Vol. 23 • No. 3 • Juli - November 2016 • ISSN 1411-9986

IbnuSina

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

Jl. Sisingamangaraja No. 2A Medan

Telp. (061) 4572733

Email : fakultaskedokteranuisu@yahoo.co.id

IBNU SINA

SUSUNAN DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Kedokteran UISU Medan

Pemimpin Redaksi

Prof. dr. H. Tamsil Syafiuddin, Sp.P(K)

Redaksi Pelaksana

dr. Suryani Eka Mustika, Sp.PA

dr. Mayang Sari Ayu, MARS

dr. Erwin Taher, Sp.P(K)

dr. Abdul Harris Pane, Sp. OG

Mitra Bestari

Prof. DR. dr. H. M. Thamrin Tanjung, Sp. OG(K)

Prof. dr. H. M. Joesoef Simbolon, Sp. KJ(K)

Prof. dr. HJ. Habibah Hanum, Sp. PD(K-Psi)

Prof. dr. H. Tamsil Syafiuddin, Sp. P(K)

Prof. dr. Khairul Anuar, Ph.D (Malasya)

Prof. Dr. Rabindarjet Singh, Ph.D (Malasya)

Dr. Sarbjit Singh, Senior Consultant Orthopedic Surgeon (Singapore)

Tan Chi Chiu, Consultant Gastroenterologist (Singapore)

Ang Boon Suen, Ph.D (Malasya)

Administrasi / Sirkulasi

Aulia, M.Si

Tri Hartoyo, S.Kom

Alamat Redaksi

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

Jl. Sisingamangaraja No. 2A Medan

Telp. (061) 4572733

Email : fakultaskedokteranuisu@yahoo.co.id

IBNU SINA

VOL. 23 NO. 3, JULI - NOVEMBER 2016

DAFTAR ISI

1. PERBEDAAN BERAT BADAN LAHIR BAYI YANG DILAHIRKAN DARI IBU HAMIL YANG MENGALAMI HIPERTENSI DENGAN IBU HAMIL YANG TIDAK MENGALAMI HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN <i>Ari Kurniasih</i>	1
2. HUBUNGAN KEJADIAN HIPERTENSI DENGAN PENYAKIT JANTUNG KORNER DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN <i>Aspri Astria</i>	7
3. ANALISIS CEMARAN BAKTERI <i>COLIFORM</i> DAN IDENTIFIKASI BAKTERI <i>ESCHERICHIA COLI</i> PADA AIR MINUM ISI ULANG DI KECAMATAN MEDAN AREA <i>Azhar Tanjung</i>	15
4. HUBUNGAN LINGKAR PINGGANG DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS PADA PASIEN USIA 30 SAMPAI 50 TAHUN DI PUSKESMAS KOTA MATSUM MEDAN <i>Dian Afriandi</i>	20
5. HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP KADAR KOLESTEROL PASIEN DI KLINIK PT. SRIKANDI KAWASAN INDUSTRI MEDAN II (KIM II) <i>M. Gusti Safredti</i>	25
6. GAMBARAN PERILAKU MASYARAKAT MENGENAI PENYAKIT MALARIA DAN PENCEGAHANNYA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAGAN HULU KABUPATEN ROKAN HILIR <i>Siti Kemalasari</i>	31
7. JENIS DAN MORFOLOGI PLASMODIUM PADA PENDERITA MALARIA DI DESA GARUNGGANG KECAMATAN KUALA KABUPATEN LANGKAT SUMATERA UTARA <i>Suhartono</i>	36
8. PENGETAHUAN IBU RUMAH TANGGA TENTANG GEJALA DARI PENYAKIT DBD (DEMAM BERDARAH DENGUE) SECARA UMUM DI DESA BANDAR KLIPPA KECAMATAN PERCUT SEI TUAN DUSUN XIII <i>Syahlis Irwandi</i>	46
9. MALARIA ASIMTOMATIK DI DESA GARUNGGANG KECAMATAN KUALA KABUPATEN LANGKAT SUMATERA UTARA <i>Umar Zein</i>	55

GAMBARAN PERILAKU MASYARAKAT MENGENAI PENYAKIT MALARIA DAN PENCEGAHANNYA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAGAN HULU KABUPATEN ROKAN HILIR

Oleh

Siti Kemalasari

Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

Abstrak

Penyakit malaria merupakan penyakit menular yang sangat dominan di daerah tropis dan sub-tropis serta dapat mematikan. Provinsi Riau merupakan daerah endemis malaria. Tercatat bahwa angka kejadian timbulnya kasus malaria pada tahun 2014 adalah 6.342 kasus. Hingga saat ini penyakit ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena berdampak luas pada kualitas hidup dan ekonomi. Hal tersebut menjadi dasar penelitian untuk melanjutkan ke jenjang penelitian. Penelitian ini untuk bertujuan untuk mengetahui perilaku masyarakat terhadap penyakit malaria di wilayah kerja puskesmas Bagan Hulu Kabupaten Rokan Hilir Riau tahun 2015. Metode penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian adalah Masyarakat berdomisili di Kelurahan Bagan Hulu. Berdasarkan Perhitungan didapatkan subjek sebanyak 100 orang yang memenuhi syarat dan bersedia mengikuti penelitian. Data penelitian didapatkan dengan menggunakan kuesioner dan data diperoleh dengan menggunakan program SPSS 17,0.

Hasil Penelitian diperoleh pengetahuan diperoleh 28 orang (28%) dikategorikan pengetahuan baik, 33 orang (33%) dikategorikan pengetahuan sedang dan 39 orang (39%) dikategorikan pengetahuan kurang. Pada sikap diperoleh 29 orang (29%) dikategorikan sikap baik, 46 orang (46%) dikategorikan sikap sedang dan 34 orang (34%) dikategorikan sikap kurang. Pada tindakan diperoleh 21 orang (21%) dikategorikan tindakan baik, 36 orang (36%) dikategorikan sikap sedang dan 43 orang (43%) dikategorikan sikap kurang. Dari hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak masyarakat, peneliti, pihak puskesmas dan Dinkes Rokan Hilir sehingga dapat meningkatkan pencegahan dan memberikan penyuluhan mengenai penyakit malaria.

Kunci: Malaria, Pengetahuan, Tindakan, Sikap.

PENDAHULUAN

Malaria adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan ditularkan oleh nyamuk *Anopheles* betina. Di Indonesia, malaria ditemukan hampir disemua Wilayah (Widoyono, 2011). Malaria pada manusia disebabkan oleh *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae* dan *Plasmodium ovale* (Nataldisastra dan Agoes, 2009).

Malaria merupakan penyakit infeksi parasit yang utama di dunia, dengan perkiraan satu miliar orang berada dalam resiko tertular penyakit ini (Soedarto, 2008). Setiap tahun 300-500 juta penduduk dunia menderita malaria dengan angka kematian 1,5-2,7 juta penduduk (Hadidjaja dan Margono, 2011) terutama anak-anak berusia dibawah 5 tahun (Soedarto, 2008) di Indonesia angka kesakitan malaria masih sangat tinggi merupakan KLB (Kejadian Luar Biasa) terutama pada daerah yang terjadi perubahan lingkungan, tambak udang atau ikan yang tak terpelihara, muara sungai yang tersumbat, tempat ini lah yang menyebabkan sarang dari nyamuk malaria (Zulkoni, 2010).

Berdasarkan The World Malaria report tahun 2013 ada 198 juta kasus malaria, dengan 3,2 milyar penduduk dunia (setengah dari penduduk

dunia), tahun 2014 malaria masih terus berlangsung di 97 negara di dunia (Depkes, 2015) Indonesia merupakan salah satu negara endemis yang menjadi transmisi malaria (Achmadi, 2008).

Saat ini, Kasus malaria masih merupakan salah satu masalah kesehatan di Provinsi Riau. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir tahun 2014 jumlah kasus malaria klinis sebanyak 6.342 kasus dan slide darah positifnya 183 kasus. Kelurahan yang memiliki angka malaria tertinggi di daerah kecamatan Bangko pada tahun 2014 adalah Kelurahan Bagan Hulu sebanyak 1.544 kasus (Dinkes Rokan Hilir, 2014).

Perilaku manusia terhadap lingkungan menjadi faktor penting dalam penyakit malaria. Pengetahuan yang rendah tentang malaria, pencegahan dan pengobatan, sikap yang tidak waspada terhadap malaria serta tindakan di lingkungan pemukiman, merupakan pendukung hadirnya vektor malaria yang pada akhirnya memularkan penyakit malaria kepada manusia (Hiswani, 2004). Berdasarkan penelitian Yahya (2005) seseorang yang mempunyai pengetahuan yang rendah mempunyai risiko terkena malaria 2,4 kali lebih tinggi dibandingkan orang yang memiliki pengetahuan yang tinggi dan untuk sikap dari ibu yang anaknya menderita malaria, sebanyak 57,8%

bersikap positif terhadap malaria (Notoatmojo, 2007).

Berdasarkan pengamatan peneliti, wilayah kelurahan Bagan Hulu banyak terdapat lokasi perkembangbiakan nyamuk, seperti semak-semak, sungai dan genangan air maka dengan mudah nyamuk bersarang di wilayah ini.

Berdasarkan data kasus diatas dan belum adanya penelitian tentang malaria di Puskesmas Bagan Hulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Gambaran Perilaku Penderita Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Bagan Hulu Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2015".

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Bagaimana gambaran perilaku penderita malaria di Wilayah kerja Puskesmas Bagan Hulu Kabupaten Rokan Hilir tahun 2015 ?

Tujuan Penelitian adalah Mengetahui gambaran perilaku penderita malaria di wilayah kerja Puskesmas Bagan Hulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Deskriptif. Desain ini dipilih karena penelitian ini dilakukan untuk memberikan distribusi dan frekuensi tentang perilaku (pengetahuan, sikap, tindakan) masyarakat mengenai penyakit malaria dan pencegahannya di wilayah kerja puskesmas Bagan Hulu Kabupaten Rokan Hilir.

Penelitian ini akan dilakukan di wilayah kerja puskesmas Bagan Hulu Kabupaten Rokan Hilir.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat di daerah wilayah puskesmas Bagan Hulu Rokan Hilir yang terdiri dari 1500 Kepala Keluarga. Sampel dan penelitian adalah semua masyarakat yang tercatat di kelurahan Bagan Hulu tahun 2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi masyarakat yang berdomisili di daerah bagan hulu dan bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi masyarakat yang tidak menetap di daerah Bagan Hulu, tidak bersedia menjadi responden dan masyarakat yang pindah alamat.

Berdasarkan jumlah populasi ,didapatkan jumlah sampel minimal adalah rumus Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = besar populasi

d =tingkat akurasi =0,1

$$n = \frac{1500}{1 + 1500(0,1)^2}$$

n = 94 sampel

Berdasarkan hasil perhitungan rumus didapatkan besar sampel minimal yang akan diteliti adalah sebanyak 94 orang.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *stratified random sampling*, dimana semua masyarakat berada di wilayah Puskesmas Bagan Hulu tahun 2015 yang memenuhi Kriteria inklusi dan Kriteria eksklusi.

Teknik pengambilan sampel pada masalah ini dengan menggunakan Kartu Kepala Keluarga/KK(ayah atau ibu) dengan teknik *startified random sampling*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner. Kuisioner terstruktur yang diisi untuk mengetahui identitas responden (umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan), pengetahuan penderita tentang malaria, sikap penderita terhadap pencegahan dan pengendalian malaria dan tindakan penderita terhadap pencegahan dan pengendalian malaria.

Pengukuran tingkat pengetahuan dapat diukur dengan memberikan skor terhadap kuesioner yang telah diberi bobot dengan jumlah pertanyaan sepuluh item.

Teknik penilaian gambaran perilaku penderita malaria di wilayah kerja Puskesmas Bagan Hulu. Berdasarkan Teori Hadi Pratomo, yaitu:

- Baik : Jika jawaban benar > 75% dari skor maksimum
- Sedang: Jika jawaban benar > 40-75% dari skor maksimum
- Kurang: Jika jawaban benar < 40% dari skor maksimum

1. Pengetahuan

Pengetahuan ini dapat diukur dengan metode skoring terhadap kuesioner yang telah dinilai. Nilai untuk pertanyaan pengetahuan

- Untuk jawaban benar : 2
- Untuk jawaban yang kurang tepat : 1
- Untuk jawaban salah : 0
- Maksimum Skor : 10

Untuk menilai tingkat pengetahuan responden, maka dapat dikategorikan pengetahuan responden berdasarkan tiga kategori:

- Untuk pengetahuan yang baik, apabila nilai yang diperoleh responden >75% dari maksimum skor (>8-10)
- Untuk pengetahuan yang sedang, apabila nilai yang diperoleh responden 40-75% dari maksimum skor (4-7)
- Untuk pengetahuan yang kurang, apabila nilai yang diperoleh responden < 40% dari maksimum skor (<4)

2. Sikap

Pengetahuan ini dapat diukur dengan metode skoring terhadap kuesioner yang telah dinilai. Nilai untuk pertanyaan pengetahuan

- Untuk jawaban benar : 2
- Untuk jawaban yang kurang tepat : 1
- Untuk jawaban salah : 0
- Maksimum Skor : 10

Untuk menilai tingkat pengetahuan responden, maka dapat dikategorikan pengetahuan responden berdasarkan tiga kategori:

- Untuk pengetahuan yang baik, apabila nilai yang diperoleh responden $>75\%$ dari maksimum skor ($>8-10$)
- Untuk pengetahuan yang sedang, apabila nilai yang diperoleh responden $40-75\%$ dari maksimum skor ($4-7$)
- Untuk pengetahuan yang kurang, apabila nilai yang diperoleh responden $<40\%$ dari maksimum skor (<4)

3. Tindakan

Pengetahuan ini dapat diukur dengan metode skoring terhadap kuesioner yang telah dinilai. Nilai untuk pertanyaan pengetahuan

- Untuk jawaban benar : 2
- Untuk jawaban yang kurang tepat : 1
- Untuk jawaban salah : 0
- Maksimum Skor : 10

Untuk menilai tingkat pengetahuan responden, maka dapat dikategorikan pengetahuan responden berdasarkan tiga kategori:

- Untuk pengetahuan yang baik, apabila nilai yang diperoleh responden $>75\%$ dari maksimum skor ($>8-10$)
- Untuk pengetahuan yang sedang, apabila nilai yang diperoleh responden $40-75\%$ dari maksimum skor ($4-7$)
- Untuk pengetahuan yang kurang, apabila nilai yang diperoleh responden $<40\%$ dari maksimum skor (<4)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian mengenai pengetahuan, sikap, tindakan masyarakat Bagan Hulu tentang penyakit malaria dan pencegahannya. Dimana penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2015. Penelitian ini berdasarkan jumlah responden 100 orang yang telah bersedia mengikuti penelitian dan menjawab dengan lengkap seluruh pertanyaan yang tertuang di kuesioner.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Uji Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Masyarakat Bagan Hulu terhadap penyakit malaria dan pencegahannya.

Perilaku	Baik		Sedang		Kurang		Jumlah	
	To	%	To	%	To	%	To	%
Pengetahuan	28	28%	33	33%	39	39%	100	100%

Sikap	20	20%	46	46%	34	34%	100	100%
Tindakan	21	21%	36	36%	43	43%	100	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dari hasil penelitian pada 100 orang responden bahwa 28 orang responden (28%) memiliki pengetahuan yang baik, 33 orang responden (33%) memiliki pengetahuan sedang dan 39 orang responden (39%) memiliki pengetahuan kurang.

Berdasarkan tabel 4.1 dari hasil penelitian pada 100 orang responden bahwa 20 orang responden (20%) memiliki sikap yang baik, 46 orang responden (46%) memiliki sikap sedang dan 34 orang responden (34%) memiliki sikap kurang.

Berdasarkan tabel 4.1 dari hasil penelitian pada 100 orang responden bahwa 21 orang responden (21%) memiliki tindakan yang baik, dan 36 orang responden (36%) memiliki tindakan yang sedang, 43 orang responden (43%) memiliki tindakan yang kurang.

Pengetahuan tentang penyakit malaria dan pencegahannya berdasarkan hasil skoring yang telah ditetapkan dengan menggunakan 5 pertanyaan untuk mengukur variabel pengetahuan responden, dapat diketahui bahwa secara umum pengetahuan responden tentang penyakit malaria dan pencegahannya dapat dikategorikan baik yaitu sebanyak 28 orang atau sebesar 28% memiliki pengetahuan baik, dan kategori sedang sebanyak 33 orang atau sebesar 33% memiliki pengetahuan sedang, dan sebanyak 39 orang atau sebesar 39% memiliki pengetahuan kurang. Dari jumlah tersebut maka dapat disimpulkan bahwa yang paling banyak adalah responden berpengetahuan kurang hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan responden, dimana tingkat pendidikan responden paling dominan adalah tamatan SD karena tingkat pendidikan merupakan salah satu unsur karakteristik seorang dan tingkat pendidikan formal menunjukkan tingkat intelektual atau tingkat pengetahuan seseorang (Saragih, 2008).

Hal ini dapat dipahami bahwa dengan pendidikan yang lebih tinggi seseorang mempunyai kesempatan yang lebih banyak untuk mendapatkan informasi dan lebih bisa berlatih untuk mengolah, memahami, mengevaluasi, mengingat yang kemudian menjadi pengetahuan yang dimiliki (Balyan, 2009).

Hasil penelitian terhadap sikap responden dengan menggunakan 5 pertanyaan pada 100 orang responden sebanyak 20 orang atau sebanyak 20% memiliki sikap yang baik, dan kategori sedang sebanyak 46 orang responden atau sebanyak 46%, dan kategori kurang sebanyak 34 orang responden atau sebanyak 34%. Dari jumlah tersebut maka dapat disimpulkan bahwa yang paling banyak adalah responden yang memiliki sikap sedang.

Rendahnya tingkat pengetahuan akan berimplikasi terhadap proses perubahan sikap yang akan dilakukan sehubungan dengan permasalahan yang dihadapi. Seseorang yang belum memiliki pengetahuan yang cukup baik mengenai suatu hal akan sulit mengadopsi sikap baru yang lebih baik, sebaliknya seseorang memiliki pengetahuan yang baik mengenai suatu hal akan mudah mengadopsi sikap baru yang lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui juga bahwa sikap yang didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama dibandingkan dengan sikap yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2010).

Hasil penelitian terhadap tindakan responden dengan menggunakan 5 pertanyaan pada 100 orang responden diperoleh hasil bahwa sebanyak 21 orang responden atau sebanyak 21% memiliki tindakan yang baik, dan kategori yang sedang sebanyak 36 responden atau 36% dan sebanyak 43 orang responden atau 43% memiliki tindakan yang kurang. Dari jumlah tersebut maka dapat disimpulkan bahwa yang paling banyak responden yang memiliki tindakan yang kurang.

Hal ini dikarenakan oleh pengetahuan yang kurang tentang malaria dan sikap yang sedang pencegahan dan pencegahan malaria menyebabkan tindakan responden kurang. Tingkat pendidikan responden yang kebanyakan tamatan SD juga menyebabkan faktor kurangnya tindakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:.

1. Pada 100 orang responden bahwa 28 orang responden (28%) memiliki pengetahuan yang baik, 33 orang responden (33%) memiliki pengetahuan sedang dan 39 orang responden (39%) memiliki pengetahuan kurang.
2. Pada 100 orang responden bahwa 20 orang responden (20%) memiliki sikap yang baik, 46 orang responden (46%) memiliki sikap sedang dan 34 orang responden (34%) memiliki sikap kurang.
3. Pada 100 orang responden bahwa 21 orang responden (21%) memiliki tindakan baik, dan 36 orang responden (36%) memiliki tindakan yang sedang, 43 orang responden (43%) memiliki tindakan yang kurang.

Berdasarkan simpulan yang didapat dari penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan hilir
Diharapkan dapat mengutamakan program-program kesehatan terutama tentang malaria di Kelurahan Bagan Hulu, serta tindakan proaktif untuk meniadakan tempat-tempat perindukan anopheles yang berada di sekitar masyarakat.
2. Puskesmas

Disarankan kepada Puskesmas Bagan Hulu untuk melaksanakan penyuluhan tentang pengendalian dan pencegahan malaria misalnya pemakaian obat anti nyamuk, mengurangi kebiasaan keluar rumah pada malam hari dan pembersihan lingkungan rumah kepada masyarakat melalui kegiatan-kegiatan yang ada di masyarakat seperti posyandu dan pengajian. Menggalakkan penggunaan kelambu pada waktu tidur dan perlunya penggunaan repelen atau antinyamuk lainnya.

3. Masyarakat

Dari penelitian ini disarankan kepada masyarakat untuk dapat membiasakan diri untuk melindungi dirinya dari gigitan nyamuk, seperti: mengurangi kebiasaan keluar rumah pada malam hari, menggunakan kelambu ketika tidur. Diharapkan juga masyarakat untuk membersihkan lingkungan rumahnya.

SARAN

Berdasarkan simpulan yang didapat dari penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan hilir
Diharapkan dapat mengutamakan peningkatan promotif kesehatan terutama tentang malaria di Kelurahan Bagan Hulu, serta tindakan proaktif untuk meniadakan tempat-tempat perindukan anopheles yang berada di sekitar masyarakat.
2. Puskesmas
Disarankan kepada Puskesmas Bagan Hulu untuk melaksanakan penyuluhan tentang pengendalian dan pencegahan malaria misalnya pemakaian obat anti nyamuk, mengurangi kebiasaan keluar rumah pada malam hari dan pembersihan lingkungan rumah kepada masyarakat melalui kegiatan-kegiatan

DAFTAR PUSTAKA

- Achamdi, UF, 2008. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*, UI, Jakarta.
- Baba I, 2007. Faktor-faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria <http://www.eprints.undip.ac.id/17758/pdf> (diakses 12 Juni 2015).
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013. *Profil Kesehatan Indonesia*
- Departemen Kesehatan Provinsi Riau, 2013. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Riau*.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir, 2014. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir*.
- Hiswani, 2004. *Gambaran Penyakit dan Vektor Malaria di Indonesia*.

- <http://www.library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-hiswani.pdf> (diakses 22 Juni 2015).
- Harjanto, PN, Nugroho, A & Gunawan, CA, 2008. *Malaria dari molekul ke klinis edisi dua*, EGC, Jakarta.
- Natadisastra, D, & Agoes, R, 2009. *Parasitologi kedokteran ditinjau dari organ tubuh yang diserang*, EGC, Jakarta.
- Notoatmojo, S, 2007. *Kesehatan Masyarakat ilmu dan seni*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Nasronudin, Maria, H, Prihartini, W, Eduardus, BA, & Raharjo, D, 2008. *Biologi Molekuler Penyakit Infeksi*, Airlangga University Press, Surabaya.
- Sandjaja, B, 2007. *Buku 1 Protozoologi Kedokteran*, Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Sastroasmoro, S, & Ismael, S, 2013. *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis edisi keempat*, Sagung Seto, Jakarta.
- Suragih, N, 2004. *Gambaran perilaku masyarakat tentang penyakit malaria di desa Bagan Asahan Kecamatan Tanjung Bulai Kabupaten Asahan*, <http://www.respiratory.usu.ac.id/bitstream/123456789/208220/4/chapter%2011.pdf> (diakses 15 Juni 2015).
- Sembel, DJ, 2009. *Entomologi Kedokteran*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Soedarto, 2009. *Pengobatan Penyakit Parasit*, Sagung Seto, Surabaya.
- Soedarto, 2008. *parasitologi klinik*, Airlangga University Press, Surabaya.
- Soedarto, 2011. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*, Sagung Seto, Jakarta.
- Sudoyo, AW, Setiyohadi, B, Alwi, I, Simadibrata, M, & Setiati, S, 2009. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid tiga edisi keempat*, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Jakarta.
- Widoyono, 2011. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasan* Edisi kedua, Erlangga, Jakarta.
- Zulkoni, 2010. *Parasitologi*, MuhaMedika, Yogyakarta.