

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEK ANALGESIK EKSTRAK ETANOLIK
DAUN TEGINING GANANG (*Cassia planisiliqua*) PADA MENCIT(*Mus musculus*)**

Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh
derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :

Nama :Farid Muntaha
NIM :20050310174

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2009**

Halaman Pengesahan KTI

**UJI EFEK ANALGESIK EKSTRAK ETANOLIK DAUN TEGINING
GANANG (*Cassia planisiliqua*) PADA MENCIT (*Mus musculus*)**


Disusun oleh :

Nama : Farid Muntaha
No. Mahasiswa : 20050310174

Yogyakarta, 7 Februari 2009

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing



Sri Tasminatun, M.Si., Apt.

Mengetahui



Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

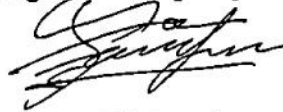
Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Farid Muntaha
NIM : 20050310174
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

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 mana pun. 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 dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 7 Februari 2009
Yang membuat pernyataan,



Farid Muntaha

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk

*Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan petunjuk bagi kehidupan penulis
Rasulullah SAW sebagai panutan jalan hidup penulis dalam menggapai langkah demi langkah di
dunia ini*

dr. Erwin Santosa, Sp.A selaku Dekan Fakultas Kedokteran UMY

Ibu Sri Tasminatun, M.Si, Apt. selaku dosen pembimbing

*Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang
Kakak dan adikku tercinta, yang telah memacu semangat dan membantu mempercepat proses
penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini*

*Ade Handayani, keberadaan, semangat dan semua yang kau berikan adalah sumber inspirasi
penulis. Jangan pernah putus asa dan jaga "empat hal" itu ya...*

Semua teman-teman di angkatan 2005

HALAMAN MOTTO

Ketika ibumu melahirkanmu, kamu menangis, dan orang-orang disekelilingmu tertawa gembira. Maka, berbuatlah untuk suatu hari nanti (kematian), dimana orang-orang menangisimu sedang kamu tersenyum bahagia

Engkau tak mungkin dapat memenuhi kebutuhan semua orang dengan hartamu. Karenanya, cukupilah mereka semua dengan wajahmu yang gembira dan watak yang baik, (HR, Al Hakim)

Bila seluruh pohon yang ada di bumi dijadikan pena dan air yang di samudera dijadikan tinta, ditambah tujuh samudera yang lain, ilmu Allah tidak akan habis. Allah Maha Perkasa dan Maha Bijaksana. (Luqman : 27)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah robbil 'alamin, segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena atas karunia dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul "Uji efek antianalgesik ekstrak etanolik daun Tegining ganang (*Cassia planisiliqua*) pada mencit (*Mus musculus*)"

Penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan yang penulis miliki dan selesainya karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. dr. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian dan menyusun karya tulis ilmiah.
2. Ibu Sri Tasminatun, M.Si., Apt., selaku dosen pembimbing KTI, yang dengan ikhlas menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulisan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Arlina Dewi, M.Kes., selaku penanggung jawab blok metodologi penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Para dosen yang telah mengajar di blok metodologi penelitian.
5. Kedua orang tua penulis tercinta yang selalu menjadi panutan dalam kehidupan penulis, juga atas kasih sayang, doa, perhatian dan semangat yang tulus diberikan kepada penulis.
6. Kakak – kakak dan Adik – adik tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan pada penulis.
7. Ade Handayani, yang selalu memberikan semangat dan selalu memberi dukungan supaya cepat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, semoga kita selalu dimudahkan oleh – NYA .
8. Semua teman – teman angkatan '05 membantu dan memberi dukungan kepada penulis.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan sehingga diperlukan saran dan kritik yang membangun. Pada akhirnya, diharapkan karya tulis ini dapat memberi manfaat dan menambah khasanah bagi kita pada umumnya dan bagi dunia kedokteran khususnya.
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 7 Februari 2009



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Keaslian Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	7
1. Nyeri	7
2. Analgetika	11
3. <i>Cassia planisiliqua</i>	13
a. Taksonomi.....	13
b. Nama lain	14
c. Nama – nama umum	14
d. Deskripsi tanaman	14
e. Habitat dan penyebaran	15
f. Kandungan kimia tanaman.....	15
g. Pemanfaatan tanaman.....	15
B. Kerangka Teori	16
C. Hipotesis	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	17

B. Variabel Penelitian.....	17
C. Subyek Penelitian	17
D. Bahan Penelitian	17
E. Alat Penelitian	17
F. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	17
G. Cara Penelitian	18
1. Persiapan Bahan.....	18
1) Identifikasi Bahan	18
2) Pengeringan Bahan	18
2. Pembuatan Ekstrak.....	18
3. Uji Analgesik	18
1) Persiapan hewan uji dan aklimasi	18
2) Perlakuan Hewan Uji	18
3) Pengukuran Onset Nyeri	19
d. Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Ekstrak Etanolik Daun <i>C. planisiliqua</i>	20
B. Uji Efek Analgesik Ekstrak Etanolik Daun <i>C. planisiliqua</i>	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. KESIMPULAN	29
B. SARAN	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rata-rata onset nyeri setiap kelompok.....	20
-----------------------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1A. Tanaman <i>C. planisiliqua</i> siang hari	20
Gambar 1B. Tanaman <i>C. planisiliqua</i> malam hari.....	20
Gambar 1C. Morfologi daun <i>C. planisiliqua</i>	20
Gambar 2. Pemberian bahan uji	22
Gambar 3. Hot plate	22
Gambar 4. Grafik perbandingan rata-rata onset nyari tiap kelompok	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pengamatan onset nyeri	28
Lampiran 2. Hasil analisis statistik pada pengukuran onset nyeri	29

ABSTRACT

Recently, Non-Steroidal Antiinflammatory Drugs (NSAIDs) which consume has many side effect, so it is need to find alternative drugs from herbal as a substitute. *Cassia planisilqua* as a herbal medicine was used by Lombok's people to cure itchy and swollen. This research is to determine analgesic effect of ethanolic extract *C. planisilqua* leaf in mice.

Subject of this research is 25 Balb-C mices, male, ± 3 months, ± 30 grams. This research is an experimental study with randomized control trial. Subject divided into 5 treatment groups, taht is negative control without , ethanolic extract of *C. planisilqua* leaf in dosage 200 mg/kgBW, 400 mg/kgBW, and 600 mg/kgBW, and positif control use aspirin 200 mg/kgBW. Experiment use hot plate to know analgesic effect whit count the paint onset from all gruo . Data analysis done using one-way ANOVA continued with LSD.

Onset results of all groups are 1,97 second at negatif control, 4,70 second at positif control, 4,11 at ethanolic extract of *C. planisilqua* leaf in dosage 200 mg/kgBW, 5,10 ethanolic extract of *C. planisilqua* leaf in dosage 400 mg/kgBW and 6,10 ethanolic extract of *C. planisilqua* leaf in dosage 600 mg/kgBW. Anlized result paint onset, applying 200 mg/kgW of aspirin, 400mg/kgW and 600 mg/kgW ethanolic extract of *C. planisilqua* leaf have analgesic effect with each significant ($p=0.037$), ($p=0,019$) and ($p=0,003$) because the sigfnificantly ($p<0.05$) however 200mg/kgW ethanolic extract of *C. planisilqua* leaf has not analgetic effect on mices palmar because the sigfnificantly($p>0.05$)

Key words : analgesic, *Cassia planisilqua*, ethanolic extract, mice

INTISARI

Obat AINS memiliki banyak efek samping, sehingga perlu dicari alternatif pengganti obat ini yang berasal dari tanaman obat. *Cassia planisiqua* sebagai tanaman obat telah digunakan oleh masyarakat Lombok untuk mengobati gatal dan bengkak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek analgesik ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* pada mencit.

Subyek penelitian adalah 25 ekor mencit jantan galur Balb C, \pm 3 bulan, 30 gram. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan *randomized control trial*. Mencit dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif tanpa perlakuan, ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* pada dosis 200 mg/kgBB, 400 mg/kgBB, dan 600 mg/kgBB, dan kontrol positif dengan aspirin 200 mg/kgBB. Penelitian menggunakan *hot plate* untuk mengetahui efek analgesik dengan cara menghitung atau menilai onset nyeri. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *one-way ANOVA* dilanjutkan dengan uji LSD.

Hasil onset nyeri pada semua kelompok yaitu kontrol negatif adalah 1,97 detik, kontrol positif aspirin adalah 4,70 detik, *C. planisiliqua* 200 mg/kgBB adalah 4,11 detik, *C. planisiliqua* 400 mg/kgBB adalah 5,10 detik dan *C. planisiliqua* 600 mg/kgBB adalah 6,10 detik. Hasil analisis onset nyeri pemberian aspirin 200 mg/kgBB, ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* 400 mg/kgBB dan 600mg/kgBB memiliki efek analgesik dengan signifikansi masing – masing ($p=0.037$), ($p=0,019$) dan ($p=0,003$) karena signifikansinya ($p<0.05$), sedangkan ekstrak etanolik *C. planisiliqua* dosis 200 mg/kgBB ($p=0.96$) tidak mempunyai efek analgesik pada tapak kaki mencit.

Kata kunci : analgesik, *Cassia planisiliqua*, ekstrak etanolik, mencit