

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN.....	viii
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan tentang Salisilamida.....	4
2.2 Tinjauan tentang Kelarutan.....	6
2.3 Tinjauan tentang Disolusi.....	7
2.4 Tinjauan tentang Saluran Cerna .....	13
2.5 Tinjauan tentang Spektrofotometri Ultraviolet .....	14
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	18
3.1 Uraian Kerangka Konseptual.....	18
3.2 Hipotesis Penelitian.....	20
BAB IV METODE PENELITIAN.....	21

4.1 Bahan Penelitian .....	21
4.2 Alat Penelitian .....	21
4.3 Rencana Penelitian .....	21
4.4 Metode Penelitian .....	23
4.4.1 Pemeriksaan Kualitatif Bahan Penelitian.....	23
4.4.1.1 Spektra Serapan Inframerah .....	23
4.4.1.2 Penentuan Suhu Lebur .....	23
4.4.2 Pembuatan Media Disolusi .....	24
4.4.2.1 Pembuatan Larutan Komponen Media .....	24
4.4.2.2 Pembuatan Media Disolusi Berbagai pH .....	25
4.4.3 Pembuatan Larutan Baku.....	26
4.4.3.1 Pembuatan Larutan Baku Induk.....	26
4.4.3.2 Pembuatan Larutan Baku Kerja.....	26
4.4.4 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Pada Berbagai Media .....	27
4.4.5 Penentuan Kurva Baku Pada Berbagai Media.....	27
4.4.6 Penentuan Kelarutan Salisilamid.....	27
4.4.6.1 Penentuan Waktu Kelarutan pada Media pH 1,2.....	27
4.4.6.2 Penentuan Kelarutan pada Berbagai Media ....	28
4.4.7 Penentuan Disolusi Pada Berbagai Media .....	28
4.5 Analisis Data.....	29
4.5.1 Uji Kelarutan.....	29
4.5.2 Evaluasi Profil Disolusi .....	29
4.5.3 Perhitungan Harga Efisiensi Disolusi (ED) .....	30
4.5.4 Analisa Statistika Efisiensi Disolusi (ED) .....	31
BAB V HASIL PENELITIAN .....	32
5.1 Pemeriksaan Kualitatif Salisilamid .....	32

5.2 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Salisilamid pada Berbagai pH.....	33
5.3 Pembuatan Kurva Baku Salisilamid pada Berbagai pH.....	33
5.4 Penentuan Waktu Kelarutan Salisilamid pada pH 2,0.....	34
5.5 Penentuan Kelarutan Salisilamid dalam berbagai pH larutan dapar .....	36
5.6 Penentuan Disolusi Salisilamid dalam berbagai pH larutan dapar .....	36
BAB VI PEMBAHASAN .....	40
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
6.1 Kesimpulan .....	45
6.2 Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46

**DAFTAR TABEL**

V.1 Pemeriksaan Kualitatif Salisilamid ..... 32

V.2 Panjang gelombang maksimum salisilamid pada berbagai pH media disolusi dengan  $\mu = 0,2$ ..... 33

V.3 Persamaan regresi kurva baku salisilamid pada berbagai pH media disolusi dengan  $\mu=0,2$ ..... 34

V.4 Kadar salisilamida yang terlarut dalam pH 2,0 pada waktu tertentu 34

V.5 Penentuan kelarutan salisilamid pada berbagai pH media disolusi dengan  $\mu = 0,2$ ; suhu  $37 \pm 0,5$  °C; dan  $n= 3$ ..... 36

V.6 Hubungan antara persen terion & tak terion salisilamid dengan kelarutan salisilamid pada berbagai pH ..... 36

V.7 Persen terdisolusi salisilamid dalam berbagai pH media disolusi pada menit-menit tertentu ..... 37

V.8 Efisiensi disolusi salisilamid dalam berbagai pH media disolusi dengan  $\mu = 0,2$ ; suhu  $37 \pm 0,5$  °C; kecepatan pengadukan 50 rpm. ( $n=3$ ) ..... 38

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Struktur molekul salisilamida .....	4
2.2 Proses suatu zat terlarut .....	6
2.3 Presentase ionisasi obat asam lemah dan basa lemah terhadap pH ..	7
2.4 Proses disolusi.....	8
2.5 <i>Stagnant layer</i> .....	8
2.6 Profil disolusi dari tablet.....	13
2.7 Saluran cerna .....	14
2.8 Spektra UV salisilamida dalam etanol.....	16
2.9 Spektra UV salisilamida dalam larutan NaOH 0,1N .....	17
3.1 Bagan kerangka konseptual .....	19
4.1 Diagram langkah kerja .....	22
5.1 Kurva hubungan kelarutan salisilamida dalam larutan dapar pH 2,0 terhadap waktu.....	35
5.2 Kurva hubungan antara waktu (menit) dengan % terdisolusi salisilamid dalam berbagai pH media disolusi dengan $\mu= 0,2$ ; suhu $37 \pm 0,5$ °C. (n= 3) .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Sertifikat analisis salisilamid .....	49
2	Profil spektra FT-IR salisilamid.....	50
3	Profil <i>Differential Thermal Analysis (DTA)</i> salisilamid .....	51
4	Panjang gelombang maksimum salisilamid pada pH 1,2.....	52
5	Panjang gelombang maksimum salisilamid pada pH 4,5.....	53
6	Panjang gelombang maksimum salisilamid pada pH 6,8.....	54
7	Kurva baku salisilamid pada pH 1,2.....	55
8	Kurva baku salisilamid pada pH 4,5.....	56
9	Kurva baku salisilamid pada pH 6,8.....	57
10	Data penentuan waktu kelarutan jenuh salisilamid dalam media disolusi pH $2,0 \pm 0,5$ .....	58
11	Data penentuan kelarutan salisilamida dalam pH $1,2-6,8 \pm 0,05$ .....	59
12	Hasil uji anova waktu kelarutan jenuh salisilamida salisilamida pada pH $2,0 \pm 0,05$ .....	60
13	Hasil uji anova kelarutan salisilamida .....	63
14	Hasil uji anova disolusi salisilamida .....	66
15	Data $ED_{60}$ salisilamida dalam larutan dapar pH 1,2-6,8.....	68
16	Perhitungan kekuatan ionik ( $\mu$ ) dapar.....	69