

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1. Tinjauan Bahan Aktif	4
1.1.1. Glimepirid	4
1.2. Polimorfisme	5
1.3. Metode Karakterisasi Polimorfik	6
1.3.1. <i>Powder X-Ray Diffraction</i> (PXRD)	6
1.3.2. <i>Differential Scanning Calorimetry</i> (DSC)	7
1.3.3. <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	8
1.4. Metode Karakterisasi Fungsional	9
1.4.1. Uji sifat alir	9
1.4.2. Indeks kompresibilitas	10
1.5. Evaluasi Kinerja Polimorf Hasil Perlakuan	11
Kelarutan dan disolusi	11
II METODOLOGI PENELITIAN	13
III BAHAN DAN ALAT	15
3.1. Bahan	15
3.2. Alat	15
IV PROSEDUR KERJA	16
4.1. Pemeriksaan Bahan	16
4.2. Karakterisasi	16
4.2.1. Fisik	16
4.2.2. Fungsional	16
4.3. Skrining Transformasi Polimorf dengan Berbagai Teknik	16
4.3.1. Penggerusan padat kering atau <i>Neat Grinding</i> (NG)	16
4.3.2. Penggerusan dengan penambahan tetesan pelarut atau <i>Solvent Drop Grinding</i> (SDG)	17
4.3.3. Penguapan pelarut atau <i>Solvent Evaporation</i> (SE)	17
4.4. Karakterisasi Polimorfik GMP	17

4.4.1. Fisik	17
4.4.2. Fungsional	18
4.5. Evaluasi Kinerja Polimorf GMP	19
4.5.1. Pembuatan larutan dapar fosfat pH 7,4	19
4.5.2. Pembuatan larutan induk GMP	19
4.5.3. Penentuan panjang gelombang maksimum GMP	19
4.5.4. Pembuatan kurva kalibrasi	19
4.5.5. Uji kelarutan	20
4.5.6. Uji disolusi	20
V HASIL DAN PEMBAHASAN	22
5.1. Pemeriksaan Bahan	22
5.2. Skrining Transformasi Polimorfik dengan Berbagai Teknik	22
5.3. Karakterisasi Polimorfik GMP	23
5.3.1. Fisik	23
5.3.2. Fungsional	28
5.4. Evaluasi Kinerja Polimorf GMP	29
5.4.1. Uji kelarutan	30
5.4.2. Uji disolusi	31
VI KESIMPULAN DAN SARAN	34
6.1. Kesimpulan	34
6.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Hasil pemeriksaan bahan baku Glimepirid	38
2	Sertifikat analisis bahan baku Glimepirid	39
3	Kurva kalibrasi Glimepirid dalam dapar fosfat pH 7,4 ..	40
4	Diagram kelarutan	41
5	Data uji disolusi	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Struktur Glimepirid	4
I.2 Bentuk I dan II GMP	5
II.1 Bagan alir penelitian	14
V.2 Mikrofoto SEM serbuk GMP, perlakuan NG, perlakuan SDG dan perlakuan SE	24
V.3 Difraktogram serbuk GMP bentuk I dan II	25
V.4 Difraktogram PXRD serbuk GMP perlakuan NG, perlakuan SDG dan perlakuan SE	26
V.5 Termogram DSC serbuk GMP, perlakuan NG, perlakuan SDG dan perlakuan SE	27
V.7 Grafik persentase terdissolusi	33

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
I.1	Hubungan antara sudut istirahat dengan sifat aliran	10
I.2	Hubungan antara indeks kompresibilitas dengan kemampuan alir	10
V.2	Data karakterisasi fungsional	29
V.3	Data uji kelarutan	31
V.4	Data uji disolusi	42

