

**UJI POTENSIASI EFEK SEDASI NATRIUM TIOPENTAL  
OLEH EKSTRAK ETANOL DAUN KEMUNING  
(*Murraya paniculata* [L.] Jack.) DALAM BENTUK  
SEDIAAN SIRUP PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS**

**SKRIPSI**



Oleh :

**MIMING ANTIKA DIESTANINGRUM  
K.100.030.111**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA**

**2007**

**UJI POTENSIASI EFEK SEDASI NATRIUM TIOPENTAL  
OLEH EKSTRAK ETANOL DAUN KEMUNING  
(*Murraya paniculata* [L.] Jack.) DALAM BENTUK  
SEDIAAN SIRUP PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai derajat  
Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Oleh :**

**MIMING ANTIKA DIESTANINGRUM  
K.100.030.111**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA**

**2007**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**Berjudul:**

**UJI POTENSIASI EFEK SEDASI NATRIUM TIOPENTAL  
OLEH EKSTRAK ETANOL DAUN KEMUNING  
(*Murraya paniculata* [L.] Jack.) DALAM BENTUK  
SEDIAAN SIRUP PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS**

Oleh:

**MIMING ANTIKA DIESTANINGRUM  
K.100.030.111**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada Tanggal :

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan,

Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Drs. Mulyono, Apt.

Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt.

Penguji :

1. Ratna Yuliani, M.Biotech. St. \_\_\_\_\_
2. Nurcahyanti W, S.Si., M.Biomed., Apt. \_\_\_\_\_
3. Drs. Mulyono, Apt. \_\_\_\_\_
4. Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt. \_\_\_\_\_

## **MOTTO**

*Dan janganlah engkau berjalan di bumi dengan sombong, karena sesungguhnya engkau tidak akan dapat menembus bumi dan tidak akan mampu menjulang setinggi gunung.*  
(QS. Al Isra': 27)

*Dan janganlah kamu (merasa) lemah dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang beriman.*  
(QS Ali Imran: 139)

*Tiada cermin kembali menjadi besi; tiada roti kembali menjadi gandum, tiada anggur masak kembali menjadi buah yang masam. Matangkan dirimu dan jagalah dari perubahan yang lebih buruk. Jadilah cahaya.*  
(Jalalu' din Rumi)

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan karya ini untuk:

Allah SWT

Yang selalu memberikan kemudahan kepada setiap umat-Nya

Kedua orang tuaku

Yang senantiasa mendidik dan membimbingku dengan segala kasih sayangnya.

Adik-adikku

Yang memberiku dukungan

Sahabat-sahabatku.....

Yang selalu memberiku semangat, membantu dan menghiburku

## 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 dan diterima sebagai persyaratan penyelesaian studi pada Universitas yang lain, kecuali pada bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Dan apabila penelitian/karya ilmiah/skripsi ini merupakan **jiplakan** dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain. Maka saya siap menerima **sanksi baik secara akademik maupun hukum**.

Surakarta, Juni 2007

Penulis

**Miming Antika Diestaningrum**

## **KATA PENGANTAR**

### ***Bismillahirrahmanirrahim***

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Uji Potensiasi Efek Sedasi Natrium Tiopental oleh Ekstrak Etanol Daun Kemuning (*Murraya paniculata* [L.] Jack.) dalam Bentuk Sediaan Sirup pada Mencit Jantan Galur Swiss, untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Strata 1 (S.Farm) Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si.,Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Drs. Mulyono, Apt. selaku Dosen Pembimbing Utama, dan Ibu Arifah Sri Wahyuni, S.Si.,Apt. selaku Dosen Pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberi bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Ratna Yuliani, M.Biotech., St. dan Ibu Nurcahyanti W, S.Si.,M.Biomed., Apt, Tanti Azizah, S.Si., Apt. selaku Dosen Penguji. Terima kasih atas kesediaannya meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Maryati, M.Si.,Apt. selaku Kepala Biro skripsi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah berkenan menyeleksi, memproses, dan melancarkan pelaksanaan skripsi ini.
5. Bapak Azis Saifudin, S.F., Apt. selaku Pembimbing Akademik terima kasih atas bimbingan dan nasehatnya.
6. Para Dosen dan Staf Pengajar di lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Pur, Bapak Ghofar, Bapak Ndaru, Mas Awang, Mas Bayu, Mbak Nur, dan Mbak Yayuk selaku laboran di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas bantuannya selama pelaksanaan skripsi ini.
8. Bapak Ngatiman, Bapak Agung S., Bapak Khuluq dan Staf Tata Usaha Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas bantuannya.
9. Teman-teman seperjuangan : Anna, Anik, Desti, dan Hesti terima kasih atas masukan saran dan kerjasamanya selama praktikum dan penyusunan skripsi.
10. Sahabat-sahabatku : Fitria, Dewi, Faedah, Ndai Joe, Hendra, Andre, Hary, Tika, Nadia, Iswanti yang secara tidak langsung telah membantu baik moral maupun material dalam penyusunan skripsi ini.
11. Mas Didik, Mas Hari, Mas Fauzan, Mas Win, Mas Faizal, dan Mas Han, terima kasih atas bantuan dan dukungannya.



12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terima kasih atas bantuannya dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan khususnya dapat bermanfaat bagi penulis sendiri.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Juni 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN DEKLARASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Tinjauan Pustaka.....	3
1. Tumbuhan Kemuning.....	3
a) Nama daerah.....	3
b) Sistematika tumbuhan kemuning.....	3
c) Deskripsi tumbuhan kemuning.....	4
d) Kandungan kimia.....	4
e) Sifat kimiawi.....	4
2. Simplisia.....	5
a) Pengertian simplisia.....	5

b) Pengumpulan simplisia .....	5
c) Pencucian .....	5
d) Pengeringan.....	6
3. Penyarian.....	6
4. Penyairan dengan Metode Soxhlet.....	7
5. Ekstrak.....	8
6. Tidur .....	9
a) Fisiologi tidur .....	9
b) Stadia tidur .....	9
c) Insomnia .....	10
d) Terapi masalah tidur .....	11
7. Sedatif – Hipnotik .....	12
a) Turunan barbiturat.....	13
b) Turunan benzodiazepin .....	14
8. Natrium tiopental.....	15
9. Diazepam.....	16
10. Sirup .....	17
E. Landasan Teori.....	17
F. Hipotesis .....	18

## BAB II METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	19
B. Bahan dan Alat.....	19
1. Bahan.....	19
2. Alat.....	20

C. Metode Pengujian.....	20
D. Jalannya Penelitian .....	20
1. Determinasi Tumbuhan Kemuning .....	20
2. Pembuatan Simplisia Daun Kemuning .....	20
3. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kemuning .....	21
4. Penentuan Dosis .....	21
5. Penentuan Dosis Ekstrak Etanol Daun Kemuning dalam Bentuk Sediaan Sirup .....	22
6. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kemuning dalam Bentuk Sediaan Sirup.....	22
7. Perlakuan pada Hewan Uji .....	23
E. Analisis Data .....	23
<b>BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Determinasi Tumbuhan Kemuning .....	25
B. Hasil Ekstraksi Daun Kemuning.....	25
C. Uji Potensiasi Efek Sedasi.....	26
<b>BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Contoh Turunan Barbiturat .....	13
Tabel 2. Contoh Turunan Benzodiazepin.....	15
Tabel 3. Hasil Persentase Rendemen .....	26
Tabel 4. Data Waktu Durasi Kelompok Perlakuan.....	27
Tabel 5. Perbandingan Signifikansi antara Masing-masing Kelompok Perlakuan .....	29

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Alat Soxhlet .....	8
Gambar 2. Struktur Kimia Barbiturat .....	13
Gambar 3. Struktur Kimia 1,4 Benzodiazepin-4-on .....	15
Gambar 4. Struktur Kimia Natrium Tiopental.....	15
Gambar 5. Struktur Kimia Diazepam.....	16
Gambar 6. Diagram Batang Hubungan antara Kelompok Perlakuan dengan Rata-rata Durasi Tidur Menit Putih Jantan.....	27
Gambar 7. Foto Tumbuhan Kemuning .....	36
Gambar 8. Foto Daun Kemuning .....	36
Gambar 9. Foto Alat Soxhlet .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi.....	35
Lampiran 2. Foto Tumbuhan Kemuning dan Daun Kemuning .....	36
Lampiran 3. Foto Alat Soxhlet .....	37
Lampiran 4. Perhitungan Hasil Persentase Bobot Kering Terhadap Bobot Basah, Persentase Rendemen Ekstrak Etanol Daun Kering .....	38
Lampiran 5. Perhitungan Dosis Natrium Tiopental, Diazepam.....	39
Lampiran 6. Volume Pemberian Sirup Ekstrak Etanol Daun Kemuning pada Mencit Jantan.....	40
Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik Data Durasi .....	42

## INTISARI

Tumbuhan kemuning (*Murraya paniculata* [L.] Jack.) merupakan tumbuhan obat tradisional yang dianggap memiliki khasiat sebagai penenang. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan potensiasi efek sedasi natrium tiopental oleh ekstrak etanol daun kemuning dalam bentuk sediaan sirup pada mencit jantan galur Swiss.

Hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 ekor hewan uji. Kelompok pertama kontrol positif (diazepam 2,6 mg/Kg BB), kelompok kedua kontrol negatif (sirupus simpleks 0,5 ml/ 20 g BB), kelompok ketiga hingga lima (ekstrak etanol daun kemuning dalam bentuk sediaan sirup) berturut-turut dengan pemberian dosis 125, 250, 500 mg/Kg BB. Tiap kelompok diberi perlakuan secara peroral dengan volume pemberian 0,5 ml/ 20 g BB, 45 menit setelah perlakuan diinduksi dengan natrium tiopental 72,8 mg/ Kg BB secara intraperitoneal. Potensiasi efek sedasi natrium tiopental oleh ekstrak etanol daun kemuning dalam bentuk sediaan sirup dilihat dari durasi tidur mencit dianalisis dengan ANOVA (*Analysis of Variance*) satu jalan, kemudian dilanjutkan dengan uji LSD (*Least Significant Difference*) dengan taraf kepercayaan 95 %.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ekstrak etanol daun kemuning dosis 125, 250, 500 mg/ Kg BB dalam bentuk sediaan sirup menghasilkan durasi tidur yang lebih lama dibanding kontrol negatif sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun kemuning dalam bentuk sediaan sirup mempunyai kemampuan mempotensiasi efek sedasi natrium tiopental.

Kata kunci : sedasi, kemuning (*Murraya paniculata* [L.] Jack.), sirup.