

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK ETANOL BIJI PALA (*Myristicae semen*) TERHADAP PERILAKU SEKSUAL MENCIT JANTAN GALUR *Swiss-Webster*

Ratna Dewi Reynando, 2007. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Pembimbing II : Slamet Santosa, dr., M.Kes.

Aktivitas seksual merupakan salah satu fungsi biologis manusia. Namun seringkali aktivitas seksual itu berjalan dengan tidak lancar, salah satunya ialah menurunnya gairah seksual. *Journal of the American Health Association* menunjukkan bahwa 5% pria mengalami penurunan gairah seksual sehingga banyak kaum pria yang berusaha meningkatkan gairah seksual. Penggunaan obat kuat modern dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya sehingga obat tradisional yang relatif minimal efek sampingnya, murah dan mudah didapat menjadi alternatif, salah satunya dengan menggunakan pala yang dipercaya berefek afrodisiak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek ekstrak etanol biji pala dalam menimbulkan perilaku seksual.

Penelitian menggunakan metode prospektif eksperimental sungguhan, memakai Rancangan Acak Lengkap yang bersifat komparatif. Hewan coba mencit jantan berusia 2-3 bulan, berat badan 24-27 gram dibagi 4 kelompok ($n=4$), kelompok I diberi ekstrak etanol biji pala dosis 500 mg/kg BB (EEBP-1), kelompok II diberi ekstrak etanol biji pala dosis 750 mg/kg BB (EEBP-2), kelompok III diberi *Natrium Carboxy Methyl Cellulosa* 1% (kontrol), dan kelompok IV diberi Andriol 10.4 mg/kg BB (pembanding). Keempat kelompok diberi perlakuan setiap hari selama 7 hari. Data yang diukur adalah pengenalan (*introducing*) dan penunggangangan (*mounting*) yang diamati pada hari kelima dan ketujuh. Analisis data dengan ANAVA satu arah, dilanjutkan uji Tukey *HSD* dengan $\alpha=0.05$, menggunakan program SPSS 13.0.

Hasil penelitian, EEBP dosis 500 mg/kg BB berefek menimbulkan *introducing* pada hari kelima ($p=0.004$) dan *mounting* pada hari kelima ($p=0.001$) dan potensinya setara dengan Andriol ($p<0.05$).

Kesimpulan, EEBP dosis 500 mg/kg BB berefek menimbulkan perilaku seksual.

Kata kunci: pala, libido, sistem limbik.

ABSTRACT

SEXUAL BEHAVIOUR EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF NUTMEG SEED (*Myristicae semen*) ON MALE MICE STRAIN Swiss-Webster

Ratna Dewi Reynando, 2007. *1st Tutor* : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.

2nd Tutor : Slamet Santosa, dr., M.Kes.

Sexual activity is one of the human biological needs. Journal of the American Health Association showed that 5% man had a decreased of sexual enthusiasm, so that many men trying to improve their sexual enthusiasm. Modern strong drugs usage in long time can generated dangerous side effects. Traditional drugs with relative smaller side effects, cheaper, and easy to get had become an alternative way, one of them was nutmeg seed which trusted had aphrodisiac effect.

The purpose of this research was to know the effect of ethanol extract of nutmeg seed on the increase of sexual behaviour.

This research was a real prospective experimental method, using random complete design, characteristic of comparative. The animals for the samples were adult male mice strain Swiss-Webster, which age ranges about 2-3 month, their weight were 24-27 grams. The mice were randomly divided into 4 groups (n=4), first group were given ethanol extract of nutmeg seed 500 mg/kg BW (EEBP-1), second group were given ethanol extract of nutmeg seed 750 mg/kg BW (EEBP-2), negative and comparison groups (Natrium Carboxy Methyl Cellulosa 1% and andriol 10,4 mg/kg BW). All groups were treated everyday for 7 days. Data observed were introducing and mounting which were observed on the 5th and 7th day. Data analysis with one way ANOVA, followed by Tukey HSD test with $\alpha=0.05$, using SPSS 13.0 program.

The results, the first dose of EEBP have showed the introducing on the 5th (p=0.004) and mounting on the 5th day (p=0.001) and the potency was equal with andriol (p<0.05)

The conclusions is that ethanol extract of nutmeg seed 1st dose (500 mg/kg BW) showed sexual behaviour.

Key word: nutmeg, libido, lymbic system.

PRAKATA

Puji dan syukur hamba haturkan kepada Tuhan yang Maha Kuasa atas berkat rahmat dan anugerah-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan pembuatan karya tulis ini. Tulisan ini disusun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Selama pembuatan karya tulis ini, banyak pihak – pihak yang senantiasa membantu dan mendukung penulis. Untuk itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes. selaku dosen pembimbing utama, yang telah memberikan waktu, pikiran, kesabaran, bimbingan, dan dorongan semangat selama pembuatan karya tulis ini.
- Slamet Santosa, dr., M.Kes. selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan waktu, pikiran, kesabaran, bimbingan, dan dorongan semangat selama pembuatan karya tulis ini.
- Tim KTI, untuk kesempatan dan sarana yang telah diberikan kepada saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Rekan kerja penulis: Maria Enrica, Sinthania, dan Indri Sidjabat untuk semua dukungan dan informasi. Terima kasih untuk kerja samanya.
- Dwi Argo Wijanarko atas kesabaran, perhatian, dukungan dan bantuannya setiap saat kepada penulis.
- Teman-teman penulis: Kak Caesario, Kak Rini Dian Lestari, Fanny Rusaydimanto, Rahmi Ilmiya, Cindra Paskaria, atas semua bantuannya selama penelitian dan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Sahabat-sahabat penulis: Ni Putu Widiyanti, Meriza Yacinda, Nova Lasmaria, Sang Mei Mei, Yanes, atas dukungannya.
- Karyawan di Laboratorium Farmakologi atas segala bantuan yang diberikan selama penelitian.
- Pak Deni yang telah memberikan bantuan buku-buku untuk mencari bahan-bahan tulisan.

- Perpustakaan FK UKM sebagai tempat bagi penulis untuk mencari bahan-bahan tulisan.
- Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes dan Ellya Rosa Delima, dr. atas kritik, saran, dan informasi tentang karya tulis ini.
- Yang terakhir dan sangat spesial buat Mama dan Papa. Terima kasih yang tak terkira atas semua doa yang tak pernah terputus, juga segala dukungan dan kesabarannya. Aku sayang kalian.
Dan untuk semua pihak yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih buat semua bantuannya.

Akhir kata, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat menjadi lebih baik dan dapat berguna bagi kita semua.

Tuhan memberkati.

Bandung, Januari 2007

Ratna Dewi Reynando

DAFTAR ISI

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	Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	2
1.5	Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	
	1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
	1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	4
1.6	Metodologi Penelitian.....	4
1.7	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Libido.....	5
	2.1.1 Fisiologi Timbulnya Libido.....	5
	2.1.1.1 Secara Hormonal.....	5
	2.1.1.2 Pengendalian Oleh Sistem Saraf.....	6

2.2	Rangsangan Seksual.....	14
2.2.1	Mekanisme Rangsangan Seksual.....	14
2.2.2	Siklus Respon Seksual.....	15
2.3	Disfungsi Seksual Pada Pria.....	18
2.4	Pengobatan Disfungsi Seksual Pada Pria.....	19
2.5	Andriol.....	20
2.6	Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.).....	21
2.6.1	Taksonomi Tanaman.....	21
2.6.2	Morfologi Tanaman.....	21
2.6.3	Penyebaran Tanaman.....	23
2.6.4	Kegunaan Tanaman.....	23
2.6.5	Kandungan Zat Aktif.....	24
2.6.6	Aktivitas Farmakologi.....	24

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1	Bahan dan Alat-Alat Penelitian	
3.1.1	Bahan Penelitian.....	27
3.1.2	Alat-alat yang digunakan.....	27
3.2	Hewan Coba.....	28
3.3	Metode Penelitian	
3.3.1	Desain Penelitian.....	28
3.3.2	Variabel Penelitian.....	28
3.3.3	Metode Penarikan Sampel.....	30
3.3.4	Penyimpulan Bahan Uji.....	30
3.3.5	Prosedur Ekstraksi Pala.....	30
3.3.6	Persiapan Hewan Coba.....	31
3.3.7	Prosedur Penelitian.....	31
3.3.9	Analisis Data.....	32
3.3.10	Kriteria Uji.....	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	34
4.2	Uji Hipotesis.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA	42
----------------------	----

LAMPIRAN 1	45
------------------	----

LAMPIRAN 2	47
------------------	----

LAMPIRAN 3	48
------------------	----

LAMPIRAN 4.....	50
-----------------	----

RIWAYAT HIDUP.....	59
--------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Frekuensi Minimal, Maksimal, dan Rerata <i>Introducing</i> hari kelima...34
Tabel 4.2	Uji ANAVA Terhadap Rerata <i>Introducing</i> hari kelima35
Tabel 4.3	Uji Tukey <i>HSD</i> Terhadap Rerata <i>Introducing</i> hari kelima36
Tabel 4.4	Frekuensi Minimal, Maksimal, dan Rerata <i>Mounting</i> hari ketujuh37
Tabel 4.5	Uji ANAVA Terhadap Rerata <i>Mounting</i> hari ketujuh.....38
Tabel 4.6	Uji Tukey <i>HSD</i> Terhadap Rerata <i>Mounting</i> hari ketujuh38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sistem Limbik	7
Gambar 2.2	Amigdala dan Hipokampus	8
Gambar 2.3	Girus Singulatum	9
Gambar 2.4	Fornix dan Girus Parahipokampal.....	9
Gambar 2.5	Septum.....	10
Gambar 2.6	Prefrontal.....	10
Gambar 2.7	Talamus dan Hipotalamus.....	11
Gambar 2.8	Tegmentum Anterior	12
Gambar 2.9	Vomero-Nasal Organ	13
Gambar 2.10	Lokasi Reseptor Spesifik Hormon Seks Pada Tikus Jantan.....	14
Gambar 2.11	Siklus Respon Seksual	16
Gambar 2.12	Tanaman Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.)	22
Gambar 2.13	Pala Makasar	22
Gambar 2.14	Struktur Kimia Myristicin	25
Gambar 2.15	<i>Nucleus Accumbens</i>	26
Gambar 3.1	Pengenalan (<i>introducing</i>).....	29
Gambar 3.2	Penunggang (<i>mounting</i>)	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Perhitungan Dosis.....	45
Lampiran 2	Alur Penelitian.....	47
Lampiran 3	Data Kasar Penelitian.....	48
Lampiran 4	Uji Statistik.....	50