

HUBUNGAN LINGKUNGAN RUMAH DENGAN KEJADIAN MALARIA DI DESA SIDODADI KABUPATEN PESAWARAN TAHUN 2018

Deviani Utami¹, Tusy Triwahyuni², Yelin Julita³

¹ Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

² Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

³ Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

Abstract: Relationship between Home Environment and Malaria in Sidodadi Village, Pesawaran Regency, 2018. Malariae incident is health problem in Indonesia. Sidodadi is the one of village in district Pesawaran that it has endemic malariae incident with API (Annual Parasite Incidence) in 2018 it increases from month to month. In August the patient reached 63 people, increasing to 72 people in September and in October the number of malaria sufferers became 111 people. Malariae incident is caused with between human contact and malariae mosquito, thus supported by bad condition in environment. To find the correlation of house environment with malaria incident at Sidodadi village district Pesawaran, 2018. The observational is analytic study with case control. The sample technique is random sampling. Incident data of malaria obtained from secondary data in the Puskesmas Hanura laboratory with positive results malaria and data obtained from the observation page and analyzed by univariate to determine the frequency distribution and bivariate test chi-square. Of the 62 respondents (31 cases and 31 controls). The results showed that there was a relationship between shrubs in the house environment with the incidence of malaria with a p-value of 0,000 (OR = 7.028), there was a relationship between cattle pan in the house environment and the incidence of malaria with a p-value of 0,000 (OR = 7.028) and a relationship puddle / ditch in the house environment with malaria incidence with a p-value of 0,000 (OR = 14,175). It can be summarized that environment house represent the significant incident malaria connection, thus it can be suggested to act the elucidation for society plus to repair and clean in environment house.

Keywords: the house environment, malaria

Abstrak: Hubungan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Malaria di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran Tahun 2018. Malaria masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia. Desa Sidodadi merupakan salah satu desa di Kabupaten Pesawaran yang endemis malaria dengan API (*Annual Parasite Incidence*) pada tahun 2018 dari bulan ke bulan semakin meningkat. Pada bulan Agustus penderita mencapai 63 orang, meningkat menjadi 72 orang di bulan September dan di bulan Oktober angka penderita malaria menjadi 111 orang. Kejadian malaria disebabkan adanya kontak manusia dengan nyamuk malaria dan didukung oleh kondisi lingkungan yang kurang baik. Mengetahui hubungan lingkungan rumah dengan kejadian malaria di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran tahun 2018. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *random sampling*. Data kejadian malaria diperoleh dari data sekunder dengan hasil laboratorium positif malaria di Puskesmas Hanura dan data kondisi fisik rumah diperoleh dari hasil pengisian lembar observasi, serta dianalisis berdasarkan univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. Dari 62 responden (31 kasus dan 31 kontrol). Hasil penelitian menunjukkan terdapat

hubungan semak-semak di lingkungan rumah dengan kejadian malaria dengan nilai *p-value* 0,000 (OR=7,028), terdapat hubungan kandang ternak di lingkungan rumah dengan kejadian malaria dengan nilai *p-value* 0,000 (OR=7,028) dan terdapat hubungan genangan air/parit di lingkungan rumah dengan kejadian malaria dengan nilai *p-value* 0,000 (OR=14,175). Kesimpulannya bahwa lingkungan rumah menunjukkan adanya hubungan yang bermakna terhadap kejadian malaria maka disarankan adanya penyuluhan bagi masyarakat serta perbaikan dan kebersihan pada lingkungan rumah.

Kata kunci: lingkungan rumah, malaria.

PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh adanya infeksi parasite genus *Plasmodium* yang terdiri dari spesies *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium knowlesi* yang di tularkan melalui vektor *Anopheles spp.* Gejala malaria yakni demam yang sangat khas karena memiliki periodisasi, yakni periode demam dan bebas penyakit. Selain itu gejala demam dapat disertai anemia, pembesaran limfe, dan serangan pada organ lain (Mahmudi dan Yudhastuti, 2015).

Penyakit malaria merupakan salah satu prioritas masalah kesehatan global. Pengendalian dan pemberantasan malaria tertuang dalam poin ke-6 *Millennium Development Goals* (MDGs), yakni menghentikan dan memulai pencegahan dan penyebaran *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)-*Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS), malaria, dan penyakit berat lainnya. Malaria sendiri, mengancam 1,2 miliar memiliki risiko tinggi. Sedangkan penemuan kasus malaria secara global tahun 2013 sebesar 198 juta kasus dengan 584 ribu kematian. Kasus malaria terberat ditemukan di kawasan Afrika dengan estimasi kematian sebesar 90% dari penemuan dan 78% kematian pada anak balita (Mahmudi dan Yudhastuti, 2015).

Kasus malaria di Asia Tenggara dan Selatan terdapat di 10 negara yakni Timor Leste, Sri Lanka, Butan, Bangladesh, Thailand, Korea Selatan, Nepal, Myanmar, India dan Indonesia. kasus malaria di kawasan Asia Tenggara dan Selatan tahun 2013 sebesar 1,5 juta kasus. Proporsi malaria tertinggi dari jumlah kasus tahun 2013 adalah India (58%), Myanmar (22%) dan Indonesia (16%). Sebagai bagian dari 10 negara yang mendapat perhatian akan kasus malaria di region Asia Tenggara dan Selatan, dapat dikatakan Indonesia belum bebas dari penyakit malaria (Mahmudi dan Yudhastuti, 2015).

Malaria di Indonesia merupakan salah satu bagian dari rencana strategis pembangunan kesehatan. Hal ini disebabkan besarnya masalah kesehatan yang ditimbulkan oleh penyakit malaria. Malaria dalam Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019 dalam Keputusan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk. 02.02/Menkes/52/2015 masih menjadi prioritas kesehatan setelah HIV/ AIDS dan *Tuberculosis* untuk kategori penyakit menular. Secara umum kasus malaria tahun 2005-2012 cenderung menurun, diupayakan *Annual Parasite Incidence* (API) mengalami penurunan hingga 1 kasus per 1000 penduduk pada tahun 2014. Tahun 2011 API menurun menjadi 1,75 per 1000, dan terus menurun

menjadi 1,38 per 1000 pada tahun 2013 mendekati target 1 per 1000 pada tahun 2014 (Mahmudi dan Yudhastuti, 2015).

Angka *Annual Parasite Incidence* (API) Provinsi Lampung pada tahun 2015 menurun menjadi 6,36 per 1000 penduduk. Kasus malaria pada tahun 2015 sebanyak 2.712 kasus dengan kematian *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 0,07% yang berada di wilayah kerja Puskesmas Pedada didapatkan 1 orang penderita malaria yang meninggal dan di Puskesmas Hanura didapatkan 1 orang penderita malaria yang meninggal (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2015). Menurut Laporan Bulanan Malaria di Puskesmas Hanura tahun 2018, angka API di desa sidodadi penderita positif malaria dari bulan ke bulan semakin meningkat. Pada bulan Agustus penderita mencapai 63 orang, meningkat menjadi 72 orang di bulan September dan di bulan Oktober angka penderita malaria menjadi 111 orang.

Faktor yang berinteraksi dalam kejadian dan penulran penyakit malaria, antara lain: Faktor Host (Manusia, Nyamuk), Faktor Agent (Plasmodium), dan Faktor Lingkungan. Malaria dapat ditularkan melalui 2 cara yaitu cara alamiah dan bukan alamiah. Pencegahan dapat dilakukan melalui pendekatan berbasis masyarakat dan pendekatan berbasis pribadi. Obat yang dipakai untuk pengobatan malaria di Indonesia adalah klorokuin, primakuin, kina pirimetamin, dan sulfadoksin (Alrasyid, 2011).

Masyarakat sekarang memang sangat kurang memperhatikan kesehatan dan kebersihan lingkungan hidup yang seharusnya diperhatikan tapi malah di biarkan sehingga menimbulkan berbagai wabah penyakit yang membahayakan bagi tubuh kita. Masih banyak lagi kegiatan-kegiatan yang mungkin

bisa mengganggu kesehatan masyarakat, seperti polusi (baik polusi air, dan udara) lingkungan kotor/kumuh, limbah (baik limbah pabrik, rumah tangga), dan lain-lain. Lingkungan juga sekarang sering diabaikan, tidak diperdulikan, bahkan dibiarkan dengan amat tidak baik sehingga menjadikan lingkungan kita sekarang yang penuh dengan bermacam-macam masalah didalamnya. Upaya pencegahan penularan penyakit malaria telah banyak dilakukan, seperti pemakaian kelambu, pengendalian vektor, diagnosis dan pengobatan, serta hal yang paling penting adalah lingkungan yang bersih di sekitar rumah (Heriyatni, 2013).

Kondisi lingkungan sekitar rumah yang mendukung perindukan nyamuk yaitu ada tidaknya tempat perindukan dan persinggahan nyamuk di sekitar rumah. Karena dilihat dari bionomik vektor di daerah ini, bahwa pada siang hari *Anopheles maculatus* dan *Anopheles balabacensis* \ditemukan istirahat di semak-semak dan di kandang ternak yang terbuat dari bambu. Tempat perkembangbiakannya di parit atau selokan dan di genangan-genangan air jernih. Sedangkan perilaku menghisap darah sejak sore hari dan paling banyak menggigit sekitar pukul 21.00-03.00 (Lestari dkk, 2007).

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul hubungan lingkungan rumah dengan kejadian malaria di desa sidodadi kabupaten pesawaran tahun 2018.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran pada tahun 2019 dengan nomor Ethical Clearance NO.202/EC/KEP-UNMAL/I/2019. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian observasional analitik

dengan metode pendekatan *case control*.

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh rumah yang di dalamnya terdapat penduduk yang pernah diperiksa darahnya secara mikroskopis malaria di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran pada bulan Oktober 2018. Kasus: seluruh rumah yang salah satu anggota keluarganya pernah diperiksa darahnya secara mikroskopis positif malaria. Kontrol: masyarakat yang tinggal di desa yang sama dengan kelompok kasus dan seluruh anggota keluarganya tidak pernah diperiksa darahnya dan secara mikroskopis negatif malaria. Metode pengumpulan data melalui wawancara (interview) dan observasi.

Besarnya sampel kasus dalam penelitian ini adalah 31 responden (positif malaria) dan sampel kontrol yaitu 31 responden (negatif malaria), maka total sampel dalam penelitian ini adalah 62 responden.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian malaria. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Semak-semak, Kandang Ternak, Genangan Air/Parit.

Untuk menganalisis lingkungan rumah yang mempengaruhi kejadian penyakit malaria menggunakan uji statistik *chi-square* (X^2) dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$). Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi subyek penelitian dan distribusi proporsi kasus dan kontrol menurut masing-masing variabel independent (faktor risiko) yang diteliti. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara lingkungan rumah dengan kejadian penyakit malaria yang sekaligus menguji hipotesis hubungan antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Sidodadi. Desa ini terbagi atas 4 dusun yaitu, Dusun 1, Dusun 2, Dusun 3 dan Dusun 4. Desa Sidodadi merupakan wilayah kerja UPT Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Jumlah sampel sebanyak 62 responden terdiri dari 31 responden kelompok kasus dan 31 responden kelompok kontrol.

Pada kelompok kasus terdapat 23 responden (74,2%) yang mempunyai semak-semak di lingkungan rumah. Pada kelompok kontrol terdapat 8 responden (25,8%) yang mempunyai semak-semak di lingkungan rumah.

Pada kelompok kasus terdapat 22 responden (71,0%) yang mempunyai kandang ternak di lingkungan rumah. Pada kelompok kontrol terdapat 9 responden (29,0%) yang mempunyai kandang ternak di lingkungan rumah.

Pada kelompok kasus terdapat 27 responden (87,1%) yang mempunyai genangan air/parit di lingkungan rumah. Pada kelompok kontrol terdapat 4 responden (12,9%) yang mempunyai genangan air/parit di lingkungan rumah.

Dari hasil analisis statistik (tabel 1) melalui uji *chi square* menunjukkan ada hubungan antara semak - semak di lingkungan rumah dengan kejadian malaria di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran pada $\alpha = 0,05$ dengan p (*value*) = 0,000. Besar hubungan tersebut dari odds ratio diperoleh 7,028 yang berarti bahwa keluarga yang di lingkungan rumah terdapat semak - semak mempunyai risiko untuk tertular penyakit malaria 7,028 kali lebih besar dibanding dengan keluarga yang di lingkungan rumah tidak terdapat semak - semak.

Tabel 1. Hubungan Semak – semak di Lingkungan Rumah dengan Kejadian Malaria.

Variabel	Status Responden				P	OR 95%(CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	n	%		
Semak - semak						
Tidak ada	9	29,0	22	71,0	0.00	7,028
ada	23	74,2	8	25,8	0	(2,299-21,484)

Hal ini disebabkan semak-semak yang rimbun dan tidak bisa ditembus oleh sinar matahari berada dekat di sekitar rumah. Keberadaan semak-semak yang rimbun akan menghalangi sinar matahari menembus permukaan tanah, sehingga adanya semak-semak yang rimbun berakibat lingkungan menjadi teduh serta lembab dan keadaan ini merupakan tempat istirahat yang disenangi nyamuk *Anopheles*, sehingga jumlah populasi nyamuk di sekitar rumah bertambah dan menyebabkan keluarga yang tinggal di rumah yang terdapat semak di sekitarnya mempunyai risiko untuk terjadi penularan penyakit malaria di banding dengan keluarga yang tinggal di rumah tidak

ada semak-semak di sekitarnya (Lestari dkk, 2007)

Keadaan ini sesuai dengan penelitian oleh Wahyudi di Desa Jatirejo Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo tahun 2015 terhadap 72 responden menunjukkan bahwa lingkungan rumah yang terdapat semak – semak mempunyai kecenderungan untuk terjadinya penyakit malaria dengan p (value) = 0.006 dengan resiko kejadian malaria 4,143. Adanya semak – semak rimbun di lingkungan rumah akan mengakibatkan lingkungan teduh dan lembab sehingga mengakibatkan populasi nyamuk semakin banyak dan beresiko untuk penularan penyakit malaria.

Tabel 2. Hubungan Kandang Ternak di Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Malaria

Variabel	Status Responden				P	OR 95%(CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	n	%		
Kandang Ternak						
Tidak Ada	8	25,8	23	74,2	0,000	7,028
Ada	22	71,0	9	29,0		(2.299-21,484)

Dari hasil analisis statistik melalui uji *chi square* menunjukkan ada hubungan antara kandang ternak di lingkungan rumah dengan kejadian malaria di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran pada $\alpha = 0,05$ dengan p (value) = 0,000. Besar hubungan tersebut dari odds ratio diperoleh 7,028 yang bearti bahwa keluarga yang di lingkungan rumah terdapat kandang ternak mempunyai risiko untuk tertular penyakit malaria 7,028 kali lebih

besar dibanding dengan keluarga yang di lingkungan rumah tidak terdapat kandang ternak.

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 berisiko untuk terjadinya kasus malaria (Babba, 2007).

Keadaan ini sesuai dengan penelitian oleh Aprilia Ayu Pamela di Desa Ketosari Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo tahun 2009 terhadap 42 responden menunjukkan bahwa lingkungan rumah yang terdapat kandang ternak mempunyai kecenderungan untuk terjadinya penyakit malaria

dengan p (value) = 0,000 dengan resiko kejadian malaria 0,012. Adanya kandang ternak di lingkungan rumah akan mengakibatkan lingkungan terlindung dari matahari dan lembab sehingga berisiko untuk terjadi penyakit malaria.

Tabel 3. Hubungan Genangan Air/Parit di Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Malaria

Variabel	Status Responden				P	OR 95%(CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
Genangan air / parit						
Tidak Ada	10	32,3	21	67,7	0.000	14,175 (3,893-51,607)
Ada	27	87,1	4	12,9		

Dari hasil analisis statistik melalui uji *chi square* menunjukkan ada hubungan antara genangan air/parit di lingkungan rumah dengan kejadian malaria di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran pada $\alpha = 0,05$ dengan p (value) = 0,000. Besar hubungan tersebut dari odds ratio diperoleh 14,175 yang bearti bahwa keluarga yang di lingkungan rumah terdapat genangan air/parit mempunyai risiko untuk tertular penyakit malaria 14,175 kali lebih besar dibanding dengan keluarga yang di lingkungan rumah tidak terdapat genangan air/parit.

Hal ini disebabkan saluran air yang digunakan untuk pembuangan air hujan, limbah rumah tangga menggenang dan dapat digunakan sebagai tempat berkembang biak nyamuk. Nyamuk betina akan bertelur di dalam air yang tergenang. Telur-telur ini akan berkembang menjadi larva dan kemudian berubah menjadi bentuk dewasa dalam 10 hari. Sehingga jumlah populasi nyamuk di sekitar rumah bertambah dan menyebabkan keluarga yang di lingkungan rumah yang terdapat genangan air/parit mempunyai risiko untuk terjadi penularan penyakit malaria

dibanding dengan keluarga yang di lingkungan rumah tidak ada genangan air/parit di sekitarnya (Handayani,2012).

Keadaan ini sesuai dengan penelitian oleh Harmendo di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga Tahun 2008 terhadap 152 responden menunjukkan bahwa lingkungan rumah yang terdapat genangan air/parit mempunyai kecenderungan untuk terjadinya penyakit malaria dengan p (value) = 0,001 dengan resiko kejadian malaria 3,1. Menunjukkan bahwa yang di sekeliling rumahnya terdapat genangan air/parit punya risiko terkena malaria 3,1 kali lebih besar dari orang tidak terdapat genangan air/parit di sekitar rumah.

KESIMPULAN

Data hasil penelitian dari beberapa faktor yang ada pada variabel lingkungan rumah, setelah diolah dan dianalisa dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Diketahui Distribusi Frekuensi Semak – semak pada lingkungan rumah di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran dengan kelompok kasus sebesar 74,2% yang mempunyai semak – semak dan kelompok control sebesar 71,0% yang tidak mempunyai semk- semak.
2. Diketahui Distribusi Frekuensi Kandang Ternak pada lingkungan rumah di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran dengan kelompok kasus sebesar 71,0% yang mempunyai Kandang Ternak dan kelompok control sebesar 74,2% yang tidak mempunyai Kandang Ternak.
3. Diketahui Distribusi Frekuensi Genangan Air/Parit pada lingkungan rumah di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran dengan kelompok kasus sebesar 87,1% yang mempunyai Genangan Air/Parit dan kelompok control sebesar 67,7% yang tidak mempunyai Genangan Air/Parit.
4. Ada hubungan yang signifikan antara semak – semak, kandang ternak, genangan air pada lingkungan rumah dengan kejadian malaria di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran Tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrasyi, H. (2011). *Malaria: Epidemiologi Penyakit Menular*. Universitas Sriwijaya. Di akses Tanggal 05 November 2011.
- Babba I. (2007). *Faktor-Faktor Rasika yang Mempengaruhi Kejadian Malaria*. Tesis. Universitas Diponegoro Semarang.
- DinKes Pemerintah Provinsi Lampung. (2015). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung*. Dinas Kesehatan Provinsi Bandar Lampung.
- Handayani, Ika. (2012). *Gambar Kondisi Fisik Rumah Penderita Malaria di Kelurahan Matekko Kecamatan Gantaran Kabupaten Bulukumba*. Jurnal Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Harmendo. (2008). *Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka*. Tesis. Universitas Diponegoro Semarang
- Heriyatni F. (2013). *Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan*. Universitas Negeri Semarang. Di akses tanggal 29 desember 2013.
- Laporan Bulanan Malaria Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran.
- Lestari EW., Sukowati S., Soekidjo., dan Wigati. (2007). *Vektor Malaria di Daerah Bukit Menoreh, Purworejo, Jawa Tengah*. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Vol. 17. No. 1. 2007:30-35.
- Mahmudi M & Yudhastuti R. (2015). *Pola Pencarian Pengobatan Klinis Malaria Impor Pada Pekerja MIGRAN*. Jurnal Berkala Epidemiologi, Vol. 3. No. 2 Mei 2015: 230–24.
- Pamela AA. (2009). *Hubungan lingkungan fisik rumah dan lingkungan sekitar rumah dengan kejadian malaria di Desa Ketosari Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo [skripsi]*. Surakarta: Universitas Muhamadiyah Surakarta
- Wahyudi. (2015). *Hubungan Faktor Praktik Pencegahan Dan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Malaria Di Desa Jatirejo Kecamatan*

Kaligesing Kabupaten
Purworejo [skripsi]. Semarang:
Universitas Negeri Semarang.