

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Histamin.....	7
2.2 Interaksi Histamin dengan ion logam transisi dan alizarin red S.....	10
2.3 Metode Analisis Histamin.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
3.2 Bahan Penelitian.....	15
3.3 Alat-alat Penelitian.....	15
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	16
3.5 Prosedur Kerja.....	17
3.5.1 Pembuatan larutan.....	17
3.5.1.1 Pembuatan larutan induk histamin 1000 ppm.....	17
3.5.1.2 Pembuatan larutan induk Cu(II) 1000 ppm.....	17
3.5.1.3 Pembuatan larutan induk alizarin <i>red S</i> 1000 ppm.....	17

3.5.2 Pembuatan larutan buffer.....	17
3.5.2.1 Pembuatan larutan asam asetat 2 M.....	17
3.5.2.2 Pembuatan larutan natrium asetat 2 M.....	17
3.5.2.3 Pembuatan larutan buffer asetat.....	18
3.5.2.4 Pembuatan larutan natrium hidrogenfosfat 2 M.....	18
3.5.2.5 Pembuatan larutan natrium dihidrogenfosfat 2 M.....	18
3.5.2.6 Pembuatan larutan buffer fosfat.....	19
3.5.3 Penentuan panjang gelombang maksimum.....	19
3.5.3.1 Penentuan panjang gelombang maksimum larutan standar histamin.....	19
3.5.3.2 Penentuan panjang gelombang maksimum larutan standar Cu(II).....	20
3.5.3.3 Penentuan panjang gelombang maksimum larutan standar alizarin <i>red S</i>	20
3.5.3.4 Penentuan panjang gelombang maksimum larutan kompleks Cu(II)-Histamin.....	21
3.5.3.5 Penentuan panjang gelombang maksimum senyawa kompleks Cu(II)-alizarin <i>red S</i>	21
3.5.3.6 Penentuan panjang gelombang maksimum senyawa kompleks Cu(II)-ARS-His.....	21
3.5.4 Optimasi parameter analitik.....	22
3.5.4.1 Optimasi konsentrasi Cu(II).....	22
3.5.4.2 Optimasi konsentrasi alizarin <i>red S</i>	23
3.5.4.3 Optimasi pH.....	23
3.5.4.4 Penentuan lama waktu reaksi pembentukan Kompleks Cu(II)-ARS-His.....	24
3.5.5 Pembuatan kurva standar Cu(II)-ARS-His.....	24
3.5.6 Penentuan parameter validasi.....	25
3.5.6.1 Penentuan linieritas.....	25
3.5.6.2 Penentuan sensitivitas.....	26
3.5.6.3 Penentuan presisi (koefisien variasi).....	26
3.5.6.4 Penentuan limit deteksi.....	27
3.5.6.5 Penentuan akurasi (<i>Recovery</i>).....	28
3.5.6.6 Selektivitas	28
 BAB IV PEMBAHASAN	 30
4.1 Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	30
4.1.1 Hasil penentuan panjang gelombang	

Maksimum larutan standar histamin, Cu(II), dan alizarin <i>red S</i>	30
4.1.2 Hasil penentuan panjang gelombang	
Maksimum larutan kompleks Cu(II)-His, Cu(II)-ARS, dan Cu(II)-ARS-His.....	31
4.2 Hasil Optimasi Parameter Analitik	35
4.2.1 Hasil optimasi konsentrasi Cu(II)	35
4.2.2 Hasil optimasi konsentrasi alizarin <i>red S</i>	37
4.2.3 Hasil optimasi pH	38
4.2.4 Hasil optimasi lama waktu reaksi pembentukan Kompleks histamin-Cu(II)-alizarin <i>red S</i>	40
4.3 Kurva Standar Histamin	41
4.4 Hasil Parameter Validasi	43
4.4.1 Linearitas	43
4.4.2 Sensitivitas	43
4.4.3 Presisi (koefisien variasi)	44
4.4.4 Limit deteksi dan limit kuantitas	45
4.4.5 Akurasi (<i>Recovery</i>)	45
4.4.6 Selektivitas	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
3.1	Pembuatan larutan <i>buffer</i> asetat	18
3.2	Pembuatan larutan <i>buffer</i> fosfat	19
4.1	Hasil panjang gelombang maksimum dari masing-masing larutan standar dan kompleks	33
4.2	Data hasil optimasi konsentrasi Cu(II)	36
4.3	Hasil optimasi konsentrasi Alizarin <i>red S</i>	37
4.4	Hasil Optimasi pH	39
4.5	Hasil optimasi waktu	40
4.6	Hasil absorbansi larutan standar	42
4.7	Hasil data koefisien variasi standar histamin	44
4.8	Hasil data <i>recovery</i> standar histamin	45
4.9	Hasil data selektivitas	46

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1	Struktur kimia histamin	7
2.2	Proses dekarboksilasi histamin	8
2.3	Struktur molekul senyawa kompleks logam-histamin-oksalat	11
2.4	Struktur alizarin <i>red S</i>	12
2.5	Reaksi Pb(II) dengan alizarin <i>red S</i>	13
4.1	Warna larutan Cu(II)-alizarin <i>red S</i> dan Histamin-Cu(II)-alizarin <i>red S</i>	31
4.2	Spektrum larutan kompleks Cu(II)-ARS-His	32
4.3	Spektrum UV-Vis larutan Alizarin <i>red S</i> , larutan Cu(II)-alizarin <i>red S</i> dan larutan Histamin-Cu(II)-alizarin <i>red S</i>	34
4.4	Reaksi antara Cu(II) dengan Alizarin <i>red S</i>	34
4.5	Reaksi antara Cu(II)-ARS dengan Histamin	35
4.6	Kurva hasil optimasi konsentrasi Cu(II)	36
4.7	Kurva hasil optimasi konsentrasi alizarin <i>red S</i>	38
4.8	Kurva hasil optimasi pH	39
4.9	Kurva optimasi waktu terhadap absorbansi pembentukan kompleks histamin-Cu(II)-alizarin <i>red S</i>	41
4.10	Kurva standar histamin	42

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul
1	Perhitungan pembuatan larutan
2	Hasil Optimasi
3	Perhitungan penentuan parameter validasi

