

SKRIPSI

AKTIVITAS ANTI-RHEUMATOID ARTHRITIS FRAKSI TIDAK LARUT  
HEKSANA EKSTRAK DIKLOROMETANA DAUN SENDOK (*Plantago  
major.L*) TERHADAP COX-2 DAN TNF- $\alpha$  PADA TIKUS GALUR WISTAR  
BETINA

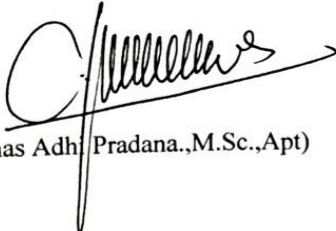
Yang diajukan oleh:

**HILMY RAMADHAN WICAKSONO**


14613198

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

  
(Dimas Adhi Pradana.,M.Sc.,Apt)

Pembimbing Pendamping

  
(Sitarina Widyarini, drh, MP.,Ph.D)

**SKRIPSI**

**AKTIVITAS ANTI-RHEUMATOID ARTHRITIS FRAKSI TIDAK  
LARUT HEKSANA EKSTRAK DIKLOROMETANA DAUN  
SENDOK (*Plantago major.L*) TERHADAP COX-2 DAN TNF- $\alpha$   
PADA TIKUS GALUR WISTAR BETINA**

Oleh:

**HILMY RAMADHAN WICAKSONO**

14613198

Telah lolos uji etik penelitian dan dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas  
Islam Indonesia

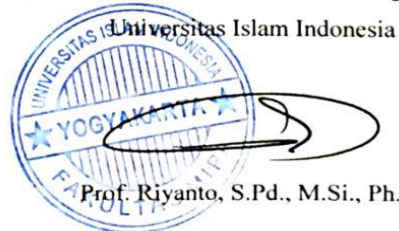
Tanggal: 13 Desember 2018

Ketua Penguji : Dimas Adhi Pradana, M.Sc., Apt.  
Anggota Penguji : 1. Sitarina Widyarini, drh., M.P., Ph.D.  
2. Dr. Farida Hayati, M.Si., Apt.  
3. Arde Toga Nugraha, M.Sc., Apt.



Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia  
  
Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "**Uji Aktivitas Anti-Rheumatoid Arthritis Fraksi Tidak Larut Heksana Ekstrak Diklorometana Daun Sendok (*Plantago major.L*) Terhadap COX-2 DAN TNF- $\alpha$  Pada Tikus Galur Wistar Betina**" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, November 2018

Penulis,



## KATA PENGANTAR



*Alhamdulillah*, puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi “**Uji Aktivitas Anti-Rheumatoid Arthritis Fraksi Tidak Larut Heksana Ekstrak Diklorometana Daun Sendok (*Plantago major.L*) Terhadap COX-2 DAN TNF- $\alpha$  Pada Tikus Galur Wistar Betina**” dalam rangka menyelesaikan studi di Universitas Islam Indonesia sehingga dapat meraih gelar Sarjana Farmasi (S.Farm). Sholawat serta salam selalu tercurah pada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para keluarga dan para sahabat yang telah memperjuangkan agama Allah SWT.

Penulisan skripsi ini dapat terlaksana atas doa, dukungan dan nasehat dari banyak pihak, untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dimas Adhi Pradana M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Sitarina Widyarini, drh., M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak meluangka waktu untuk memberikan bimbingan, dorongan, dan saran saran selama penelitian dan penyusunan skripsi ini berlangsung.
2. Orang tua saya tercinta Tavip Widodo dan Winda Hernita, adik saya Jasmine Nurul Ain yang senantiasa memberikan doa, dukungan, nasihat, dan kasih sayang sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
3. Ibu Oktavia Indrati M.Sc.,Apt selaku dosen pembimbing akademik saya yang selalu membimbing dalam segala hal dari awal semester hingga saat ini saya dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
4. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
5. Bapak Saepudin, M.Sc., Ph.D. Apt selaku Ketua Program Studi Farmasi

6. Seluruh dosen Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan ilmu selama kuliah di Universitas Islam Indonesia .
7. Bapak drh. Sugiyono, M.Sc., Apt dan staf Laboratorium Patologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada yang telah membantu dalam pembuatan preparat immunohistokimia dan membimbing dalam analisis hasil immunohistokimia.
8. Seluruh staf Laboratorium Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian berlangsung.
9. Didit Erwin Saputra, Namira Lianika, Thessy Dewi Anisari Winata selaku teman seperjuangan dalam melakukan penelitian ini. Terima kasih atas dukungan dan kerjasama hingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
10. Teman-teman kelas C 2014 yang selalu memberikan doa, dukungan, dan nasihat sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
11. Sahabat seperjuangan saya Nanda, Yosse, Manda, Doni, Budi, Aji, Rifki, Aan, Didit, Arman, Haryo, Prima yang selalu memberikan nasihat dan doa sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
12. Sahabat gengges tercinta Fahrian, Indah, dan Suci.
13. Teman-teman KKN saya Salman, Rangga, Gagami, Bella, Ayu, Atin, Eri, Putri.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu selama proses pembuatan skripsi ini. Semoga dinilai suatu kebaikan oleh Allah SWT.

Semoga segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan dari Allah SWT.. Penulis berharap semoga skripsi ini berharap bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan.

Penulis juga memohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan karena penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Sekian dan terimakasih.

*Wassalamualaikum Wr.Wb*

Yogyakarta, Agustus 2018

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hilmy', with a long horizontal stroke extending to the right.

Hilmy Ramadhan Wicaksono

