

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kemasan aktif	5
II.1.1.1 Penyerap kelembapan (<i>moisture absorber</i>)	5
II.1.1.2 Kemasan antimikroba (<i>antimicrobial packaging</i>)	8
II.1.2 Kitosan	10
II.1.3 HPMC (hidroksipropil metil selulosa)	11
II.1.4 Minyak cengkeh	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Alat	17
III.2 Bahan	17
III.3 Prosedur Kerja Penelitian	17
III.3.1 Ekstraksi minyak cengkeh	17
III.3.2 Preparasai bantalan penyerap	18
III.3.3 Karakterisasi material bantalan penyerap	19
III.3.3.1 Uji sifat mekanik	19
III.3.3.2 Ketebalan	19
III.3.3.3 Analisa gugus fungsi menggunakan FTIR	19
III.3.3.4 Analisa morfologi menggunakan SEM	19

III.3.3.5 Analisa termogravimetri menggunakan TGA	19
III.3.3.6 Uji kristalinitas menggunakan XRD	19
III.3.3.7 Uji kapasitas penyerapan air	20
III.3.3.8 Uji kapasitas penyerapan uap air	20
III.3.3.9 Uji derajat pembengkakan (<i>swelling degree</i>)	20
III.3.4 Uji Pelepasan Senyawa Antimikroba	21
III.3.5 Uji Aktivitas Antimikroba	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Karakterisasi Kitosan-HPMC	23
IV.1.1 Analisa gugus fungsi kitosan-HPMC	23
IV.1.2 Analisa TGA-DTA kitosan-HPMC	24
IV.1.3 Analisa XRD kitosan-HPMC	26
IV.1.4 Analisa morfologi kitosan-HPMC	27
IV.1.5 Hasil uji sifat fisik kitosan-HPMC	29
IV.2 Karakterisasi Kitosan-HPMC Terinkorporasi Minyak Cengkeh	31
IV.2.1 Analisa gugus fungsi kitosan-HPMC-minyak cengkeh	32
IV.2.2 Analisa TGA-DTA kitosan-HPMC-minyak cengkeh	33
IV.2.3 Analisa XRD kitosan-HPMC-minyak cengkeh	35
IV.2.4 Analisa morfologi kitosan-HPMC-minyak cengkeh	36
IV.2.5 Hasil uji sifat fisik kitosan-HPMC-minyak cengkeh	37
IV.3 Uji Aktivitas Antibakteri	41
IV.4 Uji Pelepasan Senyawa Antimikroba	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
V.1 Kesimpulan	44
V.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	60