

**EFEK SEDASI DARI VARIASI DOSIS EKSTRAK ETANOL  
DAUN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L) PADA MENCIT**



**INNA MARFU'AH  
0808010018**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
2012**

**EFEK SEDASI DARI VARIASI DOSIS EKSTRAK ETANOL  
DAUN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L) PADA MENCIT**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi

**INNA MARFU'AH  
0808010018**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
201**

i

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**EFEK SEDASI DARI VARIASI DOSIS EKSTRAK ETANOL  
DAUN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L) PADA MENCIT**

**INNA MARFU'AH**

**0808010018**

Diperiksa dan disetujui oleh

Mengetahui,

**Pembimbing I**



**Drs. Sudarso, Apt  
NIK. 2160361**

**Pembimbing II**



**Diniatik S.Si., M.Sc., Apt  
NIK. 2160310**



## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya :

Nama : INNA MARFU'AH

NIM : 0808010018

Program Studi : Farmasi

Fakultas / Universitas : Farmasi/Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil dari proses penelitian saya yang telah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yang benar dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain atau terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini , dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Juli 2012

Yang menyatakan,

INNA MARFU'AH

## INTISARI

INNA MARFU'AH. Efek Sedasi dari Variasi Dosis Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) Pada Mencit.  
Dibawah bimbingan SUDARSO dan DINIATIK.

**Latar Belakang:** Salah satu penggunaan obat tradisional adalah dalam mengatasi gangguan tidur, tumbuhan yang sering digunakan secara empiris oleh masyarakat dan berkhasiat sebagai penenang adalah kangkung (*Ipomoea aquatic* Forsk) Tanaman dengan marga *Ipomoea* mengandung suatu senyawa turunan *Lisergic acid* yang diketahui berkhasiat sebagai halusinergik. Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) merupakan tumbuhan yang satu marga dengan kangkung, sehingga pada penelitian ini diuji efek sedasi dari daun ubi jalar.

**Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efek sedasi ekstrak etanol daun ubi jalar pada mencit jantan galur DDY.

**Metode Penelitian:** Jenis metode penelitian yang digunakan yaitu jenis eksperimental dengan rancangan penelitian *posttest only control group design* dan metode analisis data yang digunakan adalah *one way anova*. Pada penelitian ini dibuat 6 perlakuan yaitu kontrol positif fenobarbital 54,6 mg/KgBB, kontrol negatif Na CMC 1%, kelompok perlakuan ekstrak etanol daun ubi jalar dosis 95,5 mg/KgBB; 191 mg/KgBB; mg/gBB; 382 mg/KgBB dan 573 mg/KgBB dengan menggunakan metode rotarod serta mengamati daya cengkeram, perubahan diameter pupil mata dan reflek balik badan.

**Hasil:** Hasil uji efek sedasi diketahui bahwa efek sedasi terbesar didapatkan pada dosis ekstrak 573 mg/KgBB. Hasil uji efek sedasi dianalisis dengan anava satu arah dengan taraf kepercayaan 95% dan dilanjutkan dengan uji-t dengan menggunakan uji Tukey HSD. Hasil uji anava menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara perlakuan masing-masing dosis dengan kontrol positif fenobarbital dosis 54,6 mg/KgBB. Hasil uji anava satu arah diketahui bahwa efek sedasi ekstrak etanol daun ubi jalar pada dosis 382 mg/KgBB dan dosis 573 mg/KgBB tidak mempunyai perbedaan yang nyata dengan kontrol p fenobarbital dosis 54,6 mg/KgBB, sementara pada dosis ekstrak etanol dau jalar 95,5 mg/KgBB dan 191 mg/KgBB menunjukkan perbedaan yang bern terhadap kontrol positif. Hal ini menunjukkan bahwa potensi ekstrak etanol dau jalar pada dosis 382 mg/KgBB dan dosis 573 mg/KgBB setara dengan kontrol positif fenobarbital dosis 54,6 mg/KgBB.

**Kesimpulan:** Ekstrak etanol daun ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) dapat memberikan efek sedasi pada mencit pada dosis 382 mg/KgBB dan 573 mg/KgBB seperti pada kontrol positif fenobarbital dosis 54,6 mg/KgBB

**Kata kunci:** efek sedasi, fenobarbital, ekstrak etanol daun ubi jalar (*Ipomoea batatas* L)

## ABSTRAK

INNA MARFU'AH. Effect of Sedation from Dose of Variation Leaves Extract of Sweet Potato in Mice.

Under the guidance SUDARSO and DINIATIK.

**Background:** One is the use of traditional medicine in treating sleep, plants are often used empirically by the public and efficacious as a sedative is spinach (*Ipomoea aquatic* Forsk) the genus *Ipomoea* containing an derivative compounds *Lisergic acid* known efficacious as halusinergik. Sweet potato (*Ipomoea batatas* L) is a genus of plants with kale, so this study examined the effects of sedation of sweet potato leaves.

**Research Objectives:** This study had aims to prove the sedation effect of ethanol extract of leaves of sweet potato in DDY

**Research Methods:** This type of research method was experimental study with posttest only control group design and data analysis, the method used is the one way ANOVA. In this study made 6 positive controls phenobarbital treatment are 54.6 mg/kgBW, negative control 1% Na CMC, the treatment of ethanol extract of sweet potato leaves 95.5 mg/kgBW; 191 mg/kgBW; 382 mg/kgBW and 573 mg/kgBW rotarod method and observing traction changes in pupil diameter and reflexes behind the body

**Results:** From the test results sedation are known that the largest sedation effect is obtained at a dose of 573 mg/kgBW. The test results are analyzed with ANOVA sedation in one direction with a 95% confidence level and followed by BNT using Tukey HSD test. The test results show ANOVA there are significant differences between treatment of each dosage with a positive control. Smallest Real Differences test results are known that sedative effects of ethanol extract of sweet potato leaves at dosage of 382 mg/kgBW and the dose of 573 mg/kgBW have no significant difference with the positive control, while the dose of ethanol extract of sweet potato leaves 95.5 mg/kgBW and 191 mg/kgBW show a significant difference with positive control. It is shown that the potential of ethanol extract of sweet potato leaves at dosage of 382 mg/kgBW and the dosage of 573 mg/kgBW is equivalent to a positive control.

**Conclusion:** Ethanol extract of leaves of sweet potato (*Ipomoea batatas* L) gives sedation effect in mice at doses of 382 mg/kgBW and 573 mg/kgBW as the positive control phenobarbital dose of dose 54.6 mg/kgBB.

**Key words:** the effects of sedation, phenobarbital, ethanol extract of leaves of sweet potato (*Ipomoea batatas* L)

## PERSEMBAHAN

*ALHAMDULILLAH... segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan kemudahan , sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.*

*Skripsi ini penulis persembahkan untuk:*

*Suamiku tercinta DWI SETIAJI  
yang selalu memberikan dukungan serta do'a yang selalu mengiringi hidupku dalam menempuh segala hal.*

*Anakku ABDUL MALIK AL HADID*

*Mamah ERNA HENDRAWATI dan Bapak THOHAR CHOLIL  
Yang selalu mendo'akan ku dan selalu memberi semangat dan dukungan*

*Kakakku EKA, dan adik-adikku IDE, IKI, DINEY dan FAFA  
yang selalu memberikan motivasi untukku.*

*Kakak-kakak angkatan, teman-teman seangkatan yang telah membantu dan selalu memberikan dukungan untukku.*

**MOTTO**

*DUNIA DUNIA..*

*AKHIRAT AKHIRAT AKHIRAT..AKHIRAT...*

*ALLAH DULU..*

*ALLAH LAGI..*

*ALLAH TERUS..*

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“EFEK SEDASI DARI VARIASI DOSIS EKSTRAK ETANOL DAUN UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L) PADA MENCIT”**

Penulisan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan mulai bulan Januari – Juni 2012 di Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi dan Laboratorium Biologi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto, serta didukung dengan beberapa pustaka dan hasil diskusi dengan pembimbing. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan masukan yang diterima dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Moeslich H, Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi.
2. Drs. Sudarso., Apt selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan petunjuk dalam penyusunan skripsi.
3. Diniatik, S.Si., M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan petunjuk dalam penyusunan skripsi.
4. Suami tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, kesabaran, nasehat, dukungan, semangat dan do'a yang tulus yang tiada henti-hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik.
5. Mamah, bapak, kakak dan adik-adik ku tersayang yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis.
6. Keluarga besar penulis, terima kasih untuk setiap dukungan, doa maupun bantuan materi ketika sulit untuk bertahan, semoga itu menjadi jalan penulis menjadi sukses.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaannya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Purwokerto, 25 Agustus 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>INTISARI</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>MOTTO</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
A. Ubi Jalar ( <i>Ipomoea batatas</i> L) .....	3
1. Klasifikasi dan Morfologi .....	3
2. Khasiat dan Kandungan.....	4
B. Sedasi .....	4
1. Pengertian .....	4
2. Penggunaan Obat Sedasi .....	5
3. Penggolongan Obat sedativa-hipnotika.....	5
C. Fenobarbital.....	6
1. Kimia dan Farmakokinetika .....	7
2. Efek Farmakologis .....	7

3. Efek Non Terapi .....	7
4. Indikasi dan Kontraindikasi.....	8
5. Alasan Penggunaan Fenobarbital dalam Penelitian .....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>9</b>
A. Jenis dan rancangan penelitian.....	9
1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	9
B. Variabel Penelitian .....	9
C. Definisi Variabel Operasional.....	9
D. Bahan dan Alat.....	10
1. Bahan .....	10
2. Alat .....	10
E. Cara Penelitian .....	10
1. Penyiapan Bahan Perlakuan .....	10
2. Penyiapan Hewan Uji .....	12
3. Penetapan Dosis Pemberian.....	12
4. Pembuatan Na CMC 1% .....	14
5. Perlakuan Hewan Uji.....	14
F. Analisis Hasil .....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
A. Hasil Determinasi Tanaman.....	17
B. Pembuatan Simplisia.....	18
C. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar .....	19
D. Hasil Identifikasi KLT .....	20
E. Orientasi Dosis Ekstak Etanol Daun Ubi Jalar .....	22
F. Hasil Uji Efek Sedatif .....	23
G. Mekanisme Efek Sedasi.....	28
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran.....	31

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil organoleptis ekstrak etanol daun ubi jalar .....	20
2. Hasil ekstraksi simplisia daun ubi jalar .....	20
3. Deteksi bercak dibawah lampu UV 366 nm .....	22
4. Data Jumlah Jatuhnya mencit setelah pengamatan menit ke-120.....	23
5. Pengamatan daya cengkeram pada mencit selama 120 menit .....	25
6. Pengamatan pupil mata pada mencit selama 120 menit .....	26
7. Pengamatan reflek balik badan pada mencit selama 120 menit.....	27





**DAFTAR GAMBAR**

1. Fenobarbital (asam 5, fenil-5, etil barbiturat) ..... 6

2. Deteksi bercak dibawah lampu UV 366 nm sebelum disemprot  
sitroborat dan sesudah disemprot sitroborat..... 22

3. Mekanisme Efek Sedasi ..... 28



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Keterangan Determinasi .....	35
2. Hasil Determinasi .....	36
3. Skema Penelitian.....	37
4. Tabel Konversi Perhitungan Dosis Antar Jenis Hewan .....	38
5. Penetapan Dosis Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar .....	39
6. Contoh Perhitungan Dosis untuk Perlakuan .....	40
7. Hasil Pengamatan Uji Efek Sedasi Pada Mencit dengan Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar .....	42
8. Hasil Uji Anava Jumlah Jatuh Mencit .....	49
9. Foto Bahan Uji Efek Sedasi Etanol Daun Ubi Jalar .....	51
10. Foto Alat-alat Uji Efek Sedasi Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar .....	52