

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN .....	viii
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Asam <i>p</i> -metoksisinamat (APMS) .....	6
2.2 Asam Suksinat .....	7
2.3 Kokristal .....	8
2.4 Kelarutan .....	12
2.5 Disolusi.....	13
<b>BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1 Uraian Kerangka Konseptual.....	17
3.2 Hipotesis Penelitian.....	17
3.3 Alur Kerangka Konseptual .....	21
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Bahan Penelitian .....	22
4.2 Alat Penelitian.....	22
4.3 Rancangan Penelitian .....	22
4.3.1 Metode Penelitian .....	22
4.3.2 Kerangka Penelitian .....	24
4.4 Pemeriksaan Kualitatif Bahan Penelitian .....	25
4.4.1 Organoleptis.....	25
4.4.2 Spektrofotometri FTIR .....	25
4.4.3 Uji Termal dengan <i>Differential Scanning Calorimetry</i> (DSC) .....	25
4.5 Pembuatan Prediksi Ikatan Kokristal .....	25
4.6 Pembuatan Campuran Fisik APMS-Asam suksinat.....	26

4.7	Pembuatan Kokristal APMS-Asam suksinat .....	26
4.8	Pembuatan Kurva Baku APMS .....	27
4.8.1	Pembuatan Larutan Baku Induk APMS .....	27
4.8.2	Pembuatan Larutan Baku Kerja APMS .....	27
4.8.3	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum APMS .....	28
4.8.4	Pemeriksaan Pengaruh Asam Suksinat Terhadap Panjang Gelombang Maksimum APMS.....	29
4.8.5	Pengamatan Absorban Larutan Baku Kerja APMS .....	29
4.9	Penetapan Kadar APMS dalam Campuran Fisik dan Kokristal APMS-Asam Suksinat.....	30
4.10	Uji Kelarutan dan Disolusi .....	30
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
5.1	Pemeriksaan Kualitatif Bahan Penelitian APMS dan Asam Suksinat .....	31
5.2	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum APMS .....	32
5.3	Pembuatan Larutan Baku Induk dan Larutan Baku kerja APMS .....	34
5.4	Penentuan Pengaruh Asam Suksinat terhadap Panjang Gelombang Maksimum APMS.....	35
5.5	Penetapan Perolehan Kembali APMS dalam Campuran Fisik APMS-Asam Suksinat.....	37
5.6	Prediksi Pembentukan Kokristal APMS-Asam Suksinat.....	38
5.7	Pembentukan Kokristal APMS-Asam Suksinat .....	42
5.8	Prediksi Pengaruh Pembentukan Kokristal APMS-Asam Suksinat Terhadap Kelarutan dan Disolusi.....	43
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
6.1	Kesimpulan .....	48
6.2	Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA.....		50
LAMPIRAN.....		56

**DAFTAR TABEL**

Tabel		Halaman
II.1	<i>Apparatus</i> Uji Disolusi Usp-Nf Dan Non-Usp-Nf	15
IV.I	Rancangan Kelompok Perlakuan Apms	23
V.I	Pemeriksaan Kualitatif Apms	31
V.2	Pemeriksaan Kualitatif Asam Suksinat	32
V.3	Absorbansi Larutan Baku Kerja Apms Dalam Berbagai Kadar ( $\Lambda_{\text{maks}}$ 286,4 Nm)	34
V.4	Hasil Pengamatan Absorban Larutan Apms Dengan Campuran Apms-Asam Suksinat Pada Panjang Gelombang 286,4 Nm	36
V.5	Hasil Penetapan Kadar Cf Apms-Asam Suksinat	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur Asam <i>p</i> -metoksisinamat (APMS)	6
2.2 Struktur Kimia Asam Suksinat	7
2.3 Ilustrasi Multikomponen Sistem Kokristal	8
2.4 Perbedaan Homosinton dan Heterosinton	9
2.5 Prediksi Bentuk 3 Dimensi dan 2 Dimensi Ikatan APMS-Asam Suksinat	9
3.1 Skema Alur Kerangka Konseptual	21
4.1 Bagan Kerangka Penelitian	24
5.1 Spektra UV-Vis APMS Kadar 2 $\mu\text{g/mL}$ dan 16 $\mu\text{g/mL}$ dalam Media Air Bebas $\text{CO}_2$ $6,18 \pm 0,05$	34
5.2 Kurva Baku APMS dalam Pelarut Air Bebas $\text{CO}_2$ pH $6,18 \pm 0,05$ pada $\lambda_{\text{maks}}$ 286,4 nm	35
5.3 Spektra UV-Vis Larutan APMS dengan Spektra Larutan Campuran APMS-Asam Suksinat Kadar Sama Pada Panjang Gelombang 200-400 nm.	36

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran		Halaman
1	Sertifikat Bahan APMS	56
2	Sertifikat Bahan Asam Suksinat	57
3	Spektra Inframerah APMS	58
4	Spektra Inframerah Asam Suksinat	59
5	Termogram DSC APMS, Asam Suksinat, Campuran Fisik, dan Kokristal APMS-Asam Suksinat	60
6	Perhitungan Jumlah APMS dan Asam Suksinat Dalam Pembuatan Campuran Fisik Dan Kokristal	63
7	Penetapan Kadar APMS Dalam Campuran Fisik	64
8	Uji T Berpasangan Pengamatan Absorban APMS Dan Campuran Fisik APMS-Asam Suksinat 1:1	65
9	Fotomikrograf SEM Bahan Penelitian Dan Kokristal APMS-Asam Suksinat	67
10	Difraktogram Sinar-X Serbuk Bahan Penelitian, Campuran Fisik, Dan Kokristal APMS-Asam Suksinat	68
11	Difraktogram Sinar-X Serbuk Bahan Penelitian, Campuran Fisik, Dan Kokristal APMS-Asam Suksinat	71