

ANALISIS LINGKUNGAN FISIK DENGAN KEJADIAN MALARIA DI DESA SEKIP HILIR KECAMATAN RENGAT

Zulmeliza Rasyid, M. Dedi Widodo, Leon Candra
STIKes Hang Tuah Pekanbaru

E-mail:

zulmeliza.rasyid@gmail.com

dediwidodo89@gmail.com

ABSTRACT

Malaria is an infectious disease caused by plasmodium parasites that live and multiply in human red blood cells, transmitted by female mosquitoes (anopheles). The disease is strongly influenced by environmental conditions that allow mosquitoes to multiply and potentially make contact with humans and transmit malaria parasites. Based on data obtained from Sipayung District Health Center Rengat in 2015 the number of malaria incidence amounted to 76 cases. The purpose of this research is general to know the relationship of physical environment with the incidence of malaria. In particular to know the existence of standing water, the existence of shrubs, and the existence of cattle stables with the incidence of malaria. The research used is quantitative analytic observational method with cross sectional study design. The number of samples in this study is 99 respondents. Sampling using quota sampling technique. Sampling method is done by interview and observation method. The results showed that there was a correlation between the presence of standing water P value = 0,04, POR 95% CI = 3,718 (1,579-8,752), and the presence of shrubs with P value = 0,01, POR 95% CI = 4,613 (1,960-10,853) Desa Sekip Hilir. It is expected that health officers to increase more prevention efforts through counseling especially about malaria and uga to the community in Sekip Hilir Village to be more concerned about environmental hygiene so that the incidence of malaria incidence can be minimized.

Keywords: Malaria, Environment, Water Puddles, Bushes, and Sheds

PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia termasuk Indonesia. Separuh penduduk dunia berisiko tertular malaria karena hidup di lebih dari 100 negara yang masih endemis dengan penyakit malaria. Penyakit ini mempengaruhi tingginya angka kematian bayi, balita dan ibu hamil. Setiap tahun lebih dari 500 juta jiwa penduduk dunia terinfeksi malaria dan lebih dari 1.000.000 orang meninggal dunia. Kasus terbanyak terdapat di Afrika dan beberapa negara Asia, Amerika Latin, Timur Tengah dan beberapa negara Eropa (Soedarto, 2011).

Penyakit malaria merupakan salah satu masalah utama kesehatan masyarakat diseluruh dunia, malaria telah menjadi masalah global yang perlu dan harus diwaspadai. Penyakit ini menyerang sedikitnya 350-500 juta orang dan kematian sekitar 1 juta orang setiap tahunnya. Badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) memperkirakan masih sekitar 3,2 miliar orang hidup di daerah endemis malaria dan secara

ekonomi, menyebabkan negara-negara yang mengalami endemis malaria kehilangan 12 persen pendapatan nasionalnya (Prasetyono, 2012).

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok resiko tinggi yaitu bayi, anak balita, ibu hamil, selain itu malaria secara langsung menyebabkan anemia dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Penyakit malaria juga masih endemis di sebagian besar wilayah Indonesia. Dalam pengendalian malaria yang ditargetkan penurunan angka kesakitannya dari 2 menjadi 1 per 1.000 penduduk (RI, 2011).

Secara nasional angka kesakitan malaria selama tahun 2005-2013 cenderung menurun yaitu dari 4,1 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2005 menjadi 1,38 per 1.000 penduduk berisiko pada tahun 2013. Sementara target rencana strategi kementerian kesehatan untuk angka kesakitan malaria API (*annual parasite incidence*) tahun 2013 lebih kecil dari 1,25 per 1.000 penduduk berisiko. Dengan demikian cakupan API 2013 tidak mencapai target rencana strategi 2013 (Kemenkes RI, 2014)

Terdapat 3 faktor yang berperan dalam penyebaran malaria yaitu parasit, inang dan lingkungan. Penyebab malaria juga dapat terjadi apabila ketiga komponen tersebut saling mendukung. Penyakit menular ini disebabkan oleh *plasmodium sp*, yaitu *plasmodium falciparum*, *plasmodium vivax*, *plasmodium ovale* dan *plasmodium malariae* yang disebarkan oleh nyamuk *Anopheles* betina. Malaria menginfeksi lebih dari setengah populasi dunia dan dapat menyebabkan kematian di 100 negara terutama di daerah tropis dan sub tropis seperti Afrika, Amerika Tengah, Amerika Selatan, dan Asia (Mursito, 2007).

Penyakit malaria disebut juga penyakit ekologis. Penyakit ini sangat di pengaruhi oleh kondisi lingkungan yang memungkinkan nyamuk berkembangbiak dan berpotensi melakukan kontak dengan manusia serta menularkan parasit malaria. Contoh faktor lingkungan adalah hujan, suhu, kelembaban, arah angin dan kecepatan angin, air merupakan faktor esensial bagi perkembangbiakan nyamuk. Karena itu adanya hujan bisa menciptakan banyak tempat perkembangbiakan nyamuk akibat genangan air yang tidak dialirkan di sekitar rumah atau tempat tinggal (E, n.d.)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau menyebutkan bahwa angka kejadian malaria tertinggi tahun 2015 yaitu pada Kabupaten Pelalawan dengan 159 kasus, dilanjutkan dengan Kabupaten Indragiri Hulu dengan 108 kasus, setelah itu Kabupaten Rokan Hilir 70 kasus. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hulu, pada tahun 2015 angka kejadian malaria tertinggi terdapat di Puskesmas Kuala Cenaku Kecamatan Rengat dengan jumlah 217 penderita, disusul oleh Puskesmas Seberida dengan angka kejadian 116 kasus, kemudian Puskesmas Kilan dengan kejadian malaria 115 kasus dan di Puskesmas Sipayung dengan angka kejadian 76 kasus. Data yang diperoleh dari Puskesmas Sipayung Kecamatan Rengat pada tahun 2015 angka kejadian malaria di Desa Sekip Hilir berjumlah 28 penderita. Observasi awal di desa Sekip Hilir Kecamatan Rengat ditemukannya adanya keberadaan genangan air, keberadaan semak-semak dan keberadaan kandang ternak yang merupakan tempat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles*.

METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian yang menggunakan metode *analitik kuantitatif observasi* dengan desain penelitian *cross sectional study* yaitu suatu penelitian dimana variabel yang termasuk faktor resiko dan variabel yang termasuk efek di obserasi secara bersamaan pada waktu yang sama. Dalam melaksanakan penelitian ini lokasinya dilaksanakan di Desa Sekip Hilir Kecamatan Rengat. Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berdomisili di Desa Sekip Hilir Kecamatan Rengat sebanyak 1250 kepala keluarga (KK). Sampel penelitian ini adalah sebahagian Kepala Keluarga (KK) yang berada di Desa Sekip Hilir Kecamatan Rengat Kabupten Indragiri Hulu

sebanyak 99 kepala keluarga (KK). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Quota sampling*. Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder cara pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan observasi serta alat pengumpulan datanya menggunakan kuesioner. Pengolahan data meliputi *editing, coding, processing, cleaning*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian berdasarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen yaitu: Keberadaan genangan air, Keberadaan semak, Keberadaan kandang hewan. Analisis bivariat bertujuan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan yaitu *uji chi-square*,

menggunakan nilai CI (*Confident Interval*) = 95 % dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05\%$. Jika pada penelitian didapat nilai $p < \alpha$ (nilai $p < 0,05\%$) artinya terdapat hubungan yang signifikan secara statistik. Apabila $p > 0,05\%$ artinya tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik.

HASIL

Tabel 1. Resume Analisis Univariat Variabel Dependen dan Variabel Independen Kejadian Malaria di Desa Sekip Hilir

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Kejadian Malaria		
Malaria	57	57,6
Tidak Malaria	42	42,4
Genangan Air		
Ada	62	62,6
Tidak Ada	37	37,4
Semak		
Ada	56	56,6
Tidak Ada	43	43,4
Kandang ternak		
Ada	10	10,1
Tidak Ada	89	89,9

Dari tabel diatas diperoleh bahwa mayoritas responden dengan kejadian malaria sebesar 57,6%, responden yang mempunyai genangan air dirumahnya sebesar 62,6%, responden dengan keberadaan semak di sekitar rumah sebesar 56,6% serta responden dengan tidak mempunyai keberadaan kandang ternak sebesar 89,9%.

Tabel 2 Analisis Bivariat Hubungan Antara Genangan Air dengan Kejadian Malaria di Desa Sekip Hilir

Genangan Air	Kejadian Malaria				Total		<u>P value</u>	OR CI 95%
	Malaria		Tidak Malaria					
	n	%	n	%	n	%		
Ada	43	69,4	19	30,3	62	62,2	0,04	3,718 (1,579 - 8,752)
Tidak Ada	14	37,8	23	62,2	37	37,4		
Jumlah	57	57,6	42	42,4	99	100		

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa dari 62 responden yang ada genangan airnya, terdapat 43 (69,4%) responden yang menderita malaria. Dari 37 responden yang tidak ada genangan air, terdapat 14 (37,8%) responden yang menderita malaria. Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *P value* = 0,04 ($< \alpha$ 0,05), artinya ada hubungan keberadaan genangan air dengan kejadian malaria. Hasil analisis diperoleh nilai OR (95%CI) = 3,718 (1,579-8,752) artinya menunjukkan bahwa adanya genangan air mempunyai peluang 3.7 kali lebih berisiko terhadap kejadian malaria dibandingkan dengan tidak ada genangan airnya.

Tabel 3 Analisis Bivariat Hubungan Antara Semak dengan Kejadian Malaria di Desa Sekip Hilir

Semak	Kejadian Malaria						p value	OR CI 95%
	Malaria		Tidak Malaria		Total			
	n	%	n	%	n	%		
	Ada	41	73,2	15	26,8	56		
Tidak Ada	16	37,2	27	62,8	43	43,2		
Jumlah	57	57,2	42	42,8	99	100		

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan hasil bahwa dari 56 responden yang ada semak disekitar rumahnya, terdapat 41 (73,2%) responden yang menderita malaria. Dari 43 responden yang tidak ada semak disekitar rumahnya, terdapat 16 (37,2%) responden yang menderita malaria. Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *P value* = 0,01 ($< \alpha$ 0,05), artinya ada hubungan keberadaan semak dengan kejadian malaria. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR (95%CI) = 4,613 (1,960-10,853) artinya menunjukkan bahwa keberadaan semak mempunyai peluang 4,6 kali lebih berisiko terhadap kejadian malaria dibandingkan dengan tidak ada semaknya.

Tabel 4 Analisis Bivariat Hubungan Antara Kandang Ternak dengan Kejadian Malaria di Desa Sekip Hilir

Keberadaan Kandang Ternak	Kejadian Malaria						p value	OR CI 95%
	Malaria		Tidak Malaria		Total			
	n	%	n	%	n	%		
	Ada	9	90	1	10	10		
Tidak Ada	48	53,9	41	46,1	89	90		
Jumlah	42	57,2	42	42,8	99	100		

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa dari 10 responden yang ada kandang ternak disekitar rumahnya, terdapat 9 (90%) responden yang menderita malaria. Dari 89 responden yang tidak ada kandang ternak disekitar rumahnya, terdapat 48 (53,9%) responden yang menderita malaria. Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *P value* = 0,64 ($> \alpha$ 0,05), artinya tidak ada hubungan kandang ternak dengan kejadian malaria. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR (95%CI) = 7,688 (0,934-63,257) artinya menunjukkan bahwa keberadaan kandang ternak tidak mempunyai peluang terhadap kejadian malaria.

PEMBAHASAN

Hubungan Keberadaan Genangan Air dengan Kejadian Malaria di Desa Sekip Hilir

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Elvi Sunarsih, Nurjazuli, 2009) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan genangan air dengan kejadian malaria (*P value* = 0,02)

Asumsi peneliti menyimpulkan bahwa di Desa Sekip Hilir merupakan daerah rawa-rawa, kondisi rumah yang berada di dekat genangan air dapat dijadikan sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk. Kondisi rumah panggung yang memungkinkan nyamuk masuk kerumah melalui selah di lantai yang terbuat dari papan. Waktu nyamuk *Anopheles* menggigit adalah menjelang maghrib sampai menjelang subuh.

Hubungan Keberadaan Semak dengan Kejadian Malaria di Desa Sekip Hilir

Menurut (Lestari, E.W, Sukowati, S. Soekidjo, 2007) keberadaan semak-semak yang rimbun akan menghalangi sinar matahari menembus permukaan tanah, sehingga adanya semak-semak yang rimbun, lingkungan menjadi teduh serta lembab dan keadaan ini merupakan tempat istirahat yang disenangi nyamuk *Anopheles*, sehingga populasi nyamuk di sekitar rumah bertambah dan menyebabkan keluarga yang tinggal di rumah yang terdapat semak mempunyai resiko untuk terjadi penularan penyakit malaria.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Nurrahman, 2011) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan semak dengan kejadian malaria (*P value* = 0,01).

Asumsi peneliti menyimpulkan bahwa di Desa Sekip Hilir di sekitar rumah masyarakatnya masih terdapat semak berupa rumput, selain itu juga terdapat genangan air yang di tumbuh semak. Keadaan ini akan menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit malaria karena keberadaan semak ini akan memudahkan nyamuk untuk mencari tempat peristirahatannya.

Hubungan Keberadaan Kandang Ternak dengan Kejadian Malaria di Desa Sekip Hilir

Menurut (Sumantri, 2010) Berjenis-jenis spesies nyamuk beristirahat pada siang hari di tempat-tempat sepi, gelap, dingin dan basah. Perhitungan hati-hati ditempat istirahat, memberi gambaran tentang kepadatan populasi nyamuk. Cara ini baik untuk jenis *Anopheles*, tempat beristirahatnya bisa didalam rumah, kandang kerbau, kandang ayam, dibawah jembatan, didalam gua dan lain-lain

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Harmendo, 2008) yang menyatakan bahwa keberadaan kandang ternak tidak mempunyai hubungan dengan kejadian malaria (*P value* = 0,06).

Asumsi peneliti menyimpulkan bahwa kandang ternak tidak ada hubungan dengan kejadian malaria di Desa Sekip Hilir Kecamatan Rengat tahun 2016 yaitu dari hasil observasi di lapangan, bahwa masyarakat sudah mulai merawat dan membersihkan kandang ternak setiap minggunya. Salah satu warga menjelaskan bahwa kandang ternak yang tidak terawat menyebabkan ternak mereka pada malam hari akan dikerumuni nyamuk yang menyebabkan ternak mereka mati.

KESIMPULAN

1. Terdapat hubungan antara keberadaan genangan air dengan P value = 0,04 POR (95%CI) = 3,718 (1,579-8,752) serta keberadaan semak dengan P value = 0,01 POR (95%CI) = 4,613 (1,960-10,853) dengan kejadian malaria di Desa Sekip Hilir Kecamatan Rengat Tahun 2016
2. Tidak terdapat hubungan antara keberadaan kandang ternak dengan kejadian malaria di Desa Sekip Hilir Kecamatan Rengat Tahun 2016 P value = 0,64 POR (95%CI) = 7,688 (0,934-63,257).

DAFTAR PUSTAKA

- E, N. (n.d.). Penyakit Menular dan Kualitas Lingkungan.
- Elvi Sunarsih, Nurjazuli, S. . (2009). Faktor Risiko Lingkungan dan Perilaku Yang Berkaitan Dengan Kejadian Malaria di Pangkalbalam Pangkalpinang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Vol.8 No.1*.
- Harmendo. (2008). Faktor Resiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga Kecamatan Sungai liat Kabupaten Bangka.
- Kemenkes RI. (2014). *Situasi Pangan Jajanan Anak Sekolah*. Jakarta.
- Lestari, E.W, Sukowati, S. Soekidjo, W. (2007). *Vektor Malaria di Daerah Bukit Manoreh. Purworejo, jawa tengah*.
- Mursito, B. (2007). *Ramuan Tradisional untuk Penyakit Malaria*No Title. Jakarta: penebar swadaya.
- Nurrahman, A. (2011). Pengaruh Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggau Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau.
- Prasetyono, D. . (2012). *Daftar dan Tanda Gejala Ragam Penyakit*. Jogjakarta: flashbooks.
- RI, K. (2011). *Buku Saku Menuju Eliminasi Malaria*. Jakarta.
- Soedarto. (2011). *Malaria*. Jakarta: Cv Sagung Seto.
- Sumantri, A. (2010). *Kesehatan Lingkungan & Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana.