

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Dr. Moh. Ali, Komplek RSMH Palembang 30126
Telp.+62711-352342. Fak.+62711-373438 email tu@fk.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
NOMOR: 6861 /UN9.1.4/DT/2014

tentang

DOSEN PEMBIMBING TESIS
PAADA PROGRAM STUDI BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

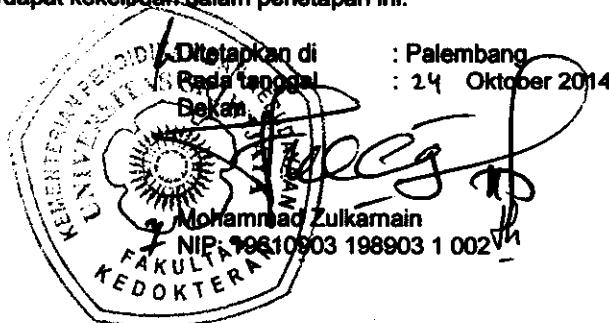
- Menimbang : a. Bawa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pembimbingan mahasiswa perlu dibimbing dan diarahkan sesuai dengan bidang ilmu;
b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas perlu ditetapkan Keputusan sebagai landasan hukumnya.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah RI No. 66 tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
3. Keputusan Presiden RI No. 105/M tahun 2007 tanggal 23 Oktober 2007, tentang Pengangkatan Rektor Unsri.
4. Kep. Mendikbud RI No. 232/U/2000, tentang Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
5. SK Dikti No. 198/Dikti/Kep/2001 tentang Ijin Penyelegaraan Program Studi.
6. SK Rektor Unsri No. 0042/UN.9/KP/2013 tanggal 19 Februari 2013, tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Masa Tugas 2013-2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama : Menunjuk tenaga akademik berikut sebagai pembimbing bagi mahasiswa di bawah ini dalam mempersiapkan rencana dan pelaksanaan segala bentuk kegiatan yang berkaitan dengan penyusunan tesis mahasiswa yang bersangkutan

NAMA/NIM	NAMA DOSEN
Indah Rahmadanah 04112681318056	1. Dr. Salni, MSI 2. Drs. Joko Marwoto, MS

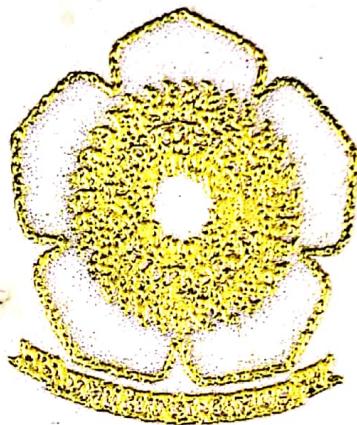
- Kedua : Segala biaya yang mungkin timbul sebagai akibat dari penetapan keputusan ini, dibebankan kepada anggaran yang disediakan oleh Fakultas Kedokteran Unsri.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.



Tembusan Yth:

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Para Pembantu Dekan
3. Ketua Program Studi Magister Biomedik
4. Dosen Pembimbing
5. Yang bersangkutan

TESIS
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JINTAN HITAM
(Nigella sativa) **TERHADAP SPERMATOZOA DAN**
EPIDIDIMIS TIKUS PUTIH JANTAN
(Rattus norvegicus) **YANG DI INDUKSI**
2-METHOXYETHANOL



INDAH RAMADANIAH
04112651318036

PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015

TESIS
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JINTAN HITAM
(*Nigella sativa*) TERHADAP SPERMATOZOA DAN
EPIDIDIMIS TIKUS PUTIH JANTAN
(*Rattus norvegicus*) YANG DI INDUKSI
2-METHOXYETHANOL

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Magister Kesehatan



INDAH RAHMADANIAH
04112681318056

PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) TERHADAP SPERMATOZOA DAN EPIDIDIMIS TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) YANG DI INDUKSI 2-METHOXYETHANOL

Karya tulis Ilmiah berupa Tesis, Maret 2015

Indah Rahmadaniah; Dibimbing Oleh Dr. Salni, M.Si dan Drs. Joko Marwoto, MS

Effect of black seeds (*nigella sativa*) extract on spermatozoa and epididymis of male albino rats (*rattus norvegicus*) after induced with 2-methoxyethanol
xii + 64 halaman, 11 tabel, 17 gambar, 11 lampiran

RINGKASAN

Infertilitas merupakan masalah yang memiliki angka kejadian cukup besar di Indonesia. Infertilitas dipengaruhi banyak faktor diantaranya adalah hormon, infeksi, radiasi, obat dan bahan kimia baik alami maupun sintetik. 2-Methoxyethanol (2-ME) merupakan salah satu bahan kimia yang bersifat toksik dan menyebabkan stress oksidasi pada spermatozoa. Antioksidan yang terkandung dalam jintan hitam dapat berperan sebagai penangkal radikal bebas yang disebabkan oleh 2-ME.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh 2-ME dan pemberian ekstrak jintan hitam terhadap proses maturasi spermatozoa dan epididimis tikus putih jantan, dengan metode Rancangan acak lengkap terhadap 24 ekor tikus putih jantan yang dibagi 6 kelompok. Kelompok K0 (CMC 0,5%), P1 (2-ME 200mg/kgBB), P2 (Ekstrak jintan hitam 1,2g/kgBB), P3 (2-ME+ekstrak 1,2 g/kgBB), P4 (2-ME+ekstrak 2,4g/kgBB) dan P5 (2-ME+ekstrak 3,6g/kgBB) perlakuan selama 21 hari dan setelah hari ke 22 tikus dikorbankan. Analisis data menggunakan *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan uji *Duncan*.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak jintan hitam dosis 2,4g/kgBB sudah meningkatkan motilitas, viabilitas, morfologi spermatozoa, berat epididimis dan tebal epitel epididimis secara nyata tetapi belum berpengaruh pada jumlah spermatozoa. Sedangkan ekstrak jintan hitam dosis 3,6g/kgBB sudah meningkatkan jumlah, motilitas, viabilitas, morfologi spermatozoa, berat epididimis, dan tebal epitel epididimis secara nyata.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan induksi 2-ME dapat mempengaruhi proses maturasi spermatozoa dan epididimis tikus putih jantan. Sedangkan pemberian ekstrak jintan hitam dapat meningkatkan proses maturasi spermatozoa dan epididimis tikus putih jantan

Kata kunci : Jintan hitam, jumlah, motilitas, viabilitas, morfolosi spermatozoa, berat epididimis, tebal epitel epididimis, 2-Methoxyethanol

Kepustakaan : 98 (1952-2014)

SUMMARY

EFFECTS OF BLACK SEEDS (*NIGELLA SATIVA*) EXTRACT ON SPERMATOZOA AND EPIDIDYMIS OF MALE ALBINO RATS (*RATTUS NORVEGICUS*) AFTER INDUCED WITH 2-METHOXYETHANOL

Scientific Paper in the form of thesis, May 2015

Indah Rahmadaniah; supervised by Salni and Joko Marwoto

Pengaruh pemberian ekstrak jintan hitam (*nigella sativa*) terhadap spermatozoa dan epididimis tikus putih jantan (*rattus norvegicus*) yang di induksi 2-methoxyethanol

xii + 64 pages, 11 tables, 17 pictures, 11 attachment

SUMMARY

Infertility is a matter of having the incidence large enough in Indonesian. Male infertility causes by many factors are hormone, infection, radiation, drugs and chemicals. 2-Methoxyethanol (2-ME) is one of the toxic material and cause stress oxidative at spermatozoa. Antioxidant that contained in black seeds can avoid free radical caused by 2-ME.

This research aims to know the influence of 2-ME and the gift of black seeds extract to spermatozoa maturation and the epididymis male albino rats, by the method complete the random design. This experimental using 24 male albino rats which divided into 6 groups, there are group K0 (CMC 0,5%), group P1 (2-ME 200mg/kgBB), group P2 (Black seeds extract 1,2g/kgBB), group P3 (2-ME 200mg/kgBB+ extract 1,2 g/kgBB), group P4 (2-ME 200mg/kgBB+extract 2,4g/kgBB) and group P5 (2-ME 200mg/kgBB+extract 3,6g/kgBB). The treatment done for 21 days and after 22 days rats were sacrificed. The analysis data using One-way Anova and continued with the Duncan.

The result showed that black seeds extracts dose of 2,4g/kgBB has improved motility, viability, the morphology of spermatozoa, the epididymis weight and the epithelial thickness of epididymis in real but not an impact on the sperm count.

While an extract of black seed dose of 3,6g/kgBB has improved the sperm count, motility, viability, the morphology of spermatozoa, the epididymis weight, and the epithelial thickness of epididymis in real.

The conclusion of this research can be inferred induction 2-ME can affect the process of spermatozoa maturation and the epididymis of male albino rats. While the black seed extract can improve the process of spermatozoa maturation and the epididymis of the male albino rats.

Keywords : *black seed*, count, motility, viability, morphology spermatozoa, weight of epididymis, epithelial thickness of the epididymis, 2-Methoxyethanol

Citation: 98 (1952-2014)

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indah Rahmadaniah

NIM : 04112681318056

Judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Terhadap Spermatozoa dan Epididimis Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) yang di Induksi 2-Methoxyethanol

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsure penjiplakan/plagiat dalam Laporan Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.



Palembang, Mei 2015

Yang membuat pernyataan,



(Indah Rahmadaniah),

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis dengan judul Pengaruh Pemberian Ekstrak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Terhadap Spermatozoa dan Epididimis Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) yang di Induksi 2- Methoxyethanol” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Magister Ilmu Biomedik Pascasarjana Universitas Sriwijaya Pada Tanggal 20 Mei 2015.

Palembang, 20 Mei 2015

Tim penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua:

1. Dr. dr. H. Mgs. Irsan Saleh, M. Biomed
NIP : 196609291966011001

Anggota

1. Dr. Salni, M.Si
NIP:196608231993031002

2. Drs. Joko Marwoto, MS
NIP : 195703241984031001

3. Prof. Dr. KHM. Arsyad, DABK, SpAnd
NIP : 194806021976021001

4. Dr. Arum Setiawan, Ssi, M.Si
NIP : 197211221998031001

Mengetahui ,
Dekan Fakultas Kedokteran UNSRI

Dr. dr. H. Mgs. Irsan Saleh, M. Biomed
NIP : 196609291966011001

Ketua Program Studi Ilmu Biomedik
Magister Ilmu Biomedik

Dr. dr. H. Mgs. Irsan Saleh, M. Biomed
NIP : 196609291966011001

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) TERHADAP SPERMATOZOA DAN EPIDIDIMIS TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) YANG DI INDUKSI 2- METHOXYETHANOL

TESIS

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Kesehatan (M.Kes)

Oleh :
INDAH RAHMADANIAH
04112681318056

Palembang, Mei 2015

Pembimbing I

Dr. Salni M. Si
NIP. 196608231993031002

Pembimbing II

Drs. Joko Marwoto, MS
NIP. 195703241984031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran UNSRI

Dr. dr. H.M. Zulkarnain, M.Med.sc.PKK
NIP : 196109031989031002

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indah Rahmadaniah

NIM : 04112681318056

Judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Terhadap Spermatozoa dan Epididimis Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) yang di Induksi 2-Methoxyethanol

Memberikan Izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Palembang, Mei 2015



Indah Rahmadaniah
(04112681318056)