

## ABSTRAK

Efek ekstrak biji pala (*Myristiceae semen*) terhadap koordinasi motorik  
mencit galur Swiss Webster

Andhi Purabaya, 2005. Pembimbing 1 : Dr. Sugiarto Puradisastra, M.Kes.  
Pembimbing 2 : Dr. Jo Suherman, MS.

Insomnia adalah salah satu keluhan yang sering didapati pada praktik dokter dan penanganannya membutuhkan diagnosa yang benar. Obat-obatan yang digunakan saat ini banyak menimbulkan kontroversi, sehingga banyak orang sering menggunakan obat alternatif sebagai obat anti insomnia, salah satunya adalah biji pala (*Myristiceae semen*).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari efek yang tidak diinginkan dari penggunaan biji pala (*myristiceae semen*), yaitu gangguan koordinasi motorik. Dalam penelitian ini digunakan 24 mencit galur Swiss Webster yang dibagi menjadi 6 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif (NaCMC 1%), kontrol positif (alprazolam tablet 0,25 mg), kelompok yg diberi ekstak biji pala dosis 1DM, 5DM, 10DM, 20DM per oral. Masing masing kelompok dilihat sudut luncurnya. Analisis statistik menggunakan uji ANAVA dilanjutkan uji beda rata-rata Tukey dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan dosis 10DM, 20DM dapat menimbulkan gangguan koordinasi motorik.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan biji pala dapat menimbulkan gangguan koordinasi motorik pada dosis 10 dan 20 DM

## ***ABSTRACT***

### ***The effect of nutmeg's seed extract (*Myristiceae semen*) considering motoric coordination on mouse furrow Swiss Webster***

Andhi Purabaya, 2005. *Tutor 1 : Dr. Sugiarto Puradisastra, M.Kes.*

*Tutor 2 : Dr. Jo Suherman, MS.*

*Insomnia is one of common symptoms in clinical practices and need the proper diagnose to treat it. Nowadays many drugs make controversial, so many people move to alternative medicine, and one of them is nutmeg's seed (*Myristiceae semen*).*

*The aim of this experiment is to examine the side effect of nutmeg's seed (*Myristiceae semen*) that is motoric incoordination.*

*In this experiment use 24 mice furrow Swiss Webster and split into 6 groups of treatment. The treatments are NaCMC 1% (control -), Alprazolam tablet 0,25mg (control +), and varying concentration of nutmeg's seed extract (1DM, 5DM, 10DM, 20DM). Each group will be inspected the falling angle. Data analysis using statistical use ANOVA follows by Tukey's different mean test,  $\alpha = 0, 05$ .*

*The result show in 10DM, 20DM concentration, the motoric incoordination will appear.*

*The conclusion of this experiment is nutmeg's seed (*Myristiceae semen*) induce motoric incoordination at 10 and 20 DM*

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 Tujuan.....	2
1.4 Kerangka pemikiran.....	2
1.5 Kegunaan Penelitian	
1.5.1 Kegunaan Akademis.....	3
1.5.2 Kegunaan Praktis.....	3
1.6 Hipotesis Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Keseimbangan.....	5
2.1.1 Aparatus Vestibular.....	5

2.1.2	Fungsi Utrikulus dan Sakulus dalam menjaga keseimbangan statik.....	7
2.1.3	Reflek Sikap Vestibuler.....	8
2.1.4	Mekanisme Vestibular Dalam Menstabilkan Mata.....	9
2.1.5	Proprioseptor Leher.....	9
2.1.6	Hubungan Nuronal Antara Aparatus Vestibular dengan SSP...11	
2.2	Benzodiazepin.....	13
2.2.1	Farmakokinetik Benzodiazepin.....	14
2.2.2	Farmakodinamik benzodiazepin.....	15
2.2.3	Efek Samping Benzodiazepin.....	15
2.3	Pala ( <i>Myristiceae fragrans</i> Houtt).....	16
2.3.1	Sejarah Singkat.....	16
2.3.2	Manfaat Buah Pala.....	19

### **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

3.1	Desain Penelitian.....	21
3.2	Bahan dan Alat.....	21
3.2.1	Bahan Penelitian.....	21
3.2.2	Alat-alat yang Digunakan.....	21
3.3	Metode Penelitian.....	22
3.4	Persiapan Penelitian.....	23
3.4.1	Pembuatan ekstrak biji pala ( <i>Myristiceae semen</i> ).....	23
3.4.2	Persiapan Hewan Coba.....	23
3.5	Variabel Penelitian.....	24
3.6	Prosedur Penelitian.....	24
3.7	Data yang diukur.....	25
3.8	Analisis Data.....	25

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1    Uji Statistik.....	26
4.2    Uji Hipotesis.....	28
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>32</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENYUSUN.....</b>	<b>37</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 hasil pengamatan rata-rata sudut luncur dari berbagai perlakuan.....	26
Tabel 4.2 hasil ANAVA dan Uji beda rata rata Tukay.....	27

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Hubungan antara nervus vestibularis yang melalui nuklei vestibularis (daerah putih berbentuk oval) dengan daerah lain dalam sistem saraf pusat.....	11
Gambar 2.3 Buah Pala ( <i>Myristiceae</i> semen).....	18
Gambar 3.1 Alat percobaan, berupa papan luncur dengan busur derajat.....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Data Pengamatan sudut luncur berbagai perlakuan.....	31
Lampiran 2 Perhitungan Dosis.....	32
Lampiran 3 uji oneway, anova.....	34
Lampiran 4 uji beda rata-rata tukey.....	35
Lampiran 5 tes homogen.....	36