

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Andrografolida	8
2.2 Dispersi Padat.....	11
2.2.1 Metode Pembuatan Dispersi Padat	13
2.2.2 Metode Pengeringan Semprot	16
2.2.3 Karakteristik Fisik Sistem Dispersi Padat	22
2.3 Kitosan	24
2.4 Bioavailabilitas.....	27
2.5 Hewan Coba	31

2.6	Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)	33
2.7	Validasi Metode	35
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL.....		37
3.1	Uraian Kerangka Konseptual	37
3.2	Hipotesis.....	39
3.3	Skema Kerangka Konseptual	40
BAB IV. METODE PENELITIAN		41
4.1	Bahan Penelitian.....	41
4.2	Alat Penelitian	41
4.3	Subjek Penelitian.....	42
4.4	Rancangan Penelitian	43
4.4.1	Variable Penelitian	45
4.5	Identifikasi Bahan Penelitian.....	46
4.5.1	Identifikasi Andrografolida	46
4.5.2	Identifikasi Kitosan	47
4.6	Rancangan Formula.....	48
4.6.1	Pembuatan Formula.....	49
4.7	Evaluasi Akhir Sistem Dispersi Padat Andrografolida-Kitosan	51
4.7.1	Pemeriksaan Organoleptis	51
4.7.2	Pemeriksaan Morfologi Permukaan Dispersi Padat	51
4.7.3	Pemeriksaan Spektra Inframerah	51
4.7.4	Pemeriksaan Jarak Lebur	52
4.7.5	Pemeriksaan Difraksi Sinar-X	52
4.7.6	Kandungan Andrografolida dalam Sistem Dispersi Padat	53
4.8	Uji Bioavailabilitas.....	55
4.8.1	Hewan Coba	55
4.8.2	Uji Etik	56

4.8.3	Pembuatan Sediaan Uji.....	57
4.8.4	Penentuan Dosis pada Kelinci	57
4.8.5	Pemberian Sediaan Uji dan Pengambilan Darah	58
4.8.6	Penentuan Kondisi KCKT	59
4.8.7	Ekstraksi dan Penetapan Kadar Andrografolida dalam Plasma.....	60
4.9	Validasi Metode	60
4.9.1	Penentuan Selektivitas.....	60
4.9.2	Penentuan Linieritas	61
4.9.3	Penentuan Akurasi (% Recovery).....	61
4.9.4	Penentuan Presisi (% KV)	62
4.10	Analisis Data	64
4.10.1	Penentuan Luas Area Bawah Kurva (AUC _{0 – ∞})	64
4.11	Uji Statistika.....	64
BAB V. HASIL PENELITIAN		65
5.1	Identifikasi Bahan Baku	65
5.1.1	Andrografolida	65
5.1.2	Kitosan.....	66
5.2	Pemeriksaan Karakteristik Sistem Dispersi Padat Andrografolida-Kitosan.....	67
5.2.1	Organoleptis	67
5.2.2	Morfologi Sistem Dispersi Padat.....	68
5.2.3	Evaluasi Spektrum Inframerah	69
5.2.4	Analisis termal dengan Differential Thermal Analyzer....	70
5.2.5	Evaluasi Difraksi Sinar-X.....	71
5.3	Pemeriksaan Kandungan Andrografolida dalam Sistem Dispersi Padat Andrografolida-Kitosan.....	72
5.3.1	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	72

5.3.2	Pengaruh Kitosan terhadap Absorban Andrografolida	73
5.3.3	Penentuan Kurva Baku Andrografolida.....	74
5.3.4	Penetapan Kadar Andrografolida dalam Sistem Dispersi Padat Andrografolida-Kitosan	75
5.4	Validasi Metode	75
5.4.1	Selektivitas	75
5.4.2	Linearitas	76
5.4.3	Akurasi	78
5.4.4	Presisi	79
5.5	Uji Bioavailabilitas.....	80
5.5.1	Uji Bioavailabilitas Andrografolida	81
5.5.2	Uji Bioavailabilitas Campuran Fisik Andrografolida-Kitosan	82
5.5.3	Uji Bioavailabilitas Sistem Dispersi Padat Andrografolida-Kitosan	83
5.6	Uji Statistika.....	86
5.6.1	<i>Area Under Curve</i> (AUC_{0-180})	86
BAB VI. PEMBAHASAN		87
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN		99
7.1	Kesimpulan	99
7.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA		100
LAMPIRAN		109