

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

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: 5756 /UN9.1.4/DT/2017

tentang

DOSEN PEMBIMBING TESIS  
PADA PROGRAM STUDI BIOMEDIK  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

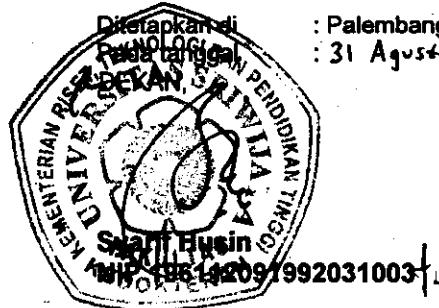
- Menimbang : a. Bawa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pembimbingan mahasiswa perlu dibimbing dan diarahkan sesuai dengan bidang ilmu;  
b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas perlu ditetapkan Keputusan sebagai landasan hukumnya.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 20 tahun 2003, 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 Penyelenggaraan Program Studi.  
6. SK Rektor Unsri No. 0361/UN9/KP/2017 tanggal 25 April 2017 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Masa Tugas 2017-2021.

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
Stephanie Lexy Louis 04112681820020	1. Dr. Saini, MSI 2. Sri Nita, SSI, MSI

- 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.



: Palembang  
: 31 Agustus 2017

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 FRAKSI DAUN KEMANGI *(Ocimum americanum L.)* TERHADAP BERAT, DIAMETER, TEBAL EPITEL EPIDIDIMIS, MOTILITAS DAN VIABILITAS SPERMATOZOA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)



STEPHANIE LEXY LOUIS  
04112681620020

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018

## TESIS

# PENGARUH PEMBERIAN FRAKSI DAUN KEMANGI *(Ocimum americanum L.)* TERHADAP BERAT, DIAMETER, TEBAL EPITEL EPIDIDIMIS, MOTILITAS DAN VIABILITAS SPERMATOZOA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Magister Biomedik (M.Biomed)



STEPHANIE LEXY LOUIS  
04112681620020

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018

## **HALAMAN PENGESAHAN**

# **PENGARUH PEMBERIAN FRAKSI DAUN KEMANGI (*Ocimum americanum* L.) TERHADAP BERAT, DIAMETER, TEBAL EPITEL EPIDIDIMIS, MOTILITAS DAN VIABILITAS SPERMATOZOA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)**

## **TESIS**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Magister Ilmu Biomedik (M.Biomed)

**STEPHANIE LEXY LOUIS**

**04112681620020**

Palembang, 18 Mei 2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Salni, M.Si  
NIP.196608231993031002



Sri Nita, S.Si., M.Si  
NIP.197007161994122001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Unsri



## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul “Pengaruh Pemberian Fraksi Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) Terhadap Berat, Diameter, Tebal Epitel Epididimis, Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*)” telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada Tanggal 18 Mei 2018.

Palembang, 18 Mei 2018

Ketua :

1. Dr. dr. Zen Hafy, M.Biomed  
NIP. 197212291998031002

Anggota :

1. Dr. Salni. M.Si  
NIP. 196608231993031002
2. Sri Nita, S.Si., M.Si  
NIP. 197007161994122001
3. Dr. dr. Legiran, M.Kes  
NIP. 197211181999031002

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran Unsr



Ketua Program Studi Magister  
Ilmu Biomedik

Dr. dr. Zen Hafy, M.Biomed  
NIP.197212291998031002

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Stephanie Lexy Louis  
NIM : 04112681620020  
Judul : Pengaruh Pemberian Fraksi Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) Terhadap Berat, Diameter, Tebal Epitel Epididimis, Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*).

Menyatakan bahwa tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiasi. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiasi dalam 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 ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 18 Mei 2018



Stephanie Lexy Louis  
04112681620020

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Stephanie Lexy Louis  
NIM : 04112681620020  
Judul : Pengaruh Pemberian Fraksi Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) Terhadap Berat, Diameter, Tebal Epitel Epididimis, Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*).

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Correspondinf author*). Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 18 Mei 2018



Stephanie Lexy Louis  
04112681620020

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. Data Pribadi**

1. Nama Lengkap : Stephanie Lexy Louis
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Palembang, 29 Januari 1989
3. Agama : Katolik
4. Status : Menikah
5. Nama Suami : Fery Septyadi
6. Alamat Rumah : Jl. Mayor Salim Batubara No. 1441-6  
Komplek PU, Sekip, Palembang
7. Alamat Kantor : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
Katolik Musi Charitas Palembang

### **B. Riwayat Pendidikan**

1. SD Kartika II-3 Palembang, Lulus tahun 2000
2. SMP Xaverius 2 Palembang, Lulus tahun 2003
3. SMA Negeri 1 Palembang, Lulus tahun 2006
4. Diploma III Kebidanan STIKes Perdhaki Charitas Palembang, Lulus  
tahun 2009
5. Diploma IV Bidan Pendidik Universitas Respati Yogyakarta, Lulus  
tahun 2012

### **C. Riwayat Pekerjaan**

Universitas Katolik Musi Charitas, tahun 2009 s.d sekarang.

## RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Fraksi Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) Terhadap Berat, Diameter, Tebal Epitel Epididimis, Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*)

Stephanie Lexy Louis, Salni, Sri Nita

The Effect of Feeding Fractions of Kemangi Leaves (*Ocimum americanum* L.) on The Epididymis Weight, Diameter, Epithelium Thickness, Motility and Viability Spermatozoa of Male White Rat (*Rattus norvegicus*)

xv + 82 Halaman + 13 Gambar + 13 Tabel

Infertilitas merupakan salah satu masalah reproduksi yang dapat terjadi pada pria maupun wanita. Pada pria terjadinya infertilitas dipengaruhi oleh proses spermatogenesis abnormal, kelainan anatomi dan disfungsi seksual. Daun kemangi merupakan tanaman yang bersifat afrodisiak yang dapat meningkatkan proses spermatogenesis dikarenakan terdapat beberapa kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, steroid, tanin dan saponin. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian fraksi daun kemangi (*Ocimum americanum* L) terhadap berat, diameter, tebal epitel epididimis, motilitas dan viabilitas spermatozoa tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan post test only group design. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Sampel yang digunakan sebanyak 24 ekor tikus putih jantan galur *Sprague Dawley*, usia 60-74 hari dibagi menjadi empat kelompok, yang terdiri dari kelompok kontrol, fraksi n-heksan, fraksi etil asetat, dan fraksi etanol air. Dosis yang digunakan pada kelompok perlakuan adalah 100 mg/kgBB/hr, kelompok kontrol diberikan CMC 1% selama 36 hari kemudian dilakukan pembedahan dan pemeriksaan histologi epididimis.

Hasil analisis data dilakukan dengan uji *One Way Anova* menunjukkan adanya peningkatan berat, diameter epididimis pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol ( $p=0,000$ ). Tebal epitel epididimis dan viabilitas spermatozoa pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan dibandingkan kelompok kontrol ( $p=0,001$ ), sedangkan pada motilitas spermatozoa ( $p=0,002$ ).

Dapat disimpulkan bahwa fraksi daun kemangi dapat meningkatkan berat, diameter, tebal epitel epididimis, motilitas dan viabilitas spermatozoa pada tikus putih jantan galur *Sprague Dawley*, terutama pada fraksi etil asetat.

Kata Kunci : Daun Kemangi, Berat Epididimis, Diameter Epididimis, Tebal Epitel Epididimis, Motilitas Spermatozoa, Viabilitas Spermatozoa

Kepustakaan : 94 (1975-2017)

## SUMMARY

The Effect of Feeding Fractions of Kemangi Leaves (*Ocimum americanum* L.) on the Epididymis Weight, Diameter, and Epithelial Thickness and the Spermatozoa Motility and Viability of Male White Rat (*Rattus norvegicus*)

Stephanie Lexy Louis, Salni, Sri Nita

xv + 82 Pages + 13 Figures + 13 Tables

Infertility is one of the reproductive problems that may affect both male and female. In male, the occurrence of reproductive problems may be due to abnormal spermatogenesis processes, anatomic disorder, and sexual dysfunction. Kemangi leaves are an aphrodisiac substance that may improve spermatogenesis processes because it contains some secondary metabolites like flavonoid, steroid, tannin, and saponin. The objective of the present research was to determine the effect of feeding fractions of kemangi leaves (*Ocimum americanum* L.) on the epididymis weight, diameter, and epithelial thickness and the spermatozoa motility and viability of male white rat (*Rattus norvegicus*).

The research was an experimental one, with a *posttest only group design*. The research design used a Completely Random Design. The research sample consisted of 24 furrow white male rat *Sprague Dawley*, 60-74 days old, divided into 4 groups, i.e., control, a fraction of n-hexane, a fraction of ethyl acetate, and a fraction of water ethanol. The dosage used for the treatment group was 100 mg/kgBB/day, and the control group was given CMC 1% for 36 day and then dissected and examined for their epididymis histology.

The result of data analysis by using an *One-Way Anova* test showed that there were increases in the weight and diameter of epididymis in the treatment group as compared to that of the control group ( $p=0.000$ ). Likewise, both epididymis epithelium thickness and spermatozoa viability in the treatment group increased as compared to that of the control group ( $p=0.001$ ), while spermatozoa motility was  $p=0.002$ .

It could be concluded that the fractions of kemangi leaves increased the weight, diameter, and epithelium thickness of epididymis and spermatozoa motility and viability in furrow white male rat *Sprague Dawley*, particularly the fraction of ethyl acetate.

**Keywords:** Kemangi Leaves, Epididymis Weight, Epididymis Diameter, Epididymis Epithelium Thickness, Spermatozoa Motility, Spermatozoa Viability

**Bibliography:** 94 (1975-2017)