

**KOMBINASI BAHAN PENGHANCUR AMILUM MANIHOT
DAN BAHAN PENGIKAT GELATIN DALAM FORMULASI
TABLET PARASETAMOL**

KARYA TULIS ILMIAH



**OLEH:
NIKO PUTERA ALIM
NPM. 1648401120187**

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

KOMBINASI BAHAN PENGHANCUR AMILUM MANIHOT
DAN BAHAN PENGIKAT GELATIN DALAM FORMULASI
TABLET PARASETAMOL

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

Oleh :
NIKO PUTERA ALIM
NPM. 1648401120187

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini Berjudul “Kombinasi Bahan Penghancur Amilum Manihot dan Bahan Pengikat Gelatin Dalam Formulasi Tablet Parasetamol” yang dibuat oleh Niko Putera Alim (NPM. 1648401120187), telah disetujui oleh para pembimbing dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, Mei 2017:
Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



(Muhsinin, Ns, M.Kep.Sp.An)
NIK. 027.006.000

Mengetahui
Ketua Program Studi D3 Farmasi




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

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul “Kombinasi Bahan Penghancur Amilum Manihot dan Bahan Pengikat Gelatin Dalam Formulasi Tablet Parasetamol” yang dibuat oleh Niko Putera Alim (NPM. 1648401120187), telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin pada tanggal 31 Mei 2017.

Tim Penguji:

Penguji 1,



(Sri Rahayu, M.Farm., Apt)

NIDN. 111.509.810.1

Penguji 2,



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

NIK. 027.006.000

Penguji 3,

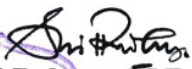


(Herda Arivani, M.Farm., Apt)

NIDN. 1129109001

Mengetahui

Ketua Program Studi D.3 Farmasi



(Sri Rahayu, M.Farm., Apt)

NIDN. 111.509.810.1

Mengesahkan
Dekan Fakultas Farmasi



(Risyah Mulyani, M.Sc., Apt)

NIDN. 112.203.830.1



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

KTI, Mei 2017

**Niko Putera Alim
1648401120187**

**KOMBINASI BAHAN PENGHANCUR AMILUM MANIHOT DAN
BAHAN PENGIKAT GELATIN DALAM FORMULASI TABLET
PARASETAMOL**

Abstrak

Bahan penghancur pada tablet berfungsi untuk mempermudah hancurnya tablet didalam tubuh. Bahan penghancur dapat ditambahkan secara intragranular, ekstragranular dan kombinasinya. Perbedaan penambahan bahan penghancur pada tablet akan mempengaruhi sifat fisik tablet.

Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan bahan penghancur secara Intragranular, Ekstragranular dan Kombinasinya dengan menggunakan bahan pengikat Gelatin pada tablet Parasetamol.

Metode yang digunakan adalah eksperimental. Tablet parasetamol dibuat menjadi 3 formula dengan perbandingan yaitu: F1 (100% : 0%), F2 (0% : 100%), F3 (75% : 25%). Tablet dibuat dengan metode granulasi basah dengan bahan pengikat gelatin 5%. Tablet yang sudah dicetak akan diuji sifat fisik tablet yaitu meliputi: uji keseragaman bobot, uji kekerasan, uji waktu hancur, dan uji kerapuhan tablet.

Hasil uji sifat fisik tablet hanya formula 3 yang menghasilkan tablet yang memenuhi persyaratan Farmakope dengan uji keseragaman bobot, uji kekerasan, uji kerapuhan dan uji waktu hancur, sedangkan formula 1 dan formula 2 tidak memenuhi persyaratan Farmakope.

Kata kunci: tablet, amilum, gelatin

Daftar rujukan: 20 (1995-2016)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul ''Kombinasi Bahan Penghancur Amilum Manihot dan Bahan Pengikat Gelatin Dalam Formulasi Tablet Parasetamol''.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof.Dr.H.Ahmad Khairudin, M.Ag, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Risyah Mulyani, M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Sri Rahayu M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Sri Rahayu M.Farm., Apt selaku dosen Pembimbing 1 yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Muhsinin, Ns, M.Kep.Sp.An selaku dosen Pembimbing 2 yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Ayah dan Ibu serta keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan.
8. Teman-teman mahasiswa D.3 Farmasi Angkatan XI yang banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Serta kepada teman-teman grup AMD Far berkah dan kaka Umi yang memberikan dukungan langsung maupun tidak langsung kepada saya atas terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam Penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah Ini.

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

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan. Amin ya Rabbal' alamin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, Mei 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 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 Tablet.....	6
2.2 Bahan Tambahan	6
2.3 Metode Pembuatan Tablet.....	10
2.4 Uji Sifat Fisik Granul	13
2.5 Uji Sifat Fisik Tablet	14
2.6 Monografi Bahan.....	17
2.7 Kerangka Konsep	21
BAB 3 METODE PENELITIAN	22
3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Definisi Operasional.....	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	23
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.5 Instrumen Penelitian.....	24
3.6 Teknik Pengambilan Data	25
3.7 Alur Kerja Penelitian.....	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Gambaran Umum	28
4.2 Analisa Univariat.....	29
4.3 Pembahasan	32
4.4 Keterbatasan Penelitian	41

BAB 5	KESIMPULAN DAN SAR1AN	42
	5.1 Kesimpulan.....	42
	5.2 Saran.....	42
DAFTAR RUJUKAN		43
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Persyaratan Keseragaman Bobot Tablet	15
Tabel 3.1 Definisi Operasional	23
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	24
Tabel 3.3 Formulasi Tablet Parasetamol.....	25
Tabel 4.1 Hasil Uji Keseragaman Bobot.....	30
Tabel 4.2 Hasil Uji Kekerasan Tablet.....	31
Tabel 4.3 Hasil Uji Kerapuhan Tablet	32
Tabel 4.4 Hasil Uji Waktu Hancur Tablet	32
Tabel 4.5 Formulasi Tablet Parasetamol.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Struktur Kimia Parasetamol	18
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	21
Gambar 3.1 Alur Kerja Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Hasil Cetak Tablet Parasetamol	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Bimbingan KTI
- Lampiran 2. Lembar Konsul Pembimbing 1
- Lampiran 3. Lembar Konsul Pembimbing 2
- Lampiran 4. Lembar Ijin Penelitian
- Lampiran 5. Granul Formula 1
- Lampiran 6. Granul Formula 2
- Lampiran 7. Granul Formula 3
- Lampiran 8. Tablet Formula 1
- Lampiran 9. Tablet Formula 2
- Lampiran 10. Tablet Formula 3
- Lampiran 11. Lembar Instrumen