

SKRIPSI

**Efek Kombinasi Fraksi Diterpen Lakton dari
Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan
Doksoresubisin Terhadap Gambaran Histopatologi
Hati, Ginjal dan Jantung Serta Enzim SGOT dan
SGPT Mencit (*Mus musculus*)**



Anis Aulia Fiqriah

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
DEPARTEMEN FAMAOKOGNOSI DAN FITOKIMIA
SURABAYA**

2014

SKRIPSI

**Efek Kombinasi Fraksi Diterpen Lakton dari
Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan
Doksorubisin Terhadap Gambaran Histopatologi
Hati, Ginjal dan Jantung Serta Enzim SGOT dan
SGPT Mencit (*Mus musculus*)**



**ANIS AULIA FIQRIAH
NIM. 051011264**

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
DEPARTEMEN FAMA KOGNOSI DAN FITOKIMIA
SURABAYA**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul:

Efek Kombinasi Fraksi Diterpen Lakton dari Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan Doksorubisin Terhadap Gambaran Histopatologi Hati, Ginjal dan Jantung Serta Enzim SGOT dan SGPT Mencit (*Mus musculus*)

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi skripsi/ karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Agustus 2014

Anis Aulia Fiqriah

NIM. 051011264

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Anis Aulia Fiqriah

NIM : 051011264

Fakultas : Farmasi

dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi/ tugas akhir yang saya tulis dengan judul:

Efek Kombinasi Fraksi Diterpen Lakton dari Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan Doksorubisin Terhadap Gambaran Histopatologi Hati, Ginjal dan Jantung Serta Enzim SGOT dan SGPT Mencit (*Mus musculus*)

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini menggunakan data fiktif atau merupakan hasil dari plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, Agustus 2014

Anis Aulia Fiqriah

NIM. 051011246



UNIVERSITAS AIRLANGGA FAKULTAS FARMASI
DEPARTEMEN FARMAKOGNOSI DAN FITOKIMIA

Kampus B UNAIR Jl.Dharmawangsa Dalam Surabaya 60286

Telp.: 031-5033710, Fax.: 031-5020514

Website : <http://www.ff.unair.ac.id> ; E-mail : farmasi@unair.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini kami mahasiswa tesis dan skripsi, nama :

1. **Triana Balqianur** (051214153007)
2. **Wilona Kaulika** (051011093)
3. **Aisya Arani** (051011122)
4. **Anis Aulia Fiqriah** (051011264)
5. **Alfinnada Rafika** (051011270)

Menjelaskan dengan sesungguhnya bahwa, sebanyak 1 (satu) judul tesis dan 4 (empat) judul skripsi, dengan judul utama: **Uji Bioaktivitas Sinergisme Anti Kanker dan Efek Terhadap Organ Hepar, Ginjal, dan Jantung dari Kombinasi Kemoterapi (Doksorubisin dan 5-Fluorourasil) dan Fraksi Diterpen Lakton Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) pada Mencit (*Mus musculus*) yang Diinduksi Kanker Fibrosarkoma dengan Benzo(a)pirena**, merupakan penelitian yang ide dasar, serta pendanaan riset sepenuhnya dilakukan oleh dosen pembimbing tesis dan skripsi yaitu: **Prof.Dr.Sukardiman,MS.,Apt.** (NIP: 196301091988101001); sehingga kewenangan publikasi dan HAKI dari hasil penelitian tersebut melekat dan menjadi hak yang sah dari dosen pembimbing.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan seksama untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya, sehingga kegiatan publikasi dan pengajuan HAKI yang dilakukan oleh dosen pembimbing atau ketua peneliti bukan merupakan kegiatan plagiatsm, namun tetap menyertakan nama mahasiswa yang terlibat dan dosen lain dalam anggota grup riset.

Surabaya, 18 September 2014

Yang Membuat Pernyataan

- | | | | |
|------------------------------|----------------|---------|--|
| 1. Triana Balqianur | (051214153007) | 1)..... | |
| 2. Wilona Kaulika | (051011093) | 2)..... | |
| 3. Aisya Arani | (051011122) | 3)..... | |
| 4. Anis Aulia Fiqriah | (051011264) | 4)..... | |
| 5. Alfinnada Rafika | (051011270) | 5)..... | |

Mengetahui:

Ketua Departemen Farmakognosi dan Fitokimia



Prof.Dr.Sukardiman,MS.,Apt
 NIP: 19630109 198810 1 001

Lembar Pengesahan

Efek Kombinasi Fraksi Diterpen Lakton dari Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan Doksorubisin Terhadap Gambaran Histopatologi Hati, Ginjal dan Jantung Serta Enzim SGOT dan SGPT Mencit (*Mus musculus*)

SKRIPSI

**Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi
di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

2014

Oleh :

ANIS AULIA FIQRIAH

NIM. 051011264

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

Prof. Dr. Sukardiman, MS, Apt.

NIP. 196301091988101001

Dra. Rakhmawati, M.Si, Apt.

NIP. 195612121986012001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Efek Kombinasi Fraksi Diterpen Lakton dari Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan Doksorubisin Terhadap Gambaran Histopatologi Hati, Ginjal dan Jantung Serta Enzim SGOT dan SGPT Mencit (*Mus musculus*). Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan atas semua keikhlasan bantuan yang diberikan, yaitu kepada:

1. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga ibu Dr. Hj. Umi Athijah, M.S, Apt. yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menggunakan sarana dan prasarana yang diperlukan selama penelitian yang saya lakukan.
2. Bapak Prof. Dr. Sukardiman, M.S, Apt. selaku Dosen Pembimbing Utama, Ketua Proyek Penelitian dan Ketua Departemen Farmakognosi dan Fitokimia yang dengan tulus ikhlas dan penuh kesabaran membimbing dan memberikan masukan kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dra. Rakhmawati, M.S, Apt. selaku dosen pembimbing serta yang dengan tulus ikhlas dan penuh kesabaran membimbing dan memberikan masukan kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Drs. Abdul Rahman, M.Si, Apt. dan Bapak Dr. rer.nat Mulja Hadi Santosa, Apt. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan terhadap penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Marcellino Rudiyanto, M.Si, Apt. Ph.D. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama menyelesaikan program pendidikan sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
6. Orang tua saya H. Abdul Qodir Shobirin dan Hj. Toeting Heri Ariana yang saya hormati dan yang saya sayangi Anggrina Amalia dan Sheila yang selalu memberikan dukungan, do'a, kesabaran dan rasa sayangnya selama ini hingga saya dapat menyelesaikan pendidikan hingga perguruan tinggi.
7. Para dosen pengajar di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah membantu saya untuk melaksanakan pendidikan di Fakultas Farmasi ini.
8. Para Laboran Departemen Farmakognosi dan Fitokimia (Pak Parto, Pak Lismo, Pak Iwan, Mbak Aini, Mas Eko) terima kasih atas bantuannya selama ini.
9. Muhammad Fuad Yasin yang selalu memberikan perhatian serta dukungannya selama ini.
10. Teman-teman anti kanker (mbak Triana, Cacak, Lona dan Alfin), teman-teman skripsi departemen farmakognosi (mbak nina, adi, dinar, putri ary, rhida), teman-teman lab hewan (cupril, angga, burhan, stevanie, katrin, halib, linggar, dita) terimakasih atas kerjasamanya selama ini.
11. Teman-teman angkatan 2010 terima kasih banyaak atas suka dukanya menjalankan pendidikan di Fakultas Farmasi ini.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam tulisan ini. Kritik dan Saran yang bersifat membangun akan sangat membantu. Akhir kata saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, Agustus 2014

Penyusun

