

**Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Ekstrak Daun Kelakai
(*Stenochelaena Palustris*) (Burm F)Bedd) dengan Bahan Pengikat
Mucilago Amyli**

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

Oleh :

MUHAMMAD RIFKI SAUFI

NPM. 1648401120285

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN

2018

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Ekstrak Daun Kelakai (*Stenochelaena Palutris* (Burm F) Bedd) dengan Bahan Pengikat Mucilago Amyli, oleh Muhammad Rifki Saufi (NPM. 1648401120285) telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

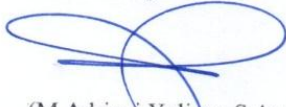
Banjarmasin, Mei 2018

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



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

Mengetahui

Kaprodi D3 Farmasi



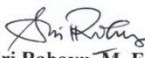
(Sri Rahayu, M.Farm., Apt)
NIDN. 1115098101

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini berjudul Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Ekstrak Kelakai (*Stenochelaena Palutris*) (Burm F) Beed) dengan Bahan Pengikat Mucilago Amyli yang dibuat oleh Muhammad Rifki Saufi (NPM. 1648401120285), telah disetujui oleh para pembimbing dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi pada tanggal 8 Juni 2018.

Tim Penguji:

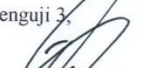
Penguji 1,


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

Penguji 2,

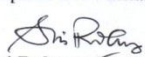

M. Adriani Yulizar, S.Ag., M.A
(NIDK.8815260017)

Penguji 3,


Dedi Harjanto, M.Sc., Apt
(NIDN.1107108502)

Mengetahui

Kaprodi D.3 Farmasi


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

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi



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

KTI, Mei 2018

Muhammad Rifki Saufi

1648401120285

Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Ekstrak Daun Kelakai(*Stenochlaena palustris* (BURM.F) BEDD) dengan Zat Pengikat Mucilago Amyli

Abstrak

Stenochlaena palustris atau yang sering disebut kelakai telah digunakan sebagai obat anemia dan demam oleh masyarakat dayak dengan cara tradisional yang kurang efektif sehingga daun kelakai dibuat menjadi tablet agar lebih praktis. Tablet adalah sediaan padat, dibuat secara kempa-cetak, umumnya berbentuk bulat, mengandung satu atau lebih jenis obat dengan atau tanpa zat tambahan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik tablet yang dihasilkan dengan zat pengikat mucilago amyli pada formulasi tablet ekstrak daun kelakai.

Tablet dibuat dengan metode granulasi basah dengan menggunakan mucilago amyli sebagai zat pengikat dengan konsentrasi 8% dan 10%.

Tablet ekstrak daun kelakai yang diuji evaluasi fisik tablet yaitu dari hasil formula 1 memenuhi semua persyaratan, sedangkan hasil formula 2 memenuhi persyaratan keseragaman bobot, waktu hancur, dan kekerasan, tetapi tidak memenuhi uji kerapuhan.

Kata kunci : Tablet, daun kelakai, mucilago amyli

Daftar Rujukan: 34 (1987-2017)

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 Tablet Ekstrak Daun Kelakai (*Stenochelaena Palustris*) (Burm F)Bedd) dengan Bahan Pengikat Mucilago Amyli

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 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 sekaligus pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Adriani Yulizar, M.A selaku Wakil Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin sekaligus pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa agar diberi kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Teman-teman mahasiswa D.III Farmasi Angkatan X tahun 2015 yang banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

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, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Penelitian Terkait	3
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kelakai (<i>Stenochlaena palustris</i> (BURM.F)BEDD).....	5
2.2 Ekstraksi.....	7
2.3 Penguapan	12
2.4 Tablet.....	13
2.5 Metode Pembuatan Tablet.....	16
2.6 Uji Granul.....	18
2.7 Uji Evaluasi Tablet.....	21
2.8 Formulasi Tablet Ekstrak Daun Kelakai	23
2.9 Kerangka konsep.....	26
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Desain Penelitian.....	28
3.2 Definisi Operasional.....	28
3.3 Populasi, Sampel dan Sampling.....	30
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.5 Instrumen Penelitian.....	32
3.6 Tahapan cara kerja	32
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Gambaran Umum	36
4.2 Formulasi Tablet	38
4.3 Hasil Evaluasi.....	39
4.4 Pembahasan.....	52
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	56

BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1	Kesimpulan	56
DAFTAR RUJUKAN		57
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Kelakai.....	5
Gambar 2.2 Kerangka konsep	27
Gambar 3.1 Pembuatan simplisia.....	33
Gambar 3.2 Pengekstrakan.....	33
Gambar 3.3 Pemekatan	33
Gambar 3.5 Tahap pencampuran dan granulasi basah.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Persyaratan sudut diam	19
Tabel 3.2 Persyaratan waktu alir	20
Tabel 3.2 Persyaratan keseragaman bobot tablet	21
Tabel 4.1 Formula 1 tablet ekstrak kelakai	38
Tabel 4.2 Formula 2 tablet ekstrak kelakai	38
Tabel 4.3 Uji keseragaman bobot formula 1 replikasi pertama.	39
Tabel 4.4 Uji keseragaman bobot formula 1 replikasi kedua	40
Tabel 4.5 Uji keseragaman bobot formula 1 replikasi ketiga	41
Tabel 4.6 Uji keseragaman bobot formula 2 replikasi pertama	42
Tabel 4.7 Uji keseragaman bobot formula 2 replikasi kedua.....	43
Tabel 4.8 Uji keseragaman bobot formula 2 replikasi ketiga	44
Tabel 4.9 Uji kekerasan formulasi 1 replikasi pertama.....	45
Tabel 4.10 Uji kekerasan formulasi 1 replikasi kedua	45
Tabel 4.11 Uji kekerasan formulasi 1 replikasi ketiga.....	46
Tabel 4.12 Uji kekerasan formulasi 2 replikasi pertama.....	47
Tabel 4.13 Uji kekerasan formulasi 2 replikasi kedua	47
Tabel 4.14 Uji kekerasan formulasi 2 replikasi ketiga.....	48
Tabel 4.15 Hasil uji kerapuhan formula 1 replikasi pertama, kedua dan ketiga	48
Tabel 4.16 Hasil uji kerapuhan formula 2 replikasi pertama, kedua dan ketiga	49
Tabel 4.17 Tabel Hasil uji waktu hancur formula 1.....	49
Tabel 4.18 Tabel Hasil uji waktu hancur formula 2.....	50

Tabel 4.19 Tabel Hasil semua uji waktu hancur formula 1 dan 2.....	50
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat permohonan bimbingan KTI

Lampiran 2 Surat izin penelitian

Lampiran 3 Surat Lembar konsultasi

Lampiran 4 Surat determinasi

Lampiran 5 Surat izin penelitian

Lampiran 6 Pemekatan ekstrak

Lampiran 7 Hasil penguapan

Lampiran 8 proses pengeringan granul

Lampiran 9 Surat Tablet Daun ekstrak kelakai

Lampiran 10 Keaslian Penelitian

Lampiran 11 Daftar riwayat Hidup