

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN BENALU
MANGGA (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq) TERHADAP
BAKTERI *Shigella dysentri***

KARYA TULIS ILMIAH



**Oleh :
DIDY IRAWAN
NPM. 1648401120215**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
BANJARMASIN
2018**

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN BENALU
MANGGA (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq) TERHADAP
BAKTERI *Shigella dysentri*

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Pada Program Studi D3 Farmasi

Oleh:
Didy Irawan
NPM. 1648401120215

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
BANJARMASIN
2018

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

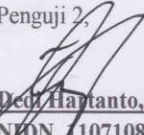
Karya Tulis Ilmiah ini berjudul Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq) Terhadap Bakteri *Shigella dysentri* yang dibuat oleh Didy Irawan (1648401120215), telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi pada tanggal 26 juni 2018

Tim Penguji:

Penguji 1,


Mustika Muthaharah, M.Farm., Apt
NIDN. 1123039101

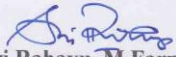
Penguji 2,


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

Penguji 3,


Bambang Herv Purwanto, S.Farm., Apt
NIP. 198110192006041004

Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Farmasi


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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Farmasi



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq) terhadap Bakteri *Shigella dysentri* oleh Didy Irawan (NPM. 1648401120215) 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.

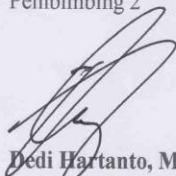
Banjarmasin, Mei 2018

Pembimbing 1



Mustika Muthaharah, M.Farm., Apt
NIDN 1123039101

Pembimbing 2



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

Mengetahui,
Kaprosdi D.3 Farmasi



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

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

KTI, Juni 2018

**DIDY IRAWAN
1648401120215**

Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe pentandra* (L). Miq) Terhadap Bakteri *Shigella dysentri*

Abstrak

Infeksi bakteri *Shigella dysentri* yang sering menyebabkan diare akut pada saluran cerna telah mengalami peningkatan yang luar biasa, sehingga perlu mencari obat alternatif antibakteri dari bahan alam. Salah satu bahan alam yang potensial digunakan untuk antibakteri adalah benalu. Benalu adalah tumbuhan parasit yang hidup menumpang dan menghisap makanan dari tumbuhan yang ditumpangnya. Meskipun tumbuhan ini sangat merugikan, daun benalu mangga (*Dendrophthoe pentandra* (L). Miq) diduga mempunyai khasiat antibakteri karena mengandung zat flavonoid, alkaloid, polifenol, steroid, dan kuinon. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hambat dari ekstrak daun benalu mangga terhadap pertumbuhan *Shigella dysentri*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dilakukan dari September 2017 hingga Mei 2018. Ekstrak daun benalu mangga diperoleh dengan metode maserasi. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan menggunakan metode dilusi cair pada konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100%. Daya hambat ditentukan dengan melihat kekeruhan pada larutan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak daun benalu mangga (*Dendrophthoe pentandra* (L). Miq) pada konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100% memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Shigella dysentri*.

Kata kunci : Daun benalu mangga *Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq, Dilusi Cair, dan *Shigella dysentri*.

Daftar Rujukan : 39 (2007 - 2017)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq) Terhadap Bakteri *Shigella dysentri*”.

Penyelesaian Karya tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, dukungan serta doa dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Khairuddin, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Ibu Risya Mulyani, M.Sc., Apt Selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Ibu Mustika Muthaharah, M.Farm., Apt selaku pembimbing dan penguji 1 yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Dedi Hartanto, M.Sc., Apt selaku pembimbing dan penguji 2 yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Bambang Hery Purwanto, S.Farm., Apt selaku penguji 3 yang telah memberikan banyak masukan untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh dosen pengajar dan staf karyawan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya dosen farmasi yang telah memberikan ilmu yang

bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Ayah, Ibu serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa agar diberi kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman angkatan X dan orang-orang terdekat yang telah memberikan motivasi dan bantuannya, serta pihak lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, banyak kekurangan yang terdapat dalam Karya Tulis Ilmiah ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyajikannya. Segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Banjarmasin, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN KTI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Penelitian Terkait.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Deskripsi Benalu Mangga.....	6
2.2 Flavonoid.....	8
2.3 Simplisia.....	8
2.4 Ekstrak, Ekstraksi, dan Pelarut.....	9
2.5 Bakteri.....	13
2.6 Uji Aktivitas Antibakteri.....	16
2.7 Metode Difusi dan Dilusi.....	16
2.8 Kerangka Konsep.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Definisi Operasional.....	20
3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling.....	21
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.5 Instrumen dan Teknik Pengambilan Data.....	22

3.6 Hasil Pengujian.....	25
3.7 Etika Penelitian.....	25
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 27
4.1 Gambaran Umum.....	27
4.2 Hasil Penelitian.....	28
4.3 Pembahasan.....	31
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	36
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
 DAFTAR PUSTAKA.....	 39
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	20
Tabel 3.2 Hasil Pengenceran Ekstrak Daun Benalu Mangga.....	23
Tabel 3.3 Analisis Data.....	25
Tabel 4.1 Hasil Uji.....	30

DAFTAR SINGKATAN

BST	: Brine Shrimp Lethality Test
DITJEN POM	: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan
DNA	: Deoxyribose Nucleic Acid
ET AL	: Et Alli (dan kawan-kawan)
FMIPA	: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
KTI	: Karya Tulis Ilmiah
MIC	: Minimum Inhibitory Concentration
MIQ	: Friedrich Anton Wilhelm Miquel
NB	: Natrium Broth
UGM	: Universitas Gadjah Mada
UNSRAT	: Universitas Sam Ratulangi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Benalu Mangga	6
Gambar 2.2 <i>Shigella dysentri</i>	15
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	19
Gambar 4.1 Sebelum diinkubasi	29
Gambar 4.2 Setelah diinkubasi	29
Gambar 4.3 Setelah diinkubasi tabung reaksi ekstrak 25% + NB	30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Surat Permohonan Bimbingan KTI
- Lampiran 2. Lembar Surat Determinasi Tanaman
- Lampiran 3. Lembar Surat Izin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 4. Lembar Surat Permohonan Peminjaman Laboratorium
- Lampiran 5. Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 6. Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 7. Jadwal Penelitian
- Lampiran 8. Pernyataan Keaslian Penelitian
- Lampiran 9. Riwayat Hidup