

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK CMCE PROPOLIS TERHADAP
AKTIVITAS ENZIM SUPEROKSIDA DISMUTASE (SOD)
DAN DERAJAT FIBROSIS SEL HEPAR
(Studi Eksperimental Pada Tikus (*Rattus Norvegicus*) Jantan Galur Wistar
Yang Diinduksi Karbon Tetraklorida (CCl₄))**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat S2



Magister Ilmu Biomedik

**Elsayanti Wani
MBK. 179.01.01.16**

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

TESIS

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK CMCE PROPOLIS TERHADAP
AKTIVITAS ENZIM SUPEROKSIDA DISMUTASE (SOD) DAN
DERAJAT FIBROSIS SEL HEPAR
(Studi Eksperimental Pada Tikus Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi
Karbon Tetraklorida (CCl₄))**

Disusun oleh
Elsayanti Wani

MBK. 17.9.01.0116

Menyetujui

Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr.dr. H. Taufiqurrachman Nasihun, M. Kes., Sp. And
NIK.220186022

Dr. Hj. Atina Husaana, M.Si. Apt.
NIK.210198047

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung



Prof. Dr.dr. H. Taufiqurrachman Nasihun, M. Kes., Sp. And
NIK.220186022

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elsayanti Wani

NIM : MBK. 17.9.01.0116

Dengan ini menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK CMCE PROPOLIS
TERHADAP AKTIVITAS ENZIM SUPEROKSIDA DISMUTASE
(SOD) DAN DERAJAT FIBROSIS SEL HEPAR (Studi Eksperimental
Pada Tikus Jantan Galur Wistar Diinduksi Karbon Tetraklorida (CCl₄))**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil ahli seluruh atau sebagian tesis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi atau lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang di peroleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumber dijelaskan di dalam dan daftar pustaka. Jika saya terbukti melakukan plagiasi, saya bersedia menerima sangsi dengan aturan yang berlaku.

Semarang, Juli 2019



Elsayanti Wani

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsayanti Wani
NIM : MBK. 17.9.01.0116
Program Studi : Magister Ilmu Biomedik
Fakultas : Kedokteran
Alamat Asal : Sulawesi Tenggara
No. HP/Email : 085311110091/ elsayantiwani1@gmail.com

Dengan ini menyerahkan Karya Ilmiah berupa Tesis di sertai dengan judul:

Pengaruh Pemberian Ekstrak CMCE Propolis Terhadap Aktivitas Enzim Superoksida Dismutase (SOD) Dan Derajat Fibrosis Sel Hepar (Studi Eksperimental Pada Tikus Jantan Galur Wistar Diinduksi Karbon Tetraklorida (CCl₄)).

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif untuk di simpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila di kemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam Karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, Juli 2019

Yang menyatakan



Elsayanti Wani

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : Elsayanti Wani
Tempat Tanggal Lahir : Pomalaa, 30 Agustus 1991
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Lingk. I Wunduhamba RT 001 Kel. Puundoho,
Kec. Baula, Kab. Kolaka-Sulawesi Tenggara
No. HP : 085311110091
Email : elsayantiwani1@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 1 Pomalaa : Lulus 2003
2. SMPN 1 Pomalaa : Lulus 2006
3. SMAN 1 Pomalaa : Lulus 2009
4. DIII Kebidanan Akbid Menara Bunda Kolaka : Lulus 2012
5. DIV Kebidanan Stikes Karya Husada Semarang : Lulus 2016
6. Magister Ilmu Biomedik FK UNISSULA : 2017-Sekarang

C. Riwayat Keluarga

Nama Orang Tua
Ayah : Marthen Toi
Ibu : Almarhumah Meri Wani
Saudara : 1. Yusuf Yunico Kalame
2. Yustian Kalame
3. Yulianus Kalame

KATA PENGANTAR

Puji syukur keadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul **Pengaruh Pemberian Ekstrak CMCE Propolis Terhadap Aktivitas Enzim Superoksida Dismutase (SOD) Dan Derajat Fibrosis Sel Hepar.**

Dalam penyusunan tesis ini penyusun mendapat bantuan pengarahan dan bimbingan, untuk itu pada penyusun ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya pada yang terhormat :

1. Dr. dr. Setyo Trisnadi, S.H, Sp.F selaku dekan Fakultas Kedokteran UNISSULA. Yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan di program Magister Biomedik.
2. Prof. Dr. dr. H.Taufiqurrachman Nasihun, M.Kes, Sp.And selaku ketua Program Studi Magister Biomedik dan selaku pembimbing I yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan dan masukan pada penyusun selama mengikuti program magister khususnya pada penyusunan tesis ini.
3. Dr. Dra. Hj. Atina Husaana, M.Si, Apt selaku pembimbing II yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan dan masukan pada penyusun selama penyusunan tesis ini.
4. Dr. dr. Imam D Mashoedi, M.Kes.,Epid selaku penguji I yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan dan masukan pada penyusun selama penyusunan tesis ini.

5. Dr. dr. Joko Wahyu W, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan dan masukan pada penyusun selama penyusunan tesis ini.
6. Dr. dr. Chodidjah, M.Kes selaku penguji III yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan dan masukan pada penyusun selama penyusunan tesis ini.
7. Pada dosen pengajar dan rekan–rekan staf Magister Biomedik yang tidak dapat disebutkan satu–satu yang telah memberikan doa dan dorongan kepada penyusun.
8. Kedua orangtua dan saudara yang telah memberikan dorongan, serta doa sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Manusia tidak luput dari kesalahan karena tidak ada manusia yang sempurna, untuk itu penyusun berharap dengan semua kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, tetap dapat memberikan manfaat bagi penyusun pribadi, bagi Program Pendidikan Magister Program Studi Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran Islam Sultan Agung, serta bagi pihak – pihak lain yang berkepentingan.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah dan rahmatnya kepada kita semua, amin

Semarang, Juni 2019