

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Stabilitas Protein.....	7
2. <i>Human Serum Albumin</i>	8
3. Metode Analisis Stabilitas Protein.....	12
3.1 Spektrofotometri UV-Vis Turunan Kedua.....	16
3.2 Spektrofluorometri.....	18
B. Landasan Teori.....	21
C. Kerangka Konsep Penelitian.....	24
D. Hipotesis.....	24

BAB III.....	25
METODE PENELITIAN	25
A. Rancangan Penelitian	25
B. Bahan dan Subjek Penelitian	25
C. Variabel Penelitian	26
1. Variabel Bebas	26
2. Variabel Terikat	26
3. Variabel Kendali	26
D. Definisi Operasional Variabel	26
E. Instrumen Penelitian	28
F. Jalannya Penelitian	28
1. Preparasi Sampel.....	28
2. Evaluasi Stabilitas Konformasi 3 Dimensi Protein.....	29
2.1 Evaluasi Perubahan Konformasi HSA dengan Spektrofotometri UV-Vis	
Turunan Kedua	29
2.2 Evaluasi Perubahan Konformasi HSA dengan Fluorofor Intrinsik.....	29
3. Analisis Agregasi Protein dalam Larutan dengan Spektrofotometri UV-Vis..	29
4. Penetapan Kadar HSA dengan Spektrofotometri UV.....	31
5. Pengujian Stabilitas HSA Komersial	31
5.1. Pengukuran Turbiditas HSA Komersial	31
5.2. Pengukuran Viskositas HSA Komersial.....	32
5.3. Penetapan Kadar HSA Komersial	32
G. Analisis Data.....	33
BAB IV.....	34
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Stabilitas HSA pada Penyimpanan Suhu $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ dan $25\pm 2^{\circ}\text{C}$	34
1. Stabilitas Struktur Konformasi 3 Dimensi HSA	34

1.1	Analisis Perubahan Konformasi HSA berdasarkan Pergeseran Panjang Gelombang Maksimum Tirosin dan Triptofan	34
1.2	Analisis Perubahan Konformasi berdasarkan Perubahan Serapan Tirosin dan Triptofan pada Spektrum Second Derivative UV	39
1.3	Analisis Perubahan Konformasi melalui Pergeseran Panjang Gelombang Fluoresensi.....	44
1.4	Analisis Perubahan Konformasi berdasakan Intensitas Fluoresensi	46
2.	Stabilitas Agregasi HSA	50
2.1	Evaluasi Indeks Agregasi HSA	51
2.2	Evaluasi Turbiditas HSA pada Panjang Gelombang 350 dan 600 nm	54
3.	Penetapan Kadar HSA	58
B.	Stabilitas HSA setelah Proses Simulasi Administrasi	60
1.	Stabilitas Struktur Konformasi 3 Dimensi HSA	60
1.1	Analisis Perubahan Konformasi HSA berdasarkan Pergeseran Panjang Gelombang Maksimum Tirosin dan Triptofan	60
1.2	Analisis Perubahan Konformasi berdasarkan Perubahan Serapan Tirosin dan Triptofan pada Spektrum Second Derivative UV	62
1.3	Analisis Perubahan Konformasi melalui Pergeseran Panjang Gelombang Fluoresensi.....	63
1.4	Analisis Perubahan Konformasi berdasakan Intensitas Fluoresensi	64
2.	Stabilitas Agregasi HSA	67
2.1	Evaluasi Indeks Agregasi HSA	67
2.2	Evaluasi Turbiditas HSA pada Panjang Gelombang 350 dan 600 nm	68
3.	Penetapan Kadar HSA	70
C.	Evaluasi Stabilitas Produk HSA Komersial	72
1.	Perubahan Turbiditas	73
2.	Perubahan Viskositas	75

3. Perubahan Kadar HSA.....	76
D. Integrasi Temuan Penelitian dalam Setting Klinis	80
KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN	96