

**PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL YANG DIHIPOKSIA
TERHADAP KADAR TGF- β
(Studi Eksperimental *In Vitro* pada *Mesenchymal Stem Cell*)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh :

Durriah Dayana Sapruddin

30.101.306923

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2018

SKRIPSI
PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL YANG DIHIPOKSIA
TERHADAP KADAR TGF- β
(Studi Eksperimental *In Vitro* pada *Mesenchymal Stem Cell*)

Diajukan oleh :

Durriah Dayana Sapruddin
30.101.306923

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 2 Maret 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I


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

Pembimbing II


dr. Istigomah Sp.KF, SH, MH.

Anggota Tim Penguji


Dr. Drs. Israhanto Isradji, M.Si


dr. Azizah Retno Kustiyah, Sp.A

Semarang, Maret 2018
Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung
Dekan,




Dr. dr. Setyo Triasnadi, S.H., Sp.KF

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Durriah Dayana Saprudin

NIM : 30.101.306923

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**"PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL YANG DIHIPOKSIA
TERHADAP KADAR TGF- β**

(Studi Eksperimental *In Vitro* pada *Mesenchymal Stem Cell*)"

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambi 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, Desember 2017



Durriah Dayana Saprudin

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya penulis telah diberi kesempatan, kesehatan, kesabaran, serta kekuatan sehingga skripsi yang berjudul, "**PENGARUH MESENCHYMAL STEM CELL YANG DIHIPOKSIA TERHADAP KADAR TGF- β** " 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. dr. H. Setyo Trisnadi, SH, Sp.KF. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. dr. H. Agung Putra, M.Si Med. dan dr. Istiqomah Sp.KF, SH, MH. 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. Drs. H.Israhnanto Isradji, M.Si. dan dr. Azizah Retno Kustiyah, Sp.A. selaku dosen penguji yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.

4. Kedua orang tua saya tercinta Ayahanda Sapruddin dan Ibunda Halimah, adik saya Rahmah Fauziah yang telah memberi kasih sayang, dukungan moral, fasilitas, doa dan motivasi yang tiada henti atas pengerjaan skripsi ini.
5. Staf *Stem Cell and Cancer Research* (SCCR) Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang telah membantu penelitian ini.
6. Rekan penelitian saya Aviv Azalia Nurchumaeroh yang selalu menjadi rekan selama penyelesaian skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat tersayang saya Blala Nurul, Mifta, Dila, Wahyu, Gunawan, Andi, Cah Gubug, PSFK, Kontrakan G/925A, Kak Acan yang selalu memberi saya semangat dan menghibur selama penelitian, serta 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. Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Februari 2018

Penulis