

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTAK DAUN CABE
RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) PADA BAKTERI *Pseudomonas
aeruginosa* DENGAN METODE DIFUSI CAKRAM**

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

Oleh :

**WAHYUDINUR
NIM. 1648401120157**

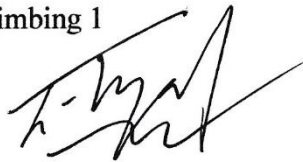
**PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
BANJARMASIN, 2017**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Dengan Metode Difusi Cakram oleh Wahyudinur (NIM. 1648401120157) telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Mei 2017

Pembimbing 1



Tyas Setia Nugraha, S.Farm., Apt

Pembimbing 2



Tutty Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1130048701

Mengetahui
Ketua Program Studi D3 Farmasi



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

PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Dengan Metode Difusi Cakram, yang dibuat oleh Wahyudinur (NIM. 14484011053), telah disetujui oleh para pembimbing untuk dilanjutkan ketahap pengambilan data.

Banjarmasin, Desember 2016

Pembimbing 1



Tyas Setia Nugraha, S.Farm., Apt

Pembimbing 2



Tutty Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1130048701

Mengetahui
Ketua Program Studi D3 Farmasi



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

LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

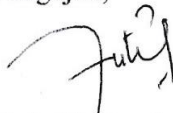
Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dengan metode Difusi Cakram oleh Wahyudinur (NIM. 1648401120157) telah di ujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi pada tanggal 23 Mei 2017.

Tim Penguji
Penguji 1,



Tyas Setia Nugraha, S.Farm., Apt

Penguji 2,



Tutty Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1130048701

Penguji 3,



Dr. M. Anshari, S.Si.MM., Apt

Mengetahui
Ketua Program Studi D3 Farmasi



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

Mengesahkan
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin



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

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

KTI, Mei 2017

Wahyudinur

1648401120157

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTAK DAUN CABE RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) PADA BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa*
DENGAN METODE DIFUSI CAKRAM**

ABSTRAK

Permasalahan penyakit infeksi yang banyak diderita masyarakat adalah infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri diantaranya *Pseudomonas aeruginosa*. Tanaman daun cabe rawit dipercaya dapat mengobati penyakit infeksi kulit. Oleh sebab itu dilakukan penelitian uji aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dengan ekstrak daun cabe rawit dengan metode difusi cakram.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dengan metode difusi cakram.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan menguji aktivitas antibakteri ekstrak daun cabe rawit dengan menggunakan metode difusi cakram.

Hasil penelitian dari uji aktivitas antibakteri ekstrak daun cabe rawit dengan konsentrasi 70%, 80%, 90%, 100% dan aquadest tidak menimbulkan zona bening. Sedangkan Ciprofloxacin konsentrasi 5 µg/50 ml menimbulkan zona bening dengan rata-rata 34,33 mm.

Kata kunci : Daun cabe rawit, ekstrak etanol daun cabe rawit, aktivitas antibakteri, *Pseudomonas aeruginosa*, metode difusi cakram.

Daftar Rujukan : 57 (1978-2016)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Pengasih, yang melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penelitian ini, dengan judul “**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTAK DAUN CABE RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) PADA BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* DENGAN METODE DIFUSI CAKRAM**”. Penulisan penelitian ini di maksudkan untuk meningkatkan kemampuan dosen dalam studi lapangan dan tidak lupa shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW, semoga kita bisa mengikuti sunnah Beliau, Amin.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Penelitian ini, khususnya 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 Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Bapak Tyas Setia Nugraha, S.Farm., Apt selaku dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Tuty Mulyani, M.Sc., Apt selaku dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Dr. M. Anshari, S.Si.MM., Apt selaku dosen Pembimbing III yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Ayahanda, Ibunda, dan Saudara tercinta yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang, pengertian, dukungan, motivasi, kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah, sehingga terselesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman mahasiswa D.3 Farmasi Angkatan IX tahun 2014 seperjuangan yang banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari banyak kelemahan, kekurangan dan keterbatasan pengetahuan dalam penulisan ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaannya. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi kita semua. Semoga Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang selalu melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya. Amin.

Banjarmasin, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH	iv
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Penelitian Terkait.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
2.1 Daun Cabe Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.).....	4
2.2 Flavonoid.....	7
2.3. Simplisia	9
2.4. Metode Ekstraksi.....	11
2.5. Bakteri	13
2.6. Kerangka Konsep	28
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 29
3.1 Jenis Penelitian	29
3.2 Definisi Operasional	29
3.3 Populasi dan Sampel.....	30
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.5 Alat Pengumpulan Data.....	31
3.6 Teknik Pengolahan Data.....	32
3.7 Analisa Data	35
3.8 Etika Penelitian.....	35
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 37
4.1 Gambaran Umum	37
4.2 Gambaran Proses Pengerjaan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Cabe Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) pada Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> dengan Metode Difusi Cakram	 39

4.3 Hasil Penelitian	41
4.4 Pembahasan	42
4.5 Keterbatasan Penelitian	48
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR RUJUKAN	50
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabal 2.1 Kategori Penghambat Antimikroba Berdasarkan Diameter Zona Hambat	28
Tabel 3.1 Definisi Operasional	30
Tabel 4.1 Data Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Cabe Rawit pada Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	43
Tabel 4.2 Perbedaan Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Cabe rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	5
Gambar 2.2 Simplisia Daun Cabe Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.).....	5
Gambar 2.3 Kerangka dasar flavonoid.....	8
Gambar 2.4 Struktur dasar beberapa senyawa flavonoid.....	8
Gambar 2.5 <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16
Gambar 2.6 Gambaran radiologi pada pneumonia	21
Gambar 2.7 Infeksi pada mata	22
Gambar 2.8 Infeksi Kulit Bakar	23
Gambar 2.9 Kerangka Konsep Penelitian	28
Gambar 3.1 Skema Pembuatan Ekstrak Daun Cabe Rawit.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Permohonan Pembimbing KTI	56
Lampiran 2 Lembar Konsultasi Pembimbing 1	57
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Pembimbing 2	60
Lampiran 4 Lembar Penelitian Alat dan Bahan	62
Lampiran 5 Hasil Determinasi Tanaman Cabe Rawit.....	63
Lampiran 6 Simplisia Daun Cabe Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	65
Lampiran 7 Pembuatan Kontrol Positif Ciprofloxacin	65
Lampiran 8 Pembuatan Larutan Uji Ekstrak Cabe Rawit.....	66
Lampiran 9 Jadwal Penelitian	65
Lampiran 10 Pernyataan Keaslian Tulisan	66
Lampiran 11 Riwayat Hidup	67