

ABSTRAK

EFEK HIPNOTIK JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) PADA MENCIT GALUR BALB/C

M. Gan-Gan Sena A, 2004, Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr
Pembimbing II : Rosnaeni, dra., Apt

Latar Belakang: Gangguan tidur yang sering ditemukan di masyarakat adalah insomnia. Untuk mengatasi gangguan tersebut dapat diusahakan dengan cara-cara non-farmakologi atau farmakologi dengan menggunakan obat-obat golongan hipnotik sedatif. Penggunaan obat-obat golongan hipnotik sedatif yang berlebihan dapat menimbulkan efek samping yang merugikan. Oleh karena itu diupayakan suatu obat alternatif, melalui proses penelitian obat tradisional, seperti jahe yang secara empiris dipercaya dapat mengatasi gangguan tidur.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) berefek hipnotik.

Metode: Penelitian ini menggunakan 30 mencit yang dibagi dalam 6 kelompok perlakuan. Untuk kontrol negatif digunakan aquadest. Untuk kontrol positif digunakan diazepam dan untuk bahan uji adalah ekstrak jahe dengan dosis 0,8 %, 1,6 %, 3,2 %, dan 6,4 % yang diberikan peroral (T=0), dilanjutkan dengan induksi fenobarbital secara intraperitoneal pada menit ke-45 (T=45). Data yang diukur adalah lama tidur mencit dalam menit yang dilanjutkan dengan analisis statistik ANAVA satu arah dengan uji beda rata-rata Tukey HSD dengan $\alpha=0,05$ memakai program SPSS Versi 11.0.

Hasil: penelitian menunjukkan bahwa lama tidur mencit dalam menit yang diberi ekstrak jahe dosis 1,6 %, 3,2 %, dan 6,4 % lebih panjang dibandingkan pemberian aquadest.

Kesimpulan: Ekstrak jahe terutama dosis 1,6 %, 3,2 %, dan 6,4 % berefek hipnotik.

ABSTRACT

THE HIPNOTIC EFFECT OF GINGER (*Zingiber officinale* Rosc.) ON MICE STRAIN BALB/C

M. Gan-Gan Sena A, 2004, Tutor I : Sugiarto Puradisastara, dr
Tutor II : Rosnaeni, dra. ,Apt

Backgrounds. *The sleep-upset disorder that often founded in community is insomnia. To prevent those disorder can be made an effort with non-pharmacology or pharmacology methods by using the hypnotic sedatif group of medicines. The hipnotic sedatif drug Therefore, it is made an effort the other alternative medicine through the research process of traditional medicine that expected can become the alternative medicine of sleep-upset with the minimize side effect, that will be tested on ginger research.*

Objectives. *This research has purpose to find out whether ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) has hypnotic effect.*

Methods. *This research uses 30 mencit, which divided into 6 groups of treatment. The used method is induction method with fenobarbital as sleep induction. For negative control used CMC 2 %. For positive control used diazepam and for test material is ginger extract with the dose 0,8 %, 1,6 %, 3,2 %, and 6,4 % that given peroral (T=0), continued with fenobarbital induction as intraperitoneal in the forty fifth minutes (T=45). Measured data is the sleep period of mencit in minute continued with statistic analysis one way of ANAVA with average different test of Tukzy HSD with $\alpha = 0,05$ using SPSS program Version 11.0.*

Results. *The research result show that the sleep period of mencit in minute which given the ginger extract is longer than the giving of aquadest.*

Conclusions. *The ginger extract especially the dose 1,6 %, 3,2 %, and 6,4 % has hypnotic effect.*

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRAC</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	2
I.3 Maksud dan Tujuan.....	2
I.4 Kegunaan Penelitian.....	2
I.4.1 Akademis.....	2
I.4.2 Praktis.....	3
I.5 Kerangka Pemikiran.....	3
I.6 Metode Penelitian.....	4
I.7 Lokasi dan Waktu.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kesadaran.....	5
2.2 Tidur.....	5
2.2.1 Fisiologi Tidur.....	6
2.2.2 Tipe Tidur.....	6
2.2.2.1 Tidur Non-REM atau Tidur Tenang	6
2.2.2.2 Tidur REM atau Tidur Paradoksal.....	8

2.2.3 Teori Tentang Tidur.....	8
2.2.4 Peran Pusat Neuron dan Hormonal Terhadap Tidur.....	8
2.3 Insomnia.....	9
2.4 Hipnotik Sedatif.....	10
2.5 Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rosc.).....	11
2.5.1 Taksonomi	11
2.5.2 Khasiat Jahe.....	12
2.5.3 Kandungan Kimia Jahe.....	12
2.5.3.1 Minyak atsiri Mengandung Terpenoid.....	12
2.5.3.2 Mekanisme Kerja Minyak Atsiri atau Terpenoid.....	13
2.6 Obat Golongan Barbiturat.....	13
2.6.1 Struktur Kimia Barbiturat.....	14
2.6.2 Mekanisme Kerja Barbiturat	14
2.6.3 Farmakokinetik Barbiturat.....	14
2.6.4 Farmakodinamik Barbiturat.....	16
2.6.4.1 Terhadap SSP.....	16
2.6.4.2 Terhadap Pernafasan.....	16
2.6.4.3 Terhadap Pencernaan.....	16
2.6.4.4 Terhadap Sistem Kardiovaskuler.....	17
2.6.5 Efek Samping Barbiturat.....	17
2.7 Golongan Benzodiazepin.....	18
2.7.1 Struktur Kimia Benzodiazepin.....	18
2.7.2 Mekanisme Kerja Benzodiazepin.....	18
2.7.3 Farmakokinetik Benzodiazepin.....	19
2.7.4 Farmakodinamik Benzodiazepin.....	19
2.7.4.1 Terhadap SSP.....	19
2.7.4.2 Terhadap Pernafasan.....	20
2.7.4.3 Terhadap Pencernaan.....	20
2.7.4.4 Terhadap Sistem Kardiovaskuler.....	20
2.7.5 Efek Samping Benzodiazepin.....	20

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan.....	22
3.2 Hewan Coba.....	22
3.3 Pembuatan Ekstrak Jahe.....	23
3.4 Metode Penelitian.....	23
3.4.1 Desain Penelitian..	23
3.4.2 Variabel Penelitian.....	23
3.4.3 Metode Penarikan Sampel.....	24
3.4.4 Prosedur Kerja.....	24
3.4.5 Metode analisis.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan.....	26
4.2 Uji hipotesis.....	29

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30

DAFTAR PUSTAKA.....	31
---------------------	----

LAMPIRAN.....	33
---------------	----

RIWAYAT HIDUP.....	37
--------------------	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.3 Grafik Tidur Fase Tidur REM dan Non-REM.....	7
Grafik 4.1 Grafik Perbandingan Efektivitas Hipnotik Tiap Kelompok Berdasarkan Rata-rata Lama Tidur.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengamatan Lama Tidur Dalam Berbagai Kelompok Perlakuan..	26
Tabel 4.2 Tabel Hasil ANAVA Pada Berbagai Kelompok Perlakuan.....	27
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji Beda Rata-rata TUKEY HSD Tiap Kelompok.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perubahan Gelombang EEG dari Mengantuk sampai ke Fase Tidur Dalam...	7
Gambar 2.2 Perubahan Gelombang EEG pada Fase-fase Tidur Non-REM sampai Tidur REM.....	7
Gambar 2.3 Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rosc.)	11
Gambar 2.4 Struktur Kimia Benzodiazepin.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan dosis Obat dan Ekstrak Jahe.....	33
Lampiran 2 Hasil Perhitungan Statistik Secara ANAVA Satu Arah.....	34
Lampiran 3 Hasil Perhitungan Uji Beda Rata-rata Cara TUKEY HSD Memakai Program SPSS Versi 11.0.....	35
Lampiran 4 Hasil Percobaan Penelitian Berbagai Kelompok Perlakuan	36