

HUBUNGAN KARAKTERISTIK RESPONDEN DAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH TERHADAP KEJADIAN MALARIA DI DESA KAMPUNG PADANG KEC. PANYABUNGAN KAB. MADINA TAHUN 2014

Oleh:

Rofiqoh¹, Indra Chahaya, Wirsal Hasan²

¹Program Sarjana FKM USU Departemen Kesehatan Lingkungan

²Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia

Email: Rofiqoh_hasby@rocketmail.com

ABSTRAC

Kampung Padang village is one of the villages in the Panyabungan district are endemic Malaria with AMI (Annual Malaria Incidence) of 29.21 ‰ and API (Annual Parasite Incidence) of 63.41 ‰. Incidence of malaria caused by human contact with malaria mosquitoes and supported by the housing and unfavorable environmental conditions.

The purpose of this study to know the relationship of the characteristics of respondents and the physical environmental factors on the incidence of malaria in the Kampung Padang village Panyabungan of District Mandailing Natal of Subdistrict. This research was conducted with non parametric methods of analysis with Case Control design. The total sample of 85 heads of families consisting of 35 cases and 50 controls. Data were analyzed with non-parametric analysis methods of analysis with Chi Square test.

The results obtained that there is a relationship of the education ($p = 0,009$, $OR = 0,304$: 95% $CI = 0,124-0,750$), employment ($p = 0,001$), social cultural, wire gauze on ventilation ($p = 0,001$), lagit-sky home ($p = 0,001$, $OR = 0,135$: 95% $CI = 0,051-0,358$), wall density ($p = 0,001$, $OR = 0,160$: 95% $CI = 0,059-0,439$), humidity ($p = 0,001$, $OR = 5,608$: 95% $CI = 2,152-14,611$) and lighting ($p = 0,007$, $OR = 3,656$: 95% $CI = 1,394-9,592$) on the incidence of malaria.

It is suggested to health department to educate the community particulary Malaria disease. This can be done through socialization with PKK, IHC, or community health center and should increase the activity PJB (Larva Monitoring Periodic) in each home or in public places such as schools, mosques, markets, terminals, and raised his interpreter monitors larvae and for the people should pay attention to the cleanliness of the environment.

Key Words: Characteristics, Physical Appearance, Environmental, Malaria

PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu penyakit infeksi menular yang masih banyak diderita oleh penduduk di daerah tropis atau subtropis yang terletak antara 40° Lintang Selatan dan 60° Lintang Utara.

Berdasarkan data klinis malaria di Kabupaten Mandailing Natal pada tahun 2012 termasuk daerah dengan tingkat endemisitas malaria tinggi (*High Insidens Area*) yang diukur dengan indikator API yaitu Jumlah penderita Positif Malaria dalam 1 tahun > 50 kasus per 1.000 penduduk sebesar 122,50%. Sedangkan di Kecamatan Panyabungan pada tahun 2012 termasuk daerah dengan tingkat endemisitas malaria tinggi (*High insidens Area*) yang diukur dengan indikator API yaitu Jumlah penderita Positif Malaria dalam 1 tahun > 50 kasus per 1.000 penduduk sebesar 63,41% dan dengan indikator AMI dengan tingkat endemisitas sedang (*Medium Insidens Area*) sebesar 29,21%. Sedangkan di Desa Kampung Padang jumlah penderita malaria pada tahun 2012 sebesar 350 orang dilihat dari jumlah kunjungan pasien ke klinik malaria panyabungan dan pada umumnya masyarakat masih banyak mencari pengobatan tradisional.

Tingginya kasus Malaria di Desa Kampung Padang Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal sebagai salah satu Desa yang berada di kecamatan Panyabungan yang berpotensi terhadap terjadinya Malaria bila dibandingkan dengan desa di kecamatan lain karena banyak persawahan serta kondisi fisik perumahan penduduk yang masih bisa dikatakan buruk dan kebiasaan masyarakatnya. Hal inilah yang menjadi dasar bagi peneliti kontribusi bagi peneliti untuk mengetahui hubungan karakteristik responden dan faktor lingkungan fisik rumah terhadap kejadian Malaria di Desa Kampung

Padang Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei yang bersifat Analitik dengan desain penelitian *case control* yaitu untuk mengetahui hubungan karakteristik responden dan faktor lingkungan fisik rumah terhadap kejadian Malaria dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan karakteristik responden dan faktor lingkungan fisik rumah dari kedua kelompok tersebut. Dengan demikian dapat diketahui apakah ada hubungan karakteristik responden dan faktor lingkungan fisik rumah terhadap kejadian malaria di Desa Kampung Padang Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal tahun 2013.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Kampung Padang merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. Secara Geografis, desa ini memiliki Luas Wilayah ± 300.000 m².

Karakteristik Responden Kasus dan Kontrol

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Kasus dan Kontrol di Desa Kampung Padang Kec. Panyabungan Kab. Madina Tahun 2013

No	Karakteristik Responden	Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%
1	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	8	22,9	15	30,0
	Perempuan	27	77,1	35	70,0
	Total	35	100,0	50	100,0
2	Umur				
	Dewasa	Dini	22	62,9	22

(18-40)					
Dewasa	Madya	13	37,1	28	56,0
(41-70)					
Total		35	100,0	50	100,0

Distribusi Karakteristik Responden
Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden di Desa Kampung Padang Kec. Panyabungan Kab. Madina Tahun 2013

No.	Karakteristik Responden	Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	Pekerjaan				
	Petani	21	60,0	21	42,0
	Pedagang	13	37,14	11	22,0
	IRT	1	2,86	18	36,0
	Total	35	100,0	50	100,0
2.	Pendidikan				
	Dasar (SD dan SLTP)	13	37,14	33	66,0
	Menengah (SLTA)	22	62,86	17	34,0
	Total	35	100,0	50	100,0
3.	Kebiasaan MCK disungai				
	Ya	32	91,4	20	40,0
	Tidak	3	8,6	30	60,0
	Total	35	100,0	50	100,0
4.	Kebiasaan berada diluar rumah				
	Ya	23	65,7	45	90,0
	Tidak	12	34,4	5	10,0
	Total	35	100,0	50	100,0
5.	Kebiasaan memancing ikan				
	Ya	17	48,57	10	20,0
	Tidak	18	51,43	40	80,0
	Total	35	100,0	50	100,0
6.	Kebiasaan memakai kelambu				
	Ya	22	62,86	17	34,0
	tidak	13	37,14	33	66,0
	Total	35	100,0	50	100,0
7.	Kebiasaan pakai pelindung diri				
	Ya	17	48,57	40	80,0
	Tidak	18	51,43	10	20,0
	Total	35	100,0	50	100,0

8.	Kebiasaan memakai lotion				
	Ya	13	37,14	6	12,0
	Tidak	22	62,86	44	88,0
	Total	35	100,0	50	100,0
9.	Kebiasaan menutup jendela				
	Ya	17	48,57	36	72,0
	Tidak	18	51,43	14	28,0
	Total	35	100,0	50	100,0
10.	Kebiasaan memelihara unggas				
	Ya	26	74,29	23	46,0
	Tidak	9	25,71	27	54,0
	Total	35	100,0	50	100,0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus lebih banyak responden bekerja sebagai Petani sebanyak 60,0%, sedangkan kelompok kontrol juga lebih banyak responden bekerja sebagai Petani 42,0%.

Berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok kasus lebih banyak responden berpendidikan menengah (SLTA) sebanyak 62,86% dan pada kelompok kontrol lebih banyak responden berpendidikan dasar (SD dan SLTP) sebanyak 66,0%.

Berdasarkan kebiasaan responden MCK di Sungai pada kelompok kasus sebanyak 91,4%, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak MCK di sungai sebanyak 60,0%. Kebiasaan responden berada diluar rumah pada kelompok kasus sebanyak 65,7%, sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 90,0%. Responden yang tidak memiliki kebiasaan memancing ikan pada kelompok kasus sebanyak 51,43, sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 80,0%.

Responden yang memiliki kebiasaan memakai kelambu pada kelompok kasus sebanyak 62,86%, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak memiliki kebiasaan memakai kelambu sebanyak 66,0%. Responden

yang tidak memiliki kebiasaan memakai pelindung diri pada kelompok kasus sebanyak 51,43%, sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 80,0%. Responden yang tidak memiliki kebiasaan memakai lotion pada kelompok kasus sebanyak 62,86%, sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 88,0%. Responden yang tidak memiliki kebiasaan menutup jendela pada kelompok kasus sebanyak 51,43%, sedangkan pada kelompok kontrol yang memiliki kebiasaan menutup jendela sebanyak 72,0%. Responden yang memiliki kebiasaan memelihara unggas pada kelompok kasus sebanyak 74,29%, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak memiliki kebiasaan memelihara unggas sebanyak 54,0%.

Distribusi Faktor Lingkungan Fisik Rumah Responden

Tabel 3. Distribusi Faktor Lingkungan Fisik Rumah Responden Berdasarkan Kawat Kasa Pada ventilasi, Pencahayaan, Kelembaban, Langit-langit/Plafon rumah, dan Kerapatan dinding di Desa Kampung Padang Kec. Panyabungan Kab. Madina Tahun 2013

No.	Lingkungan Fisik Rumah	Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	Ventilasi				
	Ya	12	34,3	39	78,0
	Tidak	23	65,7	11	22,0
	Total	35	100,0	50	100,0
2.	Luas Ventilasi				
	Tidak ada ventilasi	23	65,7	10	20,0
	<10% Luas Lantai	9	25,7	23	46,0
	>10% Luas Lantai	3	8,6	17	34,0
	Total	35	100,0	50	100,0
3.	Kawat Kasa				
	Tidak ada	23	65,7	10	20,0

	ventilasi				
	Ya	0	0	19	38,0
	Tidak	12	34,3	21	42,0
	Total	35	100,0	50	100,0
4.	Jenis dinding				
	Batu Bata/Tembok	13	37,1	36	72,0
	Kayu/Papan	22	62,9	14	28,0
	Total	35	100,0	50	100,0
5.	Plafon/Langit-langit rumah				
	Ada	9	25,7	36	72,0
	Tidak ada	26	74,3	14	28,0
	Total	35	100,0	50	100,0
6.	Plafon pada ruangan				
	Tidak ada plafon	26	74,3	14	30,0
	Langit-langit Di Seluruh Ruangan	4	11,4	17	34,0
	Langit-langit Hanya Terdapat Di Sebagian	5	14,3	19	36,0
	Total	35	100,0	50	100,0
7.	Kerapatan dinding				
	Tidak Terdapat Lubang 1,5 mm	16	45,7	42	84,0
	Terdapat Lubang 1,5 mm	19	54,3	8	16,0
	Total	35	100,0	50	100,0
8.	Kelembaban				
	Ya	26	74,3	17	34,0
	Tidak	9	25,7	33	66,0
	Total	35	100,0	50	100,0
9.	Pencahayaan				
	Kurang terang	27	77,1	24	48,0
	Terang	8	22,9	26	52,0
	Total	35	100,0	50	100,0

Tabel 3. menunjukkan 23 rumah responden tidak memiliki ventilasi (65,7%) pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 39 rumah responden yang memiliki ventilasi (78,0%). Terdapat 23 rumah responden yang tidak memiliki ventilasi (65,7%) pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 23 rumah responden memiliki luas ventilasi <10% Luas lantai (46,0%) dan sebanyak 23 rumah responden yang tidak memiliki ventilasi (65,7%) pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 21 rumah

responden yang tidak memiliki kawat kasa pada ventilasi (42,0%).

Jenis dinding rumah responden yang terbanyak pada kelompok kasus adalah 22 rumah responden dindingnya terbuat dari Kayu/Papan sebanyak (62,9%) sedangkan pada kelompok kontrol jenis dinding rumah responden yang terbanyak adalah Batu bata/Tembok sebanyak 36 rumah responden (72,0%).

Sebanyak 19 rumah responden (54,3%) terdapat lubang 1,5 mm pada kelompok kasus sedangkan pada kelompok kontrol Tidak Terdapat Lubang 1,5 mm sebanyak 42 rumah responden (84%).

Sebanyak 26 rumah responden tidak memiliki plafon/langit-langit rumah (74,3%) pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 36 rumah responden yang memiliki plafon/langit-langit rumah (72,0%). Dan sebanyak 26 rumah responden tidak memiliki plafon/langit-langit rumah pada kelompok kasus (74,3%), sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 19 rumah responden (36,0%) yang memiliki plafon/langit-langit rumah disebagian ruangan.

Sebanyak 26 rumah responden (74,3%) lembab pada kelompok kasus, dan 33 rumah responden (66,0%) tidak lembab pada kelompok kontrol. Sebanyak 27 rumah responden (77,1%) kurang terang pada kelompok kasus dan 26 rumah responden (52,0%) terang pada kelompok kontrol

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Responden terhadap Kejadian Malaria di Desa Kampung Padang Kec. Panyabungan Kab. Mandailing Natal Tahun 2013

No.	Variabel	Kejadian Malaria				Nilai p	OR (95% CI)
		Kasus		Kontrol			
		N	%	N	%		
I. Karakteristik Responden							
1.	Jenis Kelamin						
	Laki-laki	8	22,9	15	30,0	0,466	0,691 (0,256-1,868)
	Perempuan	27	77,1	35	70,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		
2.	Umur Dewasa						
	Di (18-40)	22	62,9	22	44,0	0,087	2,154 (0,890-5,215)
	Madya (41-70)	13	37,1	28	56,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		
3.	Pekerjaan						
	Petani	21	60,0	21	42,0	0,001	-
	Pedagang	13	37,1	11	22,0		
	IRT	1	2,86	18	36,0		
	Total	35	100,0	35	100,0		
4.	Pendidikan						
	Dasar (SD dan SLTP)	13	37,1	33	66,0	0,009	0,304 (0,124-0,750)
	Menengah (SLTA)	22	62,8	17	34,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		
5.	kebiasaan MCK di sungai						
	Ya	32	91,4	20	40,0	0,000	16 (4,310-59,40)
	Tidak	3	8,6	30	60,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		
6.	Kebiasaan berada di luar rumah						
	Ya	23	65,7	45	90,0	0,006	0,213 (0,067-0,678)
	Tidak	12	34,4	5	10,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		
7.	Kebiasaan memancing ikan						
	Ya	17	48,6	10	20,0	0,005	3,778 (1,448-9,856)
	Tidak	18	51,4	40	80,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		
8.	Kebiasaan memakai kelambu						
	Ya	22	62,9	17	34,0	0,009	3,285 (1,334-8,091)
	tidak	13	37,1	33	66,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		
9.	Kebiasaan pakai pelindung diri						
	Ya	17	48,6	40	80,0	0,002	0,236 (0,091-0,616)
	Tidak	18	51,4	10	20,0		
	Total	35	100,0	50	100,0		

10.	Kebiasaan memakai lotion					0,006	
	Ya	13	37,1	6	12,0		4,333
	Tidak	22	62,9	44	88,0		(1,451-12,945)
	Total	35	100,0	50	100,0		
11.	Kebiasaan menutup jendela					0,028	
	Ya	17	48,6	36	72,0		0,367
	Tidak	18	51,4	14	28,0		(0,148-0,909)
	Total	35	100,0	50	100,0		
12.	Kebiasaan memelihara unggas					0,009	
	Ya	26	74,3	23	46,0		3,391
	Tidak	9	25,7	27	54,0		(1,325-8,683)
	Total	35	100,0	50	100,0		

Berdasarkan tabel 4. hasil analisis hubungan jenis kelamin responden dengan kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,466$ ($p > 0,05$) dengan OR sebesar 0,691 (95% CI= 0,256-1,868) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin responden terhadap kejadian malaria. Ditinjau dari hasil analisis hubungan umur responden dengan kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,087$ ($p > 0,05$) dengan OR sebesar 2,154 (95% CI= 0,890-5,215) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur responden terhadap kejadian malaria. Secara umum dapat dikatakan bahwa pada dasarnya setiap orang dapat terkena malaria. Perbedaan prevalensi menurut umur berkaitan dengan perbedaan derajat kekebalan terhadap malaria. Kekebalan yang diperoleh bayi dari ibunya memberikan perlindungan terhadap kejadian malaria (Gunawan, 2000).

Ditinjau dari analisis hubungan pendidikan responden terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 0,304 (95% CI= 0,124-0,750) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pendidikan responden terhadap kejadian malaria.

Berdasarkan analisis hubungan Pekerjaan responden dengan kejadian malaria menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pekerjaan responden terhadap kejadian malaria. Jenis pekerjaan seperti nelayan sangat berpotensi terserang penyakit malaria. Kerena nyamuk *Anopheles Spp* lebih suka menggigit pada malam hari dan diluar rumah. Seseorang yang mempunyai kebiasaan keluar rumah pada malam hari memudahkan gigitan nyamuk diluar rumah, sehingga lebih memungkinkan untuk terjadinya infeksi malaria. Waktu mencari darah nyamuk *Anopheles* pada umumnya malam hari dengan kecenderungan menggigit mulai senja hingga tengah malam (Suwito, 2005).

Ditinjau dari analisis hubungan Kebiasaan responden MCK di sungai dengan kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 16 (95% CI= 4,310-59,40) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden MCK di sungai terhadap kejadian malaria. Kebiasaan untuk berada diluar rumah sampai larut malam, dimana vektornya lebih bersifat eksofilik dan eksofagik akan memperbesar jumlah gigitan nyamuk (Harijanto, 2000).

Ditinjau dari analisis hubungan Kebiasaan responden berada diluar rumah terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 0,213 (95% CI= 0,067-0,678) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden berada diluar rumah terhadap kejadian malaria.

Analisis dari hubungan Kebiasaan responden memancing ikan terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,005$

($p < 0,05$) dengan OR sebesar 3,778 (95% CI= 1,448-9,856) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden memancing ikan terhadap kejadian malaria.

Ditinjau dari analisis hubungan Kebiasaan responden menggunakan kelambu terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 3,285 (95% CI= 1,334-8,091) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden menggunakan kelambu terhadap kejadian malaria.

Ditinjau dari analisis hubungan Kebiasaan responden memakai pelindung diri terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 0,236 (95% CI= 0,091-0,616) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden memakai pelindung diri terhadap kejadian malaria. Faktor perilaku manusia yang lain seperti kebiasaan keluar malam, kebiasaan menggunakan jaket malam hari, dan sebagainya tidak terbukti sebagai faktor resiko kejadian malaria (Hadi, 2006).

Ditinjau dari analisis hubungan Kebiasaan responden memakai lotion terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 4,333 (95% CI= 1,451-12,945) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden berada memakai lotion terhadap kejadian malaria.

Ditinjau dari analisis hubungan Kebiasaan responden menutup jendela terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,028$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 4,333 (95% CI= 1,451-12,945) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden menutup jendela terhadap kejadian malaria.

Ditinjau dari analisis hubungan Kebiasaan responden memelihara unggas (Ayam/itik) terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 3,391 (95% CI= 1,325-8,683) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan responden memelihara unggas (Ayam/itik) terhadap kejadian malaria.

Tabel 5. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian Malaria di Desa Kampung Padang Kec. Panyabungan Kab. Mandailing Natal Tahun 2013

No.	Lingkungan Fisik Rumah	Kejadian Malaria				Nilai p	OR 95%CI)
		Kasus		Kontrol			
		N	%	N	%		
1.	Kawat Kasa						
	Tidak ada ventilasi	23	65,7	10	20,0	0,000	-
	Ya	0	0	19	38,0		
	Tidak	12	34,3	21	42,0		
	Total	35	100	50	100		
2.	Langit-langit rumah						0,135 (0,051-0,358)
	Ada	9	25,7	36	72,0	0,000	
	Tidak ada	26	74,3	14	28,0		
	Total	35	100	50	100		
3.	Kerapatan dinding						
	Tidak Terdapat Lubang 1,5 mm	16	45,7	42	84,0	0,000	0,160 (0,059-0,439)
	Terdapat Lubang 1,5 mm	19	54,3	8	16,0		
	Total	35	100	50	100		
4.	Kelembaban						5,608 (2,152-14,611)
	Ya	26	74,3	17	34,0	0,000	
	Tidak	9	25,7	33	66,0		
	Total	35	100	50	100		
5.	Pencahaya						3,656 (1,394-9,592)
	Kurang terang	27	77,1	24	48,0	0,007	
	Terang	8	22,9	26	52,0		
	Total	35	100	50	100		

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kawat kasa di rumah responden terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,001$

($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kawat kasa pada ventilasi terhadap kejadian malaria.

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara pencahayaan di rumah responden terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,007$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 3,656 (95% CI= 1,394-9,592) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan di rumah responden terhadap kejadian malaria. Kurangnya pencahayaan atau sinar matahari di dalam rumah menyebabkan rumah menjadi teduh dan lembab dan keadaan ini merupakan tempat istirahat yang disukai nyamuk *Anopheles sp*, sehingga jumlah nyamuk disekitar rumah rumah bertambah dan menyebabkan keluarga yang tinggal di rumah yang kurang pencahayaan mempunyai risiko untuk terjadi penularan penyakit malaria (Lestari, 2007).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kelembaban di rumah responden terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 5,608 (95% CI= 2,152-9,592) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kelembaban di rumah responden terhadap kejadian malaria. Pada kelembaban yang lebih tinggi nyamuk menjadi lebih aktif dan lebih sering menggigit sehingga meningkatkan penularan malaria (Hariyanto, 2000).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara langit-langit di rumah responden terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 0,135 (95% CI= 0,051-0,358) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara langit-langit di rumah responden terhadap kejadian malaria. Langit-langit merupakan pembatas ruangan dinding bagian atas dengan

atap yang terbuat dari kayu, internet maupun anyaman bamboo halus. Jika tidak ada langit-langit berarti ada lobang atau celah antara dinding dengan atap sehingga nyamuk lebih leluasa masuk ke dalam rumah. Dengan demikian risiko untuk kontak antara penghuni rumah dengan nyamuk *Anopheles sp* lebih besar dibanding dengan rumah yang ada langit-langitnya (Depkes RI, 1999).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara kelembaban di rumah responden terhadap kejadian malaria menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) dengan OR sebesar 0,160 (95% CI= 0,059-0,439) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kerapatan dinding di rumah responden terhadap kejadian malaria. Keadaan dinding yang tidak rapat demikian akan mempermudah masuknya nyamuk ke dalam rumah lebih besar bila dibandingkan dengan kondisi dinding rumah yang rapat. Kondisi tersebut menyebabkan penghuni rumah lebih potensial digigit nyamuk *Anopheles sp*, karena nyamuk lebih leluasa masuk ke dalam rumah, sehingga akan memperbesar risiko terjadinya penularan penyakit malaria (Handayani, 2008).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan, pada kelompok kasus sebanyak 27 orang (77,1%) dan kontrol sebanyak 35 orang (70,0%). Berdasarkan Umur mayoritas berumur Dewasa dini (18-40) pada kelompok kasus sebanyak 22 orang (62,9%) dan Dewasa madya pada kelompok kontrol sebanyak 28 orang (56,0%). Berdasarkan pekerjaan mayoritas bekerja sebagai petani, pada kelompok kasus sebanyak 21 orang (60,0%) dan kontrol sebanyak 21 orang (42,0%).

- Berdasarkan pendidikan mayoritas berpendidikan menengah (SLTA) pada kelompok kasus sebanyak 22 orang (62,9%) dan berpendidikan dasar (SD dan SLTP) pada kelompok kontrol sebanyak 33 orang (66,0%).
2. Variabel karakteristik responden yang berhubungan terhadap kejadian malaria adalah pendidikan ($p = 0,009$, OR = 0,304: 95% CI = 0,124-0,750), pekerjaan ($p = 0,001$) dan sosial budaya.
 3. Variabel faktor lingkungan fisik rumah yang berhubungan terhadap kejadian malaria adalah kerapatan dinding ($p = 0,001$, OR = 0,160: 95% CI = 0,059-0,439), pemakaian kawat kasa pada ventilasi ($p = 0,001$), langit-langit/plafon rumah ($p = 0,001$, OR = 0,135: 95% CI = 0,051-0,358), pencahayaan ($p = 0,007$, OR = 3,656: 95% CI = 1,394-9,592), dan kelembaban ($p = 0,001$, OR = 5,608: 95% CI = 2,152-14,611).
 4. Variabel karakteristik responden yang tidak berhubungan terhadap kejadian malaria adalah jenis kelamin ($p = 0,466$, OR = 0,691: 95% CI = 0,256-1,868) dan umur ($p = 0,087$, OR = 2,154: 95% CI = 0,890-5,215).

Saran

Bagi Instansi Kesehatan

Diperlukan adanya tambahan penyuluhan kesehatan bagi masyarakat khususnya tentang malaria. Hal ini dapat dilakukan melalui:

1. Sosialisasi pada saat PKK, Posyandu, atau pada saat ke Puskesmas.
2. Perlu meningkatkan kegiatan PJB (Pemantauan Jentik Berkala) di tiap rumah atau di tempat-tempat umum
3. Lebih aktif dalam pencarian kasus dan pengobatan pada penderita.

Bagi Masyarakat

1. Ventilasi yang ada di rumah hendaknya dipasang kawat kasa untuk menghindari masuknya nyamuk ke dalam rumah..

2. Lebih memperhatikan kebersihan lingkungan.
3. Membiasakan memakai kelambu pada saat tidur untuk menghindari gigitan nyamuk.
4. Sebagai bahan masukan/ referensi bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Depkes RI. (1999). *Modul 4 Pemberantasan Vektor. Jakarta: Ditjen PPM dan PLP.*

Harijanto, P.N. (2000). *Malaria Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi klinis dan Penanganan. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.*

Handayani, Pebrorizal, Soeyoko. (2008). *Faktor Risiko Penularan Malaria Vivak. Semarang: Berita Kedokteran Masyarakat.*

Hadi, Bambang. (2006) *Kandang Ternak Dan Lingkungan Kaitannya Dengan Kepadatan Vektor Anopheles Aconitus Di Daerah Endemis Malaria (Studi Kasus Di Kabupaten Jepara). Semarang: Jurnal Epidemiologi*

Lestari EW, Sukowati S, dan Wigati. (2007). *Vektor Malaria di Daerah Bukit Menoreh, Purworejo, Jawa Tengah. Jakarta: Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.*

Gunawan, S. (2000). *Epidemiologi Malaria. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.*

Suwito. (2005). *Studi Kondisi Lingkungan Rumah Dan Perilaku Masyarakat Sebagai faktor Risiko Studi di wilayah kerja Puskesmas Benteng Kabupaten Bangka Selatan Propinsi kepulauan Bangka belitung. Semarang: Magister Kesehatan Lingkungan Undip.*