

**PENGARUH INDUKSI TNF- α RECOMBINANT DOSIS RENDAH PADA
MESENCHYMAL STEM CELL TERHADAP KADAR TGF- β
(Studi Eksperimental In-Vitro Pemberian TNF- α Recombinant dengan Dosis
10 ng/ml, 5 ng/ml dan 2,5 ng/ml pada Mesenchymal Stem Cell)**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

Allisha Irwaniyanti Putridewi

30101407127

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2018

SKRIPSI

**PENGARUH INDUKSI TNF- α RECOMBINANT DOSIS RENDAH PADA
MESENCHYMAL STEM CELL TERHADAP KADAR TGF- β
(Studi Eksperimental In-Vitro Pemberian TNF- α Recombinant dengan Dosis
10 ng/ml, 5 ng/ml dan 2,5 ng/ml pada *Mesenchymal Stem Cell*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Allisha Irwaniyanti Putridewi

30.101.407127

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 20 Maret 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I

dr. Nur Anna C.S., Sp.PD, FINASIM

Anggota Tim Penguji

dr. Erwin Budi Cahyono, Sp.PD

Pembimbing II

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

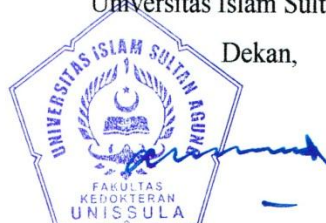
dr. Susilorini, M.Si. Med., Sp.PA

Semarang, April 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 : Allisha Irwaniyanti Putridewi

Nim : 30101407127

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul:

**“PENGARUH INDUKSI TNF- α RECOMBINANT DOSIS RENDAH PADA
MESENCHYMAL STEM CELL TERHADAP KADAR TGF- β**

(Studi Eksperimental In-Vitro Pemberian TNF- α Recombinant dengan Dosis 10
ng/ml, 5 ng/ml dan 2,5 ng/ml pada *Mesenchymal Stem Cell*)”

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

Semarang, 20 Maret 2018

Yang Menyatakan



Allisha I. Putridewi

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirrabbi'lalamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas semua anugerah dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH INDUKSI TNF- α RECOMBINANT DOSIS RENDAH PADA MESENCHYMAL STEM CELL TERHADAP KADAR TGF- β** (Studi Eksperimental In-Vitro Pemberian TNF- α *Recombinant* dengan Dosis 10 ng/ml, 5 ng/ml dan 2,5 ng/ml pada *Mesenchymal Stem Cell*)” ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Setyo Trisnadi, Sp.KF, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. dr. Hj. Nur Anna Chalimah Sa'dyah, Sp.PD, FINASIM; dan Dr. dr. H. Agung Putra, M.Si. Med, selaku dosen pembimbing I dan II yang telah sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. dr. Erwin Budi Cahyono, Sp.PD, dan dr. Susilorini, M.Si. Med., Sp.PA selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, mengarahkan dan membimbing hingga terselesaikannya karya tulis ini.

4. Kedua orang tua: Mohamad Irwansyah, S.T, M.T dan dr. Lilia Dewiyanti, Sp.A, M.Si Med., serta kakak: Almira Irwaniyanti Utami, S.Hum, M.Hum, adik: Alifyansyah Zuhairramadhan Muhammad atas kasih sayang, semangat, dukungan, dan doanya selama penyusunan skripsi ini.
5. Teman dan sahabat: Indra Naufal Yuristriza, Hanifa Noviabida Wijayanti, Ihdina Hanifa Hassanal Ibrahim, Nina Oktarina Y., Ananta Hutagalung, Alvian Dwi Sakti Kurniato, atas dukungan, semangat, dan doanya.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam penulisan skripsi 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 ilmu pengetahuan di bidang kedokteran.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 20 Maret 2018



Penulis