

**PEMERIKSAAN APUSAN DARAH TEBAL PADA TERSANGKA
PENDERITA MALARIA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
LEWOLEBA NUSA TENGGARA TIMUR**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :

**WILLIBRORDA MARIA CHARLINDA URAN
27.09.24.33 J**

**PROGRAM STUDI D III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

PEMERIKSAAN APUSAN DARAH TEBAL PADA TERSANGKA PENDERITA MALARIA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LEWOLEBA NUSA TENGGARA TIMUR

Oleh:

Willibrorda Maria Charlinda Uran
27.09.24.33 J

Surakarta, April 2013

Menyetujui, untuk ujian sidang Karya Tulis Ilmiah
Pembimbing



Drs. Edy Prasetya
NIS. 01.89.012

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

**PEMERIKSAAN APUSAN DARAH TEBAL PADA TERSANGKA
PENDERITA MALARIA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
LEWOLEBA NUSA TENGGARA TIMUR**

Oleh:

**WILLIBRORDA MARIA CHARLINDA URAN
27.09.24.33 J**


Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 04 Mei 2013

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: Dra. Nony Puspawati, M.Si. 
Penguji II	: Tri Mulyowati, S. KM., M.Sc. 
Penguji III	: Drs. Edy Prasetya

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ratno Agung Samsunaharto, S. Si., M.Sc.
NIS: 01.04.076

Ketua Program
D-III Analis Kesehatan

Dra. Nur Hidayati, M. Pd.
NIS: 01.98.037

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Aku senantiasa memandang kepada Tuhan, karena Ia berdiri di sebelah kananku, aku tidak goyah. Sebab itu hatiku bersukacita dan jiwaku bersorak-sorak"

(Kisah Para Rasul 2:25)

"Sebab banyak yang dipanggil, tetapi sedikit yang dipilih"

(Matius 22:14)

"Sebab kasih setia-Mu lebih baik dari pada hidup, bibirku akan memegahkan Engkau. Demikianlah aku mau memuji Engkau seumur hidupku dan menaikkan tanganku demi nama-Mu"

(Mazmur 64:4-5)

Karya Tulis ini ku persembahkan kepada:

- ❖ Tuhan Yesusku dan Bunda Maria
- ❖ Bapa Yo dan Ema Ice
- ❖ Ria, Oa dan Ryan
- ❖ Bangsa dan Tanah Airku
- ❖ Almamaterku tercinta

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang selalu menjadi andalan dan pengharapanku, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "PEMERIKSAAN APUSAN DARAH TEBAL PADA TERSANGKA PENDERITA MALARIA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LEWOLEBA NUSA TENGGARA TIMUR". Karya Tulis ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di jurusan D III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.

Penyusunan Karya Ilmiah ini berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium di Rumah Sakit Umum Daerah Lewoleba, Kabupaten Lembata, Nusa Tenggara Timur, dan di dukung studi pustaka yang ada.

Dengan terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Bapak Ratno Agung Samsumaharto, S.Si.,M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Dra. Nur Hidayati, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.
3. Bapak Drs. Edy Prasetya, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi D III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.
5. Rumah Sakit Umum Daerah Lewoleba, Kabupaten Lembata, Nusa Tenggara Timur yang telah memberikan ijin untuk mengambil data.

6. Kedua orang tua tercinta (Bapa Gab. Yoseph Lado Uran dan Ema Fransiska Maria Liliweri) atas doa, semangat serta kasih sayang yang selalu mengiringi langkahku sampai saat ini.
7. Bonsu Sia, Ma tengah, Besa Ona dan Nenek Mama, serta semua keluarga besar Uran dan Liliweri yang telah memberikan dukungan.
8. Adik-adikku tercinta yang selalu memberikan dukungan doa: Ria, Oa, Ryan dan No Andi (yang telah menjadi pendoa buat saya dari surga).
9. Kaka dan saudara semuanya yang memberi semangat: (K Inank, No Matu, Netral, Blegar, Tata Elsa, (long, Zita, Yun, Ansi, Nelcis) serta seseorang yang selalu membantu dan memberi semangat.
10. Teman – teman yang selalu memberikan semangat kepadaku : Uchy, Rugaya, Hellen, Ima, Susan dan Sinta.

Penulis menyadari bahwa dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Maka untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis meminta maaf atas segala kesalahan dalam penulisan dan penyajian. Segalah saran dan kritik yang bersifat membangun akan penulis terima dengan rasa syukur dan senang hati.

Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan masyarakat pada umumnya. Tuhan Yesus dan Bunda Maria memberkati.

Surakarta, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BABI PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penyakit Malaria	4
2.1.1 Sejarah	4
2.1.2 Pengertian dan terjadinya Malaria.....	4
2.1.3 Siklus hidup Plasmodium	4
2.1.4 Gejala Klinik.....	6
2.1.5 Diagnosa Laboratorium.....	8
2.2 <i>Plasmodium vivax</i>	10

2.2.1	Klasifikasi.....	10
2.2.2	Morfologi dan Daur Hidup	11
2.2.3	GejalaKlinik.....	11
2.2.4	Diagnosa Laboratorium.....	11
2.3	<i>Plasmodium falciparum</i>	12
2.3.1	Klasifikasi.....	12
2.3.2	Morfologi dan Daur Hidup	12
2.3.3	Gejala Klinik.....	13
2.3.4	Diagnosis.....	13
2.4	<i>Plasmodium ovate</i>	13
2.4.1	Klasifikasi	13
2.4.2	Morfologi dan Daur hidup.....	14
2.4.3	Gejala Klinik.....	14
2.4.4	Diagnosis.....	14
2.5	<i>Plasmodium malariae</i>	14
2.5.1	Klasifikasi	14
2.5.2	Morfologi dan daur Hidup.....	15
2.5.3	Gejala Klinik.....	15
2.5.4	Diagnosis.....	16
BAB III	METODE PENELITIAN.....	17
3.1	Pengumpulan Bahan	17
3.1.1	Waktu Pengambilan Sampel	17
3.1.2	Lokasi Pengambilan Bahan	17
3.1.3	Cara Pengambilan Bahan.....	17
3.2	Pembuatan Sediaan Darah Tebal	18

3.2.1	Pembuatan Sediaan Darah Tebal	18
3.2.2	Teknik Pewarnaan	18
3.3	Pelaksanaan	19
3.3.1	Tempat dan Waktu	19
3.3.2	Objek Pemeriksaan.....	19
3.3.3	Teknik Pemeriksaan	19
BAB IV	HASIL PEMERIKSAAN DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1	Hasil Pemeriksaan.....	21
4.2	Pembahasan	31
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1	Kesimpulan.....	33
5.2	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....		P-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Hidup Plasmodium.....	7

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pedode Prapaten dan Masa inkubasi.....	7
Tabel 2. Data Hasil Pemeriksaan.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Plasmodium vivax</i>	L-1
Lampiran 2. <i>Plasmodium ovate</i>	L-3
Lampiran 3. <i>Plasmodium malariae</i>	L-4
Lampiran 4. <i>Plasmodium falciparum</i>	L-5

INTISARI

URAN, M. C. WILLIBRORDA, -2013. PEMERIKSAAN APUSAN DARAH TEBAL PADA TERSANGKA PENDERITA, MALARIA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LEWOLEBA KABUPATEN LEMBATA NUSA TENGGARA TIMOR. D III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi, Jl. Let. Jen. Soetoyo, Mojosongo, Surakarta 57127. Pembimbing: Drs. Edy Prasetya.

Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Plasmodium* yang terbawa oleh nyamuk *Anopheles* betina yang mengandung parasit malaria pada waktu menghisap darah manusia. Gejala penyakit malaria khas dan mudah dikenali karena demam yang naik turun secara teratur dan disertai menggigil. Gejala yang khas tersebut dipastikan melalui pemeriksaan laboratorium, yaitu ditemukan *Plasmodium* dalam darah. Pada infeksi *Plasmodium*, nyamuk *Anopheles* sebagai hospes definitif, sedangkan manusia sebagai hospes perantara.

Identifikasi *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium ovale* dalam darah dilakukan dengan menggunakan metode sediaan darah tebal, karena waktu yang dibutuhkan lebih singkat, morfologi parasit lebih jelas, kemungkinan besar dapat ditemukan positif lebih mudah. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini berdasarkan data hasil pemeriksaan di Rumah Sakit Umum Daerah Lewoleba, Kabupaten Lembata, Nusa Tenggara Timur, serta ditunjang dengan studi pustaka yang ada. Adapun pemeriksaan laboratorium bertujuan untuk mengetahui keberadaan *Plasmodium* dalam darah tersangka penderita malaria.

Berdasarkan data hasil pemeriksaan yang dilakukan pada bulan Juli sampai Desember 2012 yang positif (+) terserang *Plasmodium* sebanyak 63,36% dan yang tidak terinfeksi *Plasmodium* sebanyak 36,64%. Yang positif terinfeksi adalah *Plasmodium vivax* sebanyak 42,67% dan yang terserang *Plasmodium falciparum* sebanyak 20,69%. Dan yang tidak ditemukan adalah *Plasmodium ovale* dan *Plasmodium malariae*.

Kata Kunci : plasmodium, malaria, apusan darah tebal.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malaria merupakan salah satu penyakit yang banyak menimbulkan kematian dengan angka yang cukup tinggi pada manusia, sekdar 2,2 — 2,5 juta jiwa setiap tahun menjadi korban di seluruh dunia. Penyakit ini tersebar hampir ke seluruh permukaan bumi, dan merupakan penyebab kelima terbesar dari kematian akibat infeksi diseluruh dunia. Malaria merupakan penyakit menular. Penyakit ini disebabkan oleh parasit (protozoa) dari genus Plasmodium. Plasmodium dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles betina (Prabowo, 2004).

Menghadapi ancaman penyakit malaria tersebut, lebih dari 100 juta orang telah terkena penyakit malaria. Satu juta diantaranya meninggal karenanya. Penyebaran penyakit malaria ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Antara lain, faktor iklim, topografis, dan kondisi sosial ekonomi. Suhu yang cocok untuk penyakit malaria berkembang subur, berkisar antara 16 — 34 derajat celcius dengan kelembaban relatif 60%. Adanya parasit malaria yang sudah kebal terhadap obat — obat malaria yang lazim digunakan dan ada tidaknya nyamuk sebagai pembawa bibit penyakit malariannya. Kenyataan inilah yang membedakan penyebaran penyakit malaria di pelbagai daerah dunia (Irianto Kuss & Kusno Waluyo, 2010).

Spesies nyamuk Anopheles penyebab malaria yang menginfeksi manusia yaitu 95% di sebabkan oleh *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, dan sisanya *Plasmodium Malariae* dan *Plasmodium Ovale*. Plasmodium

falciparum menyebabkan penyakit malaria tropika dan banyak di temukan di daerah tropis dan tersebar di seluruh kepulauan, *Plasmodium vivax* menyebabkan penyakit malaria vivax, atau di sebut juga malaria tersiana dan mempunyai distribusi geografik yang paling luas, mulai dari daerah yang beriklim dingin, subropik dan di daerah tropis (Gracia & Bruckner, 1996).

Di Indonesia penyakit malaria tersebar di seluruh kepulauan dengan derajat edemisitas yang berbeda-beda. Penyakit malaria dapat bedangkit di daerah dengan ketinggian 1800 meter diatas permukaan laut. Angka kesakitan malaria di pulau Jawa dan Bali berkisar sepuluh kali lebih besar (Soejoto dan Soebari, 1996).

Penyakit malaria juga banyak tersebar di Indonesia bagian timur, khususnya di NTT. Dengan kondisi wdayah di NTT yang hampir sebagian besar masyarakatnya tinggal di tepi pantai, sehingga mudah terkena penyakit malaria. Selain itu kondisi sosial ekonomi yang masih kurang juga merupakan satu faktor yang sangat mempengaruhi, gaya hidup yang kurang bersih juga membuat masyarakat mudah tertular.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah pada tersangka penderita malaria yang di periksa di temukan *Plasmodium* dengan metode apusan darah tebal?
2. Berapakah persentase penderita malaria yang di sebabkan *Plasmodium* yang di periksa di Rumah Sakit Umum Daerah Lewoleba?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan karya ilmiah ini adalah:

1. Untuk mengetahui adanya *Plasmodium* dalam darah tersangka penderita malaria dengan apusan darah tebal serta menegakkan diagnosa penyakit malaria.
2. Untuk mengetahui persentase terinfeksi *Plasmodium* di Rumah Sakit Umum Daerah Lewoleba.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang di lakukan dapat memberikan beberapa manfaat:

1. Dapat memberi pengetahuan penulis dalam mengamati bentuk *Plasmodium* sehingga dapat membedakan dengan stadium lain, baik dalam bentuk trophozoit, skizon maupun gametosit.
2. Untuk mengetahui apakah tersangka penderita malaria yang diperiksa terdapat *Plasmodium* pada sediaan darah tebal.
3. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat pada umumnya dan tenaga medis pada khususnya, bahwa dengan di temukan Plasmodium dalam darah tersangka penderita malaria.