

**PERBEDAAN PENGARUH PASASE 3 DAN 5 TERHADAP EKSPRESI
CD73 *HUMAN MESENCHYMAL STEM CELL***
(Studi Eksperimental *In-Vitro* Terhadap *Human Mesenchymal Stem Cell*)

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh :

Lynda Jully Novitayanti

30.101.306980

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018**

SKRIPSI

**PERBEDAAN PENGARUH PASASE 3 DAN 5 TERHADAP EKSPRESI
CD73 HUMAN MESENCHYMAL STEM CELL
(Studi Eksperimental *In-Vitro* Terhadap *Human Mesenchymal Stem Cell*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Lynda Jully Novitayanti

30.101.306980

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Maret 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I,


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

Pembimbing II,



dr. R.Vito Mahendra Ekasaputra, Sp.B, Msi.Med.

Anggota Tim Penguji I


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

Anggota Tim Penguji II



dr. Stefani Harum Sari, Msi Med.

Semarang, Maret 2018

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,




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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lynda Jully Novitayanti

NIM : 30101306980

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**PERBEDAAN PENGARUH PASASE 3 DAN 5 TERHADAP EKSPRESI
CD73 HUMAN MESENCHYMAL STEM CELL**

(Studi Eksperimental *In-Vitro* Terhadap Human Mesenchymal 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, 6 Maret 2018



Lynda Jully Novitayanti

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, “ **PERBEDAAN PENGARUH PASASE 3 DAN 5 TERHADAP EKSPRESI CD73 HUMAN 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, 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. R.Vito Mahendra Ekasaputra , Sp.B, Msi.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. Hj.Chodidjah, M.Kes dan dr. Stefani Harum Sari, Msi Med. 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 (H.Hadi Priyanto dan Hj. Sri Suwarlin) dan yang telah memberi pencerahan dan motivasi atas pengerjaan skripsi ini.
5. Kekasih tersayang Faisal Bayu Aji yang selalu memberikan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Saudara perempuan saya Hanny Mentari Putri dan Devi Cahyani Vitasari yang telah memberi motivasi sehingga skripsi ini selesai.
7. Staf *Stem Cell and Cancer Research* (SCCR) Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang telah membantu penelitian ini.
8. Sahabat-sahabat tersayang (Shabrina Multi Kharimah,Wahyudi Bambang Sukoco, Eka Safitri, dan Behesti Zahra) dan teman-teman KBUM.
9. Teman-teman 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.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Maret 2018

Penulis

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lynda Jully Novitayanti
NIM : 30101306980
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Umum
Alamat Asal : Ds. Langgenharjo RT : 07 RW : 02 Juwana - Pati
No. HP / Email : 082242286494

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* dengan judul :
PERBEDAAN PENGARUH PASASE 3 DAN 5 TERHADAP EKSPRESI CD73
HUMAN MESENCHYMAL 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, 22 Maret 2018
Yang menyatakan,


(Lynda Jully N)

*Coret yang tidak perlu