

KARYA TULIS ILMIAH

EFEKTIVITAS EKSTRAK JINTEN(*Nigella sativa*) SEBAGAI ANTIMALARIA

Studi Percobaan Mencit (*Mus musculus*) yang Diinfeksi oleh *Plasmodium berghei*

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh

Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

Nama : Fatimatuzzahra

No. Mahasiswa : 20070310105

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2011

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**EFEKTIVITAS EKSTRAK JINTEN(*Nigella sativa*) SEBAGAI ANTIMALARIA
Studi Percobaan Mencit (*Mus musculus*) yang Diinfeksi oleh *Plasmodium berghei***

Disusun oleh :

Nama : Fatimatuzzahra

No. Mahasiswa : 20070310105

Yogyakarta, 27 Juli 2011

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drh. Tri Wulandari, M.Kes.

dr. Sri Sundari, M.Kes.

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Fatimatuzzahra
NIM : 20070310105
Program Studi : Kedokteran Umum
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 27 Juli 2011
Yang membuat pernyataan,

Fatimatuzzahra

MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS. Alam Nasyrah : 5)

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah yaa Rabb,
atas segala karunia yang Engkau berikan.
Dan hanya atas ijin-Mu hamba dapat menyelesaikan studi S1 dengan lancar.*

Proudly dedicated to :

Bapak dan Ibu,

Kesuksesanku kelak tiada lain adalah doa engkau berdua. Terima kasih atas semuanya..

Mas Iwan dan Dik Farid,

Saudaraku tercinta, perjuangan kita belum selesai sampai di sini. Kita saling support yaa sampai kapan pun.. Chaiyyoo!!

Keluarga kecilku, bahagiaku,

Terima kasih Mas Anto suamiku, karena selalu ada setiap kali kubutuhkan. We can make our own happiness when you and I stay here in love. Tetaplah bersamaku sampai kapan pun yaa sayang..

Farah Nameera Azra anakku sayang, maafkan Ibu yaa nak karena jarang ada untukmu. Ibu akan selalu berusaha jadi ibu yang baik. Doakan Ibu yaa mbak Aira..

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum wr. wb.

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Efektivitas Ekstrak Jinten (*Nigella sativa*) sebagai Antimalaria Studi Percobaan Mencit (*Mus Musculus*) yang Diinfeksi oleh *Plasmodium berghei*”** yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini, maka penulis mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
2. Ayahanda H. Sjamsulhadi dan ibunda Hj. Asih Fatimah yang senantiasa memberikan semangat dan doa untuk kelancaran studi penulis.
3. Suamiku Sugiyanto, S.T dan putriku Farah Nameera Azra tercinta yang dengan tulus selalu ada disampingku, membantuku dan mendukung setiap langkahku.
4. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. drh. Hj. Tri Wulandari, M.Kes selaku pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan semangat sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.

6. dr. Sri Sundari, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.
7. Kedua saudaraku, kakakku Wachid Setyawan, S.T. dan adikku Farid Kautsar Hadi atas doa dan semua bantuannya sampai dengan sekarang.
8. Ketiga teman seperjuanganku Afrizal, Mayashita dan Valyandara atas semangat dan dorongannya agar karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
9. Sahabat-sahabatku Farida, Indah, Gayuh, Hani, Karina, Mbak Nola, Titis untuk semua doa dan dukungannya.
10. Bapak Purwono yang sudah banyak membantu di laboratorium parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Dan pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Masih banyak kekurangan sehingga kritik dan saran sangat saya harapkan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat berguna dan menambah wawasan kita.

Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6

A.1.	Malaria	6
A.1.a.	Jenis Parasit Malaria	6
A.1.b.	Morfologi dan Daur Hidup	6
A.1.b.(1)	Parasit dalam Hospes Vertebrata (Hospes Perantara)	6
A.1.b.(2)	Parasit dalam Hospes Invertebrata (Hospes Definitif)	10
A.1.c.	Manifestasi Klinis	13
A.1.d.	Pengobatan dan Pencegahan Penyakit Malaria	14
A.1.e.	Klorokuin	16
A.2.	Resistensi Pengobatan	18
A.2.a.	<i>Nigella sativa</i>	19
A.2.a.(1)	Morfologi dan Taksonomi	20
A.2.a.(2)	Kandungan dan Khasiat	21
A.3.	Mencit (<i>Mus Musculus</i>)	23
A.3.a.	Perkembangan Mencit	23
A.3.b.	Sifat-sifat	24
A.3.c.	Lingkungan Hidup	24
A.3.d.	Makanan	25
A.3.e.	Kandang	25
A.4.	<i>Plasmodium berghei</i>	25
B.	Kerangka Konsep	27

C. Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	28
B. Lokasi dan Waktu	29
B.1. Lokasi Penelitian	29
B.2. Waktu	29
C. Sampel	29
C.1. Subjek Penelitian	29
C.1.a. Kriteria Inklusi	29
C.1.b. Kriteria Eksklusi	29
D. Definisi Operasional	30
E. Variabel Penelitian	30
F. Instrumen Penelitian	30
F.1. Alat-alat yang Digunakan	30
F.2. Bahan yang Digunakan	31
G. Pelaksanaan Penelitian	32
H. Analisa Data	34
I. Kendala-kendala dalam Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	

A. Kesimpulan	42
B. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skizogoni Jaringan pada Malaria	7
Tabel 2. Rata-rata Parasitemia Sebelum dan Sesudah Pengobatan pada Semua Kelompok Penelitian	36
Tabel 3. Nilai p dari Uji <i>Post Hoc</i>	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daur Hidup Parasit Malaria	13
Gambar 2. Biji Jinten Hitam (<i>Nigella sativa</i>)	21
Gambar 3. <i>Plasmodium berghei</i>	26
Gambar 4. Pengamatan Tingkat Parasitemia pada Tiap Kelompok Penelitian Sebelum dan Sesudah Pengobatan Hari ke-5	38