

FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN SIRUP EKSTRAK
DAUN PEGAGAN (*Centella Asiatica L.*) SEBAGAI
PENAMBAH DAYA INGAT

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

Oleh :

SYIFA MIRZA UTAMI
NPM. 1648401120251

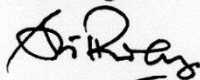
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
BANJARMASIN, 2018

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini “Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Sirup Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica L.*)” yang dibuat oleh Syifa Mirza Utami (NPM. 1648401120251 D3 Farmasi), telah diperiksa dan disetujui oleh para pembimbing dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, 24 Mei 2018

Pembimbing 1


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

Pembimbing 2


(Muhsinin, Ns. M.Kep. Sp. Kep. An)
NIDN. 11050907301

Mengetahui,
Kaprodi D3 Farmasi

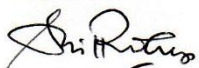
(Sri Rahayu, M.Farm., Apt)
NIDN. 1115098101



PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul “Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Sirup Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica L.*) Sebagai Penambah Daya Ingat” yang dibuat oleh Syifa Mirza Utami (NPM. 1648401120251), telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin pada tanggal 29 Juni 2018.

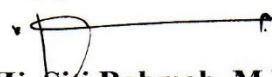
Tim Penguji :
Penguji 1,


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

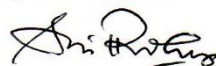
Penguji 2,


(Muhsinin, Ns, M.Kep, Sp. Kep. An)
NIDN. 11050907301

Penguji 3,


(Hj. Siti Rahmah, M.Mkes, Apt)
NIP. 19681203 200003 2 007

Mengetahui
Kepala Program Studi D3 Farmasi,


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

Mengesahkan
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin,



(Krisya Muliyati, M.Sc., Apt)
NIDN. 1122038301

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syifa Mirza Utami

NPM : 1648401120251

Program Studi : D3 Farmasi

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

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

Banjarmasin, Juni 2018

Pembuat Pernyataan

Syifa Mirza Utami

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

KTI, MEI 2018

**Syifa Mirza Utami
1648401120251**

Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Sirup Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica L*) Sebagai Penambah Daya Ingat

Abstrak

Daun pegagan (*Centella Asiatica L.*) telah dikenal sebagai tanaman yang memiliki khasiat sebagai penambah daya ingat. Secara empiris penggunaan tanaman daun pegagan di dalam masyarakat adalah dengan cara perebusan, akan tetapi cara ini masih memiliki kelemahan, karena rasa alami dari daun pegagan yang kurang enak yaitu terlalu asam, sehingga kurang disukai oleh anak-anak. Pada penelitian ini, daun pegagan diformulasi menjadi sediaan sirup, dipilih bentuk sediaan sirup karena disamping mudah dalam pemakaiannya sirup juga mempunyai rasa yang manis. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui formulasi sirup dari ekstrak daun pegagan. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, sirup dibuat dalam 3 formula dengan konsentrasi *syrup simplex* yang berbeda yaitu 10%, 20%, 30%. Evaluasi sifat fisik sirup yang dilakukan meliputi uji organoleptik, pH, dan viskositas. Hasil evaluasi menunjukkan formulasi sirup dengan konsentrasi 30% memenuhi syarat uji organoleptik, uji pH, dan uji viskositas.

Kata kunci: Sirup, Ekstrak Daun Pegagan, *Centella Asiatica L.*

Daftar Rujukan : 21 (2003-2017)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Sirup Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica L.*) Sebagai Penambah Daya Ingat".

Penulisan 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 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 Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin Dan Sekaligus Penguji 1 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Muhsinin, Ns, M.Kep, Sp.Kep.An selaku Pembimbing sekaligus Penguji 2 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Hj. Siti Rahmah, M.Mkes,Apt selaku Penguji III yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Karyawan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya dosen fakultas farmasi yang telah memberikan ilmu

yang bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Ayah (M. Jaenuri), Ibu (Emi Sunarti) dan adikku (Azwa Mirza Syafina) yang telah memberikan dukungan dan doa agar di beri kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat-sahabat ku (Abg, AlfurqanSquad, S3I) dan Andrey MPR yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman angkatan X dan orang-orang terdekat yang telah memberikan motivasi serta pihak lainnya yang tidak dapat penulis tuliskan 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, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Pembaca	5
1.4.3 Bagi Instansi	5
1.5 Penelitian Terkait	5
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Uraian Mengenai Tumbuhan.....	6
2.1.1 Nama Tanaman	6
2.1.2 Klasifikasi Tanaman.....	6
2.1.3 Morfologi Tanaman.....	7
2.1.4 Kandungan Kimia	9
2.1.5 Kegunaan dan Khasiat.....	9
2.2 Ekstrak.....	9
2.2.1 Pengertian Ekstrak.....	9
2.2.2 Tujuan Ekstrak	10
2.2.3 Metode Pembuatan Ekstrak.....	10
2.2.4 Macam-macam Ekstrak.....	12
2.3 Sirup	12
2.4 CMC Na	13
2.5 Evaluasi Sediaan Sirup Ekstrak Daun Pegagan	14
2.6 Kerangka Konsep	15
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	16
3.2 Definisi Operasional.....	17

3.3	Populasi, Sampel, Sampling.....	18
3.3.1	Populasi	18
3.3.2	Sampel	18
3.3.3	Sampling.....	18
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.4.1	Lokasi	18
3.4.2	Waktu Penelitian	18
3.5	Instrumen Penelitian.....	18
3.5.1	Alat	18
3.5.2	Bahan.....	19
3.6	Teknik Pengumpulan Data	19
3.6.1	Preparasi Sampel	19
3.6.2	Formulasi Sediaan Sirup	20
3.6.3	Pembuatan Sirup	20
3.7	Teknik Pengolahan Data	20
3.8	Teknik Analisis Data	21
3.9	Etika Penelitian.....	22
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum	23
4.2	Hasil Pembuatan Ekstrak	24
4.3	Analisis Hasil Uji Sifat Fisik Sirup	25
4.3.1	Uji Organoleptik.....	26
4.3.2	Uji pH	27
4.3.3	Uji Viskositas	28
4.4	Pembahasan	29
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	29
 BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		
5.1	Kesimpulan.....	33
5.2	Saran.....	33
DAFTAR RUJUKAN		35
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	19
Tabel 3.2 Formulasi Sirup.....	22
Tabel 3.3 Analisis Data.....	24
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptik.....	27
Tabel 4.2 Hasil Uji pH	28
Tabel 4.3 Hasil Uji Viskositas	28
Tabel 4.4 Data Hasil Uji Keseluruhan Sirup.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Kerangka Konsep	17
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	18
Gambar 4.1 Daun Pegagan.....	25
Gambar 4.2 Ekstrak Daun Pegagan	26
Gambar 4.3 Hasil Formulasi	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Bimbingan KTI
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Sertifikat Determinasi
- Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 5. Lembar Konsultasi Pembimbing II
- Lampiran 6. Proses Pengeringan Simplisia Daun Pegagan
- Lampiran 7. Simplisia Daun Pegagan
- Lampiran 8. Proses Ekstrak Daun Pegagan
- Lampiran 9. Ekstrak Daun Pegagan
- Lampiran 10. Bahan Pembuatan Sirup Ekstrak Daun Pegagan
- Lampiran 11. Hasil Formulasi Sirup Ekstrak Daun Pegagan
- Lampiran 12. Hasil Uji pH
- Lampiran 13. Hasil Uji Viskositas
- Lampiran 14. Jadwal Penelitian
- Lampiran 15. Lembar Keaslian Penulis
- Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 17. Secara skematis teknik pengumpulan dan pengolahan data