

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Tujuan Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Urea .....	4
II.2 Hipertensi .....	5
II.3 Eugenol.....	6
II.4 Polimer .....	7
II.5 Polimerasi Eugenol (Polieugenol).....	7
II.6 <i>Polimer Inclusion Membrane</i> .....	9
II.7 Komposisi PIM.....	10
II.8 Elektroda Selektif Berbasis <i>Polimer Inclusion Membran</i> .....	13
II.9 Metode Potensiometri dan Elektroda Selektif Ion.....	14
II.10 Kinerja Elektroda.....	15
II.11 Karakterisasi <i>Polimer Inclusion Membran</i> .....	18
II.12 Spektrofotometri Ultra Violet-Visible (UV-Vis) .....	20
II.13 Fourier Transform Infra Red Spectroscopy (FTIR) .....	21
II.14 Scanning Electron Microscopy Energy Dispersive-X-Ray (SEM EDX)..	23

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
III.1 Bahan.....	25
III.2 Alat.....	26
III.3 Cara Kerja .....	27
III.3.1 Sintesis Polieugenol (PE).....	27
III.3.2 Pengontakan Polieugenol dengan Urea .....	27
III.3.3 Sintesis <i>Polimer Inclusion Membrane</i> D <sub>2</sub> EHPA .....	27
III.3.4 Sintesis <i>Polimer Inclusion Membran-urea</i> (PIMU) D <sub>2</sub> EHPA .....	28
III.3.5 Pembuatan Larutan Induk Urea 1 M.....	29
III.3.6 Pembuatan Larutan Kerja Urea 10 <sup>-8</sup> – 10 <sup>-1</sup> M .....	29
III.3.7 Pembuatan Larutan Buffer dan KCl .....	29
III.3.8 Pembuatan Larutan “Penggangu” Kreatinin.....	32
III.3.9 Pembuatan Elektroda PIM/PIMU D <sub>2</sub> EHPA .....	32
III.3.10. Optimasi Elektroda .....	33
III.3.11 Kurva Standar Urea .....	33
III.3.12 Penentuan Kinerja Elektroda .....	34
III.3.13 Pembuatan Reagen DAB .....	34
III.3.14 Pengukuran Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis .....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
IV.1 Sintesis Polieugenol .....	35
IV.2 Sintesis <i>Polimer Inclusion Membrane</i> (PIM) D <sub>2</sub> EHPA dan <i>Polimer Inclusion Membrane-Urea</i> (PIMU) D <sub>2</sub> EHPA .....	40
IV.3 Hasil Optimasi Komposisi Elektroda dan pH larutan urea.....	57
IV.4 Optimasi pH.....	61
IV.5 Kurva standar urea .....	62
IV.6 Hasil Penentuan Kinerja Elektroda.....	63
IV.7 Mekanisme Timbulnya Potensial.....	68
IV.8 Pengukuran Kadar Urea dalam Urin.....	68
BAB V PENUTUP.....	69

V.1 Kesimpulan .....	69
V.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN.....	74