

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Tujuan.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1. Fabrikasi <i>Scaffold</i> (Komposit Berpori).....	18
3.2. Karbonat Hidroksiapatit (CHA)	19
3.3. Kerang Tiram.....	21
3.4. <i>Polyethylene Oxide</i> (PEO).....	23
3.5. <i>Honeycomb</i>	23
3.6. Cengkeh.....	24
3.7. Teknik <i>Freeze drying</i>	25
3.8. Uji Sifat Mekanik CHA dan <i>Scaffold</i>	27
3.9. Uji <i>In vitro Scaffold</i>	30
BAB IV METODE PENELITIAN	33
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	33

4.2.	Bahan dan Alat Penelitian	33
4.2.1	Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian.....	33
4.2.2	Alat-alat yang digunakan dalam penelitian.....	34
4.4.	Tahapan Penelitian	38
4.4.1.	Tahapan Sintesis Karbonat Hidroksiapatit (CHA).....	38
4.4.2.	Tahapan Fabrikasi <i>Scaffolds</i>	39
4.4.3.	Prosedur Penelitian.....	41
4.5.	Teknik Analisa Data	42
4.5.1	Analisis data FTIR	42
4.5.2	Analisis data X-Ray <i>Diffraction</i> (XRD).....	43
4.5.3	Analisis data (SEM-EDX).....	46
4.5.4	Analisis Antibakteri.....	46
4.5.5	Analisis Viabilitas	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
5.1.	Hasil Karakterisasi Karbonat Hidroksiapatit.....	49
5.1.1	Analisa FTIR CHA.....	49
5.1.2	Analisa XRD CHA.....	49
5.1.3	Analisa SEM-EDX CHA	51
5.2.	Karakterisasi <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO.....	52
5.2.1	Analisa FTIR <i>Scaffold</i>	52
5.2.2	Analisa XRD <i>Scaffold</i>	55
5.2.3	Analisa SEM <i>Scaffold</i>	56
5.3.	Karakterisasi <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO/Cengkeh	59
5.3.1	Analisa FTIR <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO/Cengkeh.....	59
5.3.2	Analisa XRD <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO/Cengkeh	60
5.3.3	Analisa SEM <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO/Cengkeh.....	61
5.4.	Uji In-Vitro <i>Scaffold</i>	64
5.4.1	Uji Antibakteri <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO.....	64
5.4.2	Uji Antibakteri <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO/Cengkeh.....	66
5.4.3	Uji Viabilitas Sel <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO.....	68
5.4.4	Uji Viabilitas Sel <i>Scaffold</i> CHA/HCB/PEO/Cengkeh	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		72

DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	84