

HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN SIKAP IBU HAMIL TENTANG DAMPAK PENYAKIT MALARIA PADA KEHAMILAN DI KLINIK ADRIANA TARIGAN BELAWAN

Erlina Hayati¹, Suriani²

Prodi Kebidanan
Institut Kesehatan Deli Husada Delitua
e-Mail: erlinahayati@yahoo.com

ABSTRACT

Malaria is still a major health problem in 107 countries in the world. This disease attacks at least 350-500 million people every year and causes the death of about 1 million people every year or one baby or child dies every 30 seconds. It is estimated that around 3.2 billion people live in malaria endemic areas. Malaria also has an economic effect on losing 12% of national income, countries that have malaria. The total malaria sufferers in the world reaches 3.3 million people per year, the most (80 percent) in Africa and 20 percent in Asia. Malaria is a disease that is still a problem in the world. Malaria is an infectious disease that can be acute or chronic, caused by Protozoan Genus Plasmodium characterized by fever, anemia and splenomegaly. Malaria infection in pregnancy is very detrimental to the mother and fetus it contains, because this infection can increase the incidence of maternal and fetal morbidity and mortality. This study is an analytic study, a cross sectional survey that is to connect knowledge with the attitude of pregnant women about the impact of malaria at the Clinic of Adriana Tarigan Belawan in 2014, technical sampling by total sampling, taking all populations into a sample of 30 people. The type of data used is primary data, which is obtained from filling out a questionnaire filled in by pregnant women, including the knowledge and attitudes of pregnant women about the impact of malaria treatment in pregnancy. The results of this study indicate that the majority of good knowledge respondents were 18 people (60.0%), a positive attitude of 15 people (50.0%). After statistical tests with quadratic test obtained $df = 2$ and $p\text{-Value} = 0.028 < 0.05$ because $(P) < 0.05$, the conclusion is that H_a is accepted means that there is a significant relationship between the knowledge of pregnant women about the impact of the disease malaria in pregnancy. From the results of this study it can be concluded that knowledge has a significant relationship with attitudes based on the characteristics of age, education, work of pregnant women. It is expected for pregnant women to increase their knowledge especially about the impact of malaria during their pregnancy.

Keywords: Malaria, pregnancy, knowledge.

1. PENDAHULUAN

Badan Kesehatan Dunia (WHO), menggambarkan hingga tahun 2005 malaria masih menjadi masalah kesehatan utama di 107 negara di dunia. Penyakit ini menyerang sedikitnya 350-500 juta orang setiap tahunnya dan menyebabkan kematian sekitar 1 juta orang setiap tahunnya atau satu bayi atau anak meninggal setiap 30 detik. Diperkirakan

masih sekitar 3,2 miliar orang hidup di daerah endemis malaria. Malaria juga berpengaruh secara ekonomis terhadap kehilangan 12 % pendapatan nasional, negara-negara yang memiliki malaria. Total penderita malaria di dunia mencapai 3.3 juta orang per tahun, terbanyak (80 persen) di Afrika dan 20 persen di Asia. (WHO, 2003).

	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R	
RECEIVED: 7 AGUSTUS 2018	REVISED: 8 SEPTEMBER	ACCEPTED: 09 OKTOBER 2018

Di Indonesia, penyakit malaria masih endemis di beberapa wilayah. Umumnya didaerah-daerah terpencil dan sebagian penderitanya adalah golongan ekonomi lemah. Di daerah endemik malaria, gejala klinis paling parah banyak dijumpai pada wanita yang baru pertama kali hamil (*primigravidae*) dibandingkan dengan wanita yang telah beberapa kali hamil (*multigravidae*). Infeksi plasmodium dapat menyebabkan anemia pada ibu dan bayi lahir dengan berat badan rendah atau yang lebih parah lagi dapat menyebabkan aborsi (Harijanto, 2009 hal. 27).

Malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia yang dapat mempengaruhi angka kematian bayi, anak, Balita, Ibu hamil dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Diperkirakan setiap tahun di Indonesia terdapat sekitar 15 juta kasus malaria dengan 38.000 kematian (SKRT 2001). Data Riskesdas tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi malaria secara nasional sebesar 2,85% (klinis) sedangkan konfirmasi laboratorium 1,39%. Penyakit malaria merupakan penyebab kematian nomor 6 (enam) atau 4,6 dari seluruh kasus penyakit menular di Indonesia (Anneahira, 2013).

Beberapa penelitian terakhir menunjukkan bahwa antigen permukaan pada sel darah merah terinfeksi parasit yang disebut dengan *variant surface antigen* (VSA), salah satunya adalah PFEMP-1, merupakan target dari respons imun yang protektif pada ibu hamil yang terkena malaria. Proteksi ini diperkirakan karena adanya respon antibodi terhadap motif yang *conserved* pada antigen. Selain itu, serum dari ibu hamil yang terinfeksi malaria memiliki kemampuan untuk menghambat perlekatan parasit (*inhibition of binding*) pada CSA. Tingkat penghambatan ini ditemukan lebih tinggi pada *multigravidae* dibandingkan dengan *primigravidae* maupun pada individu tidak hamil (Widoyono, 2008, hal.111).

Penelitian malaria pada kehamilan juga sedang dilakukan di Taimika, Papua, Indonesia. Analisis ekspresi gen *var2csa* dengan menggunakan metode *real time*

reverse transcriptase PCR menunjukkan bahwa gen *var2csa* lebih banyak diekspresi oleh parasit yang terdapat di plasenta dibandingkan dari parasit dari darah vena ibu hamil yang sama ataupun dari individu terinfeksi malaria yang tidak hamil. (Harijanto, 2009 hal. 28). Berdasarkan paparan sebelumnya, penulis akan memaparkan hasil penelitian tentang hubungan pengetahuan dengan ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan yang bertujuan untuk mengurangi angka kematian ibu dan anak.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut sangat di pengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sehingga besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengar (telinga), dan indra penglihatan (mata). Pengetahuan terhadap seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Menurut Notoatmodjo Secara garis besar Pengetahuan dibagi dalam enam tingkatan antara lain: Tahu (*know*), Memahami (*comprehension*), Aplikasi (*application*), Analisis (*Analysis*), Sintesis (*synthesis*), dan Evaluasi (*evaluation*).

2.2. Defenisi Sikap

Sikap adalah reaksi atau respon tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus (Notoatmodjo, 2010) Manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Secara nyata, sikap menunjukkan konotasi adanya kesesuaian antara reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Newcomb menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk

	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R	
RECEIVED: 7 AGUSTUS 2018	REVISED: 8 SEPTEMBER	ACCEPTED: 09 OKTOBER 2018

bertindak. Dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu (notoatmodjo, 2013).

Sikap belum merupakan tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan atau perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi atau tingkah laku terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek, seperti halnya dengan pengetahuan, sikap juga terdiri atas beberapa tingkatan yaitu Menerima (*receiving*), Merespon (*responding*), Menghargai (*valuing*), dan Bertanggung jawab (*responsible*).

2.3 Malaria

Malaria adalah penyakit infeksi yang dapat bersifat akut maupun kronik, disebabkan oleh protozoa genus plasmodium ditandai dengan demam, anemia dan splenomegali. Malaria adalah penyakit yang dapat bersifat cepat maupun lama prosesnya, malaria disebabkan oleh parasit malaria / protozoa genus plasmodium bentuk aseksual yang masuk kedalam tubuh manusia yang ditularkan oleh nyamuk anopeles betina ditandai dengan demam, muka nampak pucat dan pembesaran organ tubuh manusia, (WHO. 1981).

Infeksi malaria sampai saat ini masih menjadi masalah klinis di negara-negara berkembang terutama negara yang beriklim tropis, termasuk Indonesia. Di Indonesia, malaria masih merupakan penyakit infeksi utama, terlebih kawasan Indonesia Bagian Timur. Infeksi tersebut dapat menyerang semua masyarakat dari segala golongan, termasuk golongan yang paling rentan, seperti wanita hamil. Wanita hamil memerlukan perhatian khusus ketika mengalami infeksi malaria selama periode kehamilan, persalinan maupun nifas.

Penyakit ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang mempengaruhi angka kesakitan dan kematian bayi, balita dan ibu hamil sehingga salah satu bagian terpenting dalam upaya pemberantasan case management malaria

pada semua tingkat pelayanan kesehatan. Kehamilan akan memperberat penyakit malaria yang diderita, sebaliknya malaria akan berpengaruh pada kehamilan dan menyebabkan penyulit, baik terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya.

Infeksi malaria pada kehamilan sangat merugikan ibu dan janin yang dikandungnya, karena infeksi ini dapat meningkatkan kejadian morbiditas dan mortalitas ibu maupun janin. Ibu yang menderita malaria dapat mengalami anemia, malaria serebral, edema paru, gagal ginjal, bahkan dapat menyebabkan kematian. Pada janin menyebabkan abortus, persalinan prematur, berat badan bayi rendah, dan kematian janin. Infeksi pada wanita hamil oleh adanya perubahan sistem imunisasi humoral, serta diduga juga akibat peningkatan hormon kortisol pada wanita selama kehamilan. (P.N. Harijanto, 2012 :195-196).

Wanita hamil lebih rentan terhadap infeksi *P. Falsifarum* yang dapat menyebabkan terjadinya abortus, kematian janin intra uterin, lahir mati dan lahir prematur, hal ini karena sekuestrasi dan rosseting dimikrosirkulasi plasenta yang pada gilirannya mengakibatkan gangguan nutrisi melalui plasenta dan diperberat karena terjadinya anemia karena adanya penghancuran eritrosit pada saat skizogoni. Tindakan menurunkan suhu penderita malaria pada kehamilan sangat penting untuk mencegah gawat janin dan peningkatan aktivitas uterus (Aru W. Sudoyo, 2006 : 1746).

3. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *analitik* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Desain *cross sectional* adalah suatu penelitian dimana variabel-variabel yang termasuk faktor resiko dan variabel-variabel yang termasuk efek di observasi sekaligus pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2010 ; 35).

Penelitian survei analitik adalah survei atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan

	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R	
RECEIVED: 7 AGUSTUS 2018	REVISED: 8 SEPTEMBER	ACCEPTED: 09 OKTOBER 2018

itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara venomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek (Notoatmodjo, 2010 : 37). Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang datang ke klinik adriana tarigan belawan yaitu sebanyak 30 orang, sedangkan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan tehnik total sampling yaitu jumlah populasi dijadikan sampel yaitu sebanyak 30 orang. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden (ibu hamil), yaitu Hubungan Pengetahuan dengan sikap ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan di klinik Adriana Tarigan Belawan.

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan adalah memasukkan surat izin meneliti dari institusi, kemudian memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden dan membagikan angket atau kuesioner kepada responden kemudian menjelaskan tentang tujuan, manfaat, dan proses pengisian kuesioner. Untuk mengidentifikasi pengetahuan ibu hamil tentang penyakit malaria peneliti menggunakan kuesioner yang berhubungan dengan pengetahuan sebanyak 10 item. Untuk jawaban benar diberi skor 1 dan untuk jawaban salah diberi skor 0, sehingga nilai terendah yang mungkin dicapai responden 0 dan tertinggi 10.

Untuk mengidentifikasi sikap, peneliti menggunakan kuesioner terbuka sebanyak 10 soal dengan Skala Likert untuk mengetahui sikap, pendapat, persepsi seseorang tentang gejala atau masalah yang ada dimasyarakat atau yang dialaminya. Apabila Setuju (S) nilainya 2, Tidak Setuju (TS) nilainya 1 (Hidayat 2010: 102).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakuakn penelitian dengan cara membagikan kuisisioner mengenai Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Dampak Penyakit Malaria Pada Kehamilan di Klinik Adriana Tarigan Belawan Tahun 2018 dengan sampel sebanyak 30 responden, maka dapat hasil penelitian sebagai berikut Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Klinik Adriana Tarigan, maka diperoleh hasil distribusi frekuensi umur responden di Klinik Adriana Tarigan, mayoritas umur 20-35 tahun sebanyak 25 responden (83,3%) dan minoritas > 35 tahun sebanyak 2 responden (6,6%). Pada frekuensi pendidikan responden mayoritas SMA sebanyak 16 responden (53,3%), SMP sebanyak 7 responden (7%), SD sebanyak 7 responden (7%). Sementara itu pekerjaan responden di Klinik Adriana, mayoritas IRT sebanyak 25 responden (83,3%), dan terakhir berprofesi sebagai petani sebanyak 2 responden (10%).

4.1 Pengetahuan Responden

Dari hasil penyebaran kuesioner pengetahuan ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan di Klinik Adriana Tarigan, mayoritas berpengetahuan baik sebanyak 18 responden (60,0%) dan minoritas kurang sebanyak 5 responden (16,7%). Demikian halnya dengan sikap ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan di Klinik Adriana Tarigan, mayoritas positif sebanyak 15 responden (50,0%), minoritas negatif sebanyak 15 responden (50,0%).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Klinik Adriana Tarigan Belawan Tahun 2014, maka diperoleh hasil analisis distribusi hubungan pengetahuan dan sikap ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan yang dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut di bawah ini:

	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R	
RECEIVED: 7 AGUSTUS 2018	REVISED: 8 SEPTEMBER	ACCEPTED: 09 OKTOBER 2018

Tabel 1

Distribusi Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Dampak Penyakit Malaria Pada Kehamilan Di Klinik Adriana Tarigan Belawan Tahun 2018

No	Penge- tahuan	SIKAP						P- Value
		Positif		Negatif		Total	%	
		f	%	f	%			
1	Baik	6	40	12	80	18	60	0,028
2	Cukup	4	26,7	3	20	7	23,3	
3	Kurang	5	33,3	0	0	5	16,7	
		15	100	15	99,8	30	100	

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa dari 30 responden yang berpengetahuan baik mayoritas memiliki sikap positif sebanyak 6 responden (40%). Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa setelah dilakukan uji statistic dengan uji kuadrat didapatkan dengan $df= 2$ dan $p=Value= 0,028 < 0,05$. Oleh karena $(P) < 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak berarti H_a diterima artinya ada hubungan yang signifikasi antara Pengetahuan dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Dampak Penyakit Malaria Pada Kehamilan.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil di Klinik Adriana Tarigan, mayoritas baik sebanyak 18 responden (60,0%), minoritas cukup sebanyak 7 responden (23,3%), minoritas kurang sebanyak 5 responden (16,7%). Penelitian ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2007) yang mengatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni penglihatan, pengindraan, penciuman, rasa dan raba.

Menurut asumsi peneliti, masih adanya 5 responden yang berpengetahuan kurang hal ini terjadi kerana pengetahuan dipengaruhi oleh sebanyak faktor seperti: umur, pendidikan, dan pekerjaan. Responden yang berumur lebih tua mempunyai pengetahuan yang lebih baik dari ibu yang masih berusia muda, respon yang bekerja mempunyai wawasan pengetahuan yang lebih luas dari responden yang tidak bekerja, serta

responden yang berpendidikan rendah, karena responden yang berpendidikan rendah akan sulit dalam memahami dan menyerap setiap informasi yang diterimanya sehingga mempunyai pengetahuan yang kurang. Oleh karena itu diperlukan adanya interaksi yang baik antara responden dengan tenaga kesehatan untuk memberikan informasi atau penyuluhan tentang dampak penyakit malaria pada ibu hamil.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap ibu hamil di Klinik Adriana Tarigan mayoritas positif sebanyak 15 orang (50,0%) dan minoritas negatif sebanyak 15 orang (50,0%). Hal ini sesuai dengan teori Notoadmojo (2007) yang menyatakan dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, berpikir, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting.

Menurut asumsi peneliti, hal ini terjadi karena sikap ditentukan juga oleh pengetahuan seseorang, dimana mayoritas responden yang berpengetahuan baik akan selalu bersiap positif dalam sebelum bertindak. Akan tetapi dalam penelitian ini masih dijumpai responden yang bersiap negatif sebanyak 15 orang (50,0%). Hal ini disebabkan karena responden yang hanya berpendidikan dasar dan yang tidak bekerja tidak mampu mengambil sikap yang positif karena tidak didukung oleh pengetahuan yang memadai tentang cara dampak penyakit malaria pada kehamilan dari tenaga kesehatan, karena responden hanya sibuk bekerja mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R	
RECEIVED: 7 AGUSTUS 2018	REVISED: 8 SEPTEMBER	ACCEPTED: 09 OKTOBER 2018

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dari 30 responden yang berpengetahuan baik mayoritas melakukan pemeriksaan kehamilan sebanyak 6 responden (40%) dan minoritas tidak dilakukan pemeriksaan kehamilan 12 responden (80%), sedangkan dari 3 responden (20%) yang berpengetahuan cukup mayoritas tidak melakukan pemeriksaan kehamilan sebanyak 3 responden (20%), serta dari minoritas yang berpengetahuan kurang juga tidak melakukan pemeriksaan kehamilan sebanyak 5 responden (33,3%).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Dampak Penyakit Malaria Pada Kehamilan, ditemukan bahwa berdasarkan hasil uji statistik dengan uji kuadrat didapatkan $df=2$ dan $p\text{-Value}= 0,028 < 0,05$. Oleh karena (P) $< 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak berarti H_a diterima ada signifikansi antara Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Dampak Penyakit Malaria Pada Kehamilan.

Dari hasil penelitian yang didapat di Klinik Adriana Tarigan Belawan bahwa ibu hamil harus sering memeriksakan kehamilannya agar tidak terjadi apa-apa pada kehamilannya karena dapat mengakibatkan ibu Anemia, Malaria Serebral, Hipoglekemia, Paru, Ginjal, Infeksi Plasenta Dan Sepsis Puerperal Dan Perdarahan Sedangkan Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah, Kematian Janin Dalam Kandungan, Abortus, Kelahiran Prematur Dan Malaria Kongenital.

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Dampak Penyakit Malaria Pada Kehamilan Di Klinik Adriana Tarigan Tahun 2014, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan distribusi umur ibu hamil di temukan bahwa, dari 30 responden mayoritas responden berumur 20-35 tahun sebanyak 25 orang (83,3%), responden yang berumur <20 tahun sebanyak 3 orang (10%)

dan responden yang berumur >35 tahun sebanyak 2 orang (6,6%).

2. Berdasarkan distribusi frekuensi pendidikan ibu hamil ditemuakn bahwa, dari 30 responden mayoritas responden berpendidikan SMA sebanyak 16 orang (53,3%), responden yang berpendidikan SD sebanyak 7 orang (23,3%), dan responden berpendidikan SMP sebanyak 7 orang (23,3%).
3. Berdasarkan distribusi frekuensi pengetahuan ibu hamil di temukan bahwa, dari 30 responden mayoritas responden bekerja sebagai IRT sebanyak 25 orang (83,3%), responden yang bekerja wiraswasta sebanyak 3 orang (10%), dan responden yang bekerja sebagai petani sebanyak 2 orang (6,6%).
4. Berdasarkan distribusi frekuensi pengetahuan ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan ditemukan bahwa, dari 30 responden mayoritas responden berpengetahuan baik sebanyak 18 orang (60,0%), responden cukup sebanyak 7 orang (23,3%), dan responden kurang sebanyak 5 orang (16,7%).
5. Berdasarkan distribusi frekuensi sikap ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan ditemukan bahwa, dari 30 responden mayoritas responden bersikap positif sebanyak 15 orang (50,0%), responden yang bersikap negatif sebanyak 15 orang (50,0%).
6. Berdasarkan distribusi hubungan pengetahuan dengan sikap ibu hamil tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan ditemukan bahwa, berdasarkan hasil uji kuadrat didapatkan $df= 2$ dan $p - Value= 0,028 < 0,05$. Oleh karena (P) $< 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan yang signifikan antara hubungan pengetahuan dan sikap ibu hamil

	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPK2R	
RECEIVED: 7 AGUSTUS 2018	REVISED: 8 SEPTEMBER	ACCEPTED: 09 OKTOBER 2018

tentang dampak penyakit malaria pada kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, 2012. **ibu hamil yang penyakit malaria di puskesmas**.[http.www.blogs-pot.com](http://www.blogs-pot.com). diakses pada tanggal 18 maret 2014.
- Anneahera, 2013. **Penyakit malaria**. [http.www.blogspot.com](http://www.blogspot.com). diakses tanggal 18 maret 2014.
- Aru W.Sudoyo, 2006. **Ilmu Penyakit Dalam**, edisi IV. Jakarta : 2006.
- Dr.Widoyono, MPH, 2008. **Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya**, Jakarta.
- Hidayat, 2007, **metode penelitian kebidanan dan teknik analisa data**. Jakarta : salemba medika.
- <Http://.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/index.html>.
- Navelmangelap, 2011. **pengetahuan variabel**.<http://wordpress.com>.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2010. **Metode Penelitian Kesehatan**. Salemba Medika. Jakarta
- Koes Irianto, 2013. **Parasitologi Medis**, Bandung.
- PN. Harijanto, 2009. **Malaria**, edisi 2. Jakarta : EGC, 2009.
- Prof. Dr.Rustam Mochar, MPH, **Obstetri Fisiologi Dan Obstetri Patologi**. edisi 2. Jakarta : EGC, 1998
- Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo, **Kesehatan Masyarakat**, edisi Revisi. Jakarta : 2007.