

**EFEK ANTISTRES EKSTRAK ETANOL HERBA SELEDRI
(*Erechthites valerianifolia*) PADA MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN
METODE *DEPRESSAN*/POTENSI NARKOSE**

SKRIPSI



Oleh :

**DANANG RAHARJO
K 100 030 165**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2006**

**EFEK ANTISTRES EKSTRAK ETANOL HERBA SELEDRI
(*Erechthites valerianifolia*) PADA MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN
METODE *DEPRESSAN*/POTENSI NARKOSE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Di Surakarta

Oleh :

**DANANG RAHARJO
K 100 030 165**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2006**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

**EFEK ANTISTRES EKSTRAK ETANOL HERBA SELEDRI
(*Erechthites
valerianifolia*) PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) JANTAN
DENGAN METODE *DEPRESSAN*/POTENSI NARKOSE**

Oleh :

**DANANG RAHARJO
K 100 030 165**

Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Tanggal: 25 November 2006

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan

Dra, Nurul Mutmainah, M.Si., Apt

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr.Sabikis.,Apt

Arifah Sri Wahyuni., S.Si., Apt

Penguji :

1. Nurcahyanti, M.Biomed., Apt _____
2. dr. Em Sutrina, M.Kes _____
3. Dr. Sabikis., Apt _____
4. Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt _____

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Maha Suci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami. Sesungguhnya Engkau-lah Yang Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana
(Q.S. Al-Baqarah: 32)

Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman Di antaramu dan orang-orang Yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan
(Q.S. Al-Mujadilah/58:11)

Di antara juntaian tapak kakimu yang indah,
Aku terlipat penuh pasrah dan rela.
Aku pun tulus menerima setiap tahtamu,
Lantaran nyanyian sang pecinta senantiasa menghadiahiku
Kedamaian dan Kesahduan.
(Unknown writres, gibran godoin)

Hiduplah dengan senyum dan mati jua dengan senyum,
Hingga hidup tidaklah hampa.
Dan hiduplah diantara mereka yang mengikuti arus alam
Sehingga kita dapat terus berjalan dalam keseimbangan
Seperti sang malam yang tetap malam yang tak pernah menghilang
Dan terus dia datang slalu bertabur bintang.
(Unknown writres, gibran godoin)

Sebuah persembahan terindah untuk :
Ibu, Bapak
Sebagai ungkapan rasa hormat dan baktiku
Kakak dan teman-teman terdekatku
Sahabat paling spesial

Semoga Allah membalas kebaikan dengan Ridlo-Nya

DEKLARASI

Saya menyatakan bahwa penelitian/karya ilmiah/skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang atau telah dipergunakan atau diterima sebagai persyaratan penyelesaian studi pada universitas yang lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Apabila penelitian atau karya ilmiah atau skripsi ini merupakan **jiplakan** dari penelitian atau karya ilmiah atau skripsi orang lain, maka saya siap menerima **sanksi baik secara akademik maupun hukum.**

Surakarta, September 2006

Peneliti

(Danang Raharjo)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur hanya untuk Allah SWT. Hanya kepada-Nya penulis mohon Maghfiroh dan Hidayah. Dan sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang selalu membimbing kita.

Dengan segala kerendahan hati, penulis persembahkan sebuah skripsi dengan judul “Efek Antistres Ekstrak Etanol Herba Seledri (*Erechthites valerianifolia.*) pada Mencit Putih Jantan dengan Metode *Depressan/Potensiasi Narkose*”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat sarjana S1 pada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan penulis. Namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt. selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mewujudkan lingkungan akademis yang memberikan keleluasaan untuk menimba ilmu.
2. Bapak Dr. Sabikis., Apt. selaku Pembimbing I yang telah dengan penuh keikhlasan dan kesabaran meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.

3. Ibu Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, nasehat-nasehat serta ilmu yang berguna selama penelitian dan penyusunan skripsi ini hingga selesai.
4. Ibu Nurcahyanti, M.Biomed., Apt. selaku Penguji I pertama yang telah memberikan sebagian waktunya untuk menguji skripsi.
5. Bapak dr. EM Sutrisna, M.Kes selaku Penguji II pertama yang telah memberikan sebagian waktunya untuk menguji skripsi.
6. Ibu Ika Trisharyanti D.K, S.Si., Apt.selaku Pembimbing Akademis yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
7. Bapak Azis Saifudin, S.Si., Apt. yang telah memberikan banyak masukan dan pengarahan selama penelitian.
8. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis, semoga menjadi amal jariyah yang akan dibalas oleh-Nya.
9. Seluruh laboran Farmasi khususnya bagian biologi: Pak Pur, Pak Zaenal, Pak Ghofar, Mas Awang dan Mbak Nur serta laboran lainnya atas kepedulian dan perhatiannya selama ini yang telah memberikan berbagai kemudahan yang penulis peroleh sehingga pelaksanaan penelitian ini dapat berjalan lancar.
10. Teman terbaik satu tim yang telah setia melewati berbagai suka dan duka bersama selama penelitian dan penyusunan skripsi: Abdullah, Andrian, Nana, Dian M, Andina, dan Anik. Semoga kita tetap diberikan kesempatan untuk menjadi sahabat selamanya.

11. Seluruh mahasiswa Fakultas Farmasi angkatan 2003 terutama kelas D, terima kasih atas semua bantuan dan dukungan yang kalian berikan.
12. Sri Sunarti dan Eny Darwati Agustina, terima kasih atas semua kebaikan dan perhatiannya semoga kita menjadi sahabat karib selamanya.
13. Reza Estati Putri, terima kasih atas senyum dan kasih sayangmu yang selama ini telah kamu berikan, semoga kita dapat saling mengasihi.
14. Teman-teman kuliah di Fakultas Farmasi: Ratih, Albana, Dimas, Erik, Adit, Amir, Beny, dll.
15. Teman tongkrongan: Topik, Toat, Mundhu, Antok, Doni, Mayandi, Sarwana, terima kasih atas kebersamaannya dalam suka maupun duka.
16. Serta ucapan terima kasih untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, skripsi ini semoga dapat bermanfaat bagi almamater dan masyarakat akademik pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, September 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
DEKLARASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Tinjauan Pustaka	3
1. Tanaman Seledri.....	3
a. Sistematika tanaman seledri	3
b. Morfologi tanaman seledri	4
c. Khasiat.....	6
d. Kandungan kimia.....	7

2. Stres	7
a. Stres pasca trauma	9
b. Stres akut	10
3. Depresi.....	13
4. Maserasi.....	20
5. Natrium Tiopental	21
6. <i>Chlorpromazine HCL</i>	23
E. Keterangan Empiris	24
BAB II METODE PENELITIAN	
A. Kategori dan Rancangan Penelitian	25
B. Definisi Operasional Penelitian.....	25
C. Alat dan Bahan yang digunakan.....	26
D. Jalannya Penelitian	26
E. Analisa Data.....	31
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Determinasi Tanaman	32
B. Uji Efek Antistres	32
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DATAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data waktu onset (jam) setiap kelompok	34
Tabel 2. Data waktu durasi (jam) setiap kelompok.....	35
Tabel 3. Hasil uji <i>Mann-Whitney</i> onset dan durasi tidur mencit.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Mekanisme terjadinya stress dan depresi.....	20
Gambar 2. Struktur Kimia Natrium Thiopental.....	22
Gambar 3. Struktur Kimia <i>Chlorpromazini HCL</i>	23
Gambar 4. Bagan uji efek antistres ekstrak etanol herba seledri.....	31
Gambar 5. Histogram jenis perlakuan dan lama waktu onset	36
Gambar 6. Histogram jenis perlakuan dan lama waktu durasi	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan stok	45
Lampiran 2. Surat keterangan determinasi tanaman seledri	47
Lampiran 3. Gambar tanaman seledri.....	49
Lampiran 4. Gambar ampul Natrium Thiopental	50
Lampiran 5. Gambar mencit pada posisi tidur	51
Lampiran 6. Gambar mencit tidur dalam bejana yang diberi panas lampu ...	52
Lampiran 7. Tabel data Onset dan Durasi tidur hewan uji	53
Lampiran 8. <i>Output</i> data onset uji statistik <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	54
Lampiran 9. <i>Output</i> data durasi uji statistik <i>Levene test</i>	54
Lampiran 10. <i>Output</i> data onset uji statistik <i>Kruskal-Wallis</i>	55
Lampiran 11. <i>Output</i> pengolahan data onset uji statistik <i>Mann-Whitney</i> antar perlakuan.	56
Lampiran 12. <i>Output</i> data durasi uji statistik <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	63
Lampiran 13. <i>Output</i> data durasi uji statistik <i>Levene test</i>	64
Lampiran 14. <i>Output</i> data durasi uji statistik <i>Kruskal-Wallis</i>	65
Lampiran 15. <i>Output</i> pengolahan data durasi uji statistik <i>Mann-Whitney</i> antar perlakuan.	66

INTISARI

Herba seledri (*Erechthites valerianifolia*) secara umum digunakan untuk terapi hipertensi. Tetapi pada sebagian masyarakat digunakan untuk mengobati orang yang menderita stres atau depresi.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efek antistres berdasarkan peningkatan durasi tidur dan kecepatan induksi tidur (onset) dari mencit putih jantan. Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian eksperimental semu, dengan menggunakan 25 ekor mencit putih jantan, yang terbagi dalam 5 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 ekor mencit dan diberi perlakuan peroral ekstrak etanol 96% herba seledri dosis 3,125; 6,25; 12,5 g/kgBB; larutan CMC Na 0,5 % sebagai kontrol negatif dan klorpomazin HCl 32,5 mg/kgBB sebagai kontrol positif. Data distribusinya dianalisis dengan *Kolmogorov-Smirnov* dilanjutkan dengan *Kruskal-Wallis* dan uji *Mann-Whitney* antar perlakuan dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil uji *Kruskal-Wallis* pada kecepatan induksi ($0.000 < 0.05$) dan durasi tidur ($0.000 < 0.05$) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar perlakuan yang diberikan. Hasil uji *Mann-Whitney* antar perlakuan pada lama durasi tidur didapatkan hasil yang signifikan pada semua kelompok perlakuan, pada kecepatan induksi tidur (onset) didapatkan hasil yang tidak signifikan pada kelompok kontrol positif – ekstrak seledri 12,5 g/kgBB ($0.117 > 0.05$); 6,25 – 3,125 g/kgBB ($0.295 > 0.05$) dan hasil yang signifikan pada kelompok yang lain. Hal ini menunjukkan ekstrak etanol herba seledri dapat berefek sebagai antistres.

Kata Kunci: efek antistres, herba seledri (*Erechthites valerianifolia*), ekstrak etanol 96 %