

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Tujuan Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
II.1 Kopolimer Eugenol Dialil Ftalat .....	5
II.1.1 Eugenol.....	5
II.1.2 Dialil Ftalat .....	7
II.1.3 Polimerisasi Adisi Kationik.....	8
II.2 Film Komposit CMC/PEGDAF/ZnO.....	10
II.2.1 Karboksimetil Selulosa (CMC) .....	10
II.2.2 Seng Oksida (ZnO).....	11
II.2.3 Pembentukan Film Komposit .....	13
II.3 Aktivitas Antibakteri .....	14
II.4 Karakterisasi .....	15

II.4.1 Spektroskopi Fourier Transform Infrared (FTIR) .....	15
II.4.2 <i>Scanning Electron Microscope (SEM) Mapping - Energy Dispersive X-ray Spectroscopy (EDX)</i> .....	16
II.4.3 Uji Mekanik.....	17
II.4.4 Sudut Kontak .....	17
II.4.5 Uji <i>Biodegradable</i> .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
III.1 Bahan.....	20
III.2 Alat .....	20
III.3 Cara Kerja.....	21
III.3.1 Sintesis Kopolimer Eugenol Dialil Ftalat (PEGDAF) .....	21
III.3.2 Pembuatan Larutan CMC.....	21
III.3.3 Pembuatan Stok Larutan Kopolimer 1%.....	22
III.3.4 Pembuatan Suspensi ZnO .....	22
III.3.5 Pengompositan <i>Coating Film</i> .....	22
III.4 Karakterisasi.....	23
III.4.1 Spektroskopi <i>Fourier Transform Infrared (FTIR)</i> .....	23
III.4.2 <i>Scanning Electron Microscope (SEM) Mapping – Energy Dispersive X-ray Spectroscopy (EDX)</i> .....	23
III.4.3 Penentuan Berat Molekul.....	23
III.4.4 Uji Titik Leleh.....	24
III.4.5 Uji Kelarutan .....	24
III.4.6 Uji Kekuatan Mekanik .....	25
III.4.7 Uji Sudut Kontak .....	26

III.4.8 Uji Antibakteri .....	26
III.4.9 Uji <i>Biodegradable</i> .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
IV.1 Sintesis Kopolimer Eugenol Dialil Ftalat (PEGDAF) .....	27
IV.2 Sintesis Film Komposit CMC/PEGDAF/ZnO .....	31
IV.3 Aktivitas Antibakteri Film Komposit CMC/PEGDAF/ZnO .....	42
IV.4 Kemampuan <i>Biodegradable</i> Film Komposit CMC/PEGDAF/ZnO .....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>49</b>
V.1 Kesimpulan .....	49
V.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>