

JAVA GINSENG

KK
MPB 01 / 03
Ang
P

**PENGARUH BEBERAPA FRAKSI EKSTRAK METANOL
AKAR GINSENG JAWA (*Talinum paniculatum* Gaertn)
TERHADAP SPERMATOGENESIS TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus* L)**

SKRIPSI



MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

HUDIARINI FORTHI ANGGARNIA

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2003**

**PENGARUH BEBERAPA FRAKSI EKSTRAK METANOL
AKAR GINSENG JAWA (*Talinum paniculatum* Gaertn.)
TERHADAP SPERMATOGENESIS TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus* L)**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si)
Bidang Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga Surabaya

Oleh :

HUDIARINI FORTHI ANGGARNIA
NIM 089711590

Tanggal Lulus : 7 Februari 2003



Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Handwritten signature of Dra. Dwi Winarni, M.Si.

Dra. Dwi Winarni, M.Si
NIP. 131 836 619

Pembimbing II,

Handwritten signature of Drs. Saikhu Akhmad Husen, MKes.

Drs. Saikhu Akhmad Husen, MKes.
NIP. 131 836 620

- Hudiarini Forthi Anggarnia, 2003. Pengaruh pemberian beberapa fraksi ekstrak metanol akar ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.) terhadap spermatogenesis tikus putih (*Rattus norvegicus* L.). Skripsi dibawah bimbingan Dra. Dwi Winarni, M.Si. dan Drs. Saikhu A.H, M.Kes. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fraksi ekstrak metanol akar ginseng Jawa mana yang paling berpengaruh untuk meningkatkan spermatogenesis tikus putih (*Rattus norvegicus* L.) yang ditekan dengan estrogen. Ekstrak metanol dipisahkan dengan kromatografi vakum cair dengan menggunakan tiga macam pelarut yaitu n-heksana, etil asetat, dan metanol yang kemudian akan menghasilkan tiga macam fraksi. Perlakuan dibagi menjadi 6 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari empat tikus. Kelompok I (kontrol) hanya diberi air minum, kelompok II diberi estrogen 1 ml, kelompok III diberi ½ ml estrogen+ ½ ml ekstrak metanol akar ginseng Jawa, kelompok IV diberi ½ ml estrogen+ ½ ml fraksi n-heksan, kelompok V diberi ½ ml estrogen+1/2 ml fraksi etil asetat, dan kelompok VI diberi ½ ml estrogen+ ½ ml fraksi metanol. Perlakuan diberikan peroral untuk tiap kelompok dilakukan selama 14 hari. Sampel testis diambil kemudian dibuat preparat histologis untuk dilakukan pengamatan. Analisis data menggunakan ANOVA satu arah dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian fraksi-fraksi ekstrak metanol akar ginseng Jawa dapat meningkatkan spermatogenesis. Peningkatan tertinggi terjadi pada pemberian fraksi etil asetat. Jadi fraksi etil asetat merupakan fraksi yang paling berpengaruh untuk meningkatkan spermatogenesis yang dapat diketahui dari jumlah spermatid, diameter tubulus dan tebal lapisan sel spermatogenik.

Kata kunci : ginseng Jawa, estrogen, spermatogenesis, *Rattus norvegicus* L.

Hudiarini Forthi Anggarnia, 2003. The Impact of Fractions Java Ginseng Extract (*Talinum paniculatum* Gaertn) on Spermatogenesis of Rat (*Rattus norvegicus* L). The script was advise by Dra.Dwi Winarni, M.Si. dan Drs. Saikhu Ahmad Husein, M.Kes., Biology Departement Mathematic and Natural Sciences Faculty, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

This study aimed to find out the fraction Java ginseng extract that influential to increase spermatogenesis of rat which pressed by estrogen. Metanol extract separated with liquid vacuum chromatographi that use three solvent, n-heksana, etil asetat, and metanol and will resulted three fractions. The experiment was divided into six groups and every group consists of four rats. Group I (control) were given water, group II were given estrogen 1ml, group III were given ½ ml estrogen + ½ ml Java ginseng extract, group IV were given ½ ml estrogen + ½ ml n-heksana fraction, group V were given ½ ml estrogen + ½ ml etil asetat fraction, and group VI were given ½ ml estrogen + ½ ml metanol fraction. The treatment by oral in 14 days. The sample of testis taken then made a slide. All data were subjected to one- way variance analysis with $\alpha=0,05$.

This result of this research showed that fractions of Java ginseng extract increased spermatogenesis. Etil asetat fraction is the fraction that most influence to increase spermatogenesis that we can see from spermatid, tubulus diameter and the thick of layer spermatogenic cell.

Key word : Java ginseng, estrogen, spermatogenesis, *Rattus norvegicus* L.