

**FORMULASI *HAND AND BODY LOTION* ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica* (L) (Urb)
SERTA UJI SIFAT FISIKNYA**

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

Oleh :
HIDAYATI
NPM : 1648401120273

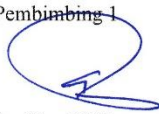
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
BANJARMASIN, 2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul “Formulasi *Hand and Body Lotion* Antioksidan Ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica (L.) Urb*) serta Uji Sifat Fisiknya yang dibuat oleh HIDAYATI (NPM. 1648401120273 D3 Farmasi), telah disetujui oleh para pembimbing, dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Mei 2018

Pembimbing 1



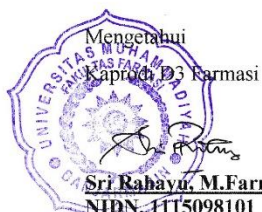
Andika, M.Farm., Apt
NIDN. 1110068601

Pembimbing 2



Hendera, M.Farm.Klin., Apt
NIDN. 1128108403

Mengetahui
Kaprod. D3 Farmasi



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

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

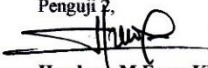
Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul "Formulasi *Hand and Body Lotion* Antioksidan Ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica (L) Urb*) serta Uji Sifat Fisiknya yang dibuat oleh Hidayati (NPM. 1648401120273), telah diujikan didepan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi pada tanggal 28 Juni 2018.

Tim Penguji:

Penguji 1,


Andika, M.Farm., Apt
NIDN. 1110068601

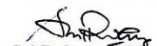
Penguji 2,


Hendera, M.Farm.Klin., Apt
NIDN. 1128108403

Penguji 3,


Yasin, SE., MM
NIP. 196104131985011001

Mengetahui
Kaprosdi D3 Farmasi


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



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :Hidayati

NPM :1648401120273

Program Studi :D3 Farmasi

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

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

Banjarmasin, Mei 2018

Pembuat Pernyataan

Hidayati

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

KTI, MEI 2018

**HIDAYATI
1648401120273**

**Formulasi *Hand and Body Lotion* Antioksidan Ekstrak Daun Pegagan
(*Centella Asiatica (L) Urban*) serta Uji Sifat Fisiknya.**

Abstrak

Banyak penyakit yang timbul disebabkan oleh radikal bebas seperti penyakit kanker, dan kondisi kulit lain dengan merusak sel tubuh melalui kulit. *Hand and body Lotion* antioksidan merupakan sediaan kosmetik perawatan kulit yang mampu mencegah efek radikal bebas. Daun pegagan merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia dan mengandung golongan senyawa antioksidan yaitu senyawa flavon dan flavonon sehingga berpotensi dibuat sediaan *hand and body lotion* untuk mencegah kulit dari paparan radikal bebas.

Penelitian ini bertujuan mengetahui formulasi dan mengevaluasi sifat fisik sediaan antioksidan dari ekstrak daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*).

Metode yang digunakan adalah eksperimental laboratorium dengan jenis penelitian penelitian Kualitatif.

Hasil pemeriksaan organoleptik, homogenitas, daya sebar, dan pH sediaan *hand and body lotion* formula I dan II memenuhi syarat farmasetika. Hasil uji viskositas menunjukkan sediaan formula memenuhi syarat farmasetika sedangkan formula II tidak memenuhi persyaratan farmasetika. formula III tidak memenuhi syarat farmasetika yaitu uji homogenitas, pH dan viskositas.

Kata kunci : Daun pegagan (*Centella Asiatica (L) Urb*), *Hand and body Lotion* Antioksidan

Daftar Rujukan : 37 (1979-2016)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirabbil'allamin dan segala puji syukur tercurahkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi *Hand and Body Lotion* Antioksidan Ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica (L) Urb*) serta Uji Sifat fisiknya”.

Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari batuan dukungan serta doa dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan petunjuk serta bimbingan dari semua pihak dan tidak lupa penulis menyampaikan ucapan terimakasih 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 Andika, M.Farm., Apt selaku Pembimbing 1 dan Penguji 1 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Hendera, M.Farm. Klin., Apt selaku Pembimbing 2 dan Penguji 2 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Yasin, SE.,MM 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 (Fahruni) dan Ibu (Amila Wahdah) serta keluarga yang selalu mendoa'akan dan memberi dukungan yang luar biasa terhadap penulis sehingga dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Sahabat-Sahabatku satu kelas yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan do'a dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini
10. Teman-teman seangkatan dan Kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu Penulis yang tidak dapat sebutkan satu persatu semoga Allah SWT senantiasa memberikan yang terbaik bagi kita semua.

Penulis menyadari keterbatasan kemampuan yang dimiliki sehingga dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya.

Harapan Penulis, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dalam menambah pengetahuan dan wawasan bagi kita semua. Atas dukungan, bantuan, tanggapan, kritik dan saran, serta kerjasama dari pembaca Penulis ucapkan terima kasih.

Banjarmasin, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
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 Deskripsi Tanaman.....	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman.....	6
2.1.2 Definisi Tanaman	6
2.1.3 Nama Daerah.....	7
2.1.4 Kandungan Daun Pegagan	8
2.1.5 Kandungan Kimia	9
2.1.5.1 Senyawa triterpenoid saponin.....	11
2.1.5.2 Senyawa Flavonoid.....	11
2.1.5.3 Senyawa Fitosterol.....	13
2.2 Simplisia.....	13
2.2.1 Pengertian Simplisia.....	13
1. Simplisia Nabati	13
2. Simplisia Hewani	14
2. Simplisia Mineral	14
2.2.2 Pembuatan Simplisia	14
1. Pengumpulan bahan baku	14
2. Sortasi basah	16
3. Pencucian	16
4. Pengubahan bentuk	17
5. Pengeringan.....	17
6. Sortas kering.....	17

7. Pengepakan dan penyimpanan.....	18
2.3 Ekstraksi dan Ekstrak.....	18
2.3.1 Ekstraksi secara dingin.....	18
2.3.1.1 Maserasi	18
2.3.1.2 Perkolasi.....	19
2.3.2 Ekstraksi secara panas.....	19
2.3.2.1 Refluks	19
2.3.2.2 Digesti	19
2.3.2.3 Soxheltasi	20
2.3.2.4 Infusa.....	20
2.3.2.5 Dekokta	20
2.3.3 Ekstrak dan Ekstraksi.....	20
2.3.3.1 Ekstrak	20
2.3.3.2 Ekstraksi.....	20
2.3 Etanol	21
2.4 Lotion	21
2.4.1 Body Lotion	22
2.4.2 Body cream	22
2.4.3 Body Butter.....	23
2.5 Formulasi Lotion secara umum.....	24
2.6 Tinjauan Bahan dalam formulasi	24
2.6.1 Asam stearat	24
2.6.2 Karagenan.....	25
2.6.3 Paraffin cair	25
2.6.4 Gliserin	25
2.6.5 Triethanolamin.....	25
2.6.6 Asam Benzoat.....	26
2.6.7 Parfum/Pewangi.....	26
2.6.8 Aquadest.....	26
2.6.9 Kalium hidroksida.....	27
2.6.10 Metil paraben.....	27
2.6.11 Setil alkohol.....	27
2.7 Kerangka Konsep	28
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	 29
3.1 Definisi Operasional.....	29
3.2 Jenis Penelitian	29
3.3 Lokasi dan waktu penelitian.....	30
3.3.1 Lokasi	30
3.3.2 Waktu	30
3.4 Instrumen Penelitian.....	30
3.4.1 Alat	30
3.4.2 Bahan	30
3.5. Rancangan Penelitian.....	31
3.5.1 Preparasi Sampel	31

3.5.1.1 Dertiminasi Tanaman	31
3.5.1.2 Pembuatan simplisia.....	31
3.5.1.3 Pembuatan ekstrak Etanol pegagan.....	31
3.5.2 Formulasi Lotion	31
3.5.3 Pembuatan sediaan Lotion.....	32
3.6 Evaluasi sediaan Lotion	33
3.6.1 Uji Organoleptis	33
3.6.2 Uji Homogenitas	33
3.6.3 Uji Daya Sebar	33
3.7.4 Uji pH.....	33
3.7.5 Uji Viskositas	33
3.8 Etika Penelitian	35

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum	36
4.2 Analisis Hasil Uji Sifat Fisik Lotion.....	37
4.3 Pembahasan.....	41
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	48

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49

DAFTAR RUJUKAN	50
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan gizi per 100 g daun pegagan segar.....	10
Tabel 2.2 Kerangka konsep.....	29
Tabel 3.1 Definisi operasional.....	31
Tabel 3.2 Formulasi bahan.....	33
Tabel 4.1 Hasil uji organoleptis.....	39
Tabel 4.2 Hasil uji homogenitas.....	39
Tabel 4.3 Hasil uji daya sebar.....	40
Tabel 4.4 Hasil uji pH.....	41
Tabel 4.5 Hasil uji viskositas.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman pegagan (<i>Centella Asiatica</i> (L) Urb).....	8
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	20
Gambar 3.1 Skematis Teknis pengumpulan dan Pengolahan data.....	34
Gambar 4.2 Hasil formulasi <i>hand and body lotion</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Bimbingan
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Hasil Determinasi
- Lampiran 4. Ekstrak
- Lampiran 5. Uji pH
- Lampiran 6. Uji Homogenitas
- Lampiran 7. Uji Daya Sebar
- Lampiran 8. Uji Viskositas
- Lampiran 9. Lembar Konsultasi
- Lampiran 10. Pernyataan Keaslian Penelitian
- Lampiran 11. Riwayat Hidup