

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK PELEPAH
DAN DAUN PISANG MANURUN (*Musa paradisiaca* L.)
TERHADAP BAKTERI *Shigella dysenteriae*
MELALUI METODE DIFUSI CAKRAM**

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

Oleh:
NADIA ALFISYHRINA
NPM. 1648401120235

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2018

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae* Melalui Metode Difusi Cakram yang dibuat oleh Nadia Alfisyahrina (NPM. 1648401120235), telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Banjarmasin, Mei 2018

Pembimbing 1



(Herda Arivani, M. Farm., Apt)
NIDN. 1129109001

Pembimbing 2



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

Mengetahui
Kaprodik D.3 Farmasi



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

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

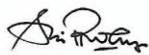
Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae* Melalui Metode Difusi Cakram yang dibuat oleh Nadia Alfisyahrina (NPM. 1648401120235), telah diujikan didepan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi pada tanggal 29 Juni 2018.

Tim Penguji:
Penguji 1,



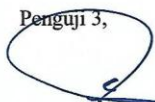
Herda Arivani, M.Farm., Apt
NIDN. 1129109001

Penguji 2,



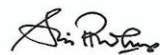
Sri Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN. 1115098101

Penguji 3,



Andika, M.Farm., Apt
NIDN. 1110068601

Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Farmasi



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



Mengesahkan
Karya Tulis Ilmiah
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Risya Muayyidi, M.Sc., Apt
NIDN. 1122038301

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda dibawah ini:

Nama : Nadia Alfisyahrina
NPM : 1648401120235
Program Studi : D3 Farmasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan plagiat, yaitu pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Banjarmasin, Juli 2018
Pembuat Pernyataan

Nadia Alfisyahrina

**PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN**

KTI, JUNI 2018

**Nadia Alfisyahrina
1648401120235**

Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L.) terhadap bakteri *Shigella dysentri* Melalui Metode Difusi Cakram.

Abstrak

Salah satu bakteri yang sering menimbulkan infeksi pada manusia adalah *Shigella dysenteriae*, hal ini ditandai dengan diare cair akut atau disentri (tinja bercampur darah, lender, dan nanah).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L.) pada bakteri *S. dysenteriae*. Penelitian ini menggunakan metode difusi cakram, yang berisi ekstrak pelepah dan daun pisang dengan konsentrasi masing-masing 100%, 80%, dan 60% pada media yang sudah diinokulasi bakteri *S. dysenteriae*.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak pelepah pisang tidak menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan ekstrak daun pisang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan konsentrasi 100% yang termasuk dalam kategori lemah dengan rata-rata diameter zonahambat 3,67 mm.

Kata Kunci : Pelepah dan Daun Pisang Manurun, Difusi cakram, *Shigella dysenteriae*.

Daftar rujukan : 46 (1986-2017)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L.) terhadap bakteri *Shigella dysentri* Melalui Metode Difusi Cakram.

Penulisan Karya tulis ilmiah dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada pendidikan Diploma 3 Jurusan Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Penulis mengakui bahwa kami adalah manusia yang mempunyai keterbatasan dalam berbagai hal, sehingga penulisan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan 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. Sri Rahayu, M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing II sekaligus Ketua Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, yang sudah memberikan bimbingan, petunjuk dan saran tentang metodologi penelitian dan teknis penulisan, Seluruh Dosen dan Staf Program Studi D3 Farmasi yang telah mendukung selama proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Herda Ariyani M.Farm.,Apt selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan saran kepada penulis
5. Bapak Andika, M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing III yang telah memberikan petunjuk maupun saran kepada penulis.
6. Ibu dan Ayah tercinta yang tak henti memberi semangat dan motivasi serta do'a, usaha, kerjasama dan kasih sayang kepada penulis dengan penuh rasa ikhlas dan cinta kasih.
7. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Banjarmasin terutama

D3 Farmasi angkatan X yang saling memberikan motivasi, arahan, kerjasama, dan berbagi pengetahuan kepada penulis sehingga sangat membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun. Semoga penelitian yang dilakukan peneliti dapat bermanfaat. Semoga Allah SWT menerima amal baik dan melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, Aamiin.

Banjarmasin, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.5 Penelitian Terkait	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.2 Tanaman Pisang Manurun (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	6
2.3 Morfologi Tanaman Pisang Manurun (<i>Musa Paradisiaca</i> L.).....	7
2.4 Kandungan Kimia Pelepah dan Daun Pisang.....	8
2.5 Ekstraksi	12
2.6 Uji Aktifitas Antibakteri	15
2.7 Diare	17
2.8 <i>Shigella dysenteriae</i>	18
2.9 Kerangka Konsep	21
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Definisi Operasional.....	22
3.3 Populasi, Sampel dan Sampling.....	23
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.5 Alat Pengumpulan Data	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.7 Analisis Data	27
3.8 Etika penelitian.....	28
 BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum.....	29
4.2 Pembuatan Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun.....	29
4.3 Uji Aktivitas Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun.....	30
4.4 Hasil Penelitian.....	31
4.5 Pembahasan.....	33
4.6 Keterbatasan Penelitian.....	37
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	38

5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional	23
Tabel 3.2 Analisis Data.....	28
Tabel 4.1 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah Pisang Manurun (<i>Musa paradisiaca</i> L.) terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	33
Tabel 4.2 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pisang Manurun (<i>Musa paradisiaca</i> L.) terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Pisang Manurun.....	8
Gambar 2.2 <i>Shigella dysenteriae</i>	20
Gambar 4.1 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah Pisang Manurun (<i>Musa paradisiaca</i> L.) terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	32
Gambar 4.2 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Pelepah Pisang Manurun (<i>Musa paradisiaca</i> L.) terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	33
Gambar 4.3 Hasil Uji Antibiotik Ciprofloxacin Sebagai Kontrol Positif dan Aquadest Sebagai Kontrol Negatif terhadap bakteri <i>Shigella</i> <i>dysenteriae</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Pembimbing Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 2. Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 3. Lembar Konsultasi Pembimbing II
- Lampiran 4. Surat Ijin Determinasi
- Lampiran 5. Hasil Determinasi
- Lampiran 6. Pelepah dan Daun Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L.)
- Lampiran 7. Proses Pencucian dan Diiris Tipis
- Lampiran 8. Penjemuran Tanaman
- Lampiran 9. Timbang Masing-masing Simplisia
- Lampiran 10. Simplisia Dimaserasi Dengan Etanol 96%
- Lampiran 11. Penyaringan Simplisia Menggunakan Kain Flannel
- Lampiran 12. Hasil Filtrat Simplisia
- Lampiran 13. Proses Penguapan Ekstrak
- Lampiran 14. Penimbangan Ekstrak Masing-masing 10 g
- Lampiran 15. Pembuatan Konsentrasi 100%, 80%, dan 60%
- Lampiran 16. Hasil Penelitian Setelah Diinkubasi Selama 24 Jam.
- Lampiran 17. Jadwal Penelitian
- Lampiran 18. Riwayat Hidup Penulis

