

**FORMULASI TABLET EKSTRAK DAUN BELIMBING WULUH
(*Averrhoa bilimbi*. L) SECARA GRANULASI BASAH DENGAN
GELATIN SEBAGAI BAHAN PENGIKAT**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

**MADINATUL MUNAWARAH
NIM. 1648401120180**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017**

**FORMULASI TABLET EKSTRAK DAUN BELIMBING WULUH
(*Averrhoa bilimbi*. L) SECARA GRANULASI BASAH DENGAN
GELATIN SEBAGAI BAHAN PENGIKAT**

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

Oleh :

MADINATUL MUNAWARAH
NIM: 1648401120180

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul “Formulasi Tablet Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*. L) Secara Granulasi Basah Dengan Gelatin Sebagai Bahan Pengikat” yang dibuat oleh Madinatul Munawarah (NIM. 1648401120180) telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Banjarmasin, Januari 2017

Pembimbing 1,

(Mustika Muthaharah, M.Farm., Apt)
NIDN. 1123039101

Pembimbing 2,

(Hendera, M.Farm-Klin., Apt)
NIK. 085.004.010



Mengetahui,
Ketua Program Studi D.3 Farmasi

(Sri Rahayu, M.Farm., Apt)
NIDN. 111.509.810.1

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul “Formulasi Tablet Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*. L) Secara Granulasi Basah Dengan Gelatin Sebagai Bahan Pengikat” yang dibuat oleh Madinatul Munawarah (NIM. 1648401120180) telah diujikan pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi pada tanggal 5 Juli 2017.

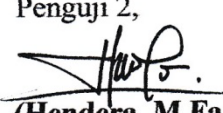
Tim Penguji:

Penguji 1,


(Mustika Muthaharah, M. Farm., Apt)

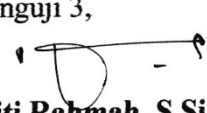
NIDN. 1123039101

Penguji 2,


(Hendera, M.Farm-Klin., Apt)

NIK. 085.004.010

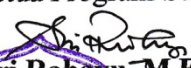
Penguji 3,


(Siti Rahmah, S.Si., Apt., MM)

NIP. 196812032000032007

Mengetahui,

Ketua Program Studi D.3 Farmasi


(Sri Rahayu, M.Farm., Apt)

NIDN. 111.509.810.1

Mengesahkan
Dekan Fakultas Farmasi


(Risya Mulyani, M.Sc., Apt)

NIDN. 112.203.830.1

**PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN ILMU KESEHATAN
BANJARMASIN**

KTI, Mei 2017

**Madinatul Munawarah
1648401120180**

**Formulasi Tablet Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)
Secara Granulasi Basah Dengan Gelatin sebagai Bahan Pengikat**

Abstrak

Salah satu tanaman di Indonesia yang banyak memberikan manfaat untuk kehidupan adalah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Pada umumnya belimbing wuluh ditanam dalam bentuk tanaman pekarangan, baik digunakan sebagai bumbu masakan maupun hanya sebagai peneduh di halaman rumah. Daun belimbing wuluh dapat berkhasiat sebagai ekspektoran, antipiretik dan anti hipertensi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan gelatin sebagai pengikat & amprotab sebagai penghancur pada formulasi sediaan tablet dari ekstrak daun belimbing wuluh.

Ekstrak daun belimbing wuluh dibuat dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Tablet ekstrak daun belimbing wuluh dibuat 3 formula dengan variasi konsentrasi Gelatin F1 (3%), F2 (5%), dan F3 (6%). Tablet dibuat menggunakan metode granulasi basah yang dilakukan pengujian granul meliputi kandungan lembab (MC) dan waktu alir. Tablet selanjutnya diuji sifat fisiknya meliputi uji keseragaman bobot, uji kekerasan dan uji kerapuhan.

Kata kunci: Daun belimbing wuluh, Gelatin, tablet, granulasi basah.

Daftar Rujukan: 32 (1979-2016)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi Tablet Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*. L) Secara Granulasi Basah Dengan Gelatin Sebagai Bahan Pengikat”.

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 terimakasih 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 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm.,Apt selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Ibu Mustika Muthaharah, M.Farm.,Apt selaku Pembimbing I yang telah sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Hendera, M.Farm-Klin.,Apt selaku Pembimbing II yang telah 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 Farmasi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Orang Tua yang telah memberikan dukungan dan doa agar diberi kemudahan dalam menyelesaikan l Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman angkatan IX yang telah memberikan motivasi dan 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 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, 19 Januari 2017

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	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Penelitian Terkait	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Daun Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> .L).....	6
2.2 Ekstrak dan Ekstraksi.....	7
2.3 Tablet.....	9
2.4 Monografi Bahan Tambahan Pembuatan Formula	21
2.5 Kerangka Konsep	22
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Definisi Operasional.....	23
3.3 Populasi dan Sampel	24
3.4 Lokasi dan Waktu	25
3.5 Instrumen Penelitian.....	25
3.6 Teknik Pengambilan Data	25
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum	30
4.2 Analisa Univariat	31
4.3 Pembahasan.....	37
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	43

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran.....	44
DAFTAR RUJUKAN		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tabel Syarat Keseragaman Bobot.....	16
Tabel 3.1 Definisi Operasional	24
Tabel 3.3 Formulasi Tablet Ekstrak Daun Belimbing Wuluh	26
Tabel 4.1 Perhitungan Formulasi Tablet Ekstrak Daun Belimbing Wuluh	32
Tabel 4.2 Hasil Uji MC.....	33
Tabel 4.3 Hasil Uji Sifat Alir	34
Tabel 4.4 Hasil Uji Keseragaman Bobot Formula 1	35
Tabel 4.5 Hasil Uji Kekerasan Formula 1.....	36
Tabel 4.6 Hasil Uji Kerapuhan.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Kerangka Konsep	22
Gambar 3.1 Uji Keseragaman Bobot	27
Gambar 3.2 Uji Kekerasan.....	28
Gambar 3.3 Uji Kerapuhan	29
Gambar 4.1 Ekstrak kering daun belimbing wuluh	32
Gambar 4.2 Granul ekstrak daun belimbing wuluh	33
Gambar 4.3 Tablet ekstrak daun belimbing wuluh	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Determinasi
- Lampiran 2. Lembar Surat Bimbingan Proposal Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 3. Lembar Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing 1 Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 5. Lembar Konsultasi Pembimbing 2 Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 7. Lembar Surat Pernyataan Keaslian Penelitian