

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	ix
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan tentang Suplemen Kesehatan	6
2.2 Tinjauan tentang Glukosamin HCl	6
2.3 Tinjauan tentang L-Arginin HCl.....	8
2.4 Tinjauan tentang Glisin.....	9
2.5 Tinjauan tentang Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	10
2.5.1 Fase Diam KLT	11
2.5.2 Fase Gerak KLT	12

2.5.3 Deteksi Bercak	12
2.5.3.1 Ninhidrin.....	13
2.6 Tinjauan tentang Densitometri.....	14
2.7 Tinjauan tentang Validasi Metode	15
2.7.1 Akurasi	17
2.7.2 Presisi	17
2.7.3 Linieritas.....	19
2.7.4 Spesifisitas dan Selektivitas	19
2.7.5 Batas Deteksi dan Batas Kuantifikasi	20
2.7.6 Rentang.....	20
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	21
3.1 Uraian Kerangka Konseptual.....	21
3.2 Bagan Kerangka Konseptual.....	23
3.3 Hipotesis.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	25
4.1.1 Bahan.....	25
4.1.2 Sampel dan Matriks.....	25
4.1.3 Alat	25
4.2 Prosedur Penelitian	26
4.2.1 Pembuatan Larutan Standar Tunggal	26
4.2.1.1 Pembuatan Larutan Standar Glukosamin HCl.....	26
4.2.1.2 Pembuatan Larutan Standar L-Arginin HCl.....	26
4.2.1.3 Pembuatan Larutan Standar Glisin	26
4.2.2 Pembuatan Larutan Standar Campuran	26
4.2.3 Preparasi Sampel	27
4.2.4 Pembuatan Fase Gerak	27
4.2.5 Pembuatan Penampak Noda Ninhidrin	27

4.2.6 Optimasi Metode	28
4.2.7 Validasi Metode	28
4.2.7.1 Selektivitas.....	28
4.2.7.2 Penentuan λ Maksimum	28
4.2.7.3 Linieritas	28
4.2.7.4 Akurasi.....	30
4.2.7.5 Presisi.....	32
4.3 Kerangka Operasional.....	33
BAB V HASIL PENELITIAN	34
5.1 Optimasi Metode.....	34
5.2 Validasi Metode	36
5.2.1 Selektivitas	36
5.2.2 Penentuan λ untuk Analisis.....	37
5.2.3 Linieritas.....	38
5.2.4 Akurasi	42
5.2.5 Presisi	44
BAB VI PEMBAHASAN	45
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
7.1 Kesimpulan	50
7.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Elemen data untuk validasi metode.....	16
V.1 Data hasil optimasi fase gerak	34
V.2 Hasil uji linieritas glukosamin HCl.....	39
V.3 Hasil uji linieritas L-arginin HCl	40
V.4 Hasil uji linieritas glisin	41
V.5 Hasil uji akurasi glukosamin HCl.....	42
V.6 Hasil uji akurasi L-arginin HCl.....	43
V.7 Hasil uji akurasi glisin	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur Glukosamin.....	6
2.2 Struktur Glukosamin HCl	7
2.3 Struktur Arginin	8
2.4 Struktur L-Arginin HCl	9
2.5 Struktur Glisin.....	9
2.6 Reaksi ninhidrin dengan gugus amina	13
3.1 Bagan Kerangka Konseptual.....	23
4.1 Skema Operasional Kerja	33
5.1 Hasil eluasi glukosamin HCl, L-arginin HCl dan glisin pada pelat KLT silika gel 60 F 254 dengan tiga fase gerak.....	35
5.2 Profil kromatogram standar masing-masing glukosamin HCl, L-Arginin HCl, glisin, standar campuran,sampel dan matriks dengan fase gerak 1-butanol:asam asetat glacial:air suling (3:1:1)..	36
5.3 Integrasi <i>peak</i> dengan metode <i>valley to valley</i>	37
5.4 Profil spektra campuran glukosamin HCl, L-arginin HCl dan glisin yang dieluasi dengan fase gerak 1-butanol:asam asetat glacial:air suling (3:1:1), λ maks = 488 nm	38
5.5 Kurva linieritas glukosamin HCl	39
5.6 Kurva linieritas L-arginin HCl.....	40
5.7 Kurva linieritas glisin.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 – Perhitungan V_{xo}	55
Lampiran 2 – Perhitungan Akurasi % Perolehan Kembali.....	58
Lampiran 3 – Perhitungan Presisi % KV.....	61
Lampiran 4 – Sertifikat Analisis Glukosamin HCl.....	62
Lampiran 5 – Sertifikat Analisis L-Arginin HCl.....	63
Lampiran 6 – Sertifikat Analisis Glisin.....	64