

**FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN LOTION
EKSTRAK DAUN GELINGGANG (*CASSIA ALATA* L.)**

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

Oleh :

**LIA HERLIANTI
NPM. 1648401120276**

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

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

KTI, MEI 2018

**LIA HERLIANTI
1648401120276**

Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

Abstrak

Salah satu tumbuhan tradisional yang sering digunakan untuk pengobatan penyakit kulit adalah gelinggang (*Cassia alata* L.). Tumbuhan ini memiliki khasiat dalam pengobatan infeksi serta memiliki aktifitas antibakteri, secara tradisional daunnya dapat mengobati cacingan, panu, kudis, kurap, sariawan, sembelit dan gatal-gatal. Agar lebih praktis dibuat sediaan lotion, yang mudah diaplikasikan pada kulit. Keuntungan dari sediaan lotion ini untuk mengangkat sel kulit mati, mencerahkan, melindungi kulit dari sinar matahari, melembabkan kulit dan aman digunakan sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan mengetahui formulasi dan mengevaluasi sifat fisik lotion ekstrak daun gelinggang (*Cassia alata* L.)

Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan jenis penelitian eksperimental laboratorium. Konsentrasi basis lotion (setil alkohol) yang digunakan pada formula I = 2%, formula II = 4%, dan formula III = 6%.

Hasil pemeriksaan organoleptik, homogenitas, daya sebar, dan pH sediaan lotion formula I, II, dan III yang memenuhi syarat farmasetika hanya formulasi III. Hasil uji daya lekat dan daya sebar menunjukkan sediaan lotion formula I dan II tidak memenuhi syarat karena pengaruh konsentrasi setil alkohol.

Kata kunci : Daun gelinggang (*Cassia alata* L.), Lotion

Daftar Rujukan : 47 (1991-2016)

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.), dibuat oleh Lia Herlianti (NPM.1648401120276), telah disetujui oleh para pembimbing, dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Mei 2018

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Zaividah Fathony M.Keb
NIDN. 1111017901

Mengetahui,

Ketika Program Studi D.3 Farmasi



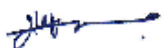

Sti Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN. 1115098101

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul "Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)", dibuat oleh Lia Herlianti (NPM.1648401120276), telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin pada tanggal 29 Juni 2018.

Tim Penguji

Penguji 1,



Risva Mulvani, M.Sc., Apt

NIDN. 1122038301

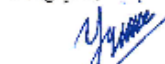
Penguji 2,



Zaiyidah Fathony M.Keb

NIDN. 1111017901

Penguji 3,

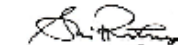


Yusrinie Wasiaturrahmah, M.Farm., Apt

NIDN. 1130048901

Mengetahui,

Ketua Program Studi D3 Farmasi



Sri Rahayu, M.Farm., Apt

NIDN. 1115098101

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.



Risva Mulvani, M.Sc., Apt

NIDN. 1122038301

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi dan Uji Sifat Fisik Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia Alata* L.)”

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 Banjarrmasin serta selaku Pembimbing 1 dan Penguji 1 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Ibu Zaiyidah Fathony, M.Keb selaku Pembimbing 2 dan Penguji 2 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen pengajar dan Staf Karyawan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya dosen Farmasi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Ayah (H. Rudiansyah), Ibu (Hj. Hamidah) dan adik-adik saya (Muhammad Anwar Shadat, Riska Aulia Mahfuzah dan Raafi Ibnu Akhmad) dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa agar diberi kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Sahabat-Sahabatku Harini Amanda, Tuty Alawiyah , Xyz ent dan Hadi Saputra yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan do'a dalam penyelesaian 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.

Banjarmasin, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Penelitian Terkait.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tumbuhan Gelinggang (<i>Cassia Alata</i> L.).....	6
2.1.1 Morfologi Tumbuhan	6
2.1.2 Habitat	7
2.1.3 Sistematika Tumbuhan	7
2.1.4 Nama Daerah dan Nama Asing	8
2.1.5 Kegunaan	8
2.1.6 Kandungan Kimia.....	8
2.1.7 Glikosida	9
2.1.8 Flavonoid	9
2.1.9 Tanin	9
2.1.10 Triterpenid/Steroid	10
2.1.11 Saponin	10
2.1.12 Antrakinon	11

2.2	Ekstraksi	11
2.2.1	Maserasi	12
2.2.2	Infusi	12
2.2.3	Digesti.....	12
2.2.4	Dekoktasi	12
2.2.5	Perkolasi	12
2.2.6	Sokletasi	12
2.3	Lotion	13
2.3.1	Pengertian Lotion	13
2.3.2	Metode Maserasi.....	14
2.3.3	Eksipien Lotion.....	14
2.3.3.1	Asam Stearat	15
2.3.3.2	Trietanolamin	15
2.3.3.3	Paraffin Cair	15
2.3.3.4	Setil Alkohol	16
2.3.3.5	Gliserin	17
2.3.3.6	Metil Paraben	17
2.3.3.7	Pewangi	18
2.3.3.8	Aquadest	18
2.4	Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Gelinggang.....	19
2.4.1	Pengujian Organoleptik	19
2.4.2	Pengujian Homogenitas	19
2.4.3	Pengujian Daya Sebar	19
2.4.4	Pengujian Daya Lekat	19
2.4.5	Pengujian pH	20
2.5	Kerangka Konsep	21

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1	Desain Penelitian	22
3.2	Definisi Operasional	23
3.3	Populasi, Sampel, dan Sampling	24
3.3.1	Populasi	24
3.3.2	Sampel	24
3.3.3	Sampling	24
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.4.1	Lokasi	25
3.4.2	Waktu	25

3.5 Instrumen Penelitian	25
3.5.1 Alat	25
3.5.2 Bahan	25
3.6 Teknik Pengumpulan Data	25
3.6.1 Preparasi Sampel	25
3.6.1.1 Determinasi Tanaman	25
3.6.1.2 Pembuatan Simplisia.....	26
3.6.1.3 Pembuatan Ekstrak Daun Gelinggang	26
3.6.2 Formulasi Lotion	26
3.6.3 Pembuatan Sediaan Lotion	27
3.7 Teknik Pengolahan Data	28
3.7.1 Pengujian Organoleptik	28
3.7.2 Pengujian Homogenitas	28
3.7.3 Pengujian Daya Sebar	28
3.7.4 Pengujian Daya Lekat.....	29
3.7.5 Pengujian pH	29
3.7.6 Etika Penelitian	29

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum	31
4.2 Analisis Hasil Uji Sifat Fisik Lotion	33
4.3 Pembahasan	37
4.4 Keterbatasan Peneliti	48

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50

DAFTAR RUJUKAN	51
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian	23
Tabel 3.2 Formulasi Lotion.....	27
Tabel 4.1 Hasil Uji Oganoleptik	34
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas.....	35
Tabel 4.3 Hasil Uji Daya Sebar	36
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Lekat	36
Tabel 4.5 Hasil Uji pH	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gelinggang (<i>Cassia Alata</i> L.).....	6
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	21
Gambar 3.1 Formulasi Lotion	22
Gambar 4.1 Hasil Formulasi	33
Gambar 4.2 Hasil Uji Bebas Etanol	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Bimbingan
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Hasil Determinasi
- Lampiran 4. Pembuatan Simplisia
- Lampiran 5. Penguapan dan Ekstrak Kental Daun Gelinggang
- Lampiran 6. Pembuatan Lotion
- Lampiran 7. Uji Homogenitas
- Lampiran 8. Uji Daya Sebar
- Lampiran 9. Uji Daya Lekat
- Lampiran 10. Uji pH
- Lampiran 11. Lembar Konsultasi
- Lampiran 12. Pernyataan Keaslian Penelitian
- Lampiran 13. Daftar Riwayat Hidup