

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK PROPOLIS (metode CMCE)
TERHADAP EKSPRESI CASPASE 3 SEL HATI DAN KADAR IL-6
(Studi Eksperimental Pada Tikus (*Rattus Norvegicus*) Jantan Galur Wistar Yang
Diinduksi *Carbon Tetrachloride* (CCL4))**

TESIS

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat S2



Magister Ilmu Biomedik

Nama : Chalid Firdaus
MBK. 17.9.01.0114

PROGRAM STUDI MAGISTER IIMU BIOMEDIK

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2019

TESIS

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK PROPOLIS (metode CMCE)
TERHADAP EKSPRESI CASPASE-3 SEL HATI DAN KADAR IL-6
(Studi eksperimental Pada Tikus (*Rattus Norvegicus*) Jantan Galur Wistar Yang
diinduksi *Carbon Tetrachloride* (CCL4))**

Disusun oleh
Chalid Firdaus
MBK 17.9.01.0114

Menyetujui,
Pembimbing

Pemimbing I

Dr. dr. Hj. Chodijah, M.Kes.
NIK. 210186023

Pembimbing II

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

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang



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

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Chalid Firdaus

NIM : MBK. 17.9.01.0114

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul

Pengaruh Pemberian Ekstrak Propolis (Metode CMCE) Terhadap Ekspresi Caspase-3 Sel Hati Dan Kadar IL-6 (Studi eksperimental tikus jantan galur wistar (*rattus norvegicus*) yang di induksi *Carbon Tetrachloride* (CCL4)).

Adalah benar hasil karya saya dan dengan kesadaran penuh saya tidak melakukan tindak plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian tesis orang lain dengan tidak menyebut sumbernya. Di dalam tesis ini tidak terdapat karya tulis yang sudah pernah di ajukan guna 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, September 2019



Chalid Firdaus

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chalid Firdaus
NIM : MBK. 17.9.01.0114
Program Studi : Magister Biomedik
Fakultas : Kedokteran
Alamat Asal : Jl. Khatulistiwa Gg. Teluk Pari, Kel. Siantan Hilir, Kec.
Pontianak Utara, Kotamadya Pontianak – Kalimantan Barat
No. HP/Email : +628572688887 / FirdausChalid@gmail.com

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

Pengaruh Pemberian Ekstrak Propolis (Metode Cmce) Terhadap Ekspresi Caspase-3 Sel Hati Dan Kadar Il-6 (Studi eksperimental tikus jantan galur wistar (*rattus norvegicus*) yang di induksi *Carbon Tetrachloride* (CCL4)).

Menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif untuk di simpan, dialih mediakan, 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, September 2019

Yang menyatakan



Chalid Firdaus

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : Chalid Firdaus
Tempat Tanggal Lahir : Bengkulu, 26 Oktober 1987
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Jl. Khatulistiwa Gg. Teluk Pari, Kel. Siantan Hilir,
Kec. Pontianak Utara, Kotamadya Pontianak –
Kalimantan Barat
No. HP : +6285726888887
Email : FirdausChalid@[gmail.com](mailto:FirdausChalid@gmail.com)

B. Riwayat Pendidikan

1. TK : Lulus 1993
2. SD : Lulus 1999
3. SMP : Lulus 2002
4. SMA : Lulus 2005
5. S1 Kedokteran : Lulus 2009
6. Profesi Dokter : Lulus 2011
7. Magister Ilmu Biomedik FK UNISSULA 2017- sekarang

C. Riwayat Keluarga

Nama Orang Tua
Ayah : H. Sunarto, SE, MPd
Ibu : Dra. Sri Djuwarniningsih, MPd
Nama Istri : dr. Lis Julianti, Dipl. CIBTAC
Nama Anak : Hafidz Pradipta Firdaus
Muhammad Azka Firdaus

KATA PENGANTAR

Puji syukur keadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul **Pengaruh Pemberian Ekstrak Propolis (Metode CMCE) Terhadap Ekspresi Caspase-3 Sel Hati Dan Kadar Il-6** (Studi eksperimental tikus jantan galur wistar (*rattus norvegicus*) yang di induksi *Carbon Tetrachloride* (CCL4)).

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 Ilmu Biomedik.
2. Prof. Dr. dr. H. Taufiqurrachman Nasihun, M.Kes, Sp.And selaku ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik dan selaku pembimbing II yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan dan masukan penyusun selama mengikuti program magister khususnya pada penyusunan tesis ini.
3. Dr. dr. Hj. Chodidjah, M.Kes selaku pembimbing I yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan, masukan penyusun selama penyusunan tesis ini.
4. Dr. Ir. Hj. Titiek Sumarawati, M. Kes., Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, SH, Sp. KF, dr. H. M. Saugi Abduh, Sp. PD. KKV. FINASIM. selaku penguji yang telah dengan sabar berkenan memberikan masukan, arahan dalam penyusunan Tesis.

5. Pada dosen pengajar dan rekan – rekan staf Magister Ilmu Biomedik yang tidak dapat disebutkan satu – satu yang telah memberikan doa dan dorongan kepada penyusun.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dorongan, serta doa sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
7. Istri tercinta dr. Lis Julianti, Dipl. CIBTAC, serta kedua putra saya Hafidz Pradipta Firdaus dan Muhammad Azka Firdaus yang selalu memberikan dorongan dan doa.
8. 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, September 2019

Penyusun