

Karakteristik Lingkungan Penderita Malaria di Kabupaten Bulukumba

Environmental Characteristics of Malaria Patients in Bulukumba

Irawati¹, Hasanuddin Ishak², Arsunan Arsin³

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

²Konsentrasi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

³Konsentrasi Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

Abstrak

Kabupaten Bulukumba menjadi wilayah endemis malaria dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik lingkungan dalam rumah penderita malaria di Kabupaten Bulukumba. Penelitian ini dilaksanakan pada lima wilayah puskesmas dan satu rumah sakit di Kabupaten Bulukumba yang memiliki data kasus malaria tertinggi pada 2 tahun terakhir. Metode yang digunakan adalah observational dengan desain case control study. Pengambilan sampel diambil dari catatan rekam medik pemeriksaan sediaan darah di laboratorium yang dinyatakan positif mengandung *Plasmodium*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Faktor lingkungan dalam rumah yang berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian malaria adalah pencahayaan dalam rumah (p -value= 0,00, OR= 0,125, 95% CI= 0,020-0,7821) di wilayah kerja puskesmas Ujung Loe, dan pakaian tergantung (p -value= 0,05, OR= 6,000, 95% CI= 1,315-4,579) di wilayah kerja bonto tiro, sedangkan faktor lingkungan dalam rumah yang tidak memiliki risiko secara signifikan adalah kondisi dinding, pemasangan kawat kasa, dan keberadaan langit-langit. Diharapkan kepada masyarakat agar memperbaiki pola lingkungan hidup bersih dan sehat sehingga meminimalkan faktor risiko kejadian malaria.

Kata kunci: Kejadian malaria dan Lingkungan rumah

Abstract

Bulukumba be a malaria endemic area in recent years. This study aimed to analyze the characteristics of the environment in the home with malaria in Bulukumba. The research was conducted in five health centers and the area hospitals in Bulukumba which has the highest malaria case data in the last 2 years. The method used is the design of an observational case control study. Sampling was taken from a medical record preparation laboratory blood examinations were declared positive for Plasmodium. The results showed that environmental factors in the home that significantly affect the incidence of malaria is the lighting in the house (p -value= 0,00, OR= 0,125, 95% CI= 0,020-0,7821), health centers in the region of Ujung Loe, and clothes hanging (p -value= 0,05, OR= 6,000, 95% CI= 1,315-4,579), The working area Bonto tiro, whereas environmental factors in the home that does not have a significant risk is the condition of walls, installation of

wire netting, and the existence of the ceiling. It is expected the community to fix the pattern of a clean and healthy environment so as to minimize the risk factors of malaria incide

Keywords: *The incidence of malaria and The home environment*

Pendahuluan

Malaria merupakan penyakit menular yang menjadi perhatian global. Penyakit ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB), berdampak luas terhadap kualitas hidup dan ekonomi, serta dapat mengakibatkan kematian. Penyakit ini dapat bersifat akut, laten atau kronis.¹

Malaria masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian, terutama pada kelompok berisiko tinggi seperti bayi, balita, dan ibu hamil dan secara tidak langsung dapat menurunkan angka produktivitas kerja. Meskipun penyakit ini dilaporkan diseluruh dunia, Daerah tropis merupakan daerah yang endemis malaria, dan Indonesia termasuk daerah tropis dimana penyakit malaria ini tersebar di seluruh kepulauan terutama kawasan Indonesia timur.²

Malaria merupakan masalah kesehatan dunia termasuk Indonesia karena mengakibatkan dampak yang luas dan berpotensi menjadi penyakit emerging dan reemerging. Kondisi ini dapat terjadi karena adanya kasus import, resistensi obat dan beberapa insektisida yang digunakan dalam pengendalian vektor, serta adanya vektor potensial yang dapat menularkan dan

menyebarkan malaria. Selain itu malaria umumnya merupakan penyakit di daerah terpencil, sulit dijangkau dan banyak ditemukan di daerah miskin atau sedang berkembang. Oleh karena itu, malaria merupakan salah satu penyakit menular yang upaya pengendaliannya menjadi sasaran prioritas komitmen global dalam *Global Millenium Development Goals*.³

Lingkungan dalam rumah yang memegang peranan penting dalam frekuensi kontak gigitan nyamuk ke manusia seperti kondisi dinding rumah, pemasangan kawat kasa pada ventilasi, pencahayaan, langit-langit rumah dan pakaian tergantung. Hasil Penelitian di French Guiana bahwa Lingkungan memainkan peran penting dalam penularan malaria di kalangan anak-anak di bawah usia tujuh tahun di Camopi.⁴

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diajukan penelitian mengenai Karakteristik Lingkungan Dalam Rumah Penderita yang dirawat Inap Di RSUD dan beberapa Puskesmas di Kabupaten Bulukumba Tahun 2014.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Rancangan Penelitian ini bersifat observasional, dengan menggunakan desain *Case Control Study* yang bertujuan untuk mengetahui apakah suatu faktor risiko tertentu benar berpengaruh terhadap terjadinya efek atau penyakit tertentu yang diteliti dengan membandingkan kekerapan pajanan faktor risiko tersebut pada kelompok kasus dengan kekerapan pajanan pada kelompok kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juni tahun 2014 di Kabupaten Bulukumba provinsi Sulawesi Selatan, Dalam penelitian ini data penderita diambil dari satu rumah sakit umum dan 5 wilayah kerja puskesmas di Kabupaten Bulukumba yaitu Rumah Sakit Umum Kota Bulukumba, Puskesmas Bonto Tiro, Puskesmas Ujung Loe,

Puskesmas Bonto Bangun, Puskesmas Tanete, dan Puskesmas Kajang. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten ini karena masih menjadi wilayah endemis dan dari segi geografis dapat dijangkau dengan mudah oleh peneliti

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penduduk yang pemeriksaan sediaan darah di laboratorium dinyatakan positif mengandung *Plasmodium* di Rumah Sakit Bulukumba, Puskesmas Bonto Tiro, Puskesmas Ujung Loe, Puskesmas Bonto Bangun, Puskesmas Tanete, dan Puskesmas Kajang yang berjumlah 61 kasus dan yang dinyatakan negatif mengandung plasmodium ada 61 kontrol dengan total Sampel 122 responden.

Data primer dilakukan dengan melakukan wawancara langsung ke responden dan hasil observasi kondisi lingkungan dalam rumah, dan Data sekunder dalam penelitian ini mengenai nama, alamat tempat tinggal responden diperoleh melalui pencatatan yang di buku register rumah sakit umum dan Puskesmas Kabupaten bulukumba serta data-data diperoleh dari buku-buku, jurnal, tesis, artikel dari internet, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba.

Hasil Penelitian

kondisi lingkungan dalam rumah terhadap kejadian malaria pada tabel menunjukkan bahwa kondisi dinding rumah, pencahayaan dalam ruangan, dan adanya pakaian tergantung menjadi faktor risiko yang bermakna terhadap kejadian malaria di kabupaten Bulukumba dengan nilai masing-masing *p-value* <0,05 kondisi dinding rumah (0,027), Pencahayaan (0,023), dan Pakaian tergantung (0,046). Sedangkan kondisi lingkungan dalam rumah yang tidak berpengaruh secara signifikan adalah penggunaan kawat kasa (0,491) dan keberadaan langit-langit/plafon (1,000) karena nilai *p-value* yang didapatkan >0,05.

Tabel. Rekapitulasi Hubungan Variabel Faktor Risiko dengan Kejadian Malaria di kabupaten Bulukumba Tahun 2014

No	Faktor Risiko	Kategori	OR	95% CI	p-value	Kesimpulan
1	Kondisi Dinding	0. Tidak Rapat 1. Rapat	2,439	1,165-5,107	0,027	Bermakna
2	Kawat Kasa	0. Tidak Ada 1. Ada	2,109	0,503-8,850	0,491	Tidak Bermakna
3	Pencahayaan	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat	2,877	1,222-6,771	0,023	Bermakna
4	Langit-Langit/Plafon	0. Tidak Ada 1. Ada	1,070	0,521-2,197	1,000	Tidak Bermakna
5	Pakaian Tergantung	0. Ada 1. Tidak Ada	2,220	1,076-4,579	0,046	Bermakna
6	Suhu	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat	*	*	*	*
7	Kelembaban	0. Tidak Memenuhi Syarat 1. Memenuhi Syarat	*	*	*	*

Ket : * = Tidak dapat dianalisis karena jawaban Homogen

Suhu dan kelembaban dalam penelitian ini tidak dapat dianalisis karena data yang diperoleh bersifat homogen, dimana suhu rata-rata di Kabupaten Bulukumba adalah 27,4°C yaitu antara 20-30°C, dan kelembaban rata-rata adalah 78,22% antara 65-87%.

Hasil analisis regresi logistik didapatkan variabel yang paling berpengaruh dan menjadi faktor risiko secara signifikan adalah pencahayaan.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 5 variabel yang diteliti terdapat 3 variabel yang dinyatakan potensial sebagai faktor risiko kejadian malaria yaitu kondisi dinding rumah, pencahayaan, pakaian tergantung.

Kondisi dinding rumah menjadi faktor risiko kejadian malaria dengan hasil analisis bivariat $p\text{-value}=0,027$, OR 95%CI= 2,439 (1,165-5,107) menunjukkan adanya hubungan positif antara kondisi dinding dengan kejadian

malaria. Hasil ini diinterpretasikan bahwa responden dengan kondisi dinding tidak rapat lebih beresiko terkena malaria 2,439 kali lebih besar dari rumah dengan kondisi dinding rapat. Hasil penelitian moses (2013) yang dilakukan di Desa Awiu Kolaka dimana Lingkungan fisik yaitu dinding rumah berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian malaria dengan nilai $p\text{-value} = 0,037$, OR = 3,763, CI 95% = 1,038-13,646 dan juga penelitian yang dilakukan Setyoningsih (2011) dan Gedy (2011) di Kabupaten Sorong bahwa Ada hubungan kondisi rumah dengan kejadian malaria dimana kondisi rumah yang terbuka memberikan kontribusi 34% terhadap kejadian malaria dengan kekuatan sedang.^{5,6,7}

Faktor risiko pencahayaan dengan hasil analisis bivariat $p\text{-value}=0,023$, OR 95%CI= 2,877 (1,222-6,771) menunjukkan adanya hubungan positif antara pencahayaan rumah dengan kejadian malaria. Faktor risiko keberadaan pakaian tergantung dengan hasil analisis bivariat $p\text{-value}=0,046$, OR 95%CI=

2,220 (1,076-5,579) artinya ada hubungan antara keberadaan pakaian tergantung dengan kejadian malaria. Penelitian ini didukung oleh penelitian Zulaikha et al (2011) di Magelang bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian malaria (p -value=0,018, OR = 3,3; 95% CI = 1,9 -16,2).⁸

Variabel penelitian yang bukan merupakan faktor risiko yaitu pemasangan kawat kasa dengan hasil analisis bivariat p -value=0,491, OR 95%CI= 2,109 (0,503-8,850), menunjukkan artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara pemasangan kawat kasa dengan kejadian malaria. Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Anjasmoro (2013) bahwa tidak ada hubungan antara pemasangan kawat kasa dengan kejadian malaria dimana proporsi rumah tidak memakai kasa nyamuk pada kelompok kasus (80,0%), sedangkan pada kelompok kontrol (96,3%).⁹ Melihat kondisi tersebut, nampaknya pemasangan kasa pada ventilasi jendela maupun pintu belum menjadi budaya dan belum dianggap penting oleh masyarakat di kabupaten Bulukumba.

Faktor risiko keberadaan plafon dengan hasil analisis bivariat p -value=1,000, OR 95%CI= 1,070 (0,521-2,197). artinya tidak ada hubungan antara keberadaan plafon dengan kejadian malaria. Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan Moses (2013) di desa Awiu Kolaka bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan langit-langit rumah dengan kejadian malaria (p -value = 0,492, OR= 0,483, CI 95%= 0,370-0,630).⁵ Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Hidayat (2012) keberadaan plafon rumah tidak memiliki risiko terhadap kejadian malaria dan penelitian oleh Imbiri et al (2012) bahwa keberadaan plafon tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kejadian malaria di Kabupaten Sarmi.^{10,11}

Faktor risiko suhu dan kelembaban pada penelitian ini tidak dapat dianalisis karena data yang ditemukan bersifat homogen dimana

tidak ada pengaruh faktor suhu udara dengan kejadian malaria di kabupaten Bulukumba disebabkan karena suhu di lokasi penelitian ini baik kasus maupun kontrol sama yaitu berkisar antara 20- 30°C dan Kelembaban berada pada nilai yang sama yaitu >60%. Pada penelitian (Gomez, 2007) bahwa suhu mempunyai pengaruh signifikan terhadap kejadian malaria, dan (Roucaute, 2014) bahwa penularan hanya terjadi selama periode di mana sporogoni *P. vivax* selalu layak bahkan selama musim suhu dingin.^{12,13}

Simpulan

Faktor lingkungan dalam rumah yang berpengaruh secara signifikan adalah kondisi dinding rumah, pencahayaan dalam ruangan, dan pakaian tergantung serta yang tidak berpengaruh secara signifikan adalah penggunaan kawat kasa dan keberadaan langit-langit/plafon. Penggunaan kawat kasa belum menjadi budaya dalam kalangan masyarakat di kabupaten Bulukumba sehingga jarang ditemukan rumah yang menggunakan kawat kasa pada ventilasi rumah mereka. Suhu dan kelembaban dalam penelitian ini tidak dapat dianalisis karena data yang diperoleh bersifat homogen. Dari hasil analisis multivariat, variabel yang paling berpengaruh secara potensial adalah pencahayaan.

Saran

Diharapkan bagi instansi kesehatan agar melakukan kegiatan dalam masyarakat diantaranya penyuluhan secara intensif mengenai masalah faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian malaria.

Daftar Pustaka

1. Erdinal., Susanna, D., Wulandari, R.A. 2006. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Kampar Kiri Tengah, Kabupaten Kampar, 2005/2006. Makara Kesehatan, 10 (2) : 64-70.
2. Sorontou. Y. (2014). "Ilmu Malaria Klinik". EGC: Jakarta

3. Departemen Kesehatan RI. 2008. Pedoman Penatalaksanaan Kasus Malaria di Indonesia. Jakarta
4. Stefani et al. (2011). "Environmental, entomological, socioeconomic and behavioural risk factors for malaria attacks in Amerindian children of Camopi, French Guiana". *Malaria Journal* 2011, 10:246.
<http://www.malariajournal.com/content/10/1/246>
5. Moses. (2013). "Analisis Faktor-Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Desa Awiu Kecamatan Lambandia Kabupaten Kolaka". Laporan Tesis. Makassar: Universitas Hasanuddin
6. Setyoningsih, F. (2011). "Analisis Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria di Puskesmas Remu Kota Sorong". Laporan Tesis. Makassar: Universitas Hasanuddin
7. Gedy, NY. (2011). "Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria Distrik Klamono Kabupaten Sorong". Laporan Tesis. Makassar: Universitas Hasanuddin
8. Zulaikhah S.T., Etika DR., Mashoedi ID. (2011). Faktor Perilaku yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Malaria di Daerah Endemis Malaria, Kota Magelang, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol. 3, No. 2
9. Anjasmoro, R. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 2, No. 1 Tahun 2013.
10. Hidayat, Y. (2011). "Analisis Faktor Risiko Lingkungan, kondisi rumah, dan kebiasaan masyarakat terhadap kejadian malaria di wilayah kerja puskesmas lowa kabupaten selayar". Laporan Tesis. Makassar: Universitas Hasanuddin
11. Imbiri. J.K., Suhartono, Nurjazuli. (2012). Analisis Faktor Risiko Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Sarmi Kota, Kabupaten Sarmi, *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Indonesia Vol. 11 No. 2 .
12. Gomez, et al. (2007). "Forecasting malaria incidence based on monthly case reports and environmental factors in Karuzi, Burundi, 1997–2003. *Malaria Journal* 2007.
<http://www.malariajournal.com/content/6/1/129>
13. Roucaute, et al. (2014). Analysis of the causes of spawning of large-scale, severe malarial epidemics and their rapid total extinction in western Provence, historically a highly endemic region of France (1745–1850). *Malaria Journal* 2014, 13:72.
<http://www.malariajournal.com/content/13/1/72>