

**FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK TABLET EKSTRAK
ETANOL DAUN KETEPENG CINA (*Cassia alata* L.) DENGAN
METODE GRANULASI BASAH**

KARYA TULIS ILMIAH



**Oleh :
SALMAN HIKMATIAR
NIM. 1648401120152**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017**

FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK TABLET EKSTRAK
ETANOL DAUN KETEPENG CINA (*Cassia alata* L.) DENGAN
METODE GRANULASI BASAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Pada Program Studi D.3 Farmasi

Oleh :
SALMAN HIKMATIAR
NIM. 1648401120152

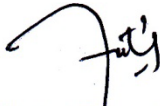
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*. L) dengan Metode Granulasi Basah oleh Salman Hikmatiar (NIM. 1648401120152) telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

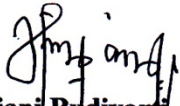
Banjarmasin, April 2017

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Yuliani Budiyarti, Ns. M. Kep., Sp. Kep. Mat
NIP. 021. 009. 099

Mengetahui,

Kaprodi D.3 Farmasi



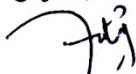
Sri Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN. 1115098101

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul “Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) dengan Metode Granulasi Basah” oleh Salman Hikmatiar (NIM. 1648401120152), telah diujikan didepan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi tanggal 29 Mei 2017.

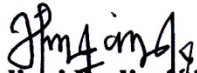
Tim Penguji:

Penguji 1,



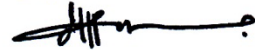
Tutty Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1130048701

Penguji 2,



Yuliani Budiyarti, Ns. M.Kep., Sp. Kep. Mat
NIP. 021.009.090

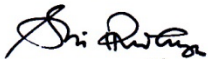
Penguji 3,



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

Mengetahui

Ketua Program Studi D.3 Farmasi



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



Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi,



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

PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN

KTI, Mei 2017

Salman Hikmatiar

1648401120152

Formulasi dan Uji Sifat Fisik Tablet Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina
(*Cassia alata* L.) Dengan Metode Granulasi Basah

Abstrak

Daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) merupakan suatu tanaman yang bermanfaat dalam mengobati berbagai macam penyakit salah satunya yaitu sebagai obat cacing. Zat aktif yang terkandung dalam daun ketepeng cina adalah flavonoid, saponin dan tannin yang berpotensi sebagai obat cacing.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui formulasi dan sifat fisik tablet ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) dengan metode granulasi basah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ekperimental. Uji sifat fisik tablet yang dilakukan meliputi uji keseragaman bobot, uji kekerasan dan uji kerapuhan tablet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tablet ekstrak etanol daun ketepeng cina yang dibuat dengan metode granulasi basah mempunyai keseragaman bobot yang baik, kekerasan yang rendah, dan kerapuhan yang tinggi. Formulasi tablet ekstrak etanol daun ketepeng cina dengan metode granulasi basah memenuhi syarat uji sifat fisik tablet seperti uji keseragaman bobot tablet dan tidak memenuhi syarat uji sifat fisik tablet seperti kekerasan dan kerapuhan tablet.

Kata kunci: Daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.), tablet, granulasi basah.

Daftar Rujukan: 43 (1994-2017)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Pada Program Studi D.3 Farmasi. Penulis menyadari bahwa selesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. H. Ahmad Khairuddin, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Risya Mulyani, M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Sri Rahayu, M.Farm., Apt selaku Ketua Prodi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
4. Tuty Mulyani, M.Sc., Apt selaku Pembimbing 1 yang telah membantu dan memberikan pelajaran untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Yuliani Budiarti, Ns. M. Kep., Sp. Kep. Mat selaku Pembimbing 2 yang telah membantu dan memberikan ilmu yang bermanfaat untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen pengajar di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi serta do'anya selama ini
8. Teman-teman D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang telah memberikan dorongan serta semangat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu selama penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sekiranya dapat memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Banjarmasin, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Hal
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SKEMA.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Penelitian Terkait.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistematika Tanaman Ketepeng Cina.....	6
2.2 Senyawa Metabolit Sekunder	7
2.3 Simplisia.....	12
2.4 Ekstrak.....	18
2.5 Ekstraksi	18
2.6 Tablet.....	22
2.7 Monografi Zat Tambahan.....	35
2.8 Kerangka Konsep	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Desain Penelitian	38
3.2 Definisi Operasional.....	38
3.3 Populasi dan Sampel.....	39
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	39
3.5 Instrumen Penelitian.....	40
3.6 Teknik Pengolahan Data.....	42

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1	Gambaran Umum	48
4.2	Analisa Hasil Penelitian	49
4.3	Pembahasan	55
4.4	Keterbatasan Penelitian	63
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Keseragaman Bobot Tablet	33
Tabel 2. Definisi Operasional	38
Tabel 3. Formulasi Tablet Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina	44
Tabel 4. Kriteria Penerimaan Keseragaman Bobot Tablet.....	47
Tabel 5. Organoleptis Ekstrak Kental Daun Ketepeng Cina.....	51
Tabel 6. Hasil Uji <i>Moisture Content</i>	52
Tabel 7. Hasil Uji Waktu Alir	52
Table 8. Hasil Uji Sudut Diam.....	53
Tabel 9. Hasil Uji Keseragaman Bobot Tablet	53
Tabel 10. Hasil Uji Kekerasan Tablet	54
Tabel 11. Hasil Uji Kerapuhan Tablet	55

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gamabar 1. Tumbuhan Ketepeng Cina.....	48

DAFTAR SKEMA

	Hal
Skema 1. Kerangka Konsep	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Bimbingan
- Lampiran 2. Lembar Konsultasi
- Lampiran 3. Surat Ijin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 4. Jadwal Penelitian
- Lampiran 5. Lembar Hasil Determinasi
- Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 7. Pernyataan Keaslian Penelitian