

JURNAL

KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Hubungan Iklim (Suhu Udara dan Kecepatan Angin) dengan Kasus Diare di DKI Jakarta Tahun 2010-2014

Ernyasih

Analisis Hubungan antara Pengetahuan, Psikologi dan Pengalaman Bersalin Ibu dengan Pemilihan Proses Persalinan Normal atau Caesarea pada Pasien Melahirkan di RSIA Hermina Ciputat

Fini Fajrini

Korelasi Lingkar Pinggang dengan Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein Serum pada Mahasiswa Kedokteran UMJ

Nur Aini Djunet dan Fathia Rissa

Pengetahuan Ibu Nifas tentang Perwatan Payudara di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur Tahun 2016

Herry Rosyati dan Windi Ayu Sari

Keinginan, Gairah, Orgasme dan Kepuasan Seksual Ibu Hamil serta Faktor yang Memengaruhi

Febi Ratnasari

Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Pengetahuan Kontrasepsi Darurat pada Akseptor KB Suntik dan Pil di BPS Depok Periode Oktober 2015

Tri Astika Endah Permatasari dan Tri Eka Meysaroh

Gambaran Hubungan Karakteristik (Umur, Pendidikan dan Mata Pencaharian), Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Ibu Rumah Tangga RW 012 Kelurahan Kebalen Kecamatan Babelan Bekasi Utara Tahun 2016

Rayhana dan Rini Astin Triana

Efektivitas Penambahan 2,5 µG Sufentanil pada 12,5 mg Bupivakain 0,5% Hiperpabrik terhadap Mula dan Lama Kerja Blokade Sensorik-Motorik Anestesi Spinal pada Operasi Herniorafi

Resiana, Zulkifli, Kusuma Harimin dan Theodorus

Hubungan antara Pengetahuan, *Personal Hygiene*, dan Infestasi *Pediculus humanus var. capitis* pada Santriwati Muhammadiyah Boarding School Prambanan Sleman Yogyakarta

Atik Setyoasih dan Dyah Suryani

Hubungan antara Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokrawi Papua Barat

Nisrina Zahira Haqi dan Fardhasih Dwi Astuti

J. Kedokteran. Kesehatan.	Vol. 12	No. 2	Hlm. 116-213	Jakarta Juli 2016
------------------------------	---------	-------	--------------	----------------------

Jurnal
**KEDOKTERAN
DAN KESEHATAN**

ISSN 0216-3942

Daftar Isi

- Hubungan Iklim (Suhu Udara dan Kecepatan Angin) dengan Kasus Diare di DKI Jakarta Tahun 2010-2014
Ernyasih 116-120
- Analisis Hubungan antara Pengetahuan, Psikologi dan Pengalaman Bersalin Ibu dengan Pemilihan Proses Persalinan Normal atau Caesarea pada Pasien Melahirkan di RSIA Hermina Ciputat
Fini Fajrini 121-128
- Korelasi Lingkar Pinggang dengan Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein Serum pada Mahasiswa Kedokteran UMJ
Nur Aini Djunet dan Fathia Rissa 129-136
- Pengetahuan Ibu Nifas tentang Perwatan Payudara di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur
Herry Rosyati dan Windi Ayu Sari 137-143
- Keinginan, Gairah, Orgasme dan Kepuasan Seksual Ibu Hamil serta Faktor yang Memengaruhi
Febi Ratnasari 144-158
- Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Pengetahuan Kontrasepsi Darurat pada Akseptor KB Suntik dan Pil di BPS Depok Periode Oktober 2015
Tri Astika Endah Permatasari dan Tri Eka Meysaroh 159-167
- Gambaran Hubungan Karakteristik (Umur, Pendidikan dan Mata Pencaharian), Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Ibu Rumah Tangga RW 012 Kelurahan Kebalen Kecamatan Babelan Bekasi Utara Tahun 2015
Rayhana dan Rini Astin Triana 168-180
- Efektivitas Penambahan 2,5 µg Sufentanil pada 12,5 mg Bupivakain 0,5% Hiperpabrik terhadap Mula dan Lama Kerja Blokade Sensorik-Motorik Anestesi Spinal pada Operasi Herniorafi
Resiana, Zulkifli, Kusuma Harimin dan Theodorus 181-189
- Hubungan antara Pengetahuan, *Personal Hygiene*, dan Infestasi *Pediculus humanus var. capitis* pada Santriwati Muhammadiyah Boarding School Prambanan Sleman Yogyakarta
Atik Setyoasih dan Dyah Suryani 190-201
- Hubungan antara Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokrawi Papua Barat
Nisrina Zahira Haqi dan Fardhiasih Dwi Astuti 202-213

Susunan Redaksi

Penanggung Jawab

dr. Slamet Sudi Santoso, M.Pd.Ked (Dekan FKK UMJ)

Penasehat

dr. Amir Syafruddin, M.Med.Ed (Wakil Dekan I)

Pimpinan Redaksi

Tria Astika Endah Permatasari, SKM, MKM.

Redaksi Pelaksana

Asry Novianty, SST., MKM.

Anggota Redaksi

Lukman Effendi, S.Sos., M.Kes
dr. Jekti Teguh Rochani, Sp.MK, MS

Staf Pemasaran

Yuanita Sinta, SKM

Mitra Bestari pada edisi ini:

Prof. Dr. dr. Armen Muchtar, Sp.FK (FKK Universitas Muhammadiyah Jakarta)
Dr. Suherman, S.Pi, M.Sc (FKK Universitas Muhammadiyah Jakarta)
dr. Nur Asikin, MD.Ph.D (FKK Universitas Muhammadiyah Jakarta)
dr. Muhammad Fachri, Sp. P (FKK Universitas Muhammadiyah Jakarta)
dr. Anwar Wardy Warongan, Sp. S (FKK Universitas Muhammadiyah Jakarta)

Jurnal Kedokteran dan Kesehatan

Diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, dengan frekuensi penerbitan setiap 6 bulan sekali, dimaksudkan sebagai wadah publikasi hasil penelitian dan tulisan ilmiah sivitas akademika Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta (FKK-UMJ). Redaksi berhak memeriksa dan mengedit tulisan yang akan dimuat tanpa merubah maksud dan isinya. Tulisan diketik 1,5 spasi dengan minimal 8 halaman dan maksimal 15 halaman.

PEDOMAN BAGI PENULIS

1. Jurnal kedokteran dan kesehatan merupakan jurnal publikasi ilmiah yang memuat naskah di bidang ilmu kedokteran dan kesehatan.
2. Naskah yang diajukan dapat berupa artikel penelitian, artikel telaah, laporan kasus, editorial, dan surat kepada redaksi
3. Jenis Naskah:
 - a. Artikel Penelitian

Artikel penelitian asli dalam ilmu kedokteran dan kesehatan. Format artikel penelitian terdiri judul, abstrak, pendahuluan, metode, hasil, diskusi, simpulan, saran, dan daftar pustaka. Komponennya sebagai berikut:

 - Judul dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris ditulis maksimal 15 patah kata
 - Identitas penulis ditulis dibawah judul memuat nama, alamat korespondensi, nomor telepon, dan email.
 - Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris maksimal 200 kata, dalam satu alinea mencakup masalah, tujuan, metode, hasil, disertai dengan 3-5 kata kunci.
 - Pendahuluan berisi latar belakang, tinjauan pustaka secara singkat dan relevan serta tujuan penelitian
 - Metode meliputi desain, populasi, sampel, sumber data, teknik/instrument pengumpulan data, dan prosedur analisis data.
 - Hasil adalah temuan penelitian yang disajikan tanpa pendapat.
 - Diskusi menguraikan secara tepat dan argumentatif hasil penelitian dengan teori dan temuan terdahulu yang relevan.
 - Simpulan menjawab masalah penelitian tidak melampaui kapasitas temuan.
 - Saran mengacu pada tujuan dan simpulan berbentuk narasi, logis, dan tepat guna.
 - b. Artikel Telaah

Artikel yang mengulas berbagai hal mutakhir. Format yang digunakan untuk artikel telaah terdiri atas judul, abstrak, pendahuluan, isi, dan daftar pustaka.
 - c. Laporan Kasus

Artikel mengenai kasus dalam bidang ilmu kedokteran dan kesehatan yang perlu disebarluaskan. Format laporan kasus terdiri atas judul, abstrak, pendahuluan, kasus, diskusi, dan daftar pustaka.
 - d. Editorial

Membahas berbagai masalah kedokteran dan kesehatan yang menjadi topik hangat di kalangan kedokteran dan kesehatan.
 - e. Surat kepada Redaksi

Sarana komunikasi pembaca dengan redaksi dan pembaca lain yang dapat berisi komentar, sanggahan, atau opini mengenai isi artikel Jurnal Kedokteran dan Kesehatan sebelumnya atau usulan untuk selanjutnya.
4. Halaman Judul

Halaman Judul berisi judul artikel, nama penulis dengan gelar lengkap, lembaga afiliasi penulis, nama dan alamat korespondensi, nomor telepon, nomor faksimili, serta alamat *e-mail*. Judul artikel singkat dan jelas.
5. Abstrak dan Kata Kunci

Abstrak untuk setiap artikel ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Abstrak

maksimal 200 kata, dalam satu alinea mencakup masalah, tujuan, metode, hasil, dan diskusi, disertai 3-5 kata kunci.

6. Tabel

Tabel diketik 1 spasi dan diberi nomor urut sesuai penampilan dalam teks. Jumlah maksimal 6 Tabel dengan judul singkat.

7. Gambar

Gambar yang pernah dipublikasi harus diberi acuan. Gambar harus diberi nomor urut sesuai dengan pemunculan dalam teks. Jumlah gambar maksimal 6 buah.

8. Petunjuk Umum

Naskah maksimal 20 halaman A4 spasi ganda, ditulis dengan program komputer Microsoft Word dan pdf, *softcopy* artikel dikirim via email atau dalam CD dan 1 (satu) eksemplar dokumen tertulis melalui pos disertai surat pengantar, biodata, dan surat bebas plagiat yang ditandatangani penulis bermaterai 6000 dan artikel akan dikembalikan jika ada permintaan tertulis.

9. Daftar Pustaka

Rujukan sesuai aturan Vancouver, urut sesuai dengan pemunculan dalam keseluruhan teks, dibatasi 25 rujukan dari terbitan maksimal 10 tahun terakhir dan diutamakan rujukan jurnal terkini. Rujukan diupayakan dari jurnal dan maksimal 20% dari buku ajar. Cantumkan nama belakang penulis dan inisial depan. Maksimal 6 orang, selebihnya diikuti "dkk (et al)". Huruf pertama judul acuan ditulis dengan huruf capital, selebihnya dengan huruf kecil, kecuali nama orang, tempat, dan waktu. Judul tidak boleh digaris bawah dan ditebalkan hurufnya.

Contoh bentuk referensi:

Artikel Ilmiah Penulis Individu:

Naftassa Z. Patogenitas entamoeba pada penderita amebiasis dengan dan tanpa HIV/AIDS. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2012; 8 (1): 16-23

Artikel Jurnal Penulis Organisasi:

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participant with impaired glucose tolerance, *Hypertension*. 2002; 40 (5): 679-86.

Buku yang ditulis Individu:

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St. Lois: Mosby; 2002.

Buku yang ditulis Organisasi dan Penerbit:

Royal Adelaide Hospital; University of Adelaide, Departement of Clinical Nursing. *Compendium of nursing research and practice development, 1999-2000*. Adelaide (Australia): Adelaide University; 2001.

Bab dalam Buku:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumor. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill; 2002. p.93-113.

Materi Hukum atau Peraturan:

Regulated Health Professions Act, 1991, Stat. Of Ontario, 1991 Ch.18, as amended by 1993, Ch. 37: office consolidation. Toronto: Queen's Printer for Ontario; 1994.

CD-ROM:

Anderson SC, Poulsen KB. *Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

Artikel Jurnal di Internet:

Aboud s. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102 (6); [about 3 p.]. available from: <http://www.nursingword.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>.

Buku di Internet:

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

Ensiklopedia di Internet:

A.D.A.M. medical encyclopedia [Internet]. Atlanta; A.D.A.M., Inc.; c2005 [cited 2007 Mar 26]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/encyclopedia.html>.

Situs Internet:

Canadian Cancer Society [homepage on the Internet]. Toronto: the Society; 2006 [update 2006 May 12; cited 2006 Oct 17]. Available from: <http://www.cancer.ca/>.

Alamat Redaksi:**Unit Jurnal Kedokteran dan Kesehatan**

Fakultas Kedokteran dan Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Jakarta

Jl. KH Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat

Tangerang Selatan, 15419

Telp: (021) 90523980, Mobile: 081291837183

e-mail: jurnal@fkkumj.ac.id atau jurnal_fkkumj@yahoo.com

Hubungan antara Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Papua Barat

Nisrina Zahira Haqi¹, Fardhiasih Dwi Astuti²

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan

Abstrak

Malaria dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, anak balita, dan ibu hamil. Malaria secara langsung menyebabkan anemia dan penurunan produktivitas kerja. Studi pendahuluan di Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat ditemukan kasus malaria pada tahun 2015 sebanyak 2.802 kasus. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kondisi fisik rumah dan perilaku dengan kejadian penyakit malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Papua Barat. Penelitian ini menggunakan rancangan studi case control. Subyek penelitian sebanyak 120 pasien yang melakukan pemeriksaan test darah tepi di Puskesmas Sanggeng pada tanggal 10 Mei sampai dengan 4 Juni 2016. Sebanyak 60 pasien positif malaria (kasus) dan 60 pasien yang dinyatakan negatif malaria (kontrol). Sampel diambil dengan consecutive sampling. Terdapat hubungan antara kondisi fisik rumah ($p=0,008$, $OR=3,000$) dan kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk ($p=0,000$, $OR=6,245$) dengan kejadian malaria. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa kebiasaan tidak menggunakan obat anti nyamuk merupakan faktor risiko yang paling dominan dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Papua Barat ($p=0,000$, 95% CI: 2,809-14,635 dan $OR (Exp (B))=6,411$). Perlu upaya perbaikan kondisi fisik rumah dan promosi penggunaan obat anti nyamuk untuk mencegah terjadinya malaria

Kata Kunci: Malaria, lingkungan, kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk

The Association between Environment Factors with Malaria in Primary Health Care Region of Sanggeng Monokwari District West Papua

Abstract

Malaria was one of the health problems that could cause death especially on the high risk groups, such as baby, under-five years old children, and pregnant mother. Malaria is directly caused anemia and decreased job productivity. Preliminary study in Sanggeng public health center, Manokwari regency, West Papua was found that the case of malaria in 2015 was 2.802. The objective of study was analyzed association between physical condition of house and behavior to the accidence of malaria diseases in Sanggeng Public Health Center Manokwari regency, West Papua. This study used case control design. The subjects of this study were 120 patients who took blood test in Sanggeng Public Health Center from May 10th until June 4th 2016. It was indicated that 60 patients were positively infected by malaria (case) and 60 patients were not infected (control). This study used consecutive sampling. The result of bivariate analysis indicated that there was relation between physical condition of house ($p=0.008$, $OR=3,000$) and habit of using anti-mosquito medicine ($p=0.000$, $OR=6,245$) to the incidance of malaria. The result of multivariate analysis indicated that was habit of not using anti-mosquito repellent was a risk factor that was most dominant to the incidance of malaria in Sanggeng Public Health Center Manokwari regency, West Papua. ($p= 0.000$, CI 2.809 to 14.635 and $OR (Exp (B) = 6.411$). There was relation between the condition of house wall and habit of using anti-mosquito medicine to the incidance of malaria. There is need improvement of phisically house condition and the promotion to use anti-mosquito repellent

Keywords: Malaria, environment, the habit of using anti-mosquito

Korespondensi: Fardhiasih Dwi Astuti, SKM., M.Sc., Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, *mobile:0274-563515*, e-mail : fardhiasih.dwiastuti@ikm.uad.ac.id

Pendahuluan

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, anak balita, ibu hamil, selain itu malaria secara langsung menyebabkan anemia dan dapat menurunkan produktivitas kerja.¹ Penyakit ini juga masih endemis di sebagian besar wilayah Indonesia. Indonesia merupakan salah satu negara yang masih terjadi transmisi malaria atau berisiko malaria (Risk Malaria), karena hingga tahun 2011, terdapat 374 Kabupaten endemis malaria. Menurut hasil riset kesehatan dasar (2013) ada lima provinsi dengan insiden dan prevalensi tertinggi di Indonesia yaitu Papua, Nusa Tenggara Timur, Papua Barat, Sulawesi Tengah dan Maluku. Data hasil Riskesdas tahun 2013 incidence rate dan prevalence rate malaria menurut provinsi, Papua Barat berada pada posisi ketiga dengan prevalene rate sebesar 6,7% dan incidence rate sebesar 19,4%.² Data Dinas Kesehatan Kabupaten Manokwari tentang kasus malaria pada tahun 2015 terdapat 6.384 kasus malaria pada seluruh kelompok umur yang tersebar di dua belas puskesmas yang ada di Kabupaten Manokwari. Hasil wawancara dengan staf Dinas Kesehatan Manokwari, menyatakan bahwa tingginya kasus malaria disebabkan oleh faktor lingkungan yang sangat mendukung perkembangbiakan nyamuk dan juga perilaku masyarakat yang masih kurang dalam hal melindungi dirinya sendiri dari gigitan nyamuk.

Masa inkubasi malaria berbeda-beda tergantung pada jenis plasmodium yang menginfeksi.³ Gejala klinis malaria meliputi

keluhan dan tanda klinis merupakan petunjuk yang penting dalam diagnosa malaria. Gejala klinis ini dipengaruhi oleh jenis atau strain plasmodium, imunitas tubuh dan jumlah parasit yang menginfeksi. Gejala klasik penyakit malaria terdiri dari 3 periode, disebut dengan “Trias Malaria” yaitu⁴: (1) Periode dingin, dimana periode ini dimulai dengan menggigil, kulit dingin dan kering, penderita sering berselimut akibat merasa dingin dan pada saat menggigil seluruh badan akan bergetar dan gigi-gigi saling terantuk, dan pucat. Periode ini berlangsung selama 15 menit sampe 1 jam diikuti dengan meningkatnya temperatur. (2) Periode panas, pada periode ini muka penderita memerah, kulit terasa panas dan kering, denyut nadi cepat dan panas badan tinggi dapat mencapai 40°C atau lebih, penderita membuka blanketnya, respirasi meningkat, nyeri kepala, nyeri retro-orbital, muntah-muntah, dapat terjadi syok (tekanan darah turun), kesadaran delirium sampai terjadi kejang (anak). Periode ini lebih lama dari fase dingin, dapat sampai 2 jam atau lebih, diikuti dengan keadaan berkeringat. (3) Periode berkeringat, pada periode ini perderita mulai berkeringat mulai dari temporal, diikuti seluruh tubuh, sampai basah, temperatur mulai turun, penderita merasakan capek dan sering tertidur. Bila penderita bangun akan merasa sehat dan dapat melakukan pekerjaan biasanya. Kondisi lingkungan tempat tinggal dan kondisi wilayah yang pada umumnya terdapat semak, sawah, dan juga hutan dapat dijadikan sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk.⁵ Faktor lingkungan umumnya sangat dominan sebagai penentu kejadian malaria pada suatu wilayah

endemis malaria.⁶ Lingkungan yang berperan dalam bionomik nyamuk adalah lingkungan fisik dan lingkungan biologis. Lingkungan fisik maupun biologis akan mengatur keseimbangan populasi nyamuk di alam. Jika pengaturan oleh lingkungan tidak terjadi, maka akan terjadi ledakan kepadatan populasi nyamuk.¹ Kesehatan manusia sangat bergantung pada interaksi pada manusia sebagai host dengan lingkungan yang berada disekitar manusia yang dapat menguntungkan ataupun tidak menguntungkan untuk kehidupan agent penyakit. Perilaku individu seperti kebiasaan berada diluar rumah pada malam hari, pemakaian kelambu saat tidur dan pemakaian obat anti nyamuk dapat meningkatkan resiko seseorang untuk menderita penyakit malaria.⁷ Penelitian ini ingin mengetahui hubungan kondisi fisik rumah, prilaku penggunaan obat antinyamuk, penggunaan kelambu dan kebiasaan keluar rumah dengan kejadian malaria di Puskesmas Sanggeng, Manokwari, Papua Barat.

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan studi *case control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berobat di Puskesmas Sanggeng. Sampel penelitian untuk kasus adalah penderita malaria yang berobat di Puskesmas Sanggeng dan penderita malaria pada bulan Mei minggu ke 2 sampai dengan Juni minggu ke 1 tahun 2016 dengan kriteria inklusi: responden yang positif malaria berdasarkan diagnosa dokter atau tenaga kesehatan dan hasil test darah tepi dan berusia ≥ 15 tahun.

Sampel penelitian pembanding (kontrol)

adalah pasien yang mengalami gejala klinis malaria tetapi tidak sakit malaria berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium (test darah tepi) dengan kriteria inklusi: responden tidak malaria berdasarkan diagnosa dokter atau tenaga kesehatan dan hasil test darah tepi, dan berusia ≥ 15 tahun. Kriteria eksklusi kasus dan kontrol: tidak bersedia menjadi responden dan tidak berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 kasus dan kontrol, perbandingan 1:1 sehingga jumlah sampel seluruhnya 120 responden. Teknik pengambilan sampel secara *consecutive sampling*.

Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pekerjaan dan Pendidikan

Karakteristik Responden	Jumlah	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	45	37,5
Perempuan	75	62,5
Umur (Tahun)		
15- 25	37	31
26-35	48	40
36-45	28	23,3
46-55	4	3,3
>56	3	2,5
Pekerjaan		
Tidak bekerja	6	5
Pelajar/Mahasiswa	27	22,5
IRT	44	36,7
PNS/Pegawai Swasta	18	15
Pedangan	16	13,3
DII	9	7,5
Tingkat Pendidikan		
SD	10	8,3
SMP	18	15
SMA/Sederajat	50	41,7
D3	10	8,3
S1	31	26
S2	1	0,8

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, berdasarkan karakteristik responden terdiri dari 60 kasus dan 60 kontrol dengan menggunakan perbandingan 1:1. Karakteristik responden menurut jenis kelamin, perempuan memiliki proporsi tertinggi yaitu 62,5% atau 75 responden. Proporsi responden berjenis kelamin laki-laki hanya 37,5% atau 45 responden.

Responden pada kelompok umur antara 26 -35 merupakan proporsi kelompok umur tertinggi yaitu 48 responden (40%). Kelompok umur > 56 merupakan proporsi kelompok umur terendah yaitu hanya 3 responden saja

(2,5%). Responden menurut pekerjaan Ibu rumah tangga (IRT) merupakan pekerjaan dengan proporsi tertinggi yaitu 44 responden (36,7%). Sedangkan responden yang tidak bekerja merupakan proporsi terendah yaitu 6 responden (5%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan SMA/Sederajat memiliki proporsi tertinggi yaitu 50 responden (41,7%). Proporsi terendah berdasarkan tingkat pendidikan adalah Strata 2 (S2) yaitu hanya 1 responden (0,8%).

Hasil analisis bivariat faktor lingkungan dan perilaku dengan kejadian malaria disajikan pada Tabel 2:

Tabel 2 Analisis Bivariat antara Faktor Lingkungan dan Faktor Perilaku dengan Kejadian Malaria

Variabel	Kasus		Kontrol		P value	Odds Ratio
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)		
Kondisi Fisik Rumah					0,008	3,000
Tidak Kedap Nyamuk	30	50	15	25		
Kedap Nyamuk	30	50	45	75		
Kebiasaan Keluar Rumah					0,095	2,227
Sering	20	33,3	11	18,3		
Jarang	40	66,7	49	81,7		
Kebiasaan Menggunakan Kelambu					0,270	1,609
Tidak	37	61,7	30	50		
Ya	23	38,3	30	50		
Kebiasaan Menggunakan Obat Anti Nyamuk					0,000	6,245
Tidak	47	78,3	22	36,7		
Ya	13	21,7	38	63,3		
Kebiasaan Menutup Pintu dan Jendela					0,855	1,143
Tidak	33	55	31	51,7		
Ya	27	45	29	48,3		

Karakteristik responden berdasarkan variabel penelitian diketahui bahwa jumlah kasus yang memiliki rumah tidak kedap nyamuk sebanyak 30 orang (50%) dan yang rumah kedap nyamuk sebanyak 30 orang (50%). Kelompok kontrol yang memiliki rumah tidak kedap nyamuk sebanyak 15 orang

(25%) dan yang memiliki rumah kedap nyamuk sebanyak 45 orang (75%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa kondisi fisik rumah ada hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian malaria ($p=0,008$), dimana nilai p value < 0,05. Nilai OR sebesar 3,000 yang menunjukkan bahwa

orang yang memiliki rumah dengan kondisi fisik rumah yang tidak kedap terhadap nyamuk berisiko 3,000 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang mempunyai rumah dengan kondisi fisik rumah yang kedap terhadap nyamuk ($CI=1.385-6.499$).

Faktor perilaku meliputi kebiasaan keluar rumah pada malam hari, kebiasaan menggunakan kelambu, kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dan kebiasaan membuka pintu dan jendela pada malam hari. Subyek kelompok kasus yang sering keluar malam sebanyak 20 orang (33,3%) dan jarang keluar malam sebanyak 40 orang (66,7%). Kelompok kontrol yang sering keluar malam sebanyak 11 orang (18,3%) dan jarang keluar malam sebanyak 49 orang (81,7%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa kebiasaan keluar rumah pada malam hari tidak ada hubungan yang bermakna dengan kejadian malaria ($p=0,095$) dengan Nilai OR sebesar 2,227 ($CI= 0,956-5,190$) yang menunjukkan bahwa orang yang sering keluar rumah pada malam hari berisiko 2,227 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang jarang keluar rumah pada malam hari.

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng terlihat bahwa jumlah kasus yang tidak memakai kelambu sebanyak 37 orang (61,7%) dan memakai kelambu sebanyak 30 orang (57,8%). Kelompok kontrol yang tidak memakai kelambu sebanyak 35 orang (50%) dan memakai kelambu sebanyak 30 orang (50%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa kebiasaan menggunakan kelambu saat tidur

dimalam hari tidak ada hubungan yang bermakna dengan kejadian malaria ($p=0,270$), dengan Odds Ratio (OR) sebesar 1,609 ($CI= 0.778-3.325$) yang menunjukkan bahwa orang yang tidak menggunakan kelambu saat tidur dimalam hari berisiko 1,609 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan kelambu saat tidur dimalam hari.

Jumlah kasus yang tidak memakai obat anti nyamuk sebanyak 47 orang (78,3%) dan memakai obat anti nyamuk sebanyak 13 orang (21,7%). Kelompok kontrol yang tidak memakai obat anti nyamuk sebanyak 22 orang (36,7%) dan memakai obat anti nyamuk sebanyak 38 orang (63,3%). Kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk pada saat tidur dimalam hari menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian malaria ($p=0,000$), dimana nilai p value $< 0,05$. Nilai OR sebesar 6,245 yang dapat diartikan bahwa orang yang tidak menggunakan obat anti nyamuk (reppelent, aerosol, bakar atau elektrik) saat tidur dimalam hari berisiko 6,245 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan obat anti nyamuk saat tidur dimalam hari ($CI= 2,783-14,010$).

Karakteristik responden penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng terlihat bahwa jumlah kasus yang tidak menutup jendela dan pintu pada malam hari sebanyak 33 orang (55%) dan menutup jendela dan pintu pada malam hari sebanyak 27 orang (45%). Kelompok kontrol yang tidak menutup jendela dan pintu pada malam hari sebanyak 31 orang (51,7%) dan yang menutup jendela dan pintu pada malam hari sebanyak 29 orang (48,3%).

Orang yang sering membuka daun jendela pada malam hari berisiko 1,143 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang selalu menutup daun

jendela pada malam hari (OR=1,14; CI = 0,558-2,344).

Hasil analisis multivariabel menggunakan regresi logistik disajikan pada Tabel 3:

Tabel 3 Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik

Variabel	P value	Exp (B)	Confidence Interval (95%) for EXP (B)	
			Lower	Upper
Kebiasaan Keluar Rumah	0,070	2,385	0,933	6,096
Kebiasaan Menggunakan Obat Anti Nyamuk	0,000	6,411	2,809	14,635

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang sangat berhubungan dengan kejadian malaria adalah kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dan kebiasaan keluar rumah. Orang yang tidak menggunakan obat anti nyamuk dan keluar malam berisiko 6,411 kali lebih besar terkena malaria (OR: 6,411; CI 2,809-14,635).

Diskusi

a. Hubungan antara Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng

Berdasarkan hasil analisis univariat diketahui bahwa rumah dengan kategori kedap nyamuk sebanyak 62,5% lebih banyak dibandingkan dengan kategori tidak kedap nyamuk yaitu hanya 37,5% saja. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian malaria ($p = 0,008$) dengan OR=3,000. Hal ini menunjukkan bahwa orang yang tinggal di rumah dengan kondisi fisik rumah yang tidak kedap terhadap nyamuk berisiko 3,000 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang tinggal di rumah dengan kondisi fisik rumah yang kedap terhadap nyamuk. Walaupun rumah dengan

kondisi fisik yang tidak kedap lebih sedikit dibandingkan dengan yang kedap, tetapi hal tersebut belum dapat mencegah nyamuk masuk kedalam rumah. Belum adanya upaya penyuluhan yang berkaitan dengan faktor-faktor risiko dilakukan oleh pihak Puskesmas Sanggeng sebagai upaya preventif, karena yang dilakukan oleh pihak Puskesmas Sanggeng hanya berfokus pada pemeriksaan secara berkala pasien malaria untuk memutus rantai penularan dari orang ke orang saja sehingga, risiko sakit malaria dapat terjadi dan tidak dapat dihindari. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa rumah dengan kondisi dinding tidak rapat, maka nyamuk *Anopheles sp* akan bebas masuk ke dalam rumah pada malam hari, sehingga penghuni rumah mempunyai risiko digigit nyamuk.⁸ Hal tersebut menyebabkan orang yang tinggal di rumah dengan kategori dinding tidak rapat lebih berisiko tertular oleh malaria ($p=0,0001$, OR= 5,1).

Hasil penelitian lain menyatakan bahwa kondisi fisik rumah merupakan variabel yang dapat mempengaruhi kejadian malaria. Dimana keberadaan kawat kasa pada ventilasi menunjukkan ada hubungan dengan kejadian malaria ($p=0,001$) dengan OR=10,5 ini berarti

orang yang tinggal di rumah yang tidak ada kawat kasa pada ventilasi mempunyai risiko 10,5 kali lebih berisiko terkena malaria dibandingkan dengan orang yang tinggal di rumah yang ada kawat kasa pada ventilasinya.⁹ Penelitian terdahulu mengatakan bahwa keberadaan langit-langit atau plafon mempunyai hubungan dengan kejadian malaria ($p=0.0001$) di Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka. Orang yang tinggal di rumah yang tidak ada langit-langit mempunyai risiko 4,7 kali lebih besar terkena malaria dibandingkan dengan orang yang tinggal di rumah yang ada langit-langit.⁹ Terjadinya kontak antara manusia dan nyamuk sebagai vektor inilah yang mempengaruhi terjadinya kejadian malaria.

b. Hubungan antara Kebiasaan Keluar Rumah dengan Kejadian Malaria di Wilaya Kerja Puskesmas Sanggeng

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa nilai $p=0,095$ dan diperoleh *Odds Ratio* (OR)=2,227 yang berarti secara statistik kebiasaan keluar rumah pada malam hari tidak ada hubungan dengan kejadian malaria. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh karakteristik responden yang lebih banyak perempuan (62,5%) daripada laki-laki (37,5%) yang cenderung melakukan aktivitas didalam rumah pada malam hari, serta dapat pula dipengaruhi dari pakaian yang digunakan pada saat melakukan aktifitas diluar rumah dapat melindungi tubuh dari gigitan nyamuk. Salah satu cara untuk melindungi diri dari gigitan nyamuk yaitu dengan tidak berpergian antara senja dan malam hari karena pada saat itu umumnya nyamuk menggigit serta

menggunakan celana panjang dan baju lengan panjang (baju yang menutupi tubuh).¹⁰

Berdasarkan nilai OR menunjukkan bahwa orang yang sering keluar rumah pada malam hari berisiko 2,227 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang jarang keluar rumah pada malam hari. Menurut penelitian terdahulu menyatakan bahwa kejadian malaria yang diakibatkan beraktivitas di luar rumah pada malam hari, berkaitan dengan kebiasaan beberapa spesies nyamuk yang eksofagik pada malam hari¹¹. Penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan di kota Bima Nusa Tenggara Timur yang menyatakan bahwa kebiasaan keluar malam tidak memiliki hubungan dengan kejadian malaria ($p=0,184$) tetapi secara kemaknaan biologis merupakan faktor risiko dikarenakan $OR=1,67$.¹² Berdasarkan hasil penelitian ini variabel kebiasaan keluar rumah pada malam tidak bermakna secara statistik.

c. Hubungan antara Kebiasaan Menggunakan Kelambu dengan Kejadian Malaria di Wilaya Kerja Puskesmas Sanggeng

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa kebiasaan menggunakan kelambu saat tidur dimalam hari tidak ada hubungan dengan kejadian malaria ($OR=1,609$, $p=0,270$) dikarenakan nilai $p>0.05$. Berdasarkan hasil wawancara masih banyak yang belum menggunakan kelambu saat tidur dimalam hari dikarenakan mereka merasa tidak nyaman serta mereka merasa sudah cukup dengan hanya menggunakan obat anti nyamuk saja (reppelen, aerosol, elektrik dan bakar) dan mereka beranggapan bahwa mereka

tidak perlu menggunakan kelambu ataupun obat anti nyamuk karena mereka merasa tidak akan digigit oleh nyamuk.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria ($p=1,000$)¹². OR dalam penelitian ini sebesar 1,609 yang menunjukkan bahwa orang yang tidak menggunakan kelambu saat tidur di malam hari berisiko 1,609 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan kelambu saat tidur di malam hari.

Penelitian lain menyatakan ada hubungan antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria dengan risiko 2,6 kali lebih besar pada orang yang tidak menggunakan kelambu saat tidur di malam hari ($p=0.017$, $OR=2,6$).⁹ Adanya perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dikarenakan jumlah responden yang menggunakan kelambu saat tidur di malam hari pada kelompok kasus dipenelitian ini lebih sedikit yaitu 38,3% dari 60 responden sedangkan pada penelitian sebelumnya 57,4% dari 68 responden.⁹ Dimana tujuan dari penggunaan kelambu adalah mengurangi kontak antara manusia dengan nyamuk vektor yang digunakan pada malam hari. Karena pada malam hari aktifitas nyamuk menggigit manusia sangat tinggi di dalam rumah.¹³

d. Hubungan antara Kebiasaan Menggunakan Obat Anti Nyamuk dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng

Upaya pencegahan lainnya yang dapat

dilakukan untuk mengurangi kejadian malaria yaitu dengan menggunakan obat anti nyamuk. Jenis dari obat anti nyamuk yang banyak beredar di masyarakat yaitu obat nyamuk bakar (fumigan), obat nyamuk semprot (aerosol), obat anti nyamuk listrik (elektrik), dan zat penolak nyamuk (repellent).⁷. Berdasarkan hasil analisis bivariat proporsi kelompok kasus lebih banyak yang tidak menggunakan obat anti nyamuk yaitu 78,3% dibandingkan dengan yang tidak hanya 21,7%.

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria ($p=0,000$) dengan nilai OR sebesar 6,245 menunjukkan bahwa kebiasaan tidak menggunakan obat anti nyamuk merupakan faktor risiko. Hal ini menunjukan orang yang tidak memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk (reppelent, aerosol, bakar atau elektrik) saat tidur di malam hari berisiko 6,245 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk saat tidur di malam hari. Mengingat proporsi kasus lebih banyak yang tidak memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk, hal ini dapat memudahkan seseorang untuk tertular penyakit malaria dikarenakan tubuh tidak terlindungi dari gigitan nyamuk Anopheles sebagai vektor penyakit malaria. Hal yang perlu dilakukan untuk menghindari gigitan nyamuk yaitu dengan menggunakan obat anti nyamuk jenis reppelent pada bagian tubuh yang terbuka terutama reppelent yang mengandung N,N-diethyl-m-toluamide (Deet) atau dimethyl phthalate.¹⁰

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian terdahulu di Puskesmas Paruga, Nusa Tenggara Barat. Cara lain untuk mengurangi risiko tergigit oleh nyamuk malaria salah satunya adalah dengan menggunakan obat anti nyamuk. Diketahui bahwa orang yang tidak biasa menggunakan obat anti nyamuk sebelum tidur akan meningkatkan risiko terkena malaria sebesar 2,25 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang biasa menggunakan obat anti nyamuk sebelum tidur dan secara statistik juga bermakna ($p=0.02$)¹². Sama halnya dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa tidak memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk berisiko 2,1 kali lebih besar untuk menderita malaria ($OR=2,1$).⁹ Hasil penelitian lainnya di Kabupaten Sekadau yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria, dimana orang yang tidak memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk berisiko 2,7 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk pada saat tidur dimalam hari ($p=0,041$, $OR=2,17$).¹¹

e. Hubungan antara Kebiasaan Menutup Pintu dan Jendela dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng

Berdasarkan hasil analisis bivariat menyatakan bahwa kebiasaan menutup pintu dan jendela pada malam hari tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian malaria ($p=0,714$). Pada hasil analisis univariat menunjukkan bahwa lebih sedikit responden yang memiliki kebiasaan

menutup pintu dan jendela pada malam hari yaitu 56 responden (46,7%), sedangkan responden yang tidak memiliki kebiasaan menutup pintu dan jendela pada malam hari proporsinya lebih banyak yaitu 64 responden (53,3%). Odd Rasio dalam penelitian ini sebesar 1,143 walaupun tidak bermakna secara statistik, akan tetapi kebiasaan membuka daun jendela pada malam hari dapat meningkatkan risiko 1,143 kali untuk menderita malaria.

Kebiasaan menutup pintu dan jendela setelah matahari terbenam merupakan praktik untuk menghindari supaya nyamuk *Anopheles sp* tidak masuk ke dalam rumah, sehingga penghuni rumah terlindung dari gigitan nyamuk. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa secara statistik tidak ada hubungan antara kebiasaan menutup pintu dan jendela mulai dari jam 18.00-04.00 WIB dengan kejadian malaria, akan tetapi kebiasaan responden yang memiliki kebiasaan tidak menutup pintu dan jendela rumahnya mulai dari jam 18.00 - 04.00 memiliki risiko 2,3 menderita malaria dibandingkan dengan responden yang tinggal di rumah yang mempunyai kebiasaan menutup pintu dan jendela dari jam 18.00 - 04.00.⁹

Sejalan dengan penelitian lain berdasarkan analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan menutup pintu dan jendela dengan kejadian malaria ($p= 0,79$).⁸ Dimana kebiasaan menutup pintu dan jendela setelah matahari terbenam merupakan praktik untuk menghindari supaya nyamuk *Anopheles sp* tidak masuk ke dalam rumah, sehingga penghuni rumah terlindung dari gigitan

nyamuk. Kondisi di lokasi penelitian adalah rata-rata responden tidak terbiasa membuka pintu dan jendela pada malam hari, sehingga nyamuk yang masuk kedalam rumah bukan melewati pintu atau jendela melainkan melewati ventilasi atau lubang angin yang tidak terpasang kain kasa, dinding rumah yang berlobang/tidak rapat dan ada celah antara dinding rumah bagian atas dengan atap yang tidak terpasang langit-langit.

Kabupaten manokwari merupakan salah satu daerah yang merupakan endemis malaria, dimana kasus malaria disana setiap tahunnya cukup tinggi terlebih lagi kondisi lingkungan disana masih mendukung perkembangbiakan nyamuk apalagi jika ditambah dengan curah hujan yang cukup tinggi dapat menyebabkan banyaknya genangan-genangan air. Tingginya kejadian malaria di Sanggeng dapat berhubungan dengan faktor-faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini. Faktor - faktor yang mempengaruhi terjadinya malaria bukan hanya faktor nyamuk sebagai vektor malaria tetapi ada faktor lain seperti faktor lingkungan dan faktor manusia dalam hal ini daya tahan tubuh orang yang terinfeksi plasmodium. Sehingga kemungkinan seseorang untuk terkena malaria ditentukan oleh banyak faktor seperti faktor lingkungan, faktor nyamuk sebagai vektor malaria dan faktor manusia sebagai host.¹⁴ Berdasarkan hasil penelitian ini variabel kebiasaan menutup pintu dan daun jendela pada malam hari tidak bermakna secara statistik.

Berdasarkan hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel kebiasaan keluar rumah dengan nilai OR pada *Exp (B)* sebesar 2,385 yang dapat diartikan bahwa orang yang

memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari dan tidak menggunakan obat anti nyamuk diperkirakan berisiko 2,385 kali untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari dan menggunakan obat anti nyamuk meskipun tidak bermakna secara statistik ($p \text{ value}=0,070$, CI 0,933-6,096). Variabel kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dengan nilai $p \text{ value}=0,000$, CI 2,809-14,635 dan OR 6,411) dapat diartikan bahwa orang yang tidak menggunakan obat anti nyamuk (reppelent, aerosol, bakar atau elektrik) dan memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari diperkirakan berisiko 6,411 kali untuk menderita malaria dibandingkan dengan orang yang menggunakan obat anti nyamuk dan tidak memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari dan bermakna secara statistik. Berdasarkan hal tersebut variabel kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk merupakan faktor risiko yang paling dominan dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng (OR =6,411, CI 95%= 2,809-14,635).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa nilai OR pada variabel kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk sebesar 6,245, sedangkan pada hasil analisis multivariat terjadi peningkatan nilai OR (*Exp (B)*) menjadi 6,411 berarti dengan tidak menggunakan obat anti nyamuk maka akan memberikan kesempatan kepada nyamuk *Anopheles* untuk menggigit serta dan menginfeksi orang tersebut dengan *Plasmodium* yang dapat menyebabkan penyakit malaria. Hasil analisis multivariat pada penelitian ini sejalan dengan hasil analisis multivariat pada penelitian

terdahulu yang menyatakan bahwa variabel kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk merupakan salah satu variabel yang dominan dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Paruga Kota Bima ($p=0,016$, OR (Exp(B))=2,432, CI= 1,159-5,104)¹². Berdasarkan hal tersebut, penggunaan obat anti nyamuk dapat dijadikan sebagai alternatif pencegahan penyakit malaria di Kabupaten Manokwari.

Simpulan

1. Ada hubungan yang signifikan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.
2. Tidak ada hubungan antara kebiasaan keluar malam dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.
3. Tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.
4. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.
5. Tidak ada hubungan antara kebiasaan menutup pintu dan jendela dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.
6. Variabel kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk adalah faktor risiko yang paling

dominan dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat.

Saran

1. Bagi Puskesmas Sanggeng

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan kepada puskesmas sanggeng untuk melakukan penyuluhan sederhana yang berkaitan dengan faktor risiko malaria yang berkaitan dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Sanggeng yaitu pentingnya memperhatikan kondisi fisiki rumah seperti penggunaan kawat kasa pada ventilasi, keberadaan plafon serta kondisi dinding yang dapat mencegah nyamuk masuk kedalam rumah, serta pentingnya penggunaan obat anti nyamuk untuk melindungi diri dari gigitan nyamuk.

2. Bagi peneliti lain

Diharapkan dapat melakukan penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda seperti faktor lingkungan biologi dan lingkungan fisik yang berkaitan dengan perkembanganbiakan nyamuk, serta wilayah penelitian yang lebih luas untuk mengetahui faktor-faktor risiko kejadian malaria di Kabupaten Manokwari, Papua Barat.

Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan RI. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Epidemiologi malaria di Indonesia, Jakarta: Kementrian Kesehatan RI. 2011; Hal:1-3.

2. Hasil Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta: Kementrian Kesehatan RI. 2013; Hal:76-77.
3. Prabowo, A. Malaria Mencegah dan Mengatasinya, Jakarta: Puspa Swara. 2004; Hal: 1- 16.
4. Harijanto, P. N. *Malaria : Epidemiologi, Patologi, Manifestasi Klinik dan Penanganan*, Jakarta: EGC. 2000; Hal: 151-153.
5. Harijanto, P. N. *Malaria dari Molekuler ke Klinis*, Edisi 2, Jakarta: EGC. 2009; Hal:7-8.
6. Hidajah, Atik C., Hari Basuki N., Ririh Yudhastuti, Arif Hargono. *Dinamika Penularan Malaria di Daerah Berbatasan*, Surabaya: Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2006.
7. Arsin, A. A. *Malaria di Indonesia Tinjau Aspek Epidemiologi*, Makasar: Massagena Press. 2012; Hal: 123-132.
8. Harmendo. Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka, Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang. 2008; Hal: 70-71.
9. Ristadeli, T., Suhartono., Suwondo, A. Beberapa Faktor Risiko Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Nanga Ella Hilir Kabupaten Melawi Provinsi Kalimantan barat, *Jurnal Kesehatan lingkungan Indonesia*. 2013; Vol. 12, No. 1, Hal: 82-87.
10. Kandun, Nyoman. *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*, Jakarta: Bakti Husada, 2000; Hal: 234-336.
11. Santy, Fitriangga, A., Natalia, D. Hubungan Faktor Individu dan Lingkungan dengan Kejadian Malaria di desa Sungai Ayak 3 Kecamatan Belitang Hilir, Kabupaten Sekadau, *Jurnal Kedokteran Indonesia*. 2014; Vol. 2, No. 1, Hal: 21-28.
12. Rubianti, I., Wibowo, T, A., Solikhah. Faktor-Faktor Risiko Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Paruga Kota Bima Nusa Tenggara Barat, *Jurnal Kesehatan Masyarakat.*, 2009; Vol. 3, No. 3, Hal: 174-184.
13. Munif, A dan Imron, M. *Panduan Pengamatan Nyamuk Vektor Malaria*, Jakarta: Sagung Seto. 2010; Hal: 50.
14. Achmadi, Umar, Fahmi. Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 2009; Vol. 3, No. 4, Hal: 147-153.