

**PENGARUH PEMBERIAN TNF- α *HIGH DOSE* TERHADAP JUMLAH
*FIBROBLAST-LIKE CELL HEMATOPOIETIC STEM CELL***

(Studi Eksperimental in-vitro pemberian dosis TNF- α terhadap hematopoietic
stem cell)

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh :

Annisa Nurul Khakimah

30101306876

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2016

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nurul Khakimah

NIM : 30101306876

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**PENGARUH PEMBERIAN TNF- α *HIGH DOSE* TERHADAP JUMLAH
*FIBROBLAST-LIKE CELL HEMATOPOIETIC STEM CELL***

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 Maret 2017



Annisa Nurul Khakimah

SKRIPSI
PENGARUH PEMBERIAN TNF- α HIGH DOSE TERHADAP JUMLAH
FIBROBLAST-LIKE CELL HEMATOPOIETIC STEM CELL
Studi Eksperimental in-vitro pemberian dosis TNF- α terhadap hematopoietic stem cell

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Annisa Nurul Khakimah

30101306876

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Desember 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

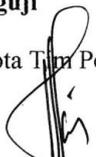
Pembimbing I

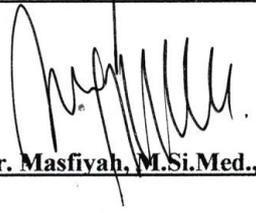

Dr. dr. H. Agung Putra, M.Si.Med

Pembimbing II


dr. H. Moch. Agus Suprijono, M.Kes

Anggota Tim Penguji


Dr. dr. Hj. Chodidjah, M.Kes


dr. Masfiah, M.Si.Med., SpMK

Semarang, Desember 2016

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,




dr. H. Iwang Yusuf, M.Si

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Annisa Nurul Khakimah

NIM : 30101306876

Program Studi : Kedokteran Umum

Fakultas : Kedokteran

Alamat Asal : Jl. Perintis Kemerdekaan, RT 07 / RW 01, Madumulyo, Pulisen,
Boyolali

No. HP / Email : 081321014444 / Annisanurulkhakimah28@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* dengan judul :

**PENGARUH PEMBERIAN TNF- α HIGH DOSE TERHADAP JUMLAH FIBROBLAST-
LIKE CELL HEMATOPOIETIC STEM CELL**

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 Maret 2017

Yang menyatakan,



Annisa Nurul Khakimah

*Coret yang tidak perlu

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Annisa Nurul Khakimah

NIM : 30101306876

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN TNF- α HIGH DOSE TERHADAP JUMLAH
FIBROBLAST-LIKE CELL HEMATOPOIETIC STEM CELL**

*Studi Eksperimental in-vitro pemberian dosis TNF- α terhadap hematopoietic
stem cell*

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, 13 Desember 2016



Annisa Nurul Khakimah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Hidup adalah cermin, apa yang anda lakukan ke orang lain akan menjadi apa yang orang lain lakukan ke anda”

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk
Ibu dan Bapak Tercinta
Sri Sudaryanti, SE dan Sutrisno, SH. MH

Untuk Kakak Laki – Laki Saya Satu – Satunya
Alif Luqman Hakim

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 PEMBERIAN TNF- α HIGH DOSE TERHADAP JUMLAH FIBROBLAST-LIKE CELL HEMATOPOIETIC 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, 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:

1. dr. H. Iwang Yusuf, M.Si, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. dr. H. Agung Putra, MSi, Med dan dr. H. Moch. Agus Suprijono, M.Kes 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. Hj. Chodidjah, M.Kes dan dr. Masfiah, Sp. MK selaku dosen penguji yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.

4. Kedua orang tua dan kakak saya yang telah memberi pencerahan dan motivasi atas pengerjaan skripsi ini.
5. Staf *Stem Cell and Cancer Research* (SCCR) Laboratorium Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang telah membantu penelitian ini.
6. Sahabat-sahabat saya, Muhamad Faishal Rizki, Nadia Rossa Bella, Risma Apriani Ruddin, Awliyani Sabila, Puti Renata Tandiari, Annisa Yuniar Puspitasari, Official CIMSA Unissula 2015/2016, asisten laboratorium Histologi angkatan 2013 dan semua pihak yang telah ikut membantu terselesainya 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 penulis berharap semoga penelitian ini dapat menjadi bahan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran.

Semarang, 5 Desember 2016

Penulis