

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT .....	xii
BAB I .....	1
A. LATAR BELAKANG .....	1
B. PERUMUSAN MASALAH .....	4
C. KEASLIAN PENELITIAN .....	5
D. MANFAAT PENELITIAN .....	8
E. TUJUAN PENELITIAN.....	8
BAB II.....	9
A. TINJAUAN PUSTAKA .....	9
1. Diabetes Melitus .....	9
1.1 Pengertian Diabetes Melitus (DM).....	9
1.2 Komplikasi Diabetes .....	15
2. Tatalaksana Diabetes .....	17
2.1 Algoritma Tatalaksana DMT2.....	17
2.2 Obat Antihiperglikemia .....	18
2.3 Glimepiride.....	20
2.4 Farmakokinetika .....	24
3. Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) atau <i>High Performance Liquid Chromatography</i> (HPLC).....	28
3.1 Kromatografi .....	28
3.2 Kromatografi Cairan Kinerja Tinggi .....	30
3.3 Ras Mongoloid .....	36
B. KERANGKA TEORI .....	37
C. KERANGKA KONSEP .....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	39

A. RANCANGAN PENELITIAN.....	39
B. SUBJEK PENELITIAN .....	39
C. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	40
D. VARIABEL PENELITIAN .....	40
E. JALAN PENELITIAN .....	41
F. BESAR DAN SAMPEL PENELITIAN .....	42
G. DEFINISI OPERASIONAL .....	42
H. CARA PENGUMPULAN DATA .....	43
I. PERTIMBANGAN ETIKA PENELITIAN .....	43
BAB IV .....	44
A. HASIL PENELITIAN .....	44
B. PEMBAHASAN .....	51
BAB V .....	59
A. KESIMPULAN.....	59
B. SARAN.....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN .....	67
Lampiran 1. Form pengambilan data.....	67
Lampiran 2. Surat <i>Ethical Clearance</i> .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Efek insulin terhadap organ (Yee et al., 2020).....	9
Gambar 2.2 The Eggregorius Eleven (Schwartz et al., 2016).....	12
Gambar 2.3 Kriteria diagnosis DMT2 (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).....	14
Gambar 2.4 Diagnosis Diabetes, Prediabetes, dan Normal (Alpian, Alfarizi, & Almahera, 2022).....	15
Gambar 2.5 Komplikasi diabetes mellitus (Jiang & Dutta, 2017) .....	16
Gambar 2.6 Algoritma pengobatan DMT2 (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).....	17
Gambar 2.7 Kurva konsentrasi plasma-waktu untuk pemberian obat oral dosis tunggal (Shargel & Yu, 2012) .....	25
Gambar 2.8 Menentukan $T_{lag}$ (Shargel & Yu, 2012).....	26
Gambar 2.9 $C_{max}$ , $T_{max}$ , dan AUC dalam kurva konsentrasi-waktu (Shargel & Yu, 2012).....	26
Gambar 2.10 Pembagian jenis kromatografi (Braithwaite & Smith, 1999).....	30
Gambar 2.11 Diagram Alur KCKT (Sadapha & Dhamak, 2022).....	32
Gambar 2.12 Teknik KCKT (Sadapha & Dhamak, 2022).....	34
Gambar 2.13 Tipe-tipe detektor pada KCKT (Sadapha & Dhamak, 2022).....	35
Gambar 2.14 Diagram kerangka teori penelitian .....	37
Gambar 2.15 Diagram kerangka konsep penelitian .....	38
Gambar 4.1 Grafik Rata-Rata Konsentrasi Glimepiride Dalam Plasma (Ng/MI) Terhadap Waktu (Jam) Pada 18 Subjek .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel penelitian tentang glimepiride.....	5
Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan klinis 18 subjek penelitian .....	50
Tabel 4.2 Tabel keamanan yang didapat dari 18 subjek .....	546
Tabel 4.3 Konsentrasi glimepiride di dalam plasma (ng/mL) setelah pemberian dosis tunggal 4 mg pada 18 subjek.....	53
Tabel 4.4 Parameter farmakokinetika glimepiride 4 mg setelah administrasi dosis tunggal pada 18 subjek laki-laki sehat .....	55
Tabel 4.5 Perbandingan Parameter Farmakokinetika Glimepiride pada Penelitian Terdahulu.....	59
Tabel 6.1 Data demografi dan dosis glimepiride subjek penelitian.....	67
Tabel 6.2 Tabel kadar glimepiride tiap satuan waktu cuplikan (ng/mL) subjek nomor ... ..	68
Tabel 6.3 Rerata kadar glimepiride tiap satuan waktu cuplikan (ng/mL).....	68