

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI BIOMEDIK**

Jl. Dr. Moh. Ali, Komplek RSMH Palembang 30126
Telp.+62711-352342. Fak.+62711-373438 email tu@fk.unsri.ac.id

**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
NOMOR : 73/21 UN9.1.4/DT/2012**

tentang

**DOSEN PEMBIMBING
PADA PROGRAM STUDI BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA


- Menimbang** : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pembimbingan mahasiswa perlu dibimbing dan diarahkan sesuai dengan bidang ilmu;
b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas perlu ditetapkan Keputusan sebagai landasan hukumnya.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah RI No.66 Tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
3. Keputusan Presiden RI No. 105/M Tahun 2007 Tanggal 23 Oktober 2007, tentang Pengangkatan Rektor Unsri.
4. Kep. Mendikbud RI No. 232/U/2000, tentang Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
5. SK Dikti No. 198/Dikti/Kep/2001 tentang Ijin Penyelenggaraan Program Studi.
6. SK Rektor Unsri No. 0116/UN.9/KP/2011 tanggal 31 Mei 2011, tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Kedokteran Unsri.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama** : Menunjuk tenaga akademik berikut sebagai pembimbing bagi mahasiswa di bawah ini dalam mempersiapkan rencana dan pelaksanaan segala bentuk kegiatan yang berkaitan dengan penyusunan tesis mahasiswa yang bersangkutan

NAMA/NIM	NAMA DOSEN
Ersita 20112508017	1. Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, MBiomed 2. dr. Theodorus, MmedSc 3. Dr. Salni, MSI ✓

- Kedua** : Segala biaya yang mungkin timbul sebagai akibat dari penetapan keputusan ini, dibebankan kepada anggaran yang disediakan oleh Fakultas Kedokteran Unsri.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Palembang
Pada tanggal : 22 November 2012
Dekan,

Mohammad Zulkarnain
NIP. 19610903 198903 1 002

- Tembusan :**
1. Rektor (sebagai laporan)
 2. Para Pembantu Dekan
 3. Ketua Program Studi Magister Biomedik
 4. Dosen Pembimbing
 5. Yang Bersangkutan

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI AKTIF DAUN
BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L)
TERHADAP *Escherichia coli***

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Magister Kesehatan (M.Kes)

Pada

Program Studi Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Oleh

ERSITA

NIM. 20112508017



**PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
JULI 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tesis : Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Aktif Daun Belimbing Wuluh
(*Averrhoa bilimbi* L.) terhadap *Escherichia Coli*

Nama Mahasiswa : Ersita

NIM : 20112508017

Program Studi : Biomedik

Bidang Kajian utama : Farmakologi Kedokteran

Menyetujui:



Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed
NIP: 19660929 199601 1 001



dr. Theodorus, M.Med.Sc
NIP: 19600915 198903 1 005



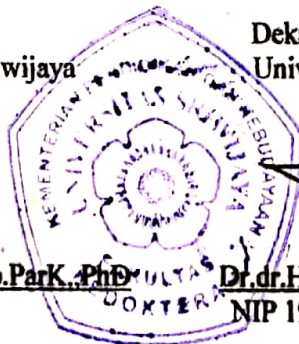
Dr. Salni, M.Si
NIP: 19660823 199303 1 002

Ketua Program Studi Biomedik
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya



Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Sp.ParK, PhD
NIP 19531004 198303 1 002



Dr. dr. H.M. Zulkarnain, M.MedSc, PKK
NIP 19610903 198903 1 002

Tanggal Lulus: 23 Juli 2013

HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI AKTIF Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) TERHADAP *Escherichia coli*

TESIS

Sebagai salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Magister Kesehatan (M.Kes)
pada
Program Studi Biomedik Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

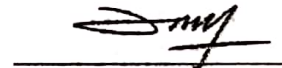
Oleh:
Ersita
NIM: 20112508017

Tesis ini telah diuji tanggal 23 Juli 2013 dan telah disempurnakan berdasarkan saran dan koreksi
komisi penguji

Komisi Penguji

Tanda Tangan

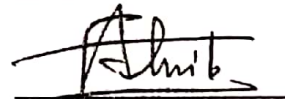
1. Dr.dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed



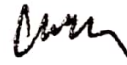
2. dr. Theodorus, M.Med.Sc



3. Dr. Salmi, M.Si



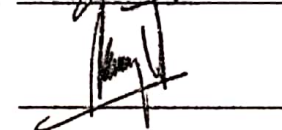
4. Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E, Sp.ParK, PhD



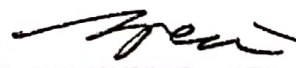
5. Prof. Dr. dr. H.M.T. Kamaluddin, M.Sc, SpFK



6. dr. Sutomo Tanzil, M.Sc, SpFK



7. dr. Triwani, M.Kes



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Ersita
Tempat/ Tanggal Lahir : Pagar Alam/26 maret 1984
Program Studi : Biomedik
BKU : Farmakologi Kedokteran
NIM : 20112508017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, Informasi, Interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam tesis ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan serta pemikiran penulis dengan arahan dari pada pembimbing yang ditetapkan.
2. Tesis dengan judul "UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI AKTIF DAUN BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L) TERHADAP *Escherichia coli*" ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut diatas, saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui tesis ini.

Palembang, Juli 2013

METERAI
TEMPEL



memuat pernyataan

84F9EABF575419420

ENAM RIBU RUPIAH
6000

DJP

Ersita

NIM. 20112508017

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI AKTIF DAUN BELIMBING WULUH
(*Averrhoa bilimbi* L) TERHADAP *Escherichia coli*

ABSTRAK

Diare adalah penyakit infeksi dari bakteri patogen yang merupakan masalah kesehatan masyarakat terutama di daerah yang berekonomi rendah dan sanitasi lingkungan yang tidak baik. Salah satu bahan alam yang digunakan untuk pengobatan tradisional sebagai anti bakteri adalah daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan aktivitas antibakteri dari fraksi aktif daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) terhadap bakteri *Escherichia coli*. Penelitian Eksperimental *in vitro* ini dilaksanakan di Laboratorium Bersama Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya Palembang pada bulan maret-juni 2013. Sampel yang digunakan bakteri *Escherichia coli* diperoleh dari Laboratorium Diagnostik Klinik PT. Bio Farma (Persero) Bandung. Fraksi dibagi menjadi 7 konsentrasi 10 mg/ml, 5 mg/ml, 2,5 mg/ml, 1,25 mg/ml, 0,625 mg/ml, 0,3125 µg/ml, 0,15625 mg/ml dengan pembanding *ciprofloxacin*. Analisa menggunakan uji t tidak berpasangan, ANOVA dan *Post Hoc* semua analisa menggunakan komputerisasi statistic SPSS versi 16. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Fraksi N-heksan dan Etil aseta daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) mempunyai aktivitas terhadap bakteri *Escherichia coli*, KHM dari fraksi n-heksan dan Etil asetat daun belimbing wuluh adalah 0,3125 mg/ml, golongan senyawa antibakteri yang terdapat dalam fraksi n-heksan adalah fenol dan fraksi etil asetat adalah flavonoid. Hasil dari regresi linier menunjukkan 312,5 µg/ml fraksi N-heksan dan Etil asetat setara dengan 1,33 µg/ml *ciprofloxacin*. Terdapat perbedaan bermakna aktivitas antibakteri antara fraksi N-heksan, fraksi Etil asetat dan *ciprofloxacin* terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Kata Kunci: Fraksinasi daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L), *Escherichia coli*, Eksperimental (*In Vitro*).

THE ANTIBACTERIAL AVTIVITY TEST OF THE BELIMBING WULUH LEAVES AKTIVE FRACTION (*Averrhoa bilimbi* L) AGAINST *Escherichia Coli*

ABSTRACT

Diarrhea is an infectious disease of bacterial pathogens and it is a public health problem, especially in the economically poor areas and poor environmental sanitation. One of the natural materials used for traditional medicine as an anti-bacterial is belimbing wuluh leaves (*Averrhoa bilimbi* L). The purpose of this study was to determine the efficacy of the antibacterial activities of belimbing wuluh leaves the active fraction (*Averrhoa bilimbi* L) againts *Escherichia coli*. An experimental study, in vitro has been conducted at the Laboratory of the Joint Graduate Program University of Sriwijaya Palembang in March-June 2013. The sample used which obtained from the bacterium *Escherichia coli* Clinical Diagnostic Laboratory PT. Bio Farma (Persero) Bandung. The fraction were divided into 7 concentration 10 mg/ml followed by 5 mg/ml, 2,5 mg/ml, 1,25 mg/ml, 0,625 mg/ml, 0,3125 mg/ml, 0,15625 mg/ml compare to *ciprofloxacin*. Analysis used unpaired t test, ANOVA and Post Hoc all computerized statistical analysis used SPSS version 16. The results of this study showed that the fraction of N-hexane and ethyl acetate belimbing wuluh leaves (*Averrhoa bilimbi* L) have activity against *Escherichia coli*, MIC of the fraction of n-hexane and ethyl acetate belimbing wuluh leaves was 0,3125 mg/ml, class of antibacterial compounds contained in the n-hexane fraction was phenol and ethyl acetate fraction such as flavonoids. Linier regression result showed 312,5 µg/ml N-hexane fraction and ethyl acetate equivalent to 1,33 µg/ml ciprofloxacin. There was a significant difference between fraction of N-hexane, ethyl acetate and *ciprofloxacin* against *Escherichia coli*.

Keywords: Fractionation belimbing wuluh leaves (*Averrhoa bilimbi* L), *Escherichia coli*, An Experimental (*In Vitro*).