

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>vi</i>
Daftar Gambar	<i>ix</i>
Daftar Tabel	<i>xi</i>
Daftar Lampiran	<i>xii</i>
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Eter	7
2.1.1. Struktur dan Ikatan	7
2.1.2. Sifat-Sifat Fisika	7
2.1.3. Reaksi yang Terjadi	8
2.1.4. Sintesis Eter	9
2.2. Crown Eter (Mahkota Eter)	10
2.2.1. Penemuan Eter Mahkota	11
2.2.2. Afinitas Terhadap Kation	12
2.3. Ionophore	13
2.3.1. Mekanisme Tindakan Ionophor	13
2.3.2. Sintesis Ionophor	13
2.4. Ion Selektif Elektroda	14
2.4.1. Kinerja Ion Selektif Elektroda	18
2.4.1.1. Faktor Nersnt dan Daerah Kerja	18
2.4.1.2. Waktu Tanggap	19
2.4.1.3. Usia pemakaian	19
2.4.1.4. Koefisien Selektifitas	19
2.5. Merkuri (Hg)	20
2.5.1. Sumber Bahan Dan Penggunaannya	20
2.5.2. Sifat Fisika Kimia	21
2.6. Potensiometri	22
2.6.1. Elemen-Elemen Dalam Potensiometri	23
2.6.1.1. Elektroda Pembanding	23
2.6.1.2. Elektroda Indikator	25
2.6.1.2.1. Elektroda Logam	25

2.6.1.2.2. Elektroda Membran	25
2.7. Kosmetik	26
2.7.1. Pengertian Kosmetika	26
2.7.2. Keracunan Kosmetika	27
2.7.3. Manfaat Kosmetika	28
2.8. Spektroskopi Infra Red	28
2.9. Metode Spektroskopi Serapan Ultraviolet dan Sinar Tampak	30
2.9.1. Spektroskopi Ultraviolet	31
2.9.2. Spektroskopi Sinar Tampak	32
2.9.3. Warna Komplementer	34
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
3.2 Alat dan Bahan	37
3.3. Prosedur Penelitian	37
3.3.1. Pembuatan Larutan	37
3.3.1.1. Pembuatan Larutan Standar Hg^{2+} 0,1 M	37
3.3.1.2. Pembuatan Larutan Induk Hg^{2+} 100 ppm	38
3.3.1.3. Penyediaan Hg^{2+} 10 ppm	38
3.3.1.4. Penyediaan Larutan Standar	38
3.3.1.5. Penyediaan Larutan Ditizon	38
3.3.1.6. Penyediaan Larutan $KMnO_4$ 0.3 M	38
3.3.1.7. Penyediaan Larutan Buffer Posfat Karbonat	38
3.3.2. Sintesis Ionofor 7,16-dithenoyl-1,4,10,13-tetraoksa-7,16-diazacyclooctadecane (DTODC)	39
3.3.3. Pembuatan Membran ISE	39
3.3.4. Uji Respon ISE-Merkuri dengan cara statistik	39
3.3.5. Pengukuran Sampel	40
3.3.5.1. Pengukuran Sampel Spektrofotometri	40
3.3.5.1.1. Preparasi Sampel Kosmetik	40
3.3.5.1.2. Pengukuran Sampel Spektrofotometri	40
3.3.5.2. Pengukuran Sampel Potensiometri	41
3.4. Bagan Alir Penelitian	41
3.4.1. Sintesis 7,16-dithenoyl-1,4,10,13-tetraoksa-7,16-diazacyclooctadecane (DTODC)	42
3.4.2. Diagram Alir Pembuatan Membran ISE-Hg	43
3.4.3. Uji Respon ISE-Hg Secara Statistik	44
3.4.4. Analisa Pengukuran Sampel	45
3.4.5. Pengukuran Sampel Secara Spektrofotometri	45
3.4.5.1. Preparasi Sampel Kosmetik	45
3.4.5.2. Pengukuran Sampel Potensiometri	47
BAB IV. PEMBAHASAN	48
4.1. Sintesis 7,16-dithenoyl-1,4,10,13-tetraoksa-7,16-diazacyclooctadecane (DTODC).	48

4.2. Analisa Sintesis DTODC menggunakan IR	50
4.3. Pembuatan Elektroda ISE	52
4.4. Uji Respon ISE-Hg Secara Statistik	54
4.5. Analisa Pengukuran Sampel	56
4.5.1. Analisa Sampel menggunakan Spektrofotometri	56
4.5.1.1. Penentuan λ maksimum	57
4.5.1.2. Kurva Kalibrasi	54
4.5.1.3. Pengukuran pada Sampel	59
4.5.2. Pengukuran Dengan Sampel Potensiometri	53
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Kesimpulan	66
5.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
Lampiran	71