memberi peluang kontak dengan nyamuk (Harmendo, 2008).

Sebuah studi di Thailand dan Filipina menunjukkan bahwa pekerjaan yang sesuai

dengan aktivitas gigitan vektor nyamuk, seperti pergi ke hutan pada malam hari atau tinggal di sana selama musim hujan untuk kegiatan penebangan hutan akan meningkatkan risiko penularan. Penduduk yang individu tersebut dalam menyikapi masalah kesehatan yang ada (Tambajong, 2000).

Deskripsi Hasil: Faktor Sosial Budaya dalam Berbagai Sikap Masyarakat

Kebiasaan-kebiasaan maupun adat istiadat penduduk setempat sangat tergantung dengan lingkungan tempat tinggalnya. Banyak aktivitas penduduk yang membuat seseorang dapat dengan mudah kontak dengan nyamuk. Kebiasaan masyarakat dalam berpakaian, tidur tanpa menggunakan obat anti nyamuk atau menggunakan kelambu, ke luar rumah malam hari atau melakukan aktivitas di tempat-tempat yang teduh dan gelap, misalnya kebiasaan buang hajat, dan lain-lain, sangat berpengaruh terhadap terjadinya penularan penyakit malaria (Probowo, 2004).

Tindakan pencegahan perorangan yang utama adalah bagaimana seseorang tersebut dapat menghindarkan diri dari gigitan nyamuk. Dalam sebuah penelitian didapat, bahwa kebiasaan keluar rumah pada malam hari yang dilakukan oleh masyarakat pesisir pantai Nongsa Kota Batam seperti ngobrol di pinggir pantai, nonton televisi di warung-warung sampai larut malam atau berjalan-jalan malam hari dengan bagian-bagian tubuh yang dapat digigit nyamuk karena tidak tertutup, akan mendukung terjadinya penularan malaria (Susanna, 2005).

Hasil dari suatu penelitian di Kota Bandar Lampung menyebutkan bahwa penduduk yang mempunyai kebiasaan atau melakukan aktivitas di luar rumah malam hari, mempunyai risiko untuk penyakit malaria sebesar 2,56 kali dibanding dengan penduduk yang tidak melakukan aktivitas di luar rumah malam hari (Masra, 2002).

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa 95% dari responden memasang obat anti nyamuk atau tidur menggunakan kelambu. Sebagian besar responden mempunyai kebiasaan keluar rumah pada malam hari. Untuk mobilitas lebih dari setengah responden mempunyai kebiasaan bepergian keluar daerah lebih dari sehari. Dan 17% dari responden pulang dengan gejala malaria. Sedangkan konstruksi dinding rumah lebih dari setengah responden rapat yaitu 51%. Secara umum konstruksi rumah memakai langit-langit

Tabel 1. Hasil Wawancara Mengenai Perilaku Dan Kondisi Rumah Responden Di Daerah Pengembangan Wisata Kecamatan Pangandaran

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Memasang obat anti nyamuk/tidur memakai kelambu	95	5
2	Kebiasaan berada di luar rumah pada malam hari	79	21
3	Bepergian keluar daerah lebih dari sehari	64	36
4	Pulang dengan gejala malaria	17	47
5	Konstruksi dinding rumah rapat	51	49
6	Rumah memakai langit-langit	65	35
7	Seluruh ventilasi dilengkapi dengan kawat kasa anti nyamuk	8	92
8	Ada kelambu	27	73
9	Jarak rumah dari tempat perkembangbiakan nyamuk <i>Anopheles spp</i> lebih dari 500 meter	11	89
10	Jarak rumah dari kandang ternak Lebih dari 500 meter	17	83

sebagian besar responden yaitu 65%. Sebagian besar dari rumah responden tidak dilengkapi dengan kawat kasa dan juga tidak menggunakan kelambu. Sebagian besar dari rumah responden berjarak kurang dari 500 m dari tempat perkembangbiakan nyamuk dan kandang ternak.

Sikap dan perilaku responden yang berkaitan dengan faktor risiko penularan malaria dan juga kebiasaan responden dalam melakukan upaya pencegahan dan pengobatan malaria diantaranya, yaitu pemasangan kawat kasa pada ventilasi akan menyebabkan semakin kecilnya kontak nyamuk yang berada di luar rumah dengan penghuni rumah, di mana nyamuk tidak dapat masuk ke dalam rumah. Dengan pemasangan kawat kasa pada ventilasi akan melindungi penghuni rumah dari gigitan nyamuk (Darmawansyah *et al.*, 2019). Dari hasil observasi didapatkan 92% dari 100 rumah responden tidak menggunakan kawat kasa, hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya penularan malaria. Dengan tidak adanya kasa nyamuk pada ventilasi rumah, akan memudahkan nyamuk *Anopheles spp* masuk ke dalam rumah pada malam hari. Hal ini tentunya akan memudahkan terjadinya kontak antara penghuni rumah dengan nyamuk penular malaria, sehingga akan meningkatkan risiko terjadinya penularan malaria yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah yang ventilasinya terpasang kasa nyamuk.

Perilaku sosial terkait kain kasa juga pernah dilihat oleh Mustafa dan kawan-kawan dalam Penelitian di Kelurahan Sangaji Kota Ternate. Penelitian tersebut menjelaskan adanya hubungan antara penggunaan kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian penyakit malaria dengan nilai OR=5,7. Hal ini berarti bahwa responden yang tidak menggunakan kawat kasa pada ventilasi rumah berisiko menderita penyakit malaria sebesar 5,7 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang menggunakan kawat kasa pada ventilasi rumah (Mustafa, M.Saleh and Djawa, 2018).

Sebagaimana data di atas, maka faktor keadaan atau kualitas rumah juga dianggap menjadi faktor yang cukup dominan meningkatkan risiko penularan malaria. Keadaan kualitas rumah yang dimaksud di sini adalah kondisi konstruksi dan penggunaan kawat kasa pada ventilasi rumah.

Dari hasil observasi didapatkan 51% dan 65% responden kondisi dinding dan langit-langit rapat dan tidak berlubang, hal tersebut dapat mencegah masuknya nyamuk ke dalam rumah sehingga transmisi malaria dapat dihindari. Menurut Hanida bahwa penduduk dengan rumah yang dinding maupun langit-langit rumahnya banyak berlubang berisiko sakit malaria 18 kali, dibandingkan dengan rumah penduduk dengan dinding dan langit-langit rumah yang rapat (Hanida, 2018).

Salah satu perilaku sosial budaya yang penting, adalah penggunaan kelambu. Pemakaian kelambu pada saat tidur akan memberikan kenyamanan pada saat tidur karena tidak terganggu dengan suara nyamuk pada saat terbang di sekitar telinga serta terhindar dari gigitan nyamuk. Keuntungan lain penggunaan kelambu, khususnya kelambu yang tebal adalah dapat menghalangi masuknya udara dingin sehingga memberikan kenyamanan. Secara ekonomi, penggunaan kelambu lebih hemat dibandingkan penggunaan obat anti nyamuk serta aman dari risiko menghirup zat kimia ataupun asap dari obat anti nyamuk. Dari observasi yang dilakukan sebanyak 73% responden tidak menggunakan kelambu hal ini dapat memudahkan nyamuk menggigit sehingga akan meningkatkan kemungkinan terjadinya penularan. Pada umumnya, masyarakat mendapatkan kelambu berdasarkan bantuan dari Puskesmas. Sebagian lagi dari hasil pembelian di pasar. Sayangnya, banyak kelambu di rumah-rumah responden yang telah rusak dan tidak lagi mengandung desinfektan yang cukup memadai. Selain itu banyak responden yang tidak menggunakan kelambu dengan beralasan tidak nyaman serta panas pada saat digunakan.

Terkait kelambu, penelitian di Kabupaten Nunukan yang dilakukan oleh Trapsilowati dan kawan-kawan menunjukkan bahwa risiko kebiasaan responden tidur memakai kelambu terhadap kejadian malaria memiliki risiko dua kali terkena malaria. Pemakaian kelambu, baik yang berinsektisida maupun tidak berinsektisida merupakan salah satu metode untuk mengurangi kontak antara vektor dengan manusia sebagai upaya pencegahan penularan malaria (Trapsilowati, Pujiyanti and Negari, 2016).

Kebiasaan menggunakan kelambu merupakan upaya yang efektif untuk mencegah dan menghindari kontak antara nyamuk *Anopheles spp* dengan orang sehat di saat tidur malam, di samping pemakaian obat penolak nyamuk. Karena kebiasaan nyamuk *Anopheles spp* untuk mencari darah adalah pada malam hari, dengan demikian selalu tidur menggunakan kelambu yang tidak rusak atau berlubang pada malam hari dapat mencegah atau melindungi dari gigitan nyamuk *Anopheles spp* (Nurbayani, 2013).

Keberadaan *breeding places* di sekitar rumah tentunya merupakan faktor risiko terjadinya penularan malaria. Vektor utama penularan malaria di pantai Pangandaran adalah nyamuk *An.sundaicus*. Nyamuk jenis ini dapat ditemukan di kolam/tambak yang tidak terurus. Jentik akan berkumpul pada tempat yang tertutup oleh tanaman, dan pada lumut yang mendapat sinar matahari. Sebanyak 89% rumah responden berada dekat dengan tempat perkembangbiakan vektor, sehingga hal tersebut sangat beresiko terjadinya penularan malaria. Pada sebuah penelitian menemukan determinan utama yang memengaruhi kejadian malaria adalah *breeding place* di sekitar rumah responden. Responden yang di sekitar rumahnya terdapat *breeding place* beresiko 5,03 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan responden yang di sekitar rumah nya tidak terdapat *breeding place* (Hasyim, Camelia and Fajar, 2014).

Kandang ternak merupakan tempat peristirahatan vektor nyamuk malaria sebelum dan sesudah kontak dengan manusia, karena sifatnya terlindung dari cahaya matahari dan lembab. Selain itu beberapa jenis nyamuk *Anopheles* ada yang bersifat *zoofilik* dan *antropofilik* atau menyukai darah binatang dan darah manusia. Sehingga keberadaan kandang ternak beresiko untuk terjadinya kasus malaria akan tetapi dapat pula mengurangi jumlah gigitan nyamuk pada manusia, apabila kandang ternak diletakkan di luar rumah tetapi jauh dari rumah (*cattlebarrier*). Sebanyak 83% rumah responden dekat dengan

kandang sehingga sangat beresiko terjadinya penularan, mengingat sifat dari *Anopheles sp* yang bersifat *zoofilik* dan *antropofilik* dikarenakan kandang dapat menjadi barrier apabila terletak tidak dekat dengan pemukiman tetapi dekat dengan tempat perkembangbiakan nyamuk tersebut. Meskipun vektor malaria yang berada di sekitar kandang ternak merupakan *zoofilik* atau cenderung menyukai darah binatang akan tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dapat menggigit manusia di sekitarnya maka salah satu upaya untuk mencegah gigitan nyamuk adalah dengan jalan menjauhkan kandang ternak dari rumah (Saputro and Siwiendrayanti, 2015).

Berdasarkan hasil pengamatan, kebiasaan keluar rumah malam hari pada jam nyamuk *Anopheles spp*. aktif menggigit masih banyak dilakukan oleh penduduk di wilayah Pangandaran. Hal ini tentu saja akan meningkatkan risiko untuk tertular malaria, dikarenakan nyamuk ini bersifat *eksofagik* di mana aktif mencari darah di luar rumah pada malam hari. Kondisi udara pantai yang lembab dan cenderung panas menyebabkan sebagian masyarakat memilih untuk berada di luar rumah untuk mencari udara segar. Selain itu, wilayah Pangandaran yang dikenal sebagai salah satu destinasi wisata tentu saja memiliki tempat-tempat hiburan malam yang menarik bagi wisatawan untuk masih tetap beraktivitas di luar penginapan. Faktor lain adalah profesi sebagian besar masyarakat yaitu nelayan mengharuskan mereka untuk melakukan aktivitasnya di malam hari. Kebiasaan ini akan semakin beresiko jika orang terbiasa keluar rumah tanpa memakai pakaian pelindung seperti baju berlengan panjang dan celana panjang (Suharjo, 2015).

Kebiasaan berada di luar rumah pada malam hari memiliki risiko adanya kontak antara orang sehat dengan nyamuk *Anopheles spp*. yang membutuhkan darah untuk memenuhi siklus *gonotropiknya*. Jika nyamuk yang menggigit mengandung *sporozoid* dalam kelenjar ludahnya, maka peluang orang tertular malaria akan semakin besar. Berdasarkan hasil wawancara di lokasi penelitian ditemukan bahwa masyarakat masih melakukan kegiatan pada malam hari di luar rumah untuk berbagai alasan seperti ngobrol, memancing ikan, tidur di luar rumah, begadang dan buang air besar di belakang rumah.

Dari hasil wawancara menyebutkan bahwa sebesar 79% responden sering berada di luar rumah pada malam hari dan 66% tidak pernah menggunakan alat pelindung diri. Perilaku tersebut tentu akan meningkatkan risiko tertular malaria. Hal ini sesuai

dengan penelitian di Kabupaten Parigi Moutong yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian penyakit malaria, yang berarti masyarakat yang masih beraktivitas di malam hari memiliki risiko tertular malaria lebih besar dibandingkan dengan mereka yang tetap berada di dalam rumah pada malam hari (Krisna and Sudirman, 2015).

Kebiasaan sebagian besar responden 64% yang selalu bepergian keluar daerah terutama nelayan yang selalu melakukan pencarian ikan sampai ke daerah Nusakambangan selama sehari-hari, yang mana daerah tersebut merupakan daerah endemis. Hal tersebut dapat menjadi faktor risiko terjadinya penularan di daerah tersebut. Dari 64% responden tersebut terdapat 17% responden yang pulang dalam keadaan sakit dengan gejala malaria. Kondisi tersebut diperkuat dengan pernyataan dari responden bahwa selama bepergian tidak pernah menggunakan Alat Pelindung Diri baik berupa obat anti nyamuk maupun menggunakan kelambu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek sosial yang memiliki pengaruh terhadap risiko penularan malaria adalah kebiasaan keluar malam hari dan kebiasaan merantau ke luar daerah termasuk ke daerah endemis malaria serta pulang ketika merasakan sakit. Perilaku ini sebagian dipengaruhi oleh profesi sebagian besar masyarakat sebagai nelayan yang mengharuskan mereka untuk beraktivitas di malam hari dan pergi ke daerah endemis untuk mencari ikan bahkan hingga menginap beberapa waktu di daerah tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian di Trenggalek yang menyebutkan bahwa frekuensi mobilitas dan lama tinggal di daerah endemis meningkatkan risiko penularan malaria impor di wilayah tersebut (Prastiawan, 2019).

Selain itu, faktor lingkungan seperti keberadaan tempat perindukan potensial *Anopheles* yang dekat dengan pemukiman, lingkungan rumah yang kurang bersih, serta banyaknya genangan di sekitar pemukiman yang dapat dijadikan tempat perindukan vektor ikut menjadi faktor pendukung penularan malaria. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di kabupaten Nduga, Papua yang menyebutkan bahwa faktor lingkungan yang kurang baik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi penularan malaria di masyarakat (Gwijangge, 2018).

Agar dapat dilakukan upaya pencegahan malaria, perlu dilakukan pendekatan secara menyeluruh kepada masyarakat sehingga masyarakat memiliki

pengetahuan yang baik tentang upaya-upaya pencegahan yang harus dilakukan ketika terpaksa harus keluar malam atau tinggal di dekat tempat perindukan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa masih banyak responden yang kurang paham sehingga tidak melakukan upaya pencegahan seperti menggunakan alat pelindung diri ketika beraktivitas atau bepergian ke daerah endemis.

Faktor yang paling dominan bagi penularan adalah kebiasaan keluar malam tanpa perlindungan diri yang memadai. Kondisi ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang memiliki suhu lembab cenderung panas khas daerah pesisir. Selain itu keberadaan tempat hiburan malam sebagai konsekuensi dari pengembangan Pangandaran sebagai daerah tujuan wisata menjadi faktor pendukung masyarakat dan pengunjung untuk tetap beraktivitas malam hari di luar rumah. Keberadaan tempat perindukan potensial baru di dekat pemukiman sebagai akibat dari pengembangan daerah wisata, keberadaan pemukiman dan restoran di sekitar tempat perindukan memungkinkan masyarakat dan atau pengunjung untuk digigit *Anopheles*. Hal ini tentu saja akan saling berkaitan satu sama lain. Ketika jumlah penderita malaria di Pangandaran meningkat, tentu akan menjadi pertimbangan sendiri bagi wisatawan untuk datang berkunjung dan tentu saja pengembangan sektor pariwisata di Pangandaran akan terdampak. Di sisi lain pembangunan dan perluasan tempat-tempat wisata dan pengembangan destinasi wisata baru akan mengakibatkan terjadinya perubahan lingkungan dan berpotensi menambah tempat perindukan potensial vektor malaria. Dengan demikian, perencanaan dan analisis yang matang secara komprehensif perlu dilakukan, sehingga pengembangan sektor pariwisata di Pangandaran bisa sejalan dengan upaya eliminasi malaria yang dicanangkan oleh pemerintah Kabupaten Pangandaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Faktor dominan yang mempengaruhi terjadinya penularan malaria di Pangandaran adalah kebiasaan keluar malam, kebiasaan bepergian dan tinggal beberapa saat di daerah endemis malaria, kemudian pulang dalam keadaan sakit. Selain faktor sosial budaya yang berkaitan dengan perilaku masyarakat, faktor lingkungan juga ikut mempengaruhi risiko penularan malaria, yaitu keberadaan tempat perindukan potensial vektor di lingkungan pemukiman.

Faktor-faktor tersebut tentu bisa diminimalisir dengan melakukan pendekatan-pendekatan kepada masyarakat sehingga mereka lebih paham tentang risiko dan memiliki pengetahuan yang baik untuk melakukan upaya pencegahan penularan secara mandiri. Upaya pencegahan penularan menjadi penting mengingat target Kabupaten Pangandaran sebagai destinasi wisata unggulan di Jawa Barat yang dicanangkan oleh pemerintah. Apabila masih terjadi penularan di daerah wisata, tentu saja hal ini akan menjadi faktor penghambat wisatawan datang. Pengembangan daerah wisata Pangandaran harus sejalan dengan program eliminasi malaria dengan catatan pengembangan daerah wisata selalu memperhatikan faktor-faktor risiko perubahan lingkungan yang mengakibatkan bertambahnya tempat perindukan potensial *Anopheles* di wilayah pemukiman atau di tempat fasilitas umum di mana wisatawan biasa berkunjung.

Faktor sosial budaya yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penularan malaria, yaitu diantaranya kebiasaan masyarakat yang selalu bepergian keluar daerah lebih dari satu hari yang diantaranya pulang dalam keadaan sakit dengan gejala malaria. Sebagian besar masyarakat pun sering beraktivitas pada malam hari tanpa menggunakan alat pelindung diri.

Saran

Perlu dilakukan pendekatan secara menyeluruh kepada semua sektor di daerah terutama bidang kesehatan dan pariwisata. Program pengembangan daerah wisata harus sejalan dengan upaya pengendalian penularan malaria di wilayah kabupaten Pangandaran. perlu dirumuskan langkah kebijakan daerah yang dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan kegiatan preventif malaria yang sesuai dengan kebudayaan masyarakat setempat. Selain itu perlu dilakukan sosialisasi pentingnya menggunakan alat perlindungan diri ketika beraktivitas di malam hari dan atau ketika bepergian ke daerah endemis malaria sehingga masyarakat lebih peduli dan menjaga diri dari penularan secara mandiri.

Bagi penentu kebijakan daerah, tulisan ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penerapan kegiatan preventif malaria yang adil, efektif dan efisien, sehingga target eliminasi malaria di Indonesia dapat tercapai dengan mudah. Bagi masyarakat umum, dengan hasil penelitian ini diharapkan masyarakat dapat melakukan usaha perbaikan kualitas lingkungan secara gotong royong dan

perbaiki perilaku masyarakat untuk menghindari penularan malaria sehingga masyarakat dapat berdayaguna optimal dan produktif. Sedangkan bagi masyarakat ilmiah, sebagai bahan rujukan untuk penelitian tingkat lanjut maupun penelitian sejenis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Loka Litbang Kesehatan Pangandaran, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Pangandaran beserta staf. Tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada rekan-rekan anggota tim penelitian atas kerjasamanya dan juga para responden penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsin, A. A. (2012) *Malaria Di Indonesia (Tinjauan Aspek Epidemiologi)*. Makasar: Masagena Press.
- Darmawansyah *et al.* (2019) 'Determinan Kejadian Malaria (Kajian Epodemiologi di Daerah Wabah)', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 08(03), pp. 136–142. doi: <https://doi.org/10.33221/jikm.v8i03.370>.
- Dinas Kesehatan Kab Ciamis (2006) *Analisa Situasi Program Pemberantasan Malaria Kabupaten Ciamis Tahun 2005*. Ciamis.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Pangandaran (2019) *Data Kasus Malaria 2014-2019 Kabupaten Pangandaran*. Pangandaran.
- Ernawati, K. *et al.* (2011) 'Hubungan Faktor Risiko Individu dan Lingkungan Rumah dengan Malaria di Punduh Pedada Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Indonesia', *Makara Kesehatan*, 15(2), pp. 51–57. doi: 10.7454/msk.v15i2.916.
- Ester (2013) *Perilaku Etnis Papua Mengenai Penyakit Malaria Di Kabupaten Nabire Provinsi Papua*. [Thesis] Universitas Hasanudin.
- Gunawan, S. (2000) *Epidemiologi Malaria dalam Malaria Epidemiologi Patogenesis Manifestasi Klinis dan Penanganan*. Cetakan Pe. Edited by P. . Harijanto. Jakarta: EGC.
- Gwijangge, O. (2018) *Hubungan Lingkungan Puskesmas Dengan Penyakit Malaria Di Kecamatan Yigi, Kabupaten Nduga*. [Skripsi] STIK Majapahit Mojokerto.
- Hakim, L. (2006) *Dinamika Penularan Malaria di Desa Pamotan Kecamatan Kalipucang Kabupaten Ciamis*. Ciamis.
- Hakim, L. (2013) 'Faktor Risiko Penularan Malaria Di Desa Pamotan Kabupaten Pangandaran', *Aspirator*, 5(2), pp. 45–54.
- Hakim, L. *et al.* (2018) 'Potensi kemunculan kembali malaria di Kabupaten Pangandaran', *ASPIRATOR - Journal of Vector-borne Disease Studies*, 10(1), pp. 37–48. doi: <https://doi.org/10.22435/asp.v10i1.154>.

- Hanida, S. F. (2018) 'High Potency Enviromerntal Physical And Biological Factors Of Malaria Transmission Tendency In Regency Working Area Of Pandean Health Center Trenggalek', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), pp. 82–91. doi: <http://dx.doi.org/10.20473/jkl.v10i1.2018.82-91>.
- Harmendo (2008) *Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka*. [Thesis] Universitas Diponegoro Semarang.
- Hasyim, H., Camelia, A. and Fajar, N. A. (2014) 'Determinan Kejadian Malaria di Wilayah Endemis', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(7), pp. 291–294. doi: <http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v0i0.367>.
- Irawati, Ishak, H. and Arsin, A. (2017) 'Karakteristik Lingkungan penderita malaria di Bulukumba', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(3), pp. 73–77. doi: <https://doi.org/10.31943/afiasi.v2i3>.
- Krisna, A. and Sudirman (2015) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Malaria Di Desa Bobalo Kecamatan Palasa Kabupaten Parigi Moutong Tahun 2013', *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 1(1), pp. 16–27.
- Loka Litbang P2B2 Ciamis (2006) *Laporan Validasi Data Malaria Kabupaten Ciamis dan Tasikmalaya Tahun 2005*. Ciamis.
- Mantra, I. B. (2000) *Demografi Umum*. Yogyakarta: pustaka Pelajar.
- Masra, F. (2002) *Hubungan Tempat Perindukan Nyamuk dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Teluk Betung Barat Kota Bandar Lampung*. [Thesis] Universitas Indonesia.
- Mustafa, M. Saleh, F. and Djawa, R. (2018) 'Penggunaan Kelambu Berinsektisida dan Kawat Kasa Dengan Kejadian Malaria di Kelurahan Sangaji', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 1(3), pp. 93–98. doi: <https://doi.org/10.31934/mpk.v1i3.311>.
- Ningsi, Anastasia, H. and Nurjana, M. A. (2012) 'Aspek Sosial Budaya Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Malaria Di Desa Sidoan Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah', *Media of Health Research and Development*, 0(0), pp. 30–39. doi: [10.22435/mpk.v0i0.745](https://doi.org/10.22435/mpk.v0i0.745).
- Ningsi, Erlan, A. and Puryadi (2011) 'Aspek Sosial Budaya Dan Lingkungan Fisik Masyarakat Suku Da'a Dalam Kaitannya Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kota Palu Sulawesi Tengah', *Media Litbang Kesehatan*, 21(1), pp. 18–31. doi: [10.22435/mpk.v21i1.112](https://doi.org/10.22435/mpk.v21i1.112).
- Noor, N. (2004) *Epidemiologi*. Makasar: Lembaga Penerbit Universitas Hasanuddin.
- Notoatmodjo, S. (2010) 'Ilmu perilaku kesehatan', *Jakarta: Rineka Cipta*, pp. 20–40.
- Nurbayani, L. (2013) 'Faktor Risiko Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Mayong I Kabupaten Jepara', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 2(1).
- Prastiawan, A. (2019) 'Mobility And Behavior Influences On Import Malaria In The Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2), p. 91. doi: [10.20473/jkl.v11i2.2019.91-98](https://doi.org/10.20473/jkl.v11i2.2019.91-98).
- Probowo, A. (2004) *Malaria, Mencegah dan Mengatasinya*. Jakarta: Puspa Swara.
- Purwanti, N. (2017) 'Pengetahuan Komunitas Mooi Dalam Menanggulangi Penyakit Malaria Di Kabupaten Sorong', *Jurnal Noken*, 3(1), pp. 31–36. doi: <https://doi.org/10.33506/jn.v3i1.72>.
- Pusat Data dan Informasi Depkes RI (2003) 'Malaria dan Kemiskinan', *Jurnal dan Informasi Kesehatan*, 3.
- Rahmawati, S. L. and Raharjo, M. (2012) 'Evaluasi Manajemen Lingkungan Pengendalian Vektor Dalam Upaya Pemberantasan Penyakit Malaria di Kota Ternate Evaluation Of Environmental Management Of Vector Control In Efforts Of The Malaria Disease Eradication In Ternate City', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 11(2), pp. 172–181. doi: [10.1111/j.1751-908X.2008.00902.x](https://doi.org/10.1111/j.1751-908X.2008.00902.x).
- Saputro, K. P. and Siwiendrayanti, A. (2015) 'Hubungan Lingkungan Sekitar Rumah Dan Praktik Pencegahan Dengan Kejadian Malaria Di Desa Kendaga Kecamatan Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013', *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), pp. 76–83. doi: <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i2.5038>.
- SLPV Jawa Barat (2000) *Laporan Validasi Data Malaria Kabupaten Ciamis dan Tasikmalaya Tahun 1999*. Ciamis.
- Suharjo (2015) 'Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Masyarakat Tentang Malaria Di Daerah Endemis Kalimantan Selatan', *Media Litbangkes*, 25(1), pp. 23–32. doi: [10.22435/mpk.v25i1.4093](https://doi.org/10.22435/mpk.v25i1.4093).
- Susanna (2005) *Dinamika Penularan Malaria di Ekosistem Persawahan, Perbukitan dan Pantai*. [Disertasi] Universitas Indonesia.
- Tambajong, E. (2000) *Patobiologi Malaria Dalam Malaria: Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Penanganan*. Cetakan ke. Edited by P. Harijanto. Jakarta: EGC.
- Tawas, R. C., Pijoh, V. D. and Tuda, J. S. B. (2015) 'Tindakan Masyarakat Terhadap Penyakit Malaria Di Kecamatan Silian Raya Kabupaten Minahasa Tenggara', *Jurnal e-Biomedik*, 3(1). doi: [10.35790/ebm.3.1.2015.6843](https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6843).
- Trapsilowati, W., Pujiyanti, A. and Negari, K. S. (2016) 'Faktor Risiko Perilaku dan Lingkungan dalam Penularan Malaria di Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Timur', *Balaba*, 12(2), pp. 99–110. doi: [10.22435/balaba.v12i2.4789](https://doi.org/10.22435/balaba.v12i2.4789).