

**UJI AKTIFITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN KREAM KOMBINASI
EKSTRAK DAUN GELINGGANG (*Cassia alata L.*)
DAN BUNGA LUCUNG (*Etlingera elation*)**

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

**OLEH :
DESY RAHMAN
NPM: 1648401120120**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Kombinasi Ekstrak daun Gelinggang (*Cassia Alata L*) dan Bunga Lucung (*Etilingera elation*), yang dibuat oleh Desy rahman "(NPM. 1648401120120), telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Juli 2018

Pembimbing 1



Risva Mulvani, M.Sc., Apt
NIDN. 1122038301

Pembimbing 2



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

Mengetahui,

Ketua Program Studi D.3 Farmasi



PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIA

Karya Tulis Ilmia (KTI) ini berjudul "Uji aktifitas antibakteri sediaan krim kombinasi ekstrak daun gelinggang (*Cassia alata L*) dan bunga lucung (*Etligera elation*)" yang dibuat oleh Desy Rahman (NPM.1648401120120), telah diujikan di depan tim penguji pada ujian Sidang Karya Tulis Ilmia Prongram Studi D3 Farmasi pada tanggal 8 Agustus 2018

Tim Penguji:

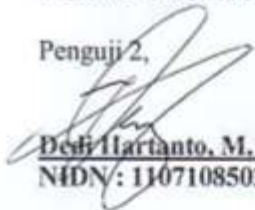
Penguji 1,



Risya Mulyani, M.Sc., Apt

NIDN : 1122038301

Penguji 2,



Dedi Hartanto, M. Sc. Apt

NIDN: 1107108502

Penguji 3,



Sri Rahayu, M. Farm., Apt

NIDN : 1115098101

Mengetahui,

Ketua Program Studi D.3 Farmasi



Sri Rahayu, M. Farm., Apt

NIDN : 1115098101

Mengetahui,

Dekan Fakultas Farmasi



Risya Mulyani, M.Sc., Apt

NIDN : 1122038301

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

KTI, Juli 2018

**Desy Rahman
NPM. 1648401120120**

**Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Kombinasi ekstrak Daun Gelinggang
(*Cassia alata L*) dan Bunga Lucung (*Etlingera elation*)**

Abstrak

Daun gelinggang (*Cassia alata L*) dan bunga Lucung (*Etlingera elation*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai antibakteri. Bunga lucung mengandung senyawa yaitu antara lain alkaloid, flavonoid, polifenol, terpenoid, steroid, saponin dan minyak atsiri. Saat ini banyak sediaan anti jerawat yang beredar di pasaran baik dalam bentuk kosmetik topikal. Pemanfaatan sediaan anti jerawat yang ditujukan pada kulit wajah lebih ideal adalah dalam bentuk sediaan krim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim kombinasi Ekstrak daun gelinggang (*Cassia alata L*) dan Bunga lucung (*Etlingera elation*). Metode uji antibakteri yang digunakan adalah difusi cakram dengan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah krim daun gelinggang dan bunga lucung dengan konsentrasi 50%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa krim ekstrak daun gelinggang dan bunga lucung dengan konsentrasi 50% menghasilkan zona bening dengan rata – rata sebesar 19,3 mm dan termasuk dalam kategori kuat.

Kata Kunci : lucung dan gelinggang, Krim, Aktivitas Antibakteri

Daftar Rujukan : 23 (1971 – 2016)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji aktifitas antibakteri sediaan krim kombinasi ekstrak daun gelinggang (*Cassia alata L*) dan bunga lucung (*Etligera elation*)”

Penyelesaian proposal 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 Khairudin, 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 Risya Mulyani, M.Sc., Apt selaku Pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Dedi Hartanto, M.Sc., Apt selaku Pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seuruh Dosen pengajar dan Staf Karyawan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya dosen Farmasi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Orang Tua yang telah memberikan dukungan dan doa agar diberi kemudahan dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Teman-teman angkatan X dan orang-orang terdekat yang telah memberikan motivasi serta pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, banyak kekurangan yang terdapat dalam Karya 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.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Banjarmasin, Maret 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBARLEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	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	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Penelitian Terkait.....	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Sistematika Tanaman Daun gelinggang (<i>Cassia alata</i> L.) Dan Bunga Lucung (<i>Etlingera elation</i>)	6
2.1.1 Tanaman Daun Gelinggang (<i>Cassia alata</i> L.).....	6
2.1.2 Tanaman Bunga Lucung (<i>Etlingera elation</i>).....	7
2.1.3 Bagian Yang Digunakan Dan Pemanfaatannya.	8
2.1.4 Kandungan Kimia Daun Gelinggang Dan Bunga Lucung	9
2.2 Ekstraksi.....	11
2.2.1 Definisi Ekstraksi	11
2.2.2 Macam-Macam Ekstraksi.....	12
2.2.3 Metode--Metode Ekstraksi	12
2.2.4 Ekstraksi Cara Panas	13
2.2.5 Etanol	14
2.3 Krim	15
2.3.1 Definisi Krim	15
2.3.2 Penggolongan Krim	17
2.3.3 Persyaratan Penggolongan Krim	18
2.3.4 Metode Pembuatan Krim	18
2.4 Jerawat (<i>Acne vulgaris</i>)	19
2.4.1 Definisi Jerawat.....	19
2.4.2 Klasifikasi Jerawat	19
2.4.3 Epidemiologi Jerawat	20
2.4.4 Etiologi	21
2.4.5 Patogenesis Jerawat	23

2.5	Bakteri.....	25
2.5.1	Pengertian	25
2.5.2	Propionibacterium Acnes.....	25
2.6	Antibakteri	27
2.6.1	Pengertian Antibakteri	27
2.6.2	Mekanisme Antibakteri	27
2.7	Uji Daya Hambat Antibakteri	28
2.7.1	Metode Difusi	28
2.7.2	Metode Dilusi Padat (<i>Solid Dilution Test</i>)	30
2.8	Zona Hambat Dan Ketentuan Daya Hambat Antibakteri	31
2.8.1	Zona Hambat	31
2.8.2	kemampuan Hambat dan Ketentuan Daya Hambat Antibakteri.....	31
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN		32
3.1	Jenis Penelitian.....	32
3.2	Definisi Operasional	32
3.3	Populasi, Sampel, Dan Sampling	33
3.3.1	Populasi	33
3.3.2	Sampel	33
3.3.3	<i>Sampling</i>	34
3.4	Tempat Dan Waktu Penelitian	34
3.4.1	Tempat	34
3.4.2	Waktu Penelitian	34
3.5	Alat Pengumpulan Data	34
3.5.1	Instrumen Penelitian	34
3.5.2	Reagensia	35
3.6	Teknik Pengambilan Data	35
3.6.1	Teknik Pengambilan Data Dengan Uji Laboratorium.....	35
3.6.2	Pemeriksaan Laboratorium	35
3.7	Analisa Data	38
3.8	Etika Penelitian	38
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Gambaran Umum	40
4.1.1	Daun Gelinggang (<i>Cassia alata L.</i>)	40
4.1.2	Bunga Lucung (<i>Etlingera elation</i>)	41
4.2	Gambaran Khusus Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Ekstrak daun gelinggang (<i>Cassia alata L</i>) dan Bunga lucung (<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M. Smith)	42
4.2.1	Pengambilan Data	42
4.2.2	Pembuatan Simplisia daun gelinggang (<i>Cassia alata L</i>) dan bunga lucung (<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M. Smith).....	42
4.2.3	Ekstraksi Simplisia daun gelinggang (<i>Cassia alata L</i>) dan bunga lucung (<i>Etlingera elation</i>) .	43

4.2.4	Pembuatan Krim Ekstrak daun gelinggang (<i>Cassia alata</i> L) dan bunga lucung (<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M. Smith) .	43
4.2.5	Sterilisasi Alat Dan Bahan .	44
4.2.6	Pembuatan Media Agar .	44
4.2.7	Pengembangbiakan Suspensi Bakteri Uji .	44
4.2.8	Uji Antibakteri Krim Ekstrak Daun Gelinggang Dan Bunga Lucung .	45
4.3	Hasil Penelitian .	46
4.4	Pembahasan .	48
4.5	Keterbatasan Penelitian .	52
BAB 4 PENUTUP .		53
5.1	Kesimpulan .	53
5.2	Saran .	53
DAFTAR RUJUKAN.		
LAMPIRAN-LAMPIRAN.		

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Definisi Operasional	33
Tabel 3.2 Analisa Data	38
Tabel 4.1 Gambaran Uji Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Daun Gelinggang Dan Bunga Lucung Pada Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	47
Tabel 4.2 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Daun Gelinggang Dan Bunga Lucung Pada Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	48

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Tabel 4.1 Replikasi 1 Hasil Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Daun Gelinggang Dan Bunga Lucung Pada Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	46
Tabel 4.2 Replikasi 2 hasil Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Daun Gelinggang Dan Bunga Lucung Pada Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	46
Tabel 4.3 Replikasi 3 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Daun Gelinggang Dan Bunga Lucung Pada Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Ijin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 2 Daftar Alat Dan Bahan Penelitian Laboratorium Farmasi Universitas
Muhammadiyah Banjarmasin
- Lampiran 3 Hasil Pengujian
- Lampiran 4 Lembar Konsultasi