

1004 1002

1002 1002 1002 1002

KR
MUC
P

**PENGARUH PEMBERIAN JANGKA PENDEK
EKSTRAK AKAR GINSENG JAWA (*Talinum triangulare*)
TERHADAP PROSES PEMULIHAN JARINGAN TESTIS
MENCIT YANG DIBERI 2-METHOXYETHANOL**

SKRIPSI



M I L I E
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

ANIS MUCHAROMAH

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

**PENGARUH PEMBERIAN JANGKA PENDEK EKSTRAK
AKAR GINSENG JAWA (*Talinum triangulare*) TERHADAP
PROSES PEMULIHAN JARINGAN TESTIS MENCIT YANG
DIBERI 2-METHOXYETHANOL**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains Bidang
Biologi pada
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga
Surabaya**



Oleh :

ANIS MUCHAROMAH
NIM : 089911914

Tanggal Lulus : 16 Januari 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Handwritten signature of the first supervisor, Dra. Alfiah Hayati, M.Kes.

Dra. Alfiah Hayati, M.Kes
NIP : 131 801 398

Pembimbing II

Handwritten signature of the second supervisor, Dra. Dwi Winarni, M.Si.

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

Anis Mucharomah (2004). PENGARUH PEMBERIAN JANGKA PENDEK EKSTRAK AKAR GINSENG JAWA (*Talinum triangulare*) TERHADAP PROSES PEMULIHAN JARINGAN TESTIS MENCIT YANG DIBERI 2-METHOXYETHANOL. Dibawah bimbingan Dra. Alfiah Hayati, M.Kes dan Dra. Dwi Winarni, M.Si. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Airlangga, Surabaya .

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian 2-Methoxyethanol terhadap struktur tubulus seminiferus mencit, mengetahui pengaruh lama waktu setelah pemberian 2-ME dihentikan terhadap pemulihan jaringan testis, serta untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak akar ginseng jawa terhadap pemulihan jaringan testis mencit setelah diberi 2-ME.

Pada penelitian ini, digunakan ekstrak akar ginseng Jawa dengan dosis 3,5 mg / 100 gr BB / hari yang diberikan per oral. Sedangkan untuk 2-ME digunakan dosis 200 mg / kg BB / hari yang diinjeksikan secara intraperitoneal. Hewan coba berupa 30 ekor mencit jantan dewasa berumur 8 – 9 minggu dengan strain BALB /C. Perlakuan dibagi menjadi 6 kelompok, dan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok-kelompok tersebut terdiri dari : kelompok kontrol, hewan diberi saline per oral; kelompok kontrol negatif, hewan diberi 2-ME selama 3 minggu; kelompok perlakuan, hewan diberi 2-ME selama 3 minggu dan dibiarkan selama 4 dan 5 minggu; kelompok perlakuan, hewan diberi 2-ME selama 3 minggu dan kemudian diberi ekstrak akar ginseng Jawa selama 4 dan 5 minggu. Setelah perlakuan terhadap hewan coba berakhir, masing-masing mencit dibunuh untuk diambil testisnya untuk dibuat preparat histologinya dan dilakukan pengamatan terhadap diameter dan tebal epitel tubulus seminiferus serta jumlah sel-sel spermatogenik. Setelah itu, data yang diperoleh masing-masing diuji statistik menggunakan ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji BNT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 2-ME memberikan pengaruh yang negatif terhadap jaringan testis, yaitu degradasi pada selsel dalam jaringan testis. Lama waktu istirahat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pemulihan jaringan testis. Pemberian ekstrak ginseng berpengaruh sangat signifikan terhadap proses recovery jaringan testis. Dimana pada parameter diameter dan tebal epitel tubulus seminiferus, spermatogonium, spermatosit primer dan spermatid oval, telah nampak beda nyata pada 4 minggu pemberian.

Kata kunci : Akar ginseng Jawa (*Talinum triangulare*), spermatogenesis, 2-methoxyethanol .

Anis Mucharomah (2004). The Impact of Short Duration of Ginseng Java's Root Extract (*Talinum triangulare*) Administration on Recovery 2-ME Treated Mice Testis Tissue. This scription was guidanced by Dra. Alfiah Hayati, M.Kes and Dra. Dwi Winarni, M.Si. Department of Biology. Faculty of Mathematic and Natural Science. Airlangga University, Surabaya .

ABSTRACT

The aims of this research were to know the impact of (1) 2-methoxyethanol on the stucture of mice seminiferous tubules, (2) the recovery period on mice testes tissue after received 2-ME, and (3) the ginseng Java's root extract on recovering of mice testes tissue after received 2-ME. This research used extract 3,5 mg / 100 gr BW / day that was given per oral and 2-ME solution 200 mg / kg BW / day that was given by intraperitoneal.

Experimental animals are 30 adult male mouse (*Mus musculus*) strain BALB / C aged 8 -9 weeks. These animals were divided into six groups. They're: the control group, which received saline only by oral; the negative control group, received 2-ME along 3 weeks; the first treatment groups, received 2-ME only along 3 weeks and then gived up along 4 & 5 weeks; the second treatment groups, received 2-ME only along 3 weeks and then continued with extract giving along 4 & 5 weeks. Each was killed after treatment. Their testes were took for a histology preparation. Each data were analized statistically by *one way* ANOVA and then continued by LSD.

The result have observed that 2-ME have effects on mice testes tissue injury. The recovery period along 4 & 5 weeks have significant effect on well progress of testes tissue. Ginseng Java's root extract along 4 & 5 weeks have very significant effects on mice testes tissue recovery. Which on parameter diameter & thick seminiferous tubules, spermatogonium, primary spermatocyte & round spermatid, significant effect have seen at 4 weeks administration.

Key words : Ginseng Java's root (*Talinum triangulare*), spermatogenesis, 2-methoxyethanol .