

**LITERATURE REVIEW : AMILUM DARI UMBI-UMBIAN
SEBAGAI BAHAN TAMBAHAN (PENGIKAT DAN
PENGHANCUR) TERHADAP KARAKTERISTIK
TABLET DENGAN METODE
GRANULASI BASAH**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi*

OLEH :

SHAFIRA ZIFA
NIM: 2148201048



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2025**

**LITERATURE REVIEW : AMILUM DARI UMBI-UMBIAN
SEBAGAI BAHAN TAMBAHAN (PENGIKAT DAN
PENGHANCUR) TERHADAP KARAKTERISTIK
TABLET DENGAN METODE
GRANULASI BASAH**

SKRIPSI

OLEH :

SHAFIRA ZIFA
NIM: 2148201048



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : *Literature Review*: Amilum dari Umbi-Umbian Sebagai Bahan Tambahan (Pengikat dan Penghancur) Terhadap Karakteristik Tablet Dengan Metode Granulasi Basah

Nama Mahasiswa : Shafira Zifa

NIM : 2148201048

Prodi : Sarjana Farmasi

Disetujui

Pembimbing



Alex Handani Sinaga, S.Farm, M.Farm

NIDN: 0125119004

Universitas Imelda Medan
Program Studi Sarjana Farmasi

Diketahui

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi



Dina Maya Sviri, S.Farm, M.Si, Apt

NIDN: 0119119004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : *Literature Review*: Amilum dari Umbi-Umbian Sebagai Bahan Tambahan (Pengikat dan Penghancur) Terhadap Karakteristik Tablet Dengan Metode Granulasi Basah
Nama Mahasiswa : Shafira Zifa
NIM : 2148201048
Prodi : Sarjana Farmasi

**Telah Diuji Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Pada (10/Oktober/2025)**

Disetujui

Penguji I : Alex Handani Sinaga, S.Farm., M.Farm
NIDN : 0125119004




Penguji II : Roby Pahala Januario Gultom, M.Si
NIDN : 0117018901

Penguji III : apt. Novycha Auliafendri, S.Farm., M.Si
NIDN: 0113119402



Diketahui

~~Ketua Program Studi Sarjana Farmasi~~



Dina Maya Syari, S.Farm., M.Farm., M.Si., Apt
NIDN : 0119119004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Shafira Zifa

NIM : 2148201048


Judul Skripsi : *Literature Review*: Amilum dari Umbi-Umbian Sebagai Bahan Tambahan (Pengikat dan Penghancur) Terhadap Karakteristik Tablet Dengan Metode Granulasi Basah

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ini ditulis berdasarkan data dan hasil pekerjaan yang saya kerjakan sendiri dan belum pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan juga bka merupakan plagiat , Karena kutipan yang ditulis telah disebutkan sumbernya didalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ada pengaduan dari pihak lain jika ditemukannya plagiat terkait skripsi ini adalah memang karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi apapun oleh Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan dan bukan menjadi tanggung jawab dari pembimbing serta Program Studi.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya

Medan, 25 September 2025

Yang membuat pernyataan



Shafira Zifa
NIM : 2148201048

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

II. Identitas Diri

Nama : Shafira Zifa
Tempat/Tanggal Lahir : Lhokseumawe, 21 July 2002
Agama : Islam
Jumlah Saudara : 3
Nama Ayah : Ferianto Bakhtiar
Nama Ibu : Juliati

II. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2009-2014 : SD Swasta Panca Budi Medan
2. Tahun 2014-2017 :SMP Swasta Budisatrya Medan
3. Tahun 2017-2020 : SMA Swasta Budisatrya Medan
4. Tahun 2021-2025 : Universitas Imelda Medan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Literature Review: Amilum dari Umbi-Umbian Sebagai Bahan Tambahan (Pengikat dan Penghancur) Terhadap Karakteristik Tablet Dengan Metode Granulasi Basah”** tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Imelda Medan (UIM). Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu/Bapak selaku pembimbing atas kesediaannya memberikan waktu dan kesempatan untuk bimbingan, begitu juga dalam menyampaikan nasehat dan motivasi, serta kesabarannya yang diberikan selama ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada bapak/ibu :

1. Bapak Dr. H.R.I Ritonga, M.Sc selaku Ketua Yayasan Imelda Medan
2. Ibu Dr. dr. Imelda L. Ritonga, S.Kp, M.Pd., M.N selaku Rektor UIM
3. Ibu Sarida Surya Manurung, S.Kep, Ns, M.Kes,M.Kep selaku Wakil Rektor I UIM
4. Ibu Aureliya Hutagaol, S.Kep, Ns., MPH selaku wakil Rektor II UIM
5. Ibu Bd.Mira Indrayani, S.ST, M.KM selaku Wakil Rektor III UIM
6. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi UIM
7. Bapak Roby Pahala Januario Gultom, M.Si selaku Sekretaris Prodi Studi Sarjana Farmasi UIM
8. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt selaku wali kelas saya
9. Alex Handani Sinaga, S.Farm.,M.Farm selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan masukan dan arahan hingga terselesaikan skripsi ini
10. Kepada seluruh Bapak/I staff dosen program studi sarjana farmasi yang telah memberikan ilmu kepada saya selama menjalani proses Pendidikan di Universitas Imelda Medan.
11. Kedua orangtua saya ayahanda tercinta Almarhum Ferianto Bakhtiar dan Ibunda tercinta Juliati telah menjadi orangtua yang luar biasa untuk saya yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan uang untuk membiayai saya dari awal Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi,selalu mendukung,selalu mendoakan, memberikan kasih sayang yang luar biasa dan motivasi untuk mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini.
12. Untuk keluarga saya, kakak pertama saya Cynthia Ranti Ferlian,S.E , kakak kedua saya Tasha Defanny,S.pd , dan juga bunda-bunda saya tercinta Vera Yanti dan Yanti Andayani,S,kep yang telah memberikan semangat,motivasi yang tiada

hentinya baik nasehat, masukan, arahan, dan doa dalam setiap langkah saya dalam hidup

13. Last but not least, thankyou to myself for not giving up on me during this hard time of my life. Finally you did it!

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan tugas akhir ini. Namun penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu farmasi

Medan, 10 Oktober 2025

Shafira Zifa
NIM: 2148201048

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Penegasan Judul	1
1.1.1 Umbi	1
1.1.2 Penghancur	1
1.1.3 Pengikat	1
1.1.4 Granulasi Basah.....	2
1.2 Latar Belakang	2
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
1.7 Metodologi Penelitian	9
1.8 Kerangka Pikir Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Definisi Tablet.....	12
2.2. Pengertian Granulasi.....	12
2.3 Pengertian Granulasi Basah.....	12
2.3.1 Keuntungan dan Kekurangan Metode Granulasi Basah.....	13
2.4 Evaluasi Granul.....	14
2.4.1 Uji Sifat Alir.....	14
2.4.2 Uji Sudut Diam.....	15
2.4.3 Uji Bobot Jenis.....	15
2.4.3.1 Penetapan Bobot Jenis Nyata Granul.....	15
2.4.3.2 Penetapan Bobot Jenis Mampat Granul.....	16
2.4.4 Uji Kompresibilitas.....	16
2.4.5 Uji Distribusi Ukuran Partikel.....	17
2.4.6 Uji Organoleptis.....	17
2.5 Evaluasi Tablet.....	18
2.5.1 Uji Keseragaman Bobot.....	18

2.5.2 Uji Keseragaman Ukuran.....	18
2.5.3 Uji Kekerasan.....	19
2.5.4 Uji Kerapuhan.....	19
2.5.5 Uji Waktu Hancur.....	20
2.5.6 Uji Disolusi	20
2.5.7 Uji Organoleptis.....	21
2.6 Bahan Tambahan Tablet.....	21
2.6.1 Bahan Tambahan Alami.....	21
2.6.2 Bahan Tambahan Sintetik dan Semisintetik.....	23
2.7 Bahan Pengikat.....	23
2.7.1 Keuntungan Bahan Pengikat.....	24
2.7.2 Kekurangan Bahan Pengikat.....	24
2.8 Bahan Penghancur.....	25
2.8.1 Keuntungan Bahan Penghancur.....	25
2.8.2 Kekurangan Bahan Penghancur.....	25
2.9 Amilum.....	26
2.9.1 Pengertian Amilosa.....	26
2.9.2 Pengertian Amilopektin.....	26
2.10 Umbi-umbian.....	27
2.10.1 Ubi Kayu (Singkong)	27
2.10.2 Ubi Jalar.....	27
2.10.3 Ubi Kelapa.....	27
2.10.4 Ubi Ganyong.....	28
2.10.5 Ubi Gembili.....	28
2.10.6 Ubi Porang.....	29
2.10.7 Ubi Gadung.....	29
2.10.8 Ubi Garut.....	29
2.10.9 Ubi Talas.....	30
2.10.10 Ubi Suweg.....	30
2.10.11 Ubi Kentang.....	30
2.11 <i>Literature Review</i>	30
2.11.1 Tujuan <i>Literature Review</i>	31
2.11.2 Manfaat <i>Literature Review</i>	32
2.11.3 Tahapan Penyusunan <i>Literature Review</i>	32
2.12 Jenis-Jenis <i>Literature Review</i>	34
2.12.1 <i>Narrative Literature Review</i>	34
2.12.2 <i>Systematic Literature Review</i>	35
2.12.3 <i>Meta Analisis Literature Review</i>	36
2.12.4 <i>Scoping Review</i>	36
2.13 PRISMA Checklist.....	38
2.14 PICOS.....	39
2.15 Database.....	40
2.15.1 Data Primer.....	43
2.15.2 Data Sekunder.....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
3.1 Desain Penelitian.....	44
3.2 Langkah-langkah Penyusunan <i>Literature Review</i>	44
3.2.1 Menentukan Topik Penelitian.....	44

3.2.2 Basis Data Penelitian.....	45
3.2.3 Menentukan Kata Kunci.....	45
3.2.4 Menentukan Kriteria Inklusi dan Ekslusi.....	47
3.2.5 Teknik Pengumpulan Data	47
3.2.6 Teknik Pengolahan Data.....	50
BAB IV PEMBAHASAN.....	51
4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	51
4.2 Review Jurnal.....	62
4.2.1 Review Jurnal 1.....	62
4.2.2 Review Jurnal 2.....	65
4.2.3 Review Jurnal 3.....	68
4.2.4 Review Jurnal 4.....	70
4.2.5 Review Jurnal 5.....	73
4.2.6 Review Jurnal 6.....	76
4.2.7 Review Jurnal 7.....	79
4.2.8 Review Jurnal 8.....	81
4.2.9 Review Jurnal 9.....	85
4.2.10 Review Jurnal 10.....	88
4.2.11 Review Jurnal 11.....	91
4.2.12 Review Jurnal 12.....	95
4.2.13 Review Jurnal 13.....	98
4.2.14 Review Jurnal 14.....	101
4.2.15 Review Jurnal 15.....	104
4.2.16 Review Jurnal 16.....	107
4.2.17 Review Jurnal 17.....	111
4.2.18 Review Jurnal 18.....	114
4.2.19 Review Jurnal 19.....	117
4.2.20 Review Jurnal 20.....	120
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
5.1 Kesimpulan.....	125
5.2 Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA.....	126
LAMPIRAN.....	138

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1.	Kelebihan dan Kekurangan Metode Granulasi Basah.....13
Tabel 2.2	Kelebihan dan Kekurangan Polimer Alami.....22
Tabel 2.3	Kelebihan Dan Kekurangan Polimer Sintetik.....23
Tabel 2.4	Perbedaan dari <i>Narrative Literature Review</i> , <i>Systematic Literature Review</i> , <i>Meta Analisis Literature Review</i> ,dan <i>Scoping Review</i>37
Tabel 2.5	Karakteristik Database.....41
Tabel 3.1	Kata Kunci Studi Literatur.....45
Tabel 3.2	Format PICOS dalam <i>Literature Review</i>46
Tabel 3.3	Kriteria Inklusi Dan Eksklusi.....47
Tabel 3.4	Tabel Tracking Artikel/Pengumpulan Data.....48
Tabel 4.1	Tabel Tracking Artikel/Pengumpulan Data51
Tabel 4.2	Database dari 37 Jurnal Sesuai Topik.....52
Tabel 4.3	Database dari 20 Jurnal.....54
Tabel 4.4	Tabel Distribusi dan Presentase %.....58
Tabel 4.5	Umbi Yang Memenuhi Persyaratan Sebagai Pengikat.....123
Tabel 4.6	Umbi Yang Memenuhi Persyaratan Sebagai Penghancur.....123
Tabel 4.7	Umbi Yang Belum Memenuhi Persyaratan Sebagai Pengikat.....123
Tabel 4.8	Umbi Yang Belum Memenuhi Persyaratan Sebagai Penghancur....124

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	11
Gambar 3.1 <i>Flow Diagram of Trial Selection Process for Literature Review</i>	49
Gambar 4.1 Presentase Pengumpulan Data.....	52
Gambar 4.2 Diagram dari 37 Database Jurnal Sesuai Topik.....	53
Gambar 4.3 Presentase 37 Database Jurnal Sesuai Topik.....	53
Gambar 4.4 Diagram Database 20 Jurnal Hasil Inklusi.....	54
Gambar 4.5 Presentase Database 20 Jurnal Hasil Inklusi.....	54
Gambar 4.6 <i>Flow Diagram of Trial Selection Process for Literature Review</i>	56
Gambar 4.7 Grafik Tahun Publikasi Jurnal.....	59
Gambar 4.8 Hasil Presentase Desain Penelitian.....	59
Gambar 4.9 Hasil Presentase Index Jurnal.....	60
Gambar 4.10 Presentase Hasil Database.....	60
Gambar 4.11 Hasil Presentase Akreditasi Jurnal.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jurnal Terakreditasi SINTA dan Scopus yang di <i>Review</i>	138
Lampiran 2. Hasil Kata Kunci Boolean Pada Database Pubmed.....	147
Lampiran 3. Hasil Kata Kunci Boolean Pada Database Semantic Scholar.....	147
Lampiran 4. Hasil Kata Kunci Boolean Pada Database Google Scholar.....	148
Lampiran 5. Hasil Kata Kunci Boolean Pada Database Research Gate.....	148
Lampiran 6. Permohonan dan Pengajuan Judul Skripsi	149
Lampiran 7. Surat Persetujuan Judul Skripsi.....	150
Lampiran 8. Dokumentasi.....	151