

**EFEK PAPARAN SINAR ULTRAVIOLET B
TERHADAP KADAR VITAMIN D, TNF ALFA,
VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR
(VEGF) DAN PLATELET DERIVED GROWTH
FACTOR (PDGF) PADA TIKUS GALUR WISTAR**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S2



Magister Ilmu Biomedik

Cynthia Arsita
MBK.16.7.01.0091

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2019**

TESIS

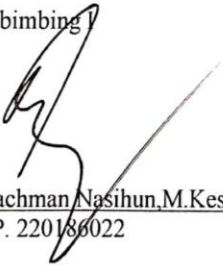
**EFEK PAPARAN SINAR ULTRAVIOLET B
TERHADAP KADAR VITAMIN D, TNF
ALFA, VASCULAR ENDOTHELIAL
GROWTH FACTOR (VEGF) DAN
PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR
(PDGF) PADA TIKUS GALUR WISTAR**

disusun oleh
Cynthia Arsita
MBK 16.7.01.0091

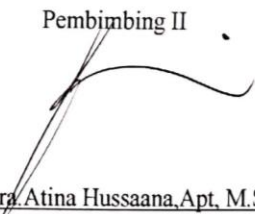
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 4
September 2019 dan Dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Menyetujui,
Pembimbing

Pembimbing I


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

Pembimbing II


Dr. Dra. Atina Husaana, Apt, M.Si
NIP. 210189027

Mengetahui,

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



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum / tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 22 Agustus 2019


6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Cynthia Arsita)

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : dr. Cynthia Arsita
Tempat / tanggal lahir : Semarang, 14 April 1984
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Santa Anna Girisonta Karangjati : Lulus Tahun 1989
2. SD Kanisius Girisonta Karangjati : Tahun 1989 - 1992
3. SD N Panggang I Jepara : Lulus Tahun 1995
4. SMP N I Jepara : Lulus Tahun 1998
5. SMA N 1 Jepara : Lulus Tahun 2001
6. FK UNISSULA Semarang : Lulus Tahun 2008
7. Magister Ilmu Biomedik FK UNISSULA (2016 – sekarang)

C. Riwayat Pekerjaan

1. Tahun 2009 – 2011 : Dokter fungsional Larissa Aesthetic Center Semarang
2. Tahun 2012 – 2013 : Kepala Rekam Medis RSI Sultan Hadlirin Jepara
3. Tahun 2014 – Sekarang : Dokter fungsional Laboratorium Klinik Prodia Semarang

D. Riwayat Keluarga

1. Nama Orang Tua
Ayah : dr. Gunawan Waluyo Sudarso, DTMH, M.Kes
Ibu : dr. Ristitiati Gunawan, Sp.A
2. Nama Suami : Oriskha Patra Hernanda, SH, M.Kn
3. Nama Anak : Fathir Virendra Kahfi Hernanda

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian tesis yang berjudul Efek Paparan Sinar Ultraviolet B Terhadap Kadar Vitamin D, TNF Alfa, Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) Dan Platelet Derived Growth Factor (PDGF) Pada Tikus Galur Wistar.

Penelitian ini di latar belakang oleh penipisan lapisan ozon yang semakin bertambah dalam beberapa dekade terakhir, menyebabkan tingginya sinar ultraviolet B dari matahari yang diserap oleh bumi. Sinar ultraviolet B mempunyai panjang gelombang yang sesuai untuk mensintesis vitamin D dan di sisi lain radiasi UVB menyebabkan berbagai efek biologik penting termasuk inflamasi yang dimodulasi oleh TNF- α . Kulit dapat menginisiasi respon angiogenik secara cepat selama fase penyembuhan luka dan inflamasi. Beberapa faktor yang menstimulasi angiogenesis meliputi *vascular endothelial growth factor* (VEGF) dan *platelet derived growth factor* (PDGF). Vitamin D berperan dalam menghambat inflamasi dan menstimulasi faktor pertumbuhan.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang sudah membantu dalam penyusunan penelitian ini. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Setyo Trisnadi, SH., Sp.F. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

2. Prof. Dr. dr. H. Taufiq R. Nasihun, M.Kes., Sp.And. selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Prof. Dr. dr. H. Taufiq R. Nasihun, M.Kes., Sp.And. selaku Dosen Pembimbing I, Dr. Dra. Atina Husaana, Apt., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II, Dr. dr. Joko Wahyu Wibowo, M.Kes. selaku Penguji I, Dr. dr. Chodidjah, M.Kes. selaku Penguji II, Dr. Ir. Titiek Sumarawati, M.Kes. selaku Penguji III yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan penelitian ini.
4. Bapak Yuli Yanto selaku ketua Laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada Yogyakarta, yang telah mengizinkan, membimbing dan mengarahkan penelitian hewan coba ini.
5. Seluruh staf pengajar di Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
6. Seluruh teman angkatan di Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang selalu memberikan semangat dan selalu memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini.
7. Kedua orangtua saya, Bapak dr. Gunawan Waluyo Sudarso, DTMH, M.Kes. dan Ibu dr. Ristitiati Gunawan, Sp.A., kedua kakak saya Agung Prabowo (Alm.) dan Bagus Aditya beserta keluarga besar yang telah memberikan doa, dukungan, dan fasilitas selama penyelesaian penelitian ini.

8. Suami saya Oriskha Patra Hernanda, SH, M.Kn. yang selalu memberikan dukungan dan anak saya Fathir Virendra Kahfi Hernanda yang selalu memberikan pengertian dan semangat yang luar biasa.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan penelitian ini, semoga segala bantuan mendapatkan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini. Oleh karena itu, saran-saran yang membangun dari manapun akan diterima dengan terbuka. Harapan penulis semoga penelitian ini bermanfaat untuk berbagai pihak

Semarang, 22 Agustus 2019

Penulis