

**PENGARUH EKSTRAK KACANG KEDELAI (*Glycine max*) TERHADAP
PROLIFERASI DAN DIFERENSIASI *MESENCHYMAL STEM CELLS*
MENJADI OSTEOBLAS**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Disusun Oleh :

Mohammad Hariyanto

30101306997

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2017**

SKRIPSI

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH EKSTRAK KACANG KEDELAI (*Glycine max*) TERHADAP
PROLIFERASI DAN DIFERENSIASI *MESENCHYMAL STEM CELLS*
MENJADI OSTEOLAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mohammad Hariyanto

30101306997

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

pada tanggal Maret 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

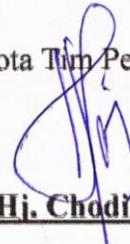
Susunan Tim Penguji

Pembimbing I



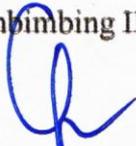
Anggari Linda Destiana, M.Sc

Anggota Tim Penguji I



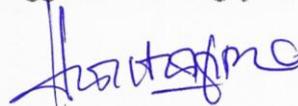
Dr. dr. Hj. Chodidjah, M.Kes., PA

Pembimbing II



dr. Ulfah Dian I, M.Sc

Anggota Tim Penguji II



dr. Minidian Fasitasari, M.Sc, Sp.GK

Semarang, Maret 2017

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Mohammad Hariyanto

NIM : 30101306997

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Ekstrak Kacang Kedelai (*Glycine Max*) terhadap Proliferasi dan Diferensiasi *Mesenchymal Stem Cells* menjadi Osteoblas”** 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 menyebut sumbernya. Jika saya melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Semarang, 29 Maret 2017



Mohammad Hariyanto

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala limpah Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Kacang Kedelai (*Glycine Max*) terhadap Proliferasi dan Diferensiasi *Mesenchymal Stem Cells* menjadi Osteoblas” disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Terselesainya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar- besarnya kepada :

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H, Sp.KF, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan dr. Iwang Yusuf, M.Si., yang telah mengizinkan skripsi ini.
2. Anggari Linda Destiana, M.Si, dr. Fikri Taufiq, M.Si, Med, dan dr. Ulfah Dian Indrayani, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar dan penuh kesanggupan memberikan bimbingan, saran dan dorongan sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
3. Dr. dr. Hj. Chodidjah, M.Kes., PA dan dr. Minidian Fasitasari, M.Sc, Sp.GK, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dalam menguji skripsi ini.

4. Dr. dr. Joko Wahyu W, M.Kes., selaku koordinator kegiatan ilmiah dalam penyusunan skripsi ini.
5. Laboratorium Fisiologi dan Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada yang menjadi tempat penelitian skripsi ini.
6. Laboratorium Kimia Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada yang menjadi tempat penelitian skripsi ini.
7. Keluarga tercinta Ibu Sri Rezeki, Bapak Mashoedi, David Cahya Permana, Puspیاتun, Salindri Nurul Hidayah, Dony Baskoro, Ratna Hariyanti, Khairul Anam Arif, Nadia Rossa Bella, dan Macayla Khusna Almaidah yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan.
8. Semua pihak yang telah ikut membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dan perbaikan.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, civitas academia FK UNISSULA dan menjadi salah satu sumbangan dunia ilmiah dan kedokteran.

Wassalaamu'alaikum Wr.Wb

Semarang, 22 Maret 2017

Mohammad Hariyanto

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MOHAMMAD HARIYANTO

NIM : 30101306997

Program Studi : Kedokteran Umum

Fakultas : Kedokteran

Alamat Asal : Getas Pejaten Rt:IV Rw: III Nomor 11, Jati, Kudus 59343

No. HP / Email : 081225175513/ drog.mh@gmail.com

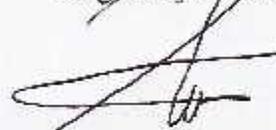
Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* dengan judul :

PENGARUH EKSTRAK KACANG KEDELAI (*Glycine max*) TERHADAP PROLIFERASI DAN DIFERENSIASI *MESENCHYMAL STEM CELLS* MENJADI *OSTEOBAS* 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, 3 April 2017

Yang menyatakan,



MOHAMMAD HARIYANTO

*Coret yang tidak perlu