

**PENGARUH PEMBERIAN SERUM TIKUS LUKA DENGAN  
KONSENTRASI RENDAH TERHADAP KADAR TGF- $\beta$   
*MESENCHYMAL STEM CELL***

**Studi Eksperimental *In Vitro* Pemberian Serum Tikus Luka  
Konsentrasi 5% dan 10% dengan Inkubasi 24 jam**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

**Anisa Kartika Sari**

**30.101.407139**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2018**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN SERUM TIKUS LUKA DENGAN  
KONSENTRASI RENDAH TERHADAP KADAR TGF- $\beta$  PADA  
*MESENCHYMAL STEM CELL***

(Studi Eksperimental *In-Vitro* pemberian serum tikus luka konsentrasi 5% dan  
10% dengan inkubasi 24 jam)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anisa Kartika Sari**

**30101407139**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 18 Januari 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing I

**Dr. dr. Chodidjah, M.Kes**

Pembimbing II

**Dr. dr. Agung Putra, M.Si.Med.**

Anggota Tim Penguji

**Dr. H. Israhnanto Isradji, M.Si**

**Drs. Purwito Soengeng P., M.Kes.**

Semarang, 18 Januari 2018

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



**Dr. dr. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anisa Kartika Sari

NIM : 30.101.407139

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**"PENGARUH PEMBERIAN SERUM TIKUS LUKA DENGAN  
KONSENTRASI RENDAH TERHADAP KADAR TGF- $\beta$   
*MESENCHYMAL STEM CELL***

**Studi Eksperimental *In Vitro* Pemberian Serum Tikus Luka Konsentrasi 5% dan 10% dengan Inkubasi 24 jam**" Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 18 Januari 2018

A 5000 Rupiah Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METAL TEMPER', 'D126', '5000', and 'RUPIAH'.

Anisa Kartika Sari

## PRAKATA

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokaatuh*

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya penulis telah diberi kesempatan, kesehatan, kesabaran, serta kekuatan sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul, **"PENGARUH PEMBERIAN SERUM TIKUS LUKA DENGAN KONSENTRASI RENDAH TERHADAP KADAR TGF- $\beta$  MESENCHYMAL STEM CELL"** yang merupakan 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 selama menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, namun karena bantuan, bimbingan, motivasi, serta doa dari semua pihak, maka Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, SH, Sp.KF., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. dr. Chodidjah, M.Kes dan Dr. dr. H. Agung Putra, M.Si.Med., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis sehingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Dr. Drs. Israhanto Isradji, M.Si. dan Drs. Purwito Soegeng, M.Kes., selaku dosen penguji yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk

mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Kepada kedua Orang Tua saya, H. Siswadi, SH., M.Kn. dan Hj. Daryani, Kakak saya Deby A. Alha, SH., M.Kn dan Adik saya Nabila A. Rahma yang senantiasa memberikan doa dan dukungan moril dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Staf *Stem Cell and Cancer Research* (SCCR) Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang telah membantu penelitian ini.
6. Sahabat – sahabat saya Nadya Reza, Haviani, Hanna, Helen, Anggun, Rinda, Dinda, Hana Fadly, Nandia, dan rekan rekan Radix (angkatan 2014) yang telah memberikan semangat dan berbagi ilmu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan semua pihak yang telah ikut membantu terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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, semoga penelitian ini dapat menjadi bahan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokaatuh*

Semarang, 18 Januari 2018

Penulis

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anisa Kartika Sari  
NIM : 30101407139  
Program Studi : Kedokteran Umum  
Fakultas : Kedokteran  
Alamat Asal : Kajar RT. 06 RW. 10 Dawe, Kudus,  
Jawa Tengah (59353)  
No. HP / Email : 081225214200 / nissanissa29@yahoo.co.id

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi\* dengan judul :  
Pengaruh Pemberian Serum Tikus Luka Dengan Konsentrasi Rendah  
Terhadap Kadar TGF- $\beta$  Mesenchymal Stem Cell  
( Studi Eksperimental In Vitro Pemberian Serum Tikus Luka  
Konsentrasi 5% dan 10% dengan inkubasi 24 jam )

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif 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, 18 Januari 2018

Yang menyatakan,



Anisa Kartika S.

\*Coret yang tidak perlu