

## ABSTRAK

### PENGARUH FRAKSI N-HEKSAN DAN FRAKSI SISA BIJI PALA (*Myristica fragrans* Houtt.) TERHADAP PERILAKU SEKSUAL TIKUS JANTAN GALUR *Wistar*

Dian Melani, 2009, Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes  
Pembimbing II : Teresa Liliana W., S. Si, M.Kes

Masalah disfungsi seksual dapat menyebabkan ketidakharmonisan dalam rumah tangga. Upaya untuk mengatasi masalah ini dengan mengkonsumsi testosteron, penggunaan testosteron jangka lama dapat menimbulkan efek samping fatal seperti kanker prostat. Pala adalah salah satu tanaman tradisional Indonesia mempunyai khasiat aphrodisiak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fraksi n-heksan dan fraksi sisa biji Pala (*Myristica fragrans* Houtt.) terhadap perilaku seksual tikus jantan galur *Wistar* yaitu *introducing* dan *mounting*.

Penelitian ini menggunakan metode prospektif eksperimental sungguhan bersifat komparatif dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hewan coba yaitu 25 ekor tikus jantan yang dibagi secara acak dalam 5 kelompok perlakuan (n=5) kemudian diberi fraksi n-heksan Pala dosis 195 (KP-1) dan 390 mg/kgBB (KP-2), fraksi sisa Pala dosis 105 mg/kgBB (KP-3), kelompok pembanding diberi Eugenol 26 mg/kgBB, dan kontrol (*Na-CMC* 1%). Data yang diamati adalah perilaku seksual tikus jantan berupa pengenalan (*introducing*) dan penunggang (*mounting*). Analisis data menggunakan *One way ANOVA* dilanjutkan uji *LSD* dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi *introducing* KP-1, KP-2, KP-3 pada hari kelima ( $p_1=0.005$ ,  $p_2=0.001$ ,  $p_3=0.003$ ) dan ketujuh ( $p_1=0.000$ ,  $p_2=0.001$ ,  $p_3=0.006$ ) berbeda sangat signifikan dengan kontrol. Frekuensi *mounting* KP-1, KP-2, KP-3 pada hari kelima ( $p_1=0.457$ ,  $p_2$  dan  $p_3=0.637$ ) menunjukkan hasil yang tidak signifikan dengan kontrol, sedangkan pada hari ketujuh hanya KP-1 yang berbeda signifikan ( $p=0.015$ ).

Kesimpulan penelitian adalah fraksi n-heksan biji Pala berpengaruh meningkatkan perilaku seksual, baik *introducing* maupun *mounting*. Fraksi sisa biji Pala berpengaruh meningkatkan perilaku seksual, terutama *introducing*.

Kata kunci : fraksi n-heksan biji Pala, fraksi sisa biji pala, perilaku seksual, aphrodisiak

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF N-HEKSAN FRACTION AND WASTE FRACTION OF NUTMEG (*Myristica fragrans*) ON SEXUAL BEHAVIOUR OF Wistar MOUSE**

Dian Melani, 2009, *1<sup>st</sup> Tutor* : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes  
*2<sup>nd</sup> Tutor* : Teresa Liliana W., S. Si, M.Kes

*Sexual dysfunction can cause family disharmonies issues nowadays. Consuming testosterone is a way to solve this problem, which in long term use could cause fatal side effect, such as prostatic cancer. Nutmeg, as one of Indonesian traditional plant has the aphrodisiac function.*

*The aim of this experiment is to examine the efficacy of n-heksan fraction and remain fraction of nutmeg on sexual behavior of Wistar Mouse.*

*This experiment is based on the real experimental perspective with comparative characteristic method using Random Complete Design. Twenty five male mouse of Wistar strain were divided randomly into five groups (n=5). The treated groups were administered with n-heksan fraction of nutmeg with doses 195 (KP1) and 390 mg/kgBW (KP2), and waste fraction of nutmeg 105 mg/kgBW (KP3) orally. Standard group was administered with eugenol 26 mg/kgBW and the control group with 1% of Na CMC solution. The analyzed data using Repeated Measurement ANOVA, followed with LSD test with  $\alpha = 0,05$ .*

*The result shows that introducing frequency of KP1, KP2, KP3 on the fifth day ( $p_1=0.005$ ,  $p_2=0.001$ ,  $p_3=0.003$ ) and on the seventh day ( $p_1=0.000$ ,  $p_2=0.001$ ,  $p_3=0.006$ ) are very significantly different compared to the control. Mounting frequency of KP1, KP2, KP3 on the fifth day ( $p_1=0.457$ ,  $p_2$  and  $p_3=0.637$ ) are not significantly compared to the control group, but on the seventh day only KP1 is very significantly different ( $p=0,015$ ).*

*The conclusion is n-heksan fraction of nutmeg may improve sexual behavior, both introducing and mounting. Waste fraction of nutmeg may improve sexual behavior, especially in introducing.*

*Key words : n-heksan fraction of nutmeg, waste fraction of nutmeg, sexual behavior, aphrodisiac*

## DAFTAR ISI

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

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	3
1.6 Metodologi .....	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Libido .....	5
2.2 Fisiologi Timbulnya Libido .....	5

2.2.1 Pengaturan Libido oleh Sistem Saraf.....	5
2.2.2 Peran Endokrin.....	10
2.3 Respons Seksual.....	11
2.3.1 Rangkaian Respons Seksual (SRC) .....	12
2.4 Gangguan Seksual pada Laki-laki.....	17
2.4.1 Disfungsi Ereksi .....	17
2.4.2 Ejakulasi Dini .....	17
2.4.3 Gangguan Libido.....	18
2.5 Faktor yang Menyebabkan Gangguan Libido pada Laki-laki.....	18
2.6 Eugenol .....	18
2.6.1 Penggunaan Eugenol.....	19
2.6.2 Toksisitas Eugenol .....	20
2.7 Tumbuhan Pala .....	21
2.7.1 Taksonomi Tumbuhan Pala .....	21
2.7.2 Penyebaran dan Morfologi Tumbuhan Pala.....	22
2.7.3 Kandungan Zat Aktif Tumbuhan Pala .....	23
2.7.3 Aktivitas Farmakologi Tumbuhan Pala .....	23

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

3.1 Bahan Penelitian .....	24
3.1.1 Bahan Kimia dan Bahan Uji .....	24
3.1.2 Hewan Coba.....	24
3.2 Alat-alat Penelitian.....	24
3.3 Metode Penelitian .....	25
3.3.1 Disain Penelitian .....	25
3.3.2 Variabel Penelitian .....	25
3.3.3 Metoda Penarikan Sampel .....	27
3.3.4 Persiapan Hewan Coba .....	27

3.3.5	Prosedur Penelitian .....	27
3.3.6	Hipotesis Penelitian.....	29
3.3.7	Kriteria Uji .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	31
4.2	Uji Hipotesis Penelitian .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	45
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....		46
LAMPIRAN.....		50
RIWAYAT HIDUP.....		64

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Rerata <i>introducing</i> .....	31
Tabel 4.2 <i>One-way ANOVA</i> terhadap Jumlah <i>Introducing</i> Hari ke-5.....	32
Tabel 4.3 Uji <i>LSD</i> terhadap Jumlah <i>Introducing</i> Hari ke-5.....	33
Tabel 4.4 <i>One-way ANOVA</i> terhadap Jumlah <i>Introducing</i> Hari ke-7.....	34
Tabel 4.5 Uji <i>LSD</i> terhadap Jumlah <i>Introducing</i> Hari ke-7.....	35
Tabel 4.6 Rerata <i>mounting</i> .....	37
Tabel 4.7 <i>One-way ANOVA</i> terhadap Jumlah <i>Mounting</i> Hari ke-5.....	38
Tabel 4.8 <i>One-way ANOVA</i> terhadap Jumlah <i>Mounting</i> Hari ke-7.....	38
Tabel 4.9 Uji <i>LSD</i> terhadap Jumlah <i>Mounting</i> Hari ke-7.....	39

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pengaturan Libido oleh Sistem Saraf.....	6
Gambar 2.2 Struktur Otak Manusia .....	7
Gambar 2.3 Sistem Limbik .....	9
Gambar 2.4 Pengaruh Feromon terhadap Perilaku Seksual.....	9
Gambar 2.5 Testosteron dan Dihidrotestosteron.....	10
Gambar 2.6 Rangkaian Respons Seksual.....	12
Gambar 2.7 Tahap Istirahat.....	12
Gambar 2.8 Tahap <i>Excitement</i> .....	13
Gambar 2.9 Tahap <i>Plateau</i> .....	14
Gambar 2.10 Tahap Orgasme .....	15
Gambar 2.11 Tahap Resolusi .....	16
Gambar 2.12 Cengkeh.....	19
Gambar 2.13 Susunan Kimia Eugenol .....	19
Gambar 2.14 Eugenol sebagai Analgesik dan anti-bakteri .....	20
Gambar 2.15 Morfologi Pala.....	22
Gambar 3.1 Pengenalan ( <i>Introducing</i> ).....	26
Gambar 3.2 Penunggang ( <i>Mounting</i> ).....	26

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Perbandingan Rerata <i>Introducing</i> .....	36
Grafik 4.2 Perbandingan Rerata <i>Mounting</i> .....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Pembuatan dan Perhitungan Dosis fraksi-fraksi Pala .....	50
LAMPIRAN 2 Perhitungan Dosis Eugenol .....	52
LAMPIRAN 3 Data Kasar Penelitian .....	53
LAMPIRAN 4 Analisis Data .....	56
LAMPIRAN 5 Foto Penelitian .....	62

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Dian Melani  
NRP : 0510142  
Tempat dan Tanggal Lahir : Mataram, 27 Mei 1987  
Alamat : Jl. Teguh Faisal no. 12, Mataram 83236  
Riwayat Pendidikan :  
TK Don Bosco Mataram, 1993  
SDK St. Antonius Mataram, 1999  
SLTPK Kesuma Mataram, 2002  
SMAK St. Aloysius Bandung, 2005  
Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung  
angkatan 2005