ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK GINSENG MERAH KOREA (*Panax ginseng)* TERHADAP PERILAKU SEKSUAL MENCIT SWISS WEBSTER JANTAN

Florentina Stevina, 2012, Pembimbing I : Sylvia Soeng, dr., M.Kes.
Pembimbing II: Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.

Gangguan seksual sering menyebabkan ketidakharmonisan rumah tangga. Upaya pengobatan medis memiliki banyak efek samping, sehingga tanaman obat seperti ginseng merah korea (*Panax ginseng*) digunakan sebagai terapi alternatif. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh Ekstrak Ginseng Merah Korea (EGMK) terhadap peningkatan perilaku seksual mencit Swiss Webster jantan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium sungguhan. Dua puluh lima ekor mencit jantan dibagi dalam 5 kelompok secara acak (n=5), tiga kelompok perlakuan diberi EGMK 1 (117 mg/kgBB mencit), EGMK 2 (234 mg/kgBB), EGMK 3 (468 mg/kgBB), kelompok kontrol diberi *Na CMC* 1%, kelompok pembanding diberi Sildenafil Sitrat (5 mg/kgBB), semua diberi secara oral setiap hari, selama 7 hari. Data yang diukur adalah jumlah pengenalan (*introducing*) dan penunggangan (*mounting*). Analisis data dengan uji ANAVA satu arah, dilanjutkan uji Tukey *HSD* dengan α=0,05. Hasil penelitian menunjukkan rerata total *introducing* hari ke-3, 5, & 7 kelompok EGMK 1, EGMK 2, EGMK 3 berbeda sangat bermakna dibandingkan kontrol dengan semua nilai p = 0,000. Jumlah rerata total *mounting* hari ke-3, 5, & 7 kelompok EGMK 1 berbeda bermakna dibandingkan kontrol dengan p = 0,030. Seluruh perlakuan tidak bermakna dibandingkan dengan Sildenafil Sitrat. Simpulan dari penelitian ini adalah EGMK berpengaruh meningkatkan perilaku seksual mencit Swiss Webster jantan.

Kata kunci: Ekstrak Ginseng Merah Korea (EGMK), *introducing*, *mounting*, Sildenafil Sitrat

ABSTRACT

THE EFFECT OF RED KOREA GINSENG (Panax ginseng) EXTRACT ON SEXUAL BEHAVIOR OF MALE SWISS WEBSTER MICE

Florentina Stevina, 2012, *1st tutor* : Sylvia Soeng, dr., M.Kes.
2nd tutor : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.

Sexual disorders often cause inharmony relationship between couple. Medical treatment has many side effects, so the herbal medicine such as korean red ginseng (Panax ginseng) is used as an alternative therapy. The objective of this research was to know the effect of Korean Red Ginseng Extract (EGMK) on increasing sexual behaviour of male Swiss Webster mice. This research based on the real laboratory experimental research. Twenty five male Swiss Webster mice were divided into five groups randomly (n=5), three groups were given EGMK respectively EGMK 1 (117 mg/kgBW,) EGMK 2 (234 mg/kgBW), EGMK 3 (468 mg/kgBW), control group were given Na CMC 1%, and comparison group were given Sildenafil Citrate 5 mg/kgBW, all were given orally everyday for 7 days. The data measured were the frequency of introducing and mounting. Data was analyzed using One Way ANOVA, follow with Tukey HSD test with α = 0.05. The results showed that the average of total introducing frequencies of EGMK 1, EGMK 2, and EGMK 3 on the third, fifth, and seventh day were very significantly different compared to the control with all p = 0,000. The average of total mounting frequencies of group EGMK 1 on the third, fifth, and seventh day were significantly different compared to the control with p = 0,030. All of EGMK group showed non significantly different compared to Sildenafil Citrate. The conclusion was EGMK increased the sexual behavior of male Swiss Webster mice.

Keywords: korean red ginseng extract (EGMK), introducing, mounting, Sildenafil Citrate

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL ..... **i**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
SURAT PERNYATAAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Identifikasi Masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 3
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah 3
1.4.1. Manfaat Akademis 3
1.4.2. Manfaat Praktis 3
1.5. Kerangka Pemikiran 3
1.6. Hipotesis 4
1.7. Metodologi Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1. Anatomi *Penis* 6
2.2. Fisiologi Reproduksi Laki-Laki 8
2.2.1. Aktivitas Seksual pada Laki-Laki 8
2.2.2. Sistem Pengaturan 13
2.3. Feromon 16

2.3.1. *Vomeronasal Epithelium* 17
2.3.2. *Olfactory Epithelium* 17
2.4. Aktivitas Seksual Binatang Pengerat Jantan 18
2.5. Jalur untuk Tingkah Laku Seksual 18
2.6. Sildenafil Sitrat 19
2.7. Disfungsi Seksual 21
2.8. *Panax ginseng* 23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN 27
3.1. Bahan dan Alat Penelitian 27
3.1.1. Bahan Penelitian 27
3.1.2. Alat Penelitian 27
3.2. Subjek Penelitian 27
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian 28
3.4. Metode Penelitian 28
3.4.1. Desain Penelitian 28
3.4.2. Variabel Penelitian 28
3.4.2.1. Definisi Konsepsional Variabel 28
3.4.2.2. Definisi Operasional Variabel 29
3.4.3. Metode Penarikan Sampel 29
3.4.4. Prosedur Kerja 30
3.4.4.1. Pengumpulan dan Persiapan Bahan Uji 30
3.4.4.2. Persiapan Hewan Coba 30
3.4.4.3. Prosedur Penelitian 30
3.4.4.4. Metode Analisis 31
3.4.5. Aspek Etik Penelitian 32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 33
4.1. Hasil Penelitian 33
4.1.1. *Introducing* 33
4.1.1.1. *Introducing* Hari Ketiga 33

4.1.1.2. *Introducing* Hari Kelima 35
4.1.1.3. *Introducing* Hari Ketujuh 37
4.1.1.4. Rerata Total *Introducing* Hari Ketiga, Kelima, dan Ketujuh 39
4.1.2. *Mounting* 41
4.1.2.1. *Mounting* Hari Ketiga 41
4.1.2.2. *Mounting* Hari Kelima 42
4.1.2.3. *Mounting* Hari Ketujuh 44
4.1.2.4. Rerata Total *Mounting* Hari Ketiga, Kelima, dan Ketujuh 45
4.2. Pembahasan 48
4.3. Uji Hipotesis 49

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 51
5.1. Simpulan 51
5.2. Saran 51

DAFTAR PUSTAKA 52
LAMPIRAN 56
RIWAYAT HIDUP 81

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rerata *Introducing* Hari Ketiga dalam Ln (x+1) 33

Tabel 4.2 Uji Tukey *HSD Introducing* Hari Ketiga dalam Ln (x+1) 34

Tabel 4.3 Rerata *Introducing* Hari Kelima dalam Ln (x+1) 35

Tabel 4.4 Uji Tukey *HSD Introducing* Hari Kelima dalam Ln (x+1) 36

Tabel 4.5 Rerata *Introducing* Hari Ketujuh dalam Ln (x+1) 37

Tabel 4.6 Uji Tukey *HSD Introducing* Hari Ketujuh dalam Ln (x+1) 38

Tabel 4.7 Rerata Total *Introducing* Hari Ketiga, Kelima, dan Ketujuh dalam Ln (x+1) 39

Tabel 4.8 Uji Tukey *HSD Introducing* Hari Ketiga, Kelima, dan Ketujuh dalam Ln (x+1) 40

Tabel 4.9 Rerata *Mounting* Hari Ketiga dalam Ln (x+1) 42

Tabel 4.10 Rerata *Mounting* Hari Kelima dalam Ln (x+1) 43

Tabel 4.11 Uji Tukey *HSD Mounting* Hari Kelima dalam Ln (x+1) 44

Tabel 4.12 Rerata *Mounting* Hari Ketujuh dalam Ln (x+1) 45

Tabel 4.13 Rerata Total *Mounting* Hari Ketiga, Kelima, dan Ketujuh dalam Ln (x+1) 46

Tabel 4.14 Uji Tukey *HSD Mounting* Hari Ketiga, Kelima, dan Ketujuh dalam Ln (x+1) 47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi *Penis* 8
Gambar 2.2 Proses Ereksi 10
Gambar 2.3 Mekanisme Sentral untuk Mengontrol Otot Polos *Corpora Cavernosa* 11
Gambar 2.4 Perbedaan *Penis* Saat Ereksi dan *Flaccid* 12
Gambar 2.5 Siklus Respon Seksual Laki-Laki 13
Gambar 2.6 Sistem Limbik 13
Gambar 2.7 Jalur Anatomis *VNO* dan *MOE* pada Binatang Pengerat 17
Gambar 2.8 Reseptor Dopamin 19
Gambar 2.9 Mekanisme Kerja Sildenafil Sitrat 21
Gambar 2.10 Mekanisme Kerja Disfungsi Ereksi 22
Gambar 2.11 Ginseng 24
Gambar 2.12 Hubungan Ginseng Korea dengan Peningkatan Aktivitas Seksual. 26

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Perhitungan Dosis Ekstrak Ginseng Merah Korea..... 56
LAMPIRAN 2 Perhitungan Dosis Sildenafil Sitrat 58
LAMPIRAN 3 Data Kasar Penelitian 59
LAMPIRAN 4 Analisis Data 64
LAMPIRAN 5 Foto Percobaan 78
LAMPIRAN 6 Komisi Etik 80