

**UJI POTENSIASI EFEK HIPNOTIK NATRIUM TIOPENTAL
OLEH EKSTRAK ETANOL 70% DAUN UMYUNG
(*Gynura aurantiaca* DC) PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR
SWISS WEBSTER**

SKRIPSI



Oleh:

**ADE SEPTI ANGGRAENI
K.100.040.125**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2008**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obat tradisional telah dikenal dan banyak digunakan secara turun-temurun oleh masyarakat. Umumnya, pemanfaatan obat tradisional lebih diutamakan sebagai upaya pencegahan untuk menjaga kesehatan. Selain itu, ada pula yang menggunakannya untuk pengobatan suatu penyakit (Suharmiati dan Lestari, 2006).

Salah satu bahan obat atau obat tradisional yang dikembangkan adalah obat untuk mengatasi gangguan sulit tidur (insomnia). Masalah-masalah tidur kadang membuat kehidupan sehari-hari terasa lebih menekan atau menyebabkan seseorang kurang produktif. Menurut *survey National Sleep Foundation (NSF)* di Amerika, orang-orang yang mengaku punya kesulitan tidur dilaporkan lebih sulit berkonsentrasi, sulit menyelesaikan sejumlah tugas dan sedikit emosional atau mudah marah. Di samping itu, kehilangan waktu tidur diketahui sebagai penyebab ketidakseimbangan dalam menerima tugas yang melibatkan memori, pembelajaran, dan alasan logis. Hal ini biasa menjadi faktor tidak tercapainya target-target pekerjaan, tugas-tugas akademis, dan lain-lain. Hilangnya kesempatan tidur juga ditengarai sebagai penyebab budaya ketidakhadiran (*absenteisme*) dan menurunnya produktivitas di berbagai bidang (Anonim, 2004).

Secara empiris, salah satu obat tradisional yang berkhasiat sebagai obat insomnia adalah daun umyung. Daunnya dapat berkhasiat sebagai penenang. Daun umyung mengandung beberapa senyawa kimia diantaranya saponin, flavanoid dan

polifenol (Anonim, 2001). Daun umyung telah diteliti efeknya sebagai sedatif dan digunakan sebagai antistres dengan menggunakan metode uji potensiasi heksobarbital dengan menggunakan kontrol positif diazepam. Ekstrak etanolik daun umyung mempunyai efek sedatif pada mencit jantan dengan dosis 4,9 mg/20 gBB yang memberikan efek setara dengan diazepam dosis 2 mg/kgBB (Nilandari, 2007). Pada penelitian ini akan dilakukan uji potensiasi efek hipnotik natrium tiopental oleh ekstrak etanol 70% daun umyung.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah ekstrak etanol 70% daun umyung (*Gynura aurantiaca* DC) dapat mempotensiasi efek hipnotik natrium tiopental pada mencit putih jantan galur Swiss Webster?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak etanol 70% daun umyung (*Gynura aurantiaca* DC) untuk mempotensiasi efek hipnotik natrium tiopental pada mencit putih jantan galur Swiss Webster.

D. Tinjauan Pustaka

1. Tanaman Daun Umyung (*Gynura aurantiaca* DC)

a) Nama daerah

Jawa : Harenga Badak (Sunda), Umyung (Jawa Tengah)

Sulawesi : Laku Anu (Minahasa) (Anonim, 2001).

b) Sistematika tanaman umyung

Kedudukan tanaman umyung dalam sistematika tumbuhan adalah :

Divisio	: Spermatophyta
Sub divisio	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledonae
Bangsa	: Asterales
Suku	: Compositae
Marga	: Gynura
Jenis	: <i>Gynura aurantiaca</i> DC

(Anonim, 2001)

c) Morfologi tanaman

Umyung merupakan tanaman dengan habitus herba semak, semusim dengan tinggi \pm 30 cm, batang tegak, silindris, beralur, berlubang, beruas, hijau. Daun yang berbentuk tunggal, bulat telur, tepi beringgit, ujung runcing, pangkal meruncing, pertulangan menyirip, panjang 9-14 cm, lebar 1-2 cm, hijau. Bunga majemuk, bentuk bulir, hijau, kelopak bentuk corong, ujung bertoreh hijau, benang sari putih, buah bulat berwarna hijau. Biji bulat putih, akar tunggang, berwarna putih kekuningan (Anonim, 2001).

d) Kandungan kimia

Daun *Gynura aurantiaca* mengandung saponin, flavonoid, dan polifenol (Anonim, 2001).

e) Khasiat

Daun *Gynura aurantiaca* berkhasiat sebagai obat penenang (Anonim, 2001).

2. Ekstrak

Ekstrak adalah sediaan kering, kental, atau cair dibuat dengan menyari simplisia nabati atau hewani menurut cara yang cocok, di luar pengaruh cahaya matahari langsung (Anonim, 1979). Ekstraksi merupakan penarikan zat yang diinginkan dari bahan mentah obat dengan menggunakan pelarut yang dipilih di mana zat yang diinginkan larut (Ansel, 1989).

Jika ekstrak tumbuhan (umumnya konsentrasi etanolnya berbeda-beda) bahan pengekstraksinya sebagian atau seluruhnya diuapkan, maka akan diperoleh ekstrak, yang dapat dikelompokkan atas dasar sifatnya menjadi :

- a. Ekstrak encer (*Extractum tenue*). Sediaan ini memiliki konsentrasi seperti madu dan dapat dituang. Saat ini ekstrak encer sudah tidak terpakai lagi.
- b. Ekstrak kental (*Extractum spissum*). Sediaan ini liat dalam keadaan dingin dan tidak dapat dituang. Kandungan airnya berjumlah sampai 30 %. Sediaan obat ini pada umumnya juga tidak sesuai lagi dengan persyaratan masa kini. Tingginya kandungan air menyebabkan ketidakstabilan sediaan obat (cemaran bakteri) dan bahan aktifnya (penguraian secara kimia). Ekstrak kental sulit ditakar (penimbangan dan sebagainya).
- c. Ekstrak kering (*Extractum siccum*). Sediaan ini memiliki konsistensi kering dan mudah digosokkan. Melalui penguapan cairan pengekstraksi dan pengeringan sisanya akan terbentuk suatu produk, yang sebaiknya memiliki kandungan lembab tidak lebih dari 5%.
- d. Ekstrak cair (*Extractum fluidum*). Dalam hal ini diartikan sebagai ekstrak cair, yang dibuat sedemikian rupa sehingga 1 bagian simplisia sesuai dengan 2 bagian (kadang-kadang juga satu bagian) ekstrak cair (Voigt, 1994).

3. Penyarian dengan Metode Maserasi

Maserasi adalah proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperatur ruangan (kamar). Secara teknologi termasuk ekstraksi dengan prinsip metode pencapaian konsentrasi pada keseimbangan. Maserasi kinetik berarti dilakukan pengadukan yang kontinu (terus-menerus). Remaserasi berarti dilakukan pengulangan penambahan pelarut setelah dilakukan penyaringan maserat pertama dan seterusnya (Anonim^b, 2000).

Maserasi merupakan cara penyarian yang sederhana. Maserasi dilakukan dengan cara merendam serbuk simplisia dalam cairan penyari. Maserasi digunakan untuk penyarian simplisia yang mengandung zat aktif yang mudah larut dalam cairan penyari, tidak mengandung zat yang mudah mengembang dalam cairan penyari, tidak mengandung benzoin, stirik dan lain-lain. Cairan penyari yang digunakan dapat berupa air, etanol, air-etanol atau pelarut lain (Anonim, 1986).

Keuntungan cara penyarian dengan maserasi adalah cara pengerjaan dan peralatan yang digunakan sederhana dan mudah diusahakan. Sedangkan kerugian cara maserasi adalah pengerjaannya lama dan penyariaannya kurang sempurna (Anonim, 1986).

Cara maserasi

Sepuluh bagian simplisia dengan derajat halus yang cocok dimasukkan dalam bejana, kemudian dituangi dengan 75 bagian cairan penyari, ditutup dan dibiarkan selama 5 hari terlindung dari cahaya, sambil berulang-ulang diaduk. Setelah 5 hari sari diserakai, ampas diperas. Ampas ditambah cairan penyari secukupnya diaduk dan diserakai, sehingga diperoleh seluruh sari sebanyak 100 bagian. Bejana ditutup,

dibiarkan di tempat sejuk, terlindung dari cahaya, selama 2 hari, kemudian endapan dipisahkan (Anonim, 1986).

Pada penyarian dengan cara maserasi, perlu dilakukan pengadukan. Pengadukan diperlukan untuk meratakan konsentrasi larutan di luar butir serbuk simplisia, sehingga dengan pengadukan tersebut tetap terjaga adanya derajat perbedaan konsentrasi yang sekecil-kecilnya antara larutan di dalam sel dengan larutan di luar sel. Hasil penyarian dengan cara maserasi perlu dibiarkan selama waktu tertentu. Waktu tersebut diperlukan untuk mengendapkan zat-zat yang tidak diperlukan tetapi ikut terlarut dalam cairan penyari seperti malam dan lain-lain (Anonim, 1986).

Pada penelitian ini digunakan metode maserasi dengan menggunakan cairan penyari yaitu etanol 70%. Etanol dipertimbangkan sebagai penyari karena lebih selektif, kapang dan kuman sulit tumbuh dalam etanol 20% ke atas, tidak beracun, netral, absorpsinya baik, etanol dapat bercampur dengan air pada segala perbandingan, dan panas yang diperlukan untuk pemekatan lebih sedikit (Anonim, 1986).

4. Tidur

a. Filosofi Tidur

Kebutuhan akan tidur dapat dianggap sebagai suatu perlindungan dari organisme untuk menghindarkan pengaruh-pengaruh yang merugikan tubuh karena kurang tidur. Pada waktu tidur aktivitas saraf-saraf parasimpatik dipertinggi dengan efek penyempitan pupil (*myosis*), perlambatan pernafasan dan sirkulasi darah (bronchokonstriksi dan turunnya kegiatan jantung) serta stimulasi aktivitas saluran

pencernaan (peristaltik dan sekresi getah-getah lambung usus diperkuat). Secara singkatnya, proses-proses pengumpulan energi dan pemulihan tenaga dari organisme diperkuat (Tjay dan Rahardja, 2002).

b. Stadium Tidur

Pada umumnya selama satu malam dapat dibedakan 4-5 siklus tidur dan setiap siklus terdiri dari dua tahap, yakni:

1) Tidur tenang (Tidur *non*-REM), disebut pula *Slow Wave Sleep*

Berdasar registrasi aktivitas listrik otak (EEG = *electro-encefalogram*). Ciri-cirinya ialah denyutan jantung, tekanan darah dan pernafasan yang teratur, serta relaksasi otot tanpa gerakan-gerakan otot-muka atau mata (Tjay dan Rahardja, 2002). Tidur *non* REM terdapat berbagai fase tidur yaitu stadium memasuki tidur (stadium 1), stadium tidur ringan (stadium 2), stadium tidur cukup dalam (stadium 3) dan stadium tidur dalam (stadium 4) (Mutschler, 1991).

2) Tidur paradoksal (Tidur-REM), disebut pula *Rapid Eye Movement*

Pada tidur REM aktivitas EEG mirip keadaan sadar dan aktif serta berciri gerakan-gerakan mata cepat. Jantung, tekanan darah dan pernafasan turun-naik, aliran darah ke otak bertambah dan otot-otot sangat mengendor. Selama tidur REM yang semula berlangsung 15-20 menit terjadi banyak impian, maka disebut pula tidur mimpi (Tjay dan Rahardja, 2002).

c. Insomnia

Insomnia atau tidak bisa tidur dapat diakibatkan oleh banyak faktor, misalnya batuk, rasa nyeri (reumatik, encok, migrain, keseleo dan sebagainya), sesak nafas (asma, bronchitis, dan sebagainya) dan sangat penting pula oleh gangguan-gangguan emosi, ketegangan, kecemasan atau depresi (Tjay dan Rahardja, 2002). Menurut

Tyrer (1991), insomnia sebagai sulit tidur yang berlangsung dari malam ke malam, yang sering terasa seolah-olah tidak akan berakhir.

Insomnia merupakan gejala atau keluhan yang dapat mencerminkan sejumlah kelainan medis ataupun psikiatris dibaliknya. Keadaan depresi lazim menyebabkan gangguan tidur yang memerlukan terapi spesifik. Kalau insomnia terjadi sebagai suatu keluhan tersendiri, teknik-teknik relaksasi dan perilaku dapat dicoba dahulu sebelum diberikan obat-obatan. Sebagian besar obat-obat hipnotik-sedatif mengubah lama berbagai stadium tidur (misalnya, menekan tidur dengan gerakan mata cepat/*rapid eye movement (REM) sleep*), dan pasien akan mengalami '*rebound insomnia*' kalau obat-obat tersebut dihentikan. Banyak diantara obat-obat hipnotik-sedatif dalam penggunaannya harus hati-hati karena dapat mengganggu kesadaran di siang hari (Woodley dan Alison, 1995).

d. Terapi masalah tidur

Keluhan insomnia mencakup jenis masalah tidur yang luas, yang mencakup kesulitan jatuh tertidur, sering terbangun, masa tidur yang singkat dan tidur "yang tak menyegarkan". Insomnia suatu keluhan yang serius yang meminta evaluasi serius dalam menemukan masalah yang mungkin menyebabkannya (organik, psikologik, situasional dan sebagainya) yang mungkin dapat ditata laksana tanpa obat hipnotik. Kadang-kadang ada guna terapi nonfarmakologi, yang meliputi diet dan gerak badan yang tepat, penghindaran perangsang sebelum istirahat, memastikan tempat tidur yang nyaman dan istirahat pada waktu teratur tiap malam. Tetapi dalam beberapa hal, pasien akan membutuhkan dan harus diberikan hipnotik-sedatif untuk waktu yang terbatas. Harus diingat bahwa penghentian obat manapun dalam golongan ini dapat menyebabkan bangkitnya kembali insomnia (Katzung, 1989).

Obat tidur dapat dibenarkan penggunaannya pada insomnia yang ringan, misalnya pada keadaan stres ringan, seperti perubahan status pekerjaan, meninggalnya anggota keluarga, dan bila perlu juga pada *jet-lag*. Penggunaannya hendaknya dibatasi sampai 1-3 malam dan tidak lebih dari 1-2 minggu untuk memperkecil resiko toleransi dan ketergantungan. Pemberian obat secara bertahap dihentikan setelah pasien dapat tidur kembali dengan nyenyak. Seringkali penggunaan yang *intermitten* sudah mencukupi (Tjay dan Rahardja, 2002).

5. Hipnotik-Sedatif

Sedatif dan hipnotik adalah senyawa yang dapat menekan sistem saraf pusat sehingga menimbulkan efek sedasi lemah sampai tidur pulas. Efek samping yang umum pada golongan sedatif-hipnotik adalah mengantuk dan perasaan tidak enak waktu bangun (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Hipnotik atau obat-obat tidur adalah zat yang diberikan pada malam hari dalam dosis terapi, dapat mempertinggi keinginan faal dan normal untuk tidur, mempermudah atau menyebabkan tidur (Tjay dan Rahardja, 2002). Hipnotik menyebabkan tidur yang sulit dibangunkan disertai penurunan refleks hingga kadang-kadang kehilangan tonus otot (Djamhuri, 1995).

Sedatif adalah zat-zat yang diberikan dalam dosis yang lebih rendah pada siang hari dengan tujuan menenangkan. Bila digunakan dalam dosis yang meningkat, suatu hipnotik sedatif akan menyebabkan berturut-turut peredaan, tidur, pembiusan total, dan kemudian pada dosis yang lebih besar lagi dapat terjadi koma dan kematian. Jika diberikan berulang kali untuk waktu yang lama, obat ini dapat menimbulkan ketagihan (Tjay dan Rahardja, 2002). Sedatif menekan reaksi terhadap

perangsangan, terutama rangsangan emosi tanpa menimbulkan kantuk yang berat (Djamhuri, 1995).

Penempatan senyawa utama ke kelompok hipnotik-sedatif menunjukkan bahwa guna terapi utamanya untuk menyebabkan sedasi (bersamaan dengan hilangnya ansietas) atau untuk mendorong tidur. Sedatif efektif (atau obat ansiolitik) akan mengurangi ansietas dan menimbulkan efek menenangkan dengan sedikit atau tanpa efek atas fungsi motorik atau mental. Obat hipnotik akan menimbulkan kantuk serta mendorong mulai dan dipertahankannya keadaan tidur yang sejauh mungkin yang menyerupai keadaan tidur alamiah. Efek hipnotik melibatkan depresi susunan saraf pusat yang lebih menonjol daripada sedasi dan ini dapat dicapai dengan sebagian besar obat sedatif hanya dengan meningkatkan dosis (Katzung, 1989).

a. Turunan Barbiturat

Turunan barbiturat merupakan sedatif yang banyak digunakan secara luas sebelum diketemukannya turunan benzodiazepin. Turunan barbiturat bekerja sebagai penekan pada aksis serebrospinal dan menekan aktivitas saraf, otot rangka, otot polos dan otot jantung. Turunan barbiturat dapat menghasilkan derajat depresi yang berbeda yaitu sedasi, hipnotik atau anestesi, tergantung pada struktur senyawa, dosis dan cara pemberian (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Mekanisme kerja

Turunan barbiturat bekerja dengan menekan transmisi sinaptik pada sistem pengaktifan retikula di otak dengan cara mengubah permeabilitas membran sel sehingga mengurangi rangsangan sel postsinaptik dan menyebabkan deaktivasi korteks serebral (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Berdasarkan masa kerjanya turunan barbiturat dibagi menjadi empat kelompok yaitu :

- 1) Turunan barbiturat dengan masa kerja panjang (6 jam atau lebih), contoh : barbital, mefobarbital dan fenobarbital.
- 2) Turunan barbiturat dengan masa kerja sedang (3-6 jam), contoh : alobarbital (Dial), amobarbital, aprobarbital dan butabarbital.
- 3) Turunan barbiturat dengan masa kerja pendek (0,5-3 jam), contoh : siklobarbital, heptabarbital, heksetal, pentobarbital dan sekobarbital (Seconal).
- 4) Turunan barbiturat dengan masa kerja sangat pendek (kurang dari 0,5 jam), contoh : tiopental, tiamital dan metoheksital (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

b. Turunan Benzodiazepin

Turunan benzodiazepin adalah obat pilihan yang banyak digunakan sebagai sedatif-hipnotik karena mempunyai efikasi dan batas keamanan lebih besar dibanding turunan sedatif-hipnotik lain, yang antara lain menyangkut efek samping, pengembangan toleransi, ketergantungan obat, interaksi obat dan kematian akibat kelebihan dosis. Penggunaan jangka panjang, terutama dalam dosis tinggi, dapat menimbulkan ketergantungan fisik dan mental (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Mekanisme kerja

Turunan benzodiazepin menekan transmisi sinaptik pada sistem pengaktifan retikula di otak dengan cara mengubah permeabilitas membran sel sehingga mengurangi rangsangan sel *postsinaptik* dan terjadi deaktivasi korteks serebral. Turunan benzodiazepin mengikat reseptor khas di otak dan meningkatkan transmisi sinaptik GABA-ergik (*gama-aminobutyric acid*) dengan cara meningkatkan pengaliran klorida pada membran *postsinaptik* dan menurunkan pergantian

neropinefrin, katekolamin, serotonin dan lain-lain amin biogenik dalam otak, dan hal ini kemungkinan bertanggung jawab pada beberapa efek farmakologisnya (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Turunan benzodiazepin dibagi menjadi 2 kelompok yaitu :

1) Turunan 1,4-benzodiazepin-4-oksida

Dari turunan ini hanya satu obat yang digunakan di klinik yaitu klordiazepoksid HCl.

2) Turunan 1,4-benzodiazepin-4-on

Turunan ini dapat digunakan sebagai :

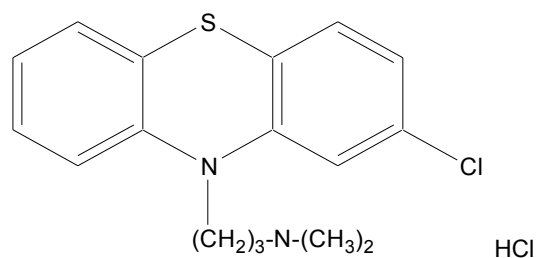
- a) Sedatif, contoh : diazepam, oksazepam, medazepam, klorozepat dipotasium dan lorazepam.
- b) Hipnotik, contoh : flurazepam, nitrazepam dan flunitrazepam.
- c) Antikejang, contoh : klonazepam

(Siswandono dan Soekardjo, 2000).

6. Klorpromazin Hidroklorida

Klorpromazin HCl mempunyai Berat Molekul (BM) 355,32, yang mengandung tidak kurang dari 98,0 % dan tidak lebih dari 101,5 % $C_{17}H_{19}ClN_2S.HCl$ dihitung terhadap zat yang telah dikeringkan. Pemerian serbuk hablur, putih atau agak putih kuning gading; tidak berbau. Oleh pengaruh cahaya warna menjadi tua. Kelarutannya yaitu sangat mudah larut dalam air, mudah larut dalam etanol P dan dalam kloroform, praktis tidak larut dalam eter P dan dalam benzen P (Anonim, 1979).

Klorpromazin HCl digunakan untuk pengobatan skizofren, psikotik akut dan mengontrol manifestasi kegilaan yang akut. Absorpsi obat dalam saluran cerna cepat dan sempurna, ketersediaan hayatinya 32 ± 19 %. Kadar plasma tertinggi dicapai dalam 2-4 jam setelah pemberian secara oral, $\pm 93-98$ % obat terikat oleh protein plasma, waktu paronya 30 ± 7 jam. Pada pemberian secara intramuskular, awal kerja obat cepat $\pm 20-30$ menit. Kadar obat dalam plasma 4-10 kali lebih besar dibanding pemberian secara oral dan kadar plasma tinggi dicapai dalam $\pm 2-3$ jam (Siswandono dan Soekardjo, 2000). Struktur kimia klorpromazin hidroklorida dapat dilihat dari Gambar 1.



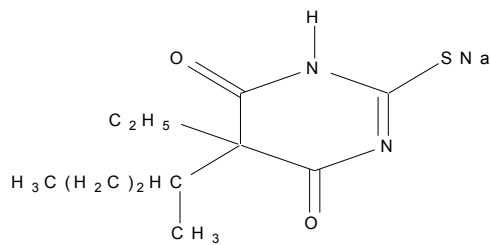
Gambar 1. Klorpromazin HCl (2- klor-10-(3-dimetil aminopropil)-fenotiazin hidroklorida) (Anonim, 1979).

7. Natrium Tiopental

Natrium tiopental mempunyai Berat Molekul 264,32, mengandung tidak kurang dari 97,0 % dan tidak lebih dari 102,0 % $C_{11}H_{17}N_2NaO_2S$, dihitung terhadap zat yang telah dikeringkan. Pemerian serbuk hablur putih atau hampir putih, atau serbuk putih kekuningan; mungkin berbau tidak enak; higroskopis. Kelarutannya yaitu larut dalam air dan dalam etanol (95 %) P, praktis tidak larut dalam eter P, dalam benzen P dan dalam heksana P (Anonim, 1979).

Natrium tiopental digunakan secara luas sebagai anestesi sistemik dan diberikan secara intravena. Awal kerjanya cepat $\pm 0,5$ menit dengan masa kerja 10-30 menit, waktu paronya $\pm 11,5$ jam (Siswandono dan Soekardjo, 2000).

Pemulihan kesadaran dengan tiopental dosis menengah terjadi cepat karena obat mengalami redistribusi di dalam tubuh. Walaupun demikian, metabolisme berlangsung lambat dan efek sedatif bertahan sampai 24 jam (Anonim^a, 2000). Struktur kimia natrium tiopental dapat dilihat dari Gambar 2.



Gambar 2. Natrium 5-etil-5-(1metilbutil)-2-tiobarbital (Anonim, 1979).

8. Metode Pengujian

a. Metode Depresan atau Potensiasi Narkose

Prinsip metode : dosis hipnotik yang relatif kecil dapat menginduksi tidur pada mencit. Obat depresan yang diberikan sebelumnya dapat mempotensiasi kerja hipnotik yang dimanifestasikan dengan perpanjangan waktu tidur mencit dibandingkan terhadap mencit kontrol (Anonim, 1993).

b. Metode Antidepresan atau Ptoxis Reserpin

Prinsip metode : penyuntikan reserpin dengan dosis tertentu menyebabkan ptosis pada mencit, sebagai akibat depresi katekolamin bigenik dimana kedua kelopak

matanya akan tertutup sebagian atau seluruhnya. Manifestasi tersebut disertai penurunan suhu badan mencit. Obat antidepresan yang diberikan kepada kelompok uji dapat mengantagonis gejala-gejala di atas, memproteksi mencit terhadap ptosis oleh reserpin (Anonim, 1993).

E. Landasan Teori

Daun umyung telah diteliti efeknya sebagai sedatif dan digunakan sebagai antistres dengan menggunakan metode uji potensiasi heksobarbital dengan menggunakan kontrol positif diazepam. Ekstrak etanolik daun umyung mempunyai efek sedatif terhadap mencit jantan yang ditunjukkan pada dosis 4,9 mg/20 gBB yang memberikan efek setara dengan diazepam dosis 2 mg/kgBB (Nilandari, 2007).

F. Hipotesis

Ekstrak etanol 70% daun umyung (*Gynura aurantiaca* DC) mampu mempotensiasi efek hipnotik natrium tiopental pada mencit putih jantan galur Swiss Webster.