

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN JERUJU
(*Acanthus ilicifolius* L.) PADA BAKTERI *Staphylococcus aureus*

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

Oleh :
NURINA AMAJIDA
NPM. 1648401120292

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.)", yang dibuat oleh Nurina Amajida (NPM. 1648401120292 D3 Farmasi), 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, 14 Mei 2018

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Yustan Azidin, Ns, M.Kep
NIDN. 1130077901

Mengetahui

Kepala Program Studi D3 farmasi



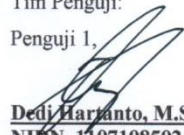

Ari Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN. 1115098101

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

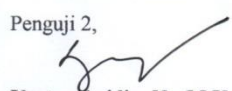
Karya Tulis Ilmiah ini berjudul Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.) Pada Bakteri *Staphylococcus aureus*, yang dibuat oleh Nurina Amajida (NPM. 1648401120292), telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi pada tanggal 2 Juli 2018

Tim Penguji:

Penguji 1,


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

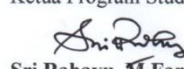
Penguji 2,


Yustan Azidin, Ns, M.Kep
NIDN. 1130077901

Penguji 3,


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

Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Farmasi


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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Farmasi




Sriyati Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1122038301

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurina Amajida

NPM : 1648401120292

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 pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil ptulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Banjarmasin, Mei 2018

Pembuat Pernyataan



Nurina Amajida

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

KTI, MEI 2018

**NURINA AMAJIDA
1648401120292**

**Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak daun Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.) Pada
Bakteri *Staphylococcus aureus***

Abstrak

Daun Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.) mengandung flavonoid, alkaloid dan tanin. Secara empiris tanaman jeruju mempunyai manfaat untuk penyakit kulit. Salah satu bakteri yang paling sering menyebabkan infeksi kulit adalah *Staphylococcus aureus*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak Daun Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan menggunakan metode dilusi cair.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode dilusi cair. Penelitian ini menggunakan beberapa konsentrasi ekstrak Daun Jeruju yaitu 25%, 50%, 75% dan 100%. Alat ukur yang digunakan visual (penglihatan).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun Jeruju dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Dengan nilai KHM yang diperoleh yaitu 25%.

Kata kunci: Daun Jeruju, *Staphylococcus aureus*, KHM.

DaftarRujukan : 35 (2007-2017)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak daun Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.) Pada Bakteri *Staphylococcus aureus*”.

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

1. Bapak Prof. 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 Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, sekaligus Penguji 3 pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Dedi Hartanto, M. Sc., Apt selaku dosen Pembimbing I dan Penguji 1 yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Yustan Azidin, Ns, M. Kep selaku dosen Pembimbing II dan Penguji 2 yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Ayah dan Ibu serta keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan moril maupun materil kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman Bidadari Surga dan IFC yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman mahasiswa D3 Farmasi Angkatan X yang telah memberikan motivasi serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu semua proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sekiranya dapat memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan. Amin ya Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Banjarmasin, Mei 2018

Penulis

Nurina Amajida

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Penelitian Terkait	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Jeruju (<i>Acanthus ilicifolius</i> L.)	6
2.2 Ekstraksi	9
2.3 Antibakteri	20
2.4 Bakteri	29
2.5 Kerangka konsep	33
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	34
3.2 Definisi Operasional	35
3.3 Populasi dan Sampel	35
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.5 Instrumen Penelitian	36
3.6 Teknik Pengumpulan Data	37
3.7 Analisis Data	42
3.8 Etika Penelitian	42
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Gambaran Umum	44
4.2 Analisa Hasil Penelitian	45
4.3 Pembahasan	49
4.4 Keterbatasan Penelitian	51
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53

DAFTAR RUJUKAN	54
----------------------	----

LAMPIRAN - LAMPIRAN	
---------------------	--

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan bakteri Gram Positif dan Bakteri Gram Negatif.....	31
Tabel 2.2 Jenis - Jenis dari Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif	31
Tabel 3.1 Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Hasil Penentuan KHM	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Jeruju (<i>Acanthus ilicifolius</i> L.)	6
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	33
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	34
Gambar 3.2 Skema Penyiapan Stok Bakteri	39
Gambar 3.3 Skema Penyiapan Suspensi Bakteri	40
Gambar 3.4 Skema Pembuatan KHM	42
Gambar 4.1 Sebelum Diinkubasi selama $\pm$ 24 Jam Pada Suhu 37°C	47
Gambar 4.2 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri	48

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Konsul Pembimbing 1
- Lampiran 2. Lembar Konsul Pembimbing 2
- Lampiran 3. Surat Bimbingan
- Lampiran 4. Sertifikat Determinasi
- Lampiran 5. Tanaman Jeruju
- Lampiran 6. Proses Pengeringan Simplisia
- Lampiran 7. Pembuatan Ekstrak Kental Daun Jeruju
- Lampiran 8. Inkubator
- Lampiran 9. Konsentrasi Ekstrak Daun Jeruju
- Lampiran 10. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jeruju
- Lampiran 11. Jadwal Penelitian
- Lampiran 12. Pernyataan Keaslian Penulis
- Lampiran 13. Daftar Riwayat Hidup