

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK DAUN GINKGO BILOBA (*Ginkgo biloba* L.) TERHADAP PERILAKU SEKSUAL MENCIT SWISS WEBSTER JANTAN

Christiana Ignacia, 2011. Pembimbing I: Dr.Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Pembimbing II: Sri Utami Sugeng, Dra., M.Kes.

Fungsi seksual merupakan hal yang penting bagi pria, terutama dalam kehidupan rumah tangganya. Gangguan fungsi seksual yang sering terjadi adalah disfungsi ereksi (DE). Salah satu alternatif pengobatan DE adalah ginkgo biloba. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek ekstrak daun ginkgo biloba (EGB) terhadap perilaku seksual mencit Swiss Webster jantan.

Hewan percobaan adalah 25 ekor mencit Swiss Webster jantan yang dikelompokkan secara acak menjadi 5 kelompok (n=5). Kelompok I, II, dan III secara berurut diberi EGB dosis 16, 32, dan 48mg/kgBB, kelompok IV (kontrol) diberi CMC 1%, dan kelompok V (pembanding) diberi sildenafil dosis 5mg/kgBB setiap hari selama 7 hari dan pengamatan dilakukan pada hari ketiga, kelima, dan ketujuh. Data yang diukur adalah frekuensi *introducing* dan *mounting* selama 30 menit. Analisis data menggunakan uji *one way ANOVA* dilanjutkan Tukey *HSD* dengan $\alpha = 0,05$ menggunakan program komputer.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah rerata *introducing* hari ketiga, kelima, dan ketujuh, kelompok EGB 1 (162,2), EGB 2 (181,2), dan EGB 3 (163,6) berbeda sangat bermakna dibandingkan dengan kontrol (63,2) dengan $p = 0,001$; 0,004; 0,004. Hasil penelitian terhadap rerata frekuensi *mounting* hari ketiga, kelima, dan ketujuh, kelompok EGB 1, 2, dan 3 (13,8; 19,4; 15,6) tidak menunjukkan perbedaan bermakna dibandingkan dengan kontrol (7,8) dengan $p = 0,703$; 0,168; 0,487.

Simpulan adalah EGB dosis 16, 32, dan 48mg/kgBB meningkatkan perilaku seksual, terutama *introducing*.

Kata kunci : ekstrak ginkgo biloba, *introducing*, *mounting*, disfungsi ereksi

ABSTRACT

THE EFFECT OF GINKGO BILOBA (Ginkgo biloba L.) LEAF EXTRACT ON SEXUAL BEHAVIOUR OF SWISS WEBSTER MALE MICE

Chriestiana Ignacia, 2011. *Tutor I: Dr.Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.*

Tutor II: Sri Utami Sugeng, Dra., M.Kes.

Sexual function is important for a man, especially for his marriage life. Sexual function disorder that often found is erectile dysfunction (ED). One of ED treatment is ginkgo biloba. The purpose of this research is to know the effect of ginkgo biloba leaf extract (GBE) on sexual behaviour of Swiss Webster male mice.

The experimental animals were 25 Swiss Webster male mice, which divided randomly into five groups (n=5). Group I, II, and III treated, in order, with 16, 32, 48mg/kgBW GBE, group IV (control) treated with CMC 1%, and group V (standard) treated with 5mg/kgBW Sildenafil. Treatment was given for seven days and observation was on the 3rd, 5th, and 7th day. The measured data is the frequency of introducing and mounting for 30 minutes. One way ANOVA method was used to analyze the data and continued with Tukey HSD with $\alpha = 0,05$ using a computer's program.

Result of this research showed that average numbers from introducing the 3rd, 5th, and 7th day, group I (162,2), II (181,2), and III (163,6) differed very significantly compare to control group (63,2) with $p = 0,001; 0,004; 0,004$. Average numbers from mounting on 3rd, 5th, and 7th day, group I, II, and III (13,8; 19,4; 15,6) did not show significant difference compared to control group (7,8) with $p= 0,703; 0,168; 0,487$.

The conclusion is GBE dose 16, 32, and 48mg/kgBW increase sexual behaviour, especially introducing.

Key words: ginkgo biloba extract, introducing ,mounting, erectile dysfunction.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas setiap berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Ginkgo Biloba (*Ginkgo biloba* L.) Terhadap Perilaku Seksual Mencit Swiss Webster Jantan” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, yaitu:

1. Yang terhormat, Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes selaku pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk penelitian ini, memberi masukan, dan melakukan revisi karya tulis ilmiah ini.
2. Yang terhormat, Sri Utami Sugeng, Dra., M.Kes selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian dan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
3. Cindy Caroline dan Jessica Wiguna yang telah membantu dan bekerja sama sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Andriani Sheila, Maria Yessica Nathania, Febby Felita, Clarinda Hermanto, Elfira Teresa, Chavia Octaviani, Elissa Evanti, Octaviany, Stefany Cinthya, Richo Bastian, Theodorus Rinal, Ievan Purnama, Charles, Andre Dwijaya yang telah membantu dan memberi dukungan kepada penulis.
5. Immanuel Indra Pratama yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa kepada penulis.
6. Pak Nana, Pak Kristiono, dan Pak Wasto yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Ibu Yenni dan Ibu Nok dari Institut Teknologi Bandung yang telah membantu persiapan penelitian.

8. Orang tua penulis, Theo Tirtawidjaja dan Cornelia Wenas, yang telah membimbing, mendidik, dan mendukung penulis. Kakak penulis, Christopher Reginald, yang selalu memberi dukungan dan semangat bagi penulis.
9. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan.

Bandung, November 2011

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
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	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perilaku Manusia	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Proses terjadinya Perilaku dan Respon	6
2.1.3 Bentuk Perilaku.....	7
2.1.4 Motivasi	7

2.2 Sistem Limbik	7
2.2.1 Hipotalamus	8
2.2.2 Hipokampus	10
2.2.3 Amigdala	11
2.3 Fungsi Reproduksi Laki-laki	12
2.3.1 Respon dan Aksi Seksual Laki-laki	12
2.3.2 Tahap-tahap Aksi Seksual Laki-laki	13
2.3.2.1 Ereksi	13
2.3.2.2 Lubrikasi	16
2.3.2.3 Emisi dan Ejakulasi	16
2.4 Hormon Kelamin Laki-laki	17
2.5 Nitrit Oksida	18
2.5.1 Hubungan Nitrit Oksida dengan cGMP	19
2.6 Disfungsi Ereksi	19
2.7 Feromon, Sistem <i>Chemosensory</i> , dan Perilaku Seksual Mencit	21
2.8 Ginkgo Biloba	22
2.8.1 Taksonomi Ginkgo Biloba	23
2.8.2 Deskripsi Tanaman	23
2.8.3 Kandungan dan Manfaat	24
2.8.4 Komposisi Ginkgo Biloba	26
2.8.5 Efek Samping Ginkgo Biloba	26

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Alat Penelitian	27
3.1.1 Bahan Penelitian	27
3.1.2 Alat Penelitian	27
3.2 Subyek Penelitian	27
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.3.1 Lokasi Penelitian	28

5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54
RIWAYAT HIDUP	74

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rerata <i>introducing</i> hari ketiga.....	32
Tabel 4.2 Uji <i>Tukey HSD introducing</i> hari ketiga.....	33
Tabel 4.3 Rerata <i>introducing</i> hari kelima.....	35
Tabel 4.4 Uji <i>Tukey HSD introducing</i> hari kelima.....	35
Tabel 4.5 Rerata <i>introducing</i> hari ketujuh.....	37
Tabel 4.6 Uji <i>Tukey HSD introducing</i> hari ketujuh.....	38
Tabel 4.7 Rerata <i>introducing</i> hari ketiga, kelima, dan ketujuh.....	39
Tabel 4.9 Uji <i>Tukey HSD</i> jumlah rerata <i>introducing</i> hari ketiga, kelima, ketujuh.....	40
Tabel 4.10 Rerata <i>mounting</i> hari ketiga.....	42
Tabel 4.11 Rerata <i>mounting</i> hari kelima.....	43
Tabel 4.12 Rerata <i>mounting</i> hari ketujuh.....	44
Tabel 4.13 Rerata <i>mounting</i> hari ketiga, kelima, dan ketujuh.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Limbik.....	8
Gambar 2.2 Pusat-pusat Pengatur dalam Hipotalamus.....	9
Gambar 2.3 Hipokampus.....	10
Gambar 2.4 Jaringan Erektile Penis.....	14
Gambar 2.5 Tahap Ereksi.....	14
Gambar 2.6 Peran NO Terhadap Pembuluh Darah.....	18
Gambar 2.7 Ginkgo biloba.....	22
Gambar 2.8 Daun Ginkgo Biloba.....	24
Gambar 4.1 Grafik rerata <i>introducing</i> hari ketiga, kelima, dan ketujuh.....	40
Gambar 4.2 Grafik rerata <i>mounting</i> hari ketiga, kelima, dan ketujuh.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Perhitungan dan Pembuatan Dosis.....	54
Lampiran II	Prosedur Kerja.....	56
Lampiran III	Analisis Statistik Data Penelitian.....	57
Lampiran IV	Foto Penelitian.....	69
Lampiran V	Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	70
Lampiran VI	Data Kasar Penelitian Pengaruh Ekstrak Daun Ginkgo Biloba Terhadap Perilaku Seksual Mencit Swiss-Webster Jantan.....	71