

## ABSTRAK

### PENGARUH EKSTRAK ETANOL BAWANG PUTIH TERHADAP PERILAKU SEKSUAL MENCIT JANTAN GALUR *Swiss-webster*

Frans Samuel, 2007, Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr.,M.Kes  
Pembimbing II : Caroline Tan Sardjono,dr.,PhD

Dewasa ini ketidakharmonisan dalam sebuah keluarga cenderung meningkat, tidak jarang disfungsi seksual menjadi salah satu penyebabnya. Banyak laki-laki menggunakan sildenafil sitrat untuk mengatasi masalah tersebut, dengan mengesampingkan efek sampingnya, termasuk risiko mendapat serangan henti jantung. Karena itu perlu dicari alternatif guna mengatasi hal tersebut. Bawang putih merupakan tanaman tradisional, dipercaya dapat meningkatkan gairah (libido), juga dapat mengatasi masalah disfungsi seksual.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol bawang putih (*Allium Sativum* L.) terhadap perilaku seksual mencit.

Penelitian menggunakan metode prospektif eksperimental laboratorium sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang komparatif. Hewan coba yaitu 25 ekor mencit jantan yang dibagi secara acak dalam 5 kelompok perlakuan (n=5) kemudian diberi Ekstrak Etanol Bawang Putih (EEBP) dosis 500 mg/kgBB, 1000 mg/kgBB, 1500 mg/kgBB, kelompok pembanding diberi sildenafil 5mg/kgBB, dan kontrol (*Na-Carboxy Methyl Cellulose* 1%). Data yang diamati adalah jumlah pengenalan (*introducing*) dan jumlah penunggang (*mounting*). Analisis data secara statistik menggunakan *Repeated Measurement ANOVA* dilanjutkan dengan uji beda rata-rata *LSD* dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian membuktikan frekuensi *introducing* pada dosis 500mg/kgBB , dosis 1000 mg/kgBB dan 1500 mg/kgBB berbeda sangat signifikan dengan kelompok kontrol ( $p=0,002$ ), ( $p=0,000$ ) dan ( $p=0,000$ ). Frekuensi *mounting* pada dosis 500 mg/kgBB dan 1500 mg/kgBB berbeda tidak nyata dengan kelompok kontrol ( $p=0,079$ ), ( $p=0,065$ ), namun frekuensi *mounting* pada dosis 1000mg/kgBB berbeda signifikan dengan kelompok kontrol ( $p=0,014$ ).

Kesimpulan penelitian adalah ekstrak etanol bawang putih berpengaruh meningkatkan perilaku seksual.

Kata kunci : bawang putih, disfungsi seksual

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT OF GARLIC ON SEXUAL BEHAVIOUR OF Swiss-webster MICE***

Frans Samuel, 2007, *1<sup>st</sup> Tutor* : Sugiarto Puradisastra, dr.,M.Kes  
*2<sup>nd</sup> Tutor* : Caroline Tan Sardjono,dr.,PhD

*Lately, family disharmony was reported increasing due to many aspects. Sexual dysfunction was stated to be one of the important factors. Many males consume sildenafil citrate, to overcome above mentioned problem despite the unwanted side effects including the risk of cardiac arrest. Based on those findings, it is necessary to obtain a safer alternative agent. Garlic had been used for many years empirically with effect to increase libido, as well treated sexual dysfunction.*

*The aim of this experiment is to examine the efficacy of ethanolic extract of garlic to increase libido.*

*This experiment is based on the real experimental perspective method using Random Complete Design with comparative characteristic. Twenty five male mice of Swiss Webster strain were divided randomly into five groups (n=5). The treated groups were administered with ethanolic extract of garlic (EEG), 500 mg/kgBW, 1000 mg/kgBW, and 1500 mg/kgBW orally, standard group was administered with sildenafil 5mg/kgBW. The control group was administered by 1% of Na CMC solution. Data was analyzed using Repeated Measurement ANOVA, followed with LSD test with  $\alpha = 0,05$ .*

*The result shows that introducing frequency at 500 mg/kgBW), at 1000 mg/kgBW and 1500 mg/kgBW are very significantly different ( $p=0,002$ ), ( $p=0,000$ ) and ( $p=0,000$ ). Mounting frequency at 500mg/kgBW, and 1500 mg/kgBW are not significantly different with the control group ( $p=0,079$ ), ( $p=0,065$ ), but mounting frequency at 1000 mg/kgBW is significantly different with the control group ( $p=0,014$ ).*

*The conclusion is ethanolic extract of garlic may improve libido.*

*Key words : garlic, sexual dysfunction*

## 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.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

### **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 .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	4
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 Peran Endokrin.....	5
2.2.2 Pengaturan Libido Oleh Sistem Saraf.....	6
2.3 Respon Seksual .....	10
2.3.1 Rangkaian Respon Seksual (SRC).....	11
2.4 Gangguan Seksual pada Laki-laki.....	16
2.4.1 Gangguan Libido.....	16
2.4.2 Disfungsi Ereksi .....	17
2.4.3 Ejakulasi Dini / Prematur .....	18
2.5 Faktor yang Menyebabkan Gangguan libido pada Laki-laki.....	18
2.5.1 Faktor Fisik dan Endokrin.....	18
2.5.2 Faktor Psikogenik .....	19
2.5.3 Faktor Iatrogenik.....	20
2.6 Sildenafil .....	20
2.6.1 Mekanisme Kerja Sildenafil.....	21
2.6.2 Keamanan Penggunaan .....	22
2.7 Bawang Putih .....	23
2.7.1 Taksonomi.....	23
2.7.2 Penyebaran dan Morfologi.....	24
2.7.3 Kandungan Zat Aktif.....	25
2.7.4 Aktivitas Farmakologi.....	26

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

3.1 Alat dan Bahan.....	28
3.1.1 Bahan-bahan Penelitian.....	28
3.1.2 Alat-alat Penelitian.....	28
3.2 Hewan Coba.....	29

3.3 Metode Penelitian.....	29
3.3.1 Desain Penelitian.....	29
3.3.2 Variabel Penelitian.....	29
3.3.3 Metoda Penarikan Sampel.....	31
3.3.4 Persiapan Hewan Coba .....	31
3.3.5 Prosedur Penelitian .....	31
3.3.6 Kriteria Uji .....	33
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	34
4.2 Uji Hipotesis Penelitian.....	41
 <b>BAB V KESIMPULAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran.....	43
 DAFTAR PUSTAKA .....	 44
LAMPIRAN .....	48
RIWAYAT HIDUP.....	60

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Rerata <i>introducing</i> .....	34
Tabel 4.2 <i>Repeated Measurement ANOVA</i> terhadap frekuensi rerata <i>introducing</i> .....	35
Tabel 4.3 Uji <i>LSD</i> terhadap frekuensi rerata <i>introducing</i> .....	36
Tabel 4.4 Rerata <i>mounting</i> .....	38
Tabel 4.5 <i>Repeated Measurement ANOVA</i> terhadap frekuensi rerata <i>mounting</i> .....	39
Tabel 4.6 Uji <i>LSD</i> terhadap frekuensi rerata <i>mounting</i> .....	39

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pengaturan Libido oleh Sistem Saraf .....	7
Gambar 2.2 Sistem Limbik .....	9
Gambar 2.3 Struktur Otak manusia .....	9
Gambar 2.4 Pengaruh Feromon Terhadap Perilaku Seksual .....	10
Gambar 2.5 Tahap Istirahat.....	11
Gambar 2.6 Tahap <i>Excitement</i> .....	12
Gambar 2.7 Tahap <i>Plateau</i> .....	13
Gambar 2.8 Tahap Orgasme .....	14
Gambar 2.9 Tahap Resolusi.....	15
Gambar 2.10 Sildenafil .....	20
Gambar 2.11 Mekanisme Kerja Sildenafil.....	21
Gambar 2.12 Morfologi Bawang Putih.....	24
Gambar 2.13 Kandungan Zat Aktif Bawang Putih .....	25
Gambar 2.14 Pembentukan <i>Nitric Oxide</i> dari asam amino Arginin .....	26
Gambar 3.1 Pengenalan ( <i>Introducing</i> ).....	30
Gambar 3.2 Penunggangan ( <i>Mounting</i> ).....	30

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Perbandingan Frekuensi <i>Introducing</i> .....	36
Grafik 4.2 Perbandingan Frekuensi <i>Mounting</i> .....	40



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Pembuatan dan Perhitungan Dosis Ekstrak Etanol Bawang Putih.....	47
LAMPIRAN 2 Perhitungan Dosis Sildenafil Sitrat .....	49
LAMPIRAN 3 Data Kasar Penelitian .....	50
LAMPIRAN 4 Analisis Data .....	53
LAMPIRAN 5 Foto Penelitian .....	57