

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Tinjauan Pustaka .....	3
1. Glibenklamid .....	3
2. Tablet Likuisolid .....	4
3. Bahan Tambahan Tablet Likuisolid .....	9
4. <i>Simplex Lattice Design</i> (SLD).....	11
5. Monografi Bahan.....	13

E. Landasan Teori.....	17
F. Hipotesis.....	18
<b>BAB II. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
A. Bahan dan Alat yang digunakan .....	20
1. Bahan.....	20
2. Alat .....	20
B. Jalannya Penelitian.....	21
1. Pembuatan Dapar Fosfat pH 6,8.....	21
2. <i>Scanning</i> Panjang Gelombang Maksimal Glibenklamid.....	21
3. Pembuatan Kurva Baku Glibenklamid.....	21
4. Pembuatan Formula Tablet Likuisolid Glibenklamid .....	22
5. Pemeriksaan Sifat Alir Campuran Bahan.....	22
6. Pemeriksaan Sifat Fisik Tablet Likuisolid Glibenklamid .....	23
7. Penentuan dan Pembuatan Formula Optimum .....	24
8. Verifikasi Formula Optimum .....	25
C. Analisis dan Pengolahan Data.....	26
D. Skema Penelitian.....	29
<b>BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
A. Pembuatan Kurva Baku dan Verifikasi Metode Spektrofotometri .....	30
1. <i>Scanning</i> Panjang Gelombang Maksimal Glibenklamid.....	30
2. Pembuatan kurva baku .....	31
3. Verifikasi Metode Analisis Spektrofotometri .....	32
B. Hasil Sifat Alir Campuran Bahan .....	34

C. Hasil Uji Sifat Fisik Tablet Glibenklamid .....	35
1. Uji Keseragaman Bobot Tablet .....	35
2. Uji Kekerasan Tablet .....	37
3. Uji Kerapuhan Tablet .....	38
4. Uji Waktu Hancur Tablet .....	40
5. Uji Disolusi Tablet .....	42
D. Penentuan Formula Optimum Tablet Likuisolid Glibenklamid.....	45
E. Hasil Verifikasi Sifat Fisik Formula Optimum.....	47
BAB IV. HASIL DAN KESIMPULAN .....	49
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Simplex lattice design</i> model dua komponen .....	13
Gambar 2. Skema penelitian .....	29
Gambar 3. Hasil <i>scanning</i> panjang gelombang maksimal glibenklamid. ....	30
Gambar 4. Kurva baku glibenklamid .....	31
Gambar 5. Grafik <i>simplex lattice design</i> respon uji sudut diam .....	34
Gambar 6. Grafik <i>simplex lattice design</i> respon uji keseragaman bobot.....	36
Gambar 7. Grafik <i>simplex lattice design</i> respon uji kekerasan .....	38
Gambar 8. Grafik <i>simplex lattice design</i> respon uji kerapuhan .....	39
Gambar 9. Grafik <i>simplex lattice design</i> respon uji waktu hancur .....	41
Gambar 10. Grafik profil disolusi tablet likuisolid glibenklamid .....	44
Gambar 11. Grafik <i>simplex lattice design</i> respon uji disolusi .....	45
Gambar 12. Grafik hasil prediksi <i>design expert® version 10.0.0</i> .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel I. Fungsi avicel® dalam berbagai konsentrasi .....	15
Tabel II. Formula tablet likuisolid dengan kombinasi bahan.....	22
Tabel III. Formula terpilih tablet likuisolid glibenklamid .....	25
Tabel IV. Verifikasi metode analisis glibenklamid.....	32
Tabel V. Persamaan SLD parameter respon uji .....	35
Tabel VI. Pemberian nilai dan bobot pada respon .....	47
Tabel VII. Perbandingan hasil percobaan dengan prediksi <i>Design Expert</i> .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	55
Lampiran 2. Serifikat Analisis ( <i>Certificate of Analysis/CoA</i> ) Glibenklamid .....	57
Lampiran 3. Sertifikat Analisis ( <i>Certificate of Analysis/CoA</i> ) Avicel® PH 102 .....	59
Lampiran 4. Sertifikat Analisis ( <i>Certificate of Analysis/CoA</i> ) Primojel® .....	60
Lampiran 5. Tablet Glibenklamid Hasil Penelitian.....	62
Lampiran 6. Hasil <i>Scanning</i> Panjang Gelombang Maksimal Glibenklamid .....	62
Lampiran 7. Kurva Baku Glibenklamid.....	62
Lampiran 8. Verifikasi Metode Spektrofotometri UV .....	63
Lampiran 9. Data Uji Sifat Alir Campuran Bahan.....	65
Lampiran 10. Data Hasil Uji Keseragaman Bobot Tablet .....	66
Lampiran 11. Data Hasil Uji Kekerasan Tablet .....	67
Lampiran 12. Data Hasil Uji Kerapuhan tablet.....	67
Lampiran 13. Data Hasil Uji Waktu Hancur Tablet .....	67
Lampiran 14. Data Hasil Uji Disolusi Tablet .....	68
Lampiran 15. Data Hasil Uji Sudut Diam Formula Optimum .....	76
Lampiran 16. Data Hasil Uji Keseragaman Bobot Tablet Formula Optimum .....	76
Lampiran 17. Data Hasil Uji Kekerasan Tablet Formula Optimum .....	76
Lampiran 18. Data Hasil Uji Kerapuhan Tablet Formula Optimum .....	77
Lampiran 19. Data Hasil Uji Waktu hancur Tablet Formula Optimum .....	77
Lampiran 20. Data Hasil Uji Disolusi Tablet Formula Optimum.....	78
Lampiran 21. Hasil Uji Normalitas Uji Formula Optimum.....	79
Lampiran 22. Hasil Uji T-test Sudut Diam Formula Optimum .....	79

Lampiran 23. Hasil Uji T-test Kekerasan Formula Optimum.....	79
Lampiran 24. Hasil Uji T-test Kerapuhan Formula Optimum.....	79
Lampiran 25. Hasil Uji T-test Waktu Hancur Formula Optimum.....	80

## DAFTAR SINGKATAN

$\mu\text{g}$	: mikrogram
$\mu\text{L}$	: mikroliter
ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
AOAC	: <i>Association of Official Analytical Chemists</i>
cm	: sentimeter
CV	: <i>Coefficient of Variation</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
g	: gram
LOD	: <i>Limit of Detection</i> (nilai batas deteksi)
LOQ	: <i>Limit of Quantification</i> (nilai batas kuantifikasi)
mg	: miligram
mL	: mililiter
mm	: milimeter
ppm	: <i>part per million</i>
rpm	: <i>rotation per minute</i>
SLD	: <i>Simplex Lattice Design</i>
DS	: Deviasi Standar
USP	: <i>United States Pharmacopoeia</i>
UV	: <i>Ultra Violet</i>