

## ABSTRAK

### **EFEK EKSTRAK ETANOL BUAH KETUMBAR (*Coriandri fructus*) PADA VARIASI DOSIS HIPNOTIK TERHADAP KOORDINASI MOTORIK MENCIT BETINA GALUR *Swiss Webster***

Sabrina Leonita , 2007. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr.,M.Kes

Pembimbing II :Sylvia Soeng, dr.,M.Kes

T Buah ketumbar (*Coriandri fructus*) selain digunakan sebagai bumbu masakan juga sering digunakan dalam pengobatan tradisional, termasuk untuk mengatasi insomnia. Penelitian efek hipnotik sedatif dari ekstrak etanol buah ketumbar sebelumnya pernah dilakukan sedangkan pengaruhnya terhadap koordinasi motorik belum dilakukan. Tujuan dari penelitian ini untuk menguji efek ekstrak etanol buah ketumbar pada dosis hipnotik terhadap koordinasi motorik.

Penelitian ini menggunakan metoda prospektif eksperimental sungguhan, memakai Rancang Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif, dengan hewan coba mencit betina galur *Swiss Webster* ,berat badan 24-27 gr sebanyak 25 ekor yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan (n=5), yaitu kelompok yang diberi ekstrak etanol buah ketumbar dosis 1(19.5 mg/KgBB), dosis 2(39 mg/KgBB), dosis III (78 mg/KgBB) serta NaCMC 1% sebagai kontrol dan alprazolam dosis 0.0325 mg/KgBB sebagai pembanding. Data yang diukur adalah besarnya sudut luncur dalam derajat. Data dianalisis dengan ANAVA satu arah dilanjutkan dengan Tukey *HSD* dengan  $\alpha=0.05$ , menggunakan program SPSS 11.0

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan sudut luncur yang signifikan pada kelompok yang diberi ekstrak etanol buah ketumbar dosis 1 dan dosis 2 terhadap kelompok kontrol ( $p<0.05$ ). Kelompok I dan III tidak memiliki perbedaan bermakna. Sedangkan ekstrak etanol buah ketumbar dosis 2 tidak berbeda signifikan dengan kontrol( $p>0.05$ ). Efek ekstrak etanol buah ketumbar dosis 1, dosis 2, dan dosis 3 berbeda sangat signifikan dengan pembanding ( $p<0.05$ ).

Kesimpulan pemberian ekstrak etanol buah ketumbar dosis 1 dan dosis 3 menyebabkan gangguan koordinasi motorik pada mencit betina galur *Swiss webster*.

Kata kunci: Buah ketumbar, koordinasi motorik, mencit galur *Swiss Webster*.

## **ABSTRACT**

### ***The Effect of Coriandri fructus Ethanol Extract in Variant Hypnotic Dose on the Motoric Coordination of Female Swiss Webster Mice***

**Sabrina Leonita, 2007. First tutor: Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes**

**Second tutor: Sylvia Soeng, dr., M.Kes**

*Coriandri fructus has been used as food seasoning, but it was also known as traditional drugs for insomnia.*

*The aim of this research was to study the effect of Coriandri fructus ethanol extract in hypnotic dose on the motoric coordination. The research was a real prospective experimental and comparative experimental study with a Complete Random Design (CRD). It was conducted to 25 female Swiss Webster mice when were divided into 5 groups. Three groups were treated with Coriandri fructus ethanol ekstrak (CFEE) in different doses, ie. 19.5 mg/KgBW, 39 mg/KgBW and 78 mg/KgBW. The comparison group was given Alprazolam 0.0325 g/KgBW and the control group was given NaCMC 2%. The parameter measured was the sliding angle in degree. Data was analysed statistically using one way ANOVA and continued by Tukey HSD ( $\alpha=0.05$ ).*

*The results showed that there was a significant difference between the group who were given 19.5 mg/KgBW and 78 mg/KgBW CFEE into the control group, but there was no significant difference between three treated groups; while the group who was treated with 39 mg/KgBW CFEE showed no significant difference into the control group. All the three treated groups showed significant difference with the comparison group.*

*The conclusion CFEE can cause disorder to the motoric coordination in female Swiss Webster mice.*

*Key words : Coriandri fructus, motoric coordination, Swiss Webster mice.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	3
1.6 Metodologi .....	4
1.7 Lokasi dan waktu .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Sistem Keseimbangan .....	5
2.2 Aparatus vestibularis .....	5
2.2.1 Hubungan Neuron antara Aparatus Vestibularis dengan SSP .....	6
2.2.2 Faktor-faktor lain yang berhubungan dengan keseimbangan .....	7
2.3 Insomnia .....	8
2.4 Benzodiazepin .....	9
2.4.1 Farmakokinetika .....	9

2.4.2	Farmakodinamik .....	10
2.4.3	Efek Samping .....	10
2.5	Alprazolam .....	10
2.5.1	Farmakodinamik .....	11
2.5.2	Farmakokinetik .....	11
2.5.3	Efek samping .....	11
2.6	Ketumbar .....	11
2.6.1	Deskripsi Ketumbar .....	12
2.6.2	Klasifikasi .....	12
2.6.3	Kandungan Kimia .....	13
2.6.4	Manfaat .....	13
2.7	Mekanisme Kerja Coriandri fructus terhadap koordinasi motorik .....	14
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....		15
3.1	Desain Penelitian .....	15
3.2	Bahan dan Alat .....	15
3.2.1	Bahan Penelitian .....	15
3.2.2	Alat yang digunakan .....	15
3.3	Metode Penarikan Sampel .....	16
3.4	Variabel Penelitian .....	16
3.5	Persiapan Penelitian .....	16
3.6	Prosedur Penelitian .....	17
3.7	Data yang Diukur .....	18
3.8	Analisis Data .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		20
4.1	Hasil Penelitian .....	20
4.2	Uji Hipotesis .....	22
BAB V KESIMPULAN DAN PEMBAHASAN .....		24
5.1	Kesimpulan .....	24

5.2 Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA .....	25
LAMPIRAN 1.....	28
LAMPIRAN 2.....	29
LAMPIRAN 3.....	32
LAMPIRAN 4.....	33
RIWAYAT HIDUP.....	35

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Sudut luncur berbagai perlakuan.....	20
Tabel 4.2 Uji ANAVA terhadap rerata sudut luncur antar kelompok perlakuan..	21
Tabel 4.3 Uji Tukey HSD terhadap beda rata-rata sudut luncur antar kelompok perlakuan.....	21

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aparatus vestibularis .....	6
Gambar 2.2 Coriandri fructus .....	12
Gambar 2.3 <i>Coriandrum sativum L</i> .....	13
Gambar 3.1 Papan luncur .....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 PROSEDUR EKSTRAKSI BUAH KETUMBAR PELARUT ETANOL.....	28
LAMPIRAN 2 PERHITUNGAN DOSIS.....	29
LAMPIRAN 3 DATA KASAR HASIL PERCOBAAN (Sudut luncur).....	32
LAMPIRAN 4 UJI STATISTIK .....	33