

**FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK LOTION EKSTRAK
DAUN SURUHAN (*PAPEROMIA PELLUCIDA* L.) SEBAGAI
ANTIOKSIDAN**

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

Oleh :

**RAHIMAH
NPM. 1648401120240**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lotion Ekstrak Daun Suruhan (*Paperomia pellucida* L.) Sebagai Antioksidan yang dibuat oleh Rahimah (NPM. 1648401120240), telah disetujui oleh para pembimbing, dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Prpgram Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Mei 2018

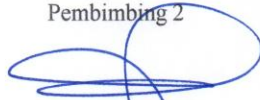
Pembimbing 1



Tutty Mulyani, M.Sc., Apt

NIDN. 1130048701

Pembimbing 2



M. Adriani Yulizar, S.Ag., M.A

NIDN. 2015067202

Mengetahui,

Ketua Program Studi D3 Farmasi



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

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

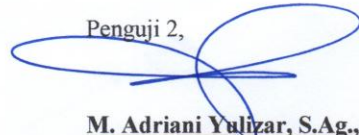
Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lotion Ekstrak Daun Suruhan (*Paperomia pellucida* L.) Sebagai Antioksidan yang dibuat oleh Rahimah (NPM. 1648401120240), telah disetujui oleh para pembimbing, dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Prpgram Studi D3 Farmasi pada tanggal 8 Juni 2018.

Tim Penguji :

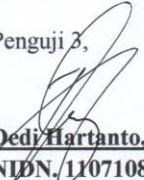
Penguji 1,


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

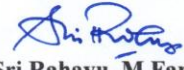
Penguji 2,


M. Adriani Yulizar, S.Ag., M.A
NIDN. 2015067202

Penguji 3,


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

Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Farmasi


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



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda dibawah ini

Nama : Rahimah

NPM : 1648401120240

Program Study : D3 Farmasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan plagiat, yaitu pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri .

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

Banjarmasin, Maret 2018

Pembuat Pernyataan



Rahimah

PROGRAM STUDI D.3 FARMASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN

KTI, Mei 2018

Rahimah

1648401120240

Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lotion Ekstrak Daun Suruhan (*Paperomia pellucida* L.) Sebagai Antioksidan

ABSTRAK

Tumbuhan suruhan (*Peperomia pellucida* [L.] Kunth) secara tradisional telah dimanfaatkan dalam mengobati beberapa penyakit, seperti abses, bisul, jerawat, dan radang kulit. Ekstrak etanol daun suruhan memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi yang berasal dari senyawa flavonoid yaitu acacetin apigenin. Aktivitas antioksidan yang tinggi dalam daun suruhan mampu menekan radikal bebas. Untuk mempermudah penggunaan suruhan sebagai antioksidan maka dibuatlah sediaan dalam bentuk topikal yaitu lotion.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, lotion dibuat dengan variasi konsentrasi setil alkohol kemudian dilakukan evaluasi sediaan yaitu uji organoleptik, homogenitas, daya lekat, daya sebar dan pH.

Dari hasil uji yang didapat formulasi lotion yang dibuat dari ekstrak daun suruhan untuk formula III memenuhi semua persyaratan uji sifat fisik yaitu uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya sebar, uji daya lekat dan uji pH. Formulasi yang terbaik adalah formula III karena memiliki daya sebar dan daya lekat yang stabil.

Kata kunci : Lotion, ekstrak etanol suruhan, antioksidan.

Daftar Rujukan : 46 (2006–2018)

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 Lotion Ekstrak Daun Suruhan (*Paperomia Pellucida* L.) Sebagai Antioksidan”.

Penyelesaian 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.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Ibu Tuty Mulyani, M.Sc., Apt selaku Pembimbing 1 dan Penguji 1 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapa M. Adriani Yulizar, S.Ag., M.A selaku Pembimbing 2 dan Penguji 2 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Dedi Hartanto, M.Sc., Apt selaku Penguji 3 yang telah memberikan banyak masukan untuk Karya Tulis Ilmiah ini.
7. 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.

8. Ayah (Hilman (Alm)) Ibu (Marlia) dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa agar diberi kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Sahabat-sahabatku Anis Nursalsabila, Maslida, Vereyal, Syifa, Mega, Eva, Mala, Riri, Yeni dan Eka Supardinata yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan do'a dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
10. 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 Tulis 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.....	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Bagi Mahasiswa.....	3
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan	4
1.4.3 Bagi Masyarakat	4
1.5. Penelitian Terkait	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Uraian Mengenai Tumbuhan.....	5
2.1.1. Nama Tanaman	5
2.1.2. Klasifikasi Tanaman.....	5
2.1.3. Morfologi Tanaman.....	6
2.1.4. Habitat dan Penyebaran.....	6
2.1.5. Kandungan Kimia	7
2.1.5.1. Alkaloid	7
2.1.5.2. Minyak Atsiri.....	7
2.1.5.3. Antrakuinon	8
2.1.5.4. Glikosida.....	8
2.1.5.5. Flavonoid	9
2.1.5.6. Tanin	9
2.1.6. Kegunaan dan Khasiat.....	10
2.2. Ekstrak.....	10
2.2.1. Pengertian Ekstrak.....	10
2.2.2. Metode Pembuatan Ekstrak.....	11
2.2.3. Macam-macam Ekstrak.....	13
2.3. Radikal Bebas dan Antioksidan	14
2.3.1. Radikal Bebas.....	14
2.3.2. Antioksidan	15
2.3.2.1. Vitamin C.....	16
2.3.2.2. Karotenoid	17
2.3.2.3. Flavonoid	18

2.3.2.4. Tokoferol	19
2.3.2.5. Kumarin	20
2.4. Lotion	20
2.5. Tinjauan Bahan Tambahan.....	22
2.5.1. Asam Stearat	22
2.5.2. Trietanolamin	22
2.5.3. Paraffin Cair	23
2.5.4. Setil Alkohol	23
2.5.5. Gliserin	24
2.5.6. Metil Paraben	24
2.5.7. Pewangi	25
2.5.8. Aquadest.....	25
2.6 Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Suruhan.....	25
2.6.1. Pengujian Organoleptik.....	25
2.6.2. Pengujian Homogenitas.....	26
2.6.3. Pengujian Daya Lekat	26
2.6.4. Pengujian Daya Sebar	26
2.6.5. Pengujian pH	27
2.7. Kerangka Konsep	27

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian.....	28
3.2. Definisi Operasional.....	29
3.3. Populasi, Sampel, Sampling.....	30
3.3.1. Populasi	30
3.3.2. Sampel	30
3.3.3. Sampling.....	30
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.4.1. Lokasi	30
3.4.2. Waktu Penelitian	31
3.5. Instrumen Penelitian.....	31
3.5.1 Alat	31
3.5.2 Bahan.....	31
3.6. Teknik Pengumpulan Data	31
3.6.1. Preparasi Sampel	31
3.6.1.1 Determinasi Tanaman	31
3.6.1.2. Pembuatan Simplisia.....	32
3.6.1.3. Pembuatan Ekstrak Dun Suruhan	32
3.6.2. Formulasi Lotion	32
3.6.3. Pembuatan Sediaan Lotion.....	33
3.7. Teknik Pengolahan Data.....	33
3.7.1. Pengujian Organoleptik.....	33
3.7.2. Pengujian Homogenitas.....	33
3.7.3. Pengujian Daya Lekat	34
3.7.4. Pengujian Daya Sebar	34
3.7.5. Pengujian pH	34

3.8 Etika Penelitian.....	35
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Gambaran Umum	36
4.2. Analisis Hasil Uji Sifat Fisik Lotion dan Pembahasan	37
4.3. Keterbatasan Penelitian	47
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran	48
DAFTAR RUJUKAN	50
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	31
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptik	41
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas	42
Tabel 4.3 Hasil Uji Daya Sebar	43
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Lekat	45
Tabel 4.5 Hasil Uji pH	46

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Bimbingan
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Hasil Determinasi
- Lampiran 4. Pembuatan Simplisia
- Lampiran 5. Ekstraksi, Penyaringan dan Penguapan
- Lampiran 6. Pembuatan Lotion
- Lampiran 7. Uji Homogenitas
- Lampiran 8. Uji Daya Sebar
- Lampiran 9. Uji Daya Sebar
- Lampiran 10. Uji pH
- Lampiran 11. Lembar Konsultasi
- Lampiran 12. Jadwal Penelitian
- Lampiran 13. Pernyataan Keaslian Penelitian
- Lampiran 14. Daftar Riwayat Hidup