

**GAMBARAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK
DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica.*) PADA PERTUMBUHAN
BAKTERI *Salmonella typhi***

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :
RAHMATINA
NIM. 1648401120148

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

**GAMBARAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK
DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica*) PADA PERTUMBUHAN
BAKTERI *Salmonella typhi***

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

Oleh :
RAHMATINA
NIM. 1648401120148

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

PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Proposal karya tulis ilmiah (KTI) ini berjudul “ Gambaran Uji Aktivitas Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) Pada Bakteri *Salmonella typhi* “ yang dibuat oleh Rahmatina (NIM : 1648401120148), telah disetujui oleh para pembimbing untuk dilanjutkan ke tahap pengambilan data.

Banjarmasin, April 2017

Pembimbing 1



Jihan, S.Farm., Apt
NIK. 135.012.012

Pembimbing 2



Nur Mahdi, M.Farm., Apt
NIDN : 1101019002

Mengetahui
Kaprodi D3 Farmasi



Sri Rahayu, M.Farm., Apt
NIK : 061.004.007

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul “ Gambaran Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) Pada Bakteri *Salmonella typhi* “ yang dibuat oleh Rahmatina (NIM : 1648401120148), telah diujikan didepan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi tanggal 13 Juli 2017.

Tim Penguji :

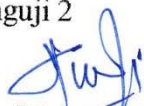
Penguji 1



Jihan, S.Farm., Apt

NIK : 135.012.012

Penguji 2



Nur Mahdi, M.Farm., Apt

NIDN : 1101019002

Penguji 3

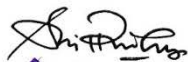


Herda Arivani, M., Farm Apt

NIDN : 1129109001

Mengetahui

Kaprodi D3 Farmasi



Sri Rahayu, M.Farm., Apt

NIK : 061.004.007

Mengesahkan
Dekan Fakultas Farmasi



Risyah Mulyani, M.Sc., Apt

NIK : 059.003.007



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN**

KTI, Juni 2017

**Rahmatina
1648401120148**

Gambaran Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) pada Pertumbuhan Bakteri *Salmonella Typhi*

Abstrak

Demam tifoid merupakan penyakit yang sangat berbahaya, penyakit yang ditandai demam dan nyeri abdomen yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Daun pegagan merupakan salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai tanaman obat di Indonesia. Mengandung triterpenoid saponin dan flavonoid pada daunnya yang berperan sebagai antibakteri.

Mengetahui gambaran uji aktivitas antibakteri ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) terhadap bakteri *Salmonella typhi*.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah difusi cakram dalam uji aktivitas antibakteri ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) dalam lima konsentrasi diantaranya mulai dari 12.5%, 25%, 50%, 75% dan 100%, dan terdapat juga kontrol positif dan negatif.

Ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) konsentrasi 50%, 75%, dan 100% dapat menghambat bakteri *Salmonella typhi* menghasilkan zona bening disekitar kertas cakram, konsentrasi 100% menghasilkan rata-rata zona bening 7.3 mm, konsentrasi 75% menghasilkan rata-rata zona bening 6.6 mm, dan konsentrasi 50% menghasilkan rata-rata zona bening 6.3 mm. Ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) pada konsentrasi 100% menghasilkan zona hambat lebih besar terhadap bakteri *Salmonella typhi*.

Kata kunci: Ekstrak daun Pegagan, Antibakteri, *Salmonella typhi*, Difusi cakram

Daftar Rujukan: 27 (2004-2016)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan judul “Gambaran Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*.) Pada Pertumbuhan Bakteri *Salmonella thypi*”. Tidak lupa shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW, semoga kita bisa mengikuti sunnah beliau, amin.

Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, khususnya kepada:

1. Bapak Prof.Dr.H.Ahmad Khairuddin,M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
2. Bapak M. Syafwani, M.Kep.Sp.Jiwa, selaku Dekan Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Ibu Risya Mulyani, M.Sc.,Apt, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
4. Ibu Sri Rahayu, M.Farm.,Apt, selaku Ketua Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
5. Ibu Jihan S.Farm., Apt Selaku pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran dan waktunya kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Mahdi, M.Farm., Apt, selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberi arahan, saran dan meluangkan waktunya kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh Dosen D.3 Farmasi beserta staf Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.

8. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang telah banyak memberikan kesempatan untuk menggali literatur dan referensi ilmu pengetahuan.
9. Kepada Orang tua tercinta beserta keluarga penulis yang telah memberikan doa restu, dukungan moril, motivasi dan semangat baik langsung maupun tidak langsung, serta do'a yang selalu menyertai.
10. Kepada teman-teman seperjuangan dan tutor terbaik yang telah memberi semangat dan motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari adanya keterbatasan kemampuan yang dimiliki sehingga dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun guna menyempurnakan isi Karya Tulis Ilmiah ini. Harapan penulis semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca dan mempunyai nilai ibadah.

Amin Ya Rabbal Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Banjarmasin, Juli 2017

Penulis

Rahmatina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Hal i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	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.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Penelitian Terkait.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Deskripsi Tanaman Pegagan (<i>Centella asiatica</i> .).....	4
2.1.1 Klasifikasi Tanaman	4
2.1.2 Kandungan kimia	5
2.2 Simplisia	6
2.2.1 Definisi Simplisia.....	6
2.2.2 Pengelolaan Simplisia	7
2.3 Ekstraksi.....	10
2.3.1 Pengertian Ekstraksi.....	10
2.3.2 Macam-macam Ekstrak.....	10
2.3.3 Metode Ekstraksi.....	11
2.4 Pelarut	14
2.4.1 Etanol	15
2.4.2 Air	15
2.5 Bakteri.....	16
2.5.1 Klasifikasi Bakteri Berdasarkan Morfologinya	16
2.5.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi	17
2.6 Bakteri <i>Salmonella thypi</i>	19
2.6.4 Deskripsi	19
2.6.2 Klasifikasi	20
2.7 Antibakteri	20
2.7.1 Struktur Kimia.....	21
2.7.2 Mekanisme	21
2.8 Uji Aktivitas Antibakteri	22
2.8.1 Metode Difusi	23
2.8.2 Metode Dilusi.....	23
2.9 Kerangka Konsep.....	24

BAB 3	METODE PENELITIAN.....	26
3.1	Jenis Penelitian	26
3.2	Definisi Operasional	26
3.3	Populasi, sampel dan Sampling	27
3.3.1	Populasi.....	27
3.3.2	Sampel.....	27
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.4.1	Tempat Penelitian	27
3.4.2	Waktu Penelitian	28
3.5	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.5.1	Instrumen Penelitian	28
3.5.2	Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5.3	Prinsip	31
3.6	Analisa Data.....	33
3.6.1	Ada efek Antibakteri	33
3.6.2	Tidak ada efek Antibakteri.....	33
3.7	Etika Penelitian	34
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1	Gambaran Umum.....	35
4.2	Pembuatan Simplisia Dan Ekstrak.....	36
4.3	Proses Penyiapan Pengujian dan Uji Aktivitas Antibakteri.....	38
4.4	Hasil Penelitian	39
4.5	Pembahasan	40
4.6	Keterbatasan Penelitian.....	43
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	44

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	26
Tabel 3.2 Pengumpulan Data.....	30
Tabel 3.4 Analisa Data	32
Tabel 4.1 Hasi Uji Antibakteri ekstrak pegagan.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Daun Pegagan	5
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	24
Gambar 3.3 Alur Kerja Gambaran Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pegagan (<i>Centella asiatica</i> .) pada <i>Salmonella thypi</i>	33
Gambar 4.1 Daun Pegagan Segar dan Sudah Kering	34
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Aktifitas Antibakteri.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Bimbingan KTI
- Lampiran 2. Surat mohon Ijin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing II
- Lampiran 5. Daun Pegagan yang digunakan dalam penelitian
- Lampiran 6. Proses perendaman simplisia
- Lampiran 7. Penguapan ekstrak kental
- Lampiran 8. Ekstrak kental
- Lampiran 9. Hasil Penelitian
- Lampiran 10. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 11. Pernyataan Keaslian Penelitian