

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BUAH MENKUDU
HUTAN (*Morinda elliptica*, Ridley) TERHADAP BAKTERI *Bacillus Sp.***

KARYA TULIS ILMIAH



**Oleh:
IBNU FAISAL
NIM. 1648401120130**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017**

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BUAH MENGKUDU
HUTAN (*Morinda elliptica*, Ridley) TERHADAP BAKTERI *Bacillus Sp.*

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Pada Program Studi D.3 Farmasi

Oleh:
IBNU FAISAL
NIM. 1648401120130

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) Terhadap Bakteri *Bacillus Sp.*” yang dibuat oleh Ibnu Faisal (NIM: 1648401120130) telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Juli 2017

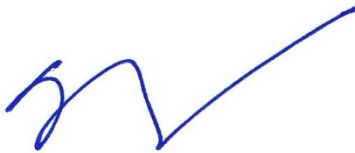
Pembimbing 1



Dedi Hartanto, M.Sc., Apt

NIDN: 1107108502

Pembimbing 2

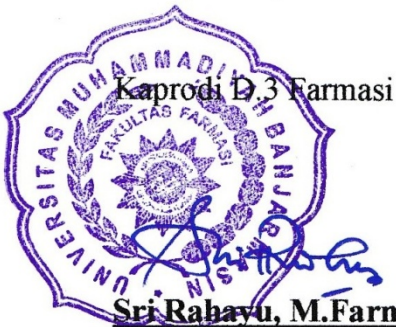


Yustan Azidin, M.Kep., Ns

NIDN: 1130077901

Mengetahui,

Kaprodi D.3 Farmasi



Sri Rahayu, M.Farm., Apt

NIDN. 061. 004. 007

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) Terhadap Bakteri *Bacillus Sp*” yang dibuat oleh Ibnu Faisal (NIM. 1648401120130), telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi pada tanggal 13 Juli 2017.

Tim Penguji:

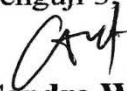
Penguji 1,


Dedi Hartanto, M.Sc., Apt
NIDN. 1107108502

Penguji 2,

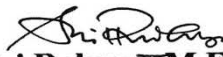

Yustan Azidin, M.Kep.,Ns.
NIDN. 1130077901

Penguji 3,


Candra Wijaya, M.Sc., Apt
NIP. 198001282005011009

Mengetahui

Ketua Program Studi D.3 Farmasi,


Sri Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN. 1115098101

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi,


Risya Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 11220338301



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN**

KTI, Juli 2017

Ibnu Faisal

1648401120130

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BUAH MENGKUDU
HUTAN (*Morinda elliptica*, Ridley) TERHADAP BAKTERI
*BACILLUS SP.***

Abstrak

Latar belakang: Buah Mengkudu Hutan salah satu tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya menanggulangi masalah kesehatan di Indonesia. Tanaman mengkudu hutan mengandung scopoletin, acubin, dan antraquinon yang berperan sebagai antibakteri. Salah satu penyebab diare adalah bakteri *Bacillus sp.*

Tujuan; Mengetahui Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) Terhadap Bakteri *Bacillus sp.*

Metode: Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Uji aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram. Dibagi dalam 5 konsentrasi yaitu kontrol positif, negatif, dan ekstrak buah mengkudu hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) dengan konsentrasi 50%, 75%, dan 100%.

Hasil: Ekstrak buah mengkudu hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) pada konsentrasi 50%, 75%, dan 100% menghambat bakteri *Bacillus sp* menghasilkan zona bening disekitar kertas cakram. Ekstrak buah mengkudu hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) pada konsentrasi 100% menghasilkan zona hambat paling besar terhadap bakteri *Bacillus sp.*

Kata Kunci: Ekstrak Buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley), Antibakteri, *Bacillus sp*, Difusi cakram.

Daftar Rujukan: 35 (1923-2015).

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Mengkudu Hutan (*Morinda elliptica*, Ridley) Terhadap Bakteri *Bacillus Sp*”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam melaksanakan Ujian Akhir Program guna menyelesaikan pendidikan Diploma III Farmasi di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materi. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Khairuddin, M. Ag. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Bapak Risya Mulyani, M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm., Apt. selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Bapak Dedi Hartanto, M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing dan penguji I yang telah membantu memberikan pengetahuan dan pendidikan serta bimbingan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Yustan Azidin, M.Kep., Ns. selaku dosen pembimbing dan penguji II yang telah memberikan arahan, saran dan meluangkan waktunya kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

6. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan studi Diploma III Farmasi, terimakasih atas semua ilmu dan bimbingan selama penulis belajar di Program Studi Diploma III Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
7. Orangtua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi dan doa agar diberi kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
8. Teman-teman yang membantu dan memberikan motivasi serta semangat dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap penulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Semoga Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang selalu melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya.

Amin ya rabbal'alamin.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Banjarmasin, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Penelitian Terkait	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Uraian Tanaman	5
2.2 Bakteri	8
2.3 Ekstrak.....	13
2.4 Ekstraksi	13
2.5 Metode Ekstraksi.....	13
2.6 Antibakteri.....	16
2.7 Uji Aktivitas Antibakteri.....	19
2.8 Kerangka Konsep	21
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Definisi Operasional.....	22
3.3 Populasi Sampel dan Sampling.....	23
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	24

3.5 Alat Pengumpulan Data	24
3.6 Teknik Pengambilan Data	25
3.7 Teknik Analisis Data	28
3.8 Etika Penelitian	29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Gambaran Umum	30
4.2 Pembuatan Ekstrak.....	31
4.3 Gambaran Uji Aktivitas Antibakteri	32
4.4 Hasil Penelitian	33
4.5 Pembahasan	34
4.6 Keterbatasan Penelitian	37
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR RUJUKAN	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	23
Tabel 3.2 Alur dan Jadwal Karya Tulis Ilmiah	24
Tabel 3.3 Pengumpulan Data Hasil Percobaan	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Mengkudu Hutan	6
Gambar 2.2 Bakteri <i>Bacillus Sp</i>	10
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	21

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Surat Bimbingan
- Lampiran 2. Lembar Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 5. Buah Mengkudu Hutan
- Lampiran 6. Penimbangan Buah Mengkudu Hutan
- Lampiran 7. Proses Maserasi
- Lampiran 8. Penguapan
- Lampiran 9. Ekstrak Kental
- Lampiran 10. Penimbangan Ekstrak Kental
- Lampiran 11. Pengenceran Ekstrak
- Lampiran 12. Hasil Penelitian
- Lampiran 13. Lembar Surat Pernyataan Keaslian Penelitian
- Lampiran 14. Riwayat Hidup