

**EFEKTIVITAS SEKRETOME SEL PUNCA MESENKIMAL TERHADAP  
JUMLAH MELANIN DAN KOLAGEN  
(Studi In Vivo Pada Tikus Galur Wistar Model Hiperpigmentasi Yang  
Dipapar Sinar UVB)**

**TESIS**



**Novia Kartikasari**

**MBK. 1913010144**

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOMEDIK  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2020**

**EFEKTIVITAS SEKRETOME SEL PUNCA MESENKIMAL TERHADAP  
JUMLAH MELAMIN DAN KOLAGEN  
(Studi In Vivo Pada Tikus Galur Wistar Model Hiperpigmentasi Yang  
Dipapar Sinar UVB)**

**TESIS**

Disusun oleh :


**Novia Kartikasari**


**MBK. 1913010144**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Assoc Prof. Dr. dr. Agung Putra, M.Si. Med

  
dr. Nur Anna C Sa'dyah, Sp.PD., FINASIM

Mengetahui,

Ketua Program Studi magister Ilmu Biomedik  
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

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

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya 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, Januari 2020



## RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas

Nama : Novia Kartikasari  
Tempat, tanggal lahir : Pati, 18 November 1975  
Agama : Kristen  
Jenis Kelamin : Perempuan

### B. Riwayat Pendidikan

1. SDN Wedarijaksa01 : lulus tahun 1987
2. SMPN 01 Pati : lulus tahun 1990
3. SMAN 1 Juwana : lulus tahun 1993
4. FK UNS Surakarta : lulus tahun 2002
5. Magister Ilmu Biomedik FK UNISSULA : 2019 – sekarang)

### C. Riwayat Pekerjaan

1. Tahun 2002-2003 : Dokter PTT di Puskesmas Wedarijaksa 1
2. Tahun 2003-2007 : Dokter kontrak Daerah Pemda Pati di Puskesmas Wedarijaksa 1
3. Tahun 2007-sekarang : PNS di Puskesmas Wedarijaksa 1

### D. Riwayat Keluarga

1. Nama Orang Tua  
Ayah : Bambang Pitoyo  
Ibu : Endang Riwayanti
2. Nama Suami : Irawan Darwanto Djati, S.Hut.
3. Nama Anak :
  1. Talenta Laskar Adenathera
  2. Marthin Satriya Widayaka
  3. Rachel Parahita Noira

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan atas berkat-Nya, sehingga tesis dengan judul, **“Efektivitas Sekretome Sel Punca Mesenkimal Hipoksik Terhadap Jumlah Melamin dan Kolagen”** Studi In Vivo Pada Tikus Galur Wistar Model Hiperpigmentasi Yang Dipapar Sinar UVB” ini dapat terselesaikan.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister bidang ilmu biomedik kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Penulis ingin menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. dr. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF selaku Dekan Fakultas Kedokteran Magister Ilmu Biomedik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Prof. Dr. dr. H. Taufiqurrachman Nasihun, M.Kes, Sp.And (K) selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Assoc Prof. Dr. dr. Agung Putra, M.Si. Med dan dr. Nur Anna Chalimah Sa'dyah, Sp.PD KEMD FINASIM, selaku dosen pembimbing I dan II yang selalu sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya tesis ini.
4. dr. Fikri Taufiq, Msi, Med. Phd; Dr. Ir. Hj. Titik Sumarawati, MKes; Dr. dr. Chodidjah, MKes, selaku dosen penguji I, II dan III yang telah memberikan masukan untuk mengarahkan agar penelitian ini lebih baik.
5. Seluruh staf dan pengajar di Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
6. Suami tercinta Irawan Darwanto Djati, S.Hut yang selalu rela ijin tidak masuk kantor demi istrinya yang minta ditemani karena urusan kampus.

Terimakasih untuk selalu ada dan mendukung disaat saya butuhkan. Serta anak-anak kebanggaan Mama: Talenta Laskar Adenantha, Marthin Satriya Widayaka dan Rachel Parahita Noira; karena kalian Nak, mamamu bisa berjuang sejauh ini... Semoga kelak kalian bisa meraih cita-cita lebih dari yang Mama sudah capai saat ini.

7. Seluruh keluarga besar CV. Tamara Group atas doa dan selalu menyemangati bila bundanya lelah... Terimakasih atas dukungan kalian.
8. Segenap staff SCCR (Stem Cell Cancer Research) Fakultas Kedokteran Unissula : Devi, Dina, Ariq, Ardi, Chandra, Ifan, Dayat, Santi, dan Nurul, dan Topik, kalian sudah seperti keluarga kedua saya... Terimakasih anak-anak asuh, akhirnya saya bisa mengakhiri pertandingan ini dengan baik berkat kalian.
9. Teman seangkatan yang baik : Arif Mukti Minda Roeseno yang sudah saya anggap sebagai adik, terimakasih sudah membantu saat saya merasa menyerah dengan mata pelajaran semester satu, dirimu hadir sebagai pahlawan. Juga teman-teman yang lain yang sering saya “ribeti” dengan ketidaktahuan saya yang merasa paling tua, yaitu: mbak Umi, mbak Nenik, Meky, semoga kita bisa tetap seduluran saklawase
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tesis ini, terimakasih atas dukungannya.

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, Februari 2021



Novia Kartikasari