DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan iii
RINGKASAN viii
ABSTRACT xii
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR TABEL xvi
DAFTAR GAMBAR xviii
DAFTAR SINGKATAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 5
1.3. Tujuan Penelitian 5
1.4. Manfaat Penelitian 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1. Andrografolida 7
2.1.1. Sifat Fisika dan Kimia 7
2.1.2. *Andrographis paniculata* 9
2.1.3. Bioaktivitas 10
2.1.4. Efek samping dan keamanan 10
2.2. Kromatografi Lapis Tipis Kinerja Tinggi (KLTKT) 11
2.2.1. Prosedur Analisis KLTKT 12
2.2.2. Prinsip Dasar Pemisahan KLTKT 17
2.2.3. Parameter Analisis KLTKT 17
2.3. Prevalidasi 20
2.3.1. Stabilitas analit selama proses kromatografi 20
2.3.2. Robustness 22
2.4. Uji Kesesuaian Sistem 22
2.5. Validasi Metode Analisis 23
2.5.1. Selektivitas atau Spesifitas 23
2.5.2. Akurasi 24

2.5.3. Presisi 25
2.5.4. Batas Deteksi atau *Limit of Detection* (LOD) dan Batas Kuantitasi atau *Limit of Quantitation* (LOQ) 26
2.5.5. Linieritas dan Rentang 27
2.6. Uji Degradasi Paksa 28
2.7. Analisis Andrografolida dengan KLTKT 29
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN 30
3.1. Kerangka Konseptual 30
3.2. Hipotesis Penelitian 33
BAB 4 METODE PENELITIAN 34
4.1. Rancangan Penelitian yang Digunakan 34
4.2. Variabel Penelitian 34
4.3. Bahan Penelitian 34
4.4. Instrumen Penelitian 35
4.5. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Penelitian 35
4.6. Prosedur Pelaksanaan Penelitian 35
4.6.1. Optimasi kondisi KLTKT 35
4.6.2. Prevalidasi 35
4.6.3. Validasi Metode Analisis 36
4.7. Analisa Data 40
4.8. Bagan Kerangka Operasional 42
BAB 5 HASIL PENELITIAN 43
5.1. Optimasi Kondisi KLTKT 43
5.1.1. Pemilihan Jenis Fase Gerak 43
5.1.2. Optimasi Waktu Penjenuhan Bejana 54
5.2. Prevalidasi 55
5.2.1. Uji stabilitas 55
5.2.2. Uji Kesesuaian Sistem (UKS) 56
5.3. Validasi Metode Analisis 57
5.3.1. Selektivitas 57
5.3.2. Linearitas 60
5.3.3. Akurasi 61

5.3.4. Presisi 63
5.3.5. Batas deteksi (LOD) dan batas kuantitasi (LOQ) 64
5.3.6. Uji Ketegaran (*Robustness)* 64
5.4. Penetapan Kadar Sampel 65
BAB 6 PEMBAHASAN 67
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN 77
7.1. KESIMPULAN 77
7.2. SARAN 78
DAFTAR PUSTAKA 79