## PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL (MSC) TERHADAP KADAR VEGF PADA TIKUS GAGAL GINJAL AKUT

# Studi Eksperimental InVivo pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang di induksi gentamicin

#### Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan Mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Ana Mei Diana 30101407131

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018

#### **SKRIPSI**

## PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL TERHADAP KADAR VEGF PADA TIKUS GAGAL GINJAL AKUT

(Studi Invivo Eksperimental pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang Di Induksi

#### Gentamisin)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

#### Ana Mei Diana

#### 30101407131

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Pada tanggal 13 Maret 2018 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

#### Susunan Tim Penguji

Pembimbing I

Anggota 7 in Penguji I

gung Putra, M.Si, Med.

Dr. dr. Hj. Chodidjah, M.Kes.

Pembimbing II

Anggota Tim Penguji II

dr. Vito Mahendra Ekasaputra, Sp.B, M.Si, Med. dr. H. Moch. Agus Suprijono, M.Kes.

Semarang, 13 Maret 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,

Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, SH, Sp.KF

#### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Ana Mei Diana

Nim

: 300101407131

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

#### "PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL (MSC) TERHADAP KADAR VEGF PADA TIKUSGAGAL GINJAL AKUT "

StudiEksperimental InVivopada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang diinduksi gentamicin

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, maret 2018

Ana Mei Diana

iii

#### **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya penulis telah diberi kesempatan, kesehatan, kesabaran, serta kekuatan sehingga skripsi yang berjudul, "PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL (MSC) TERHADAP KADAR VEGF PADA TIKUSGAGAL GINJAL AKUT" yangmerupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang telah diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan, sehingga selama menyelesaikan Skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dorongan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- Dr.dr. H. Setyo Trisnadi, SH, Sp.KF. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Dr. dr. H. Agung Putra, M.Si Med.dan dr.R. Vito Mahendra Ekasaputra, Sp.B, M.Si,Med selaku dosen pembimbing I dan II yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
- 3. Dr. dr. Chodijah M.kes dan dr. Moch.Agus Suprijono,M.kes. selaku dosen penguji yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
- Kedua orang tua dan adik saya yang telah memberi pencerahan dan motivasi atas pengerjaan skripsi ini.

 $5. \ \ Staf\ \textit{Stem Cell and Cancer Research}\ (SCCR)\ Laboratorium\ Fakultas\ Kedokteran$ 

Universitas Islam Sultan Agung yang telah membantu penelitian ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa, berkenan membalas semua kebaikan serta

bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini

masih sangat terbatas dan jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran

yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat menjadi bahan

informasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmupengetahuan di bidang

kedokteran.

Semarang, 5 Maret 2018

Penulis

 $\mathbf{V}$ 

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ana Mei Diana

NIM : 30101407131

Program Studi : Kedokteran Umum

Fakultas : Kedokteran

Alamat Asal : Desa Danyang Mulyo RT 01 RW 03 Kec. Winong Kab. Pati

No. HP / Email : 082331111557 / anameidiana4@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi\* dengan judul : Pengaruh Mesenchylam Stem Cel (MSC) terhadap kadar VEGF pada tikus Gagal Ginjal Akut

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-ekslusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya 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 dikemudian 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, 21 Maret 2018 Yang menyatakan,

Ana Mei Diana

<sup>\*</sup>Coret yang tidak perlu