

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Tulang.....	4
II.2 Osteoporosis	5
II.3 Semen Kalsium Fosfat.....	6
II.4 Beta-Trikalsium Fosfat.....	7
II.5 Silika.....	8
II.6 Kurkumin.....	9
II.7 Komposit	10
II.8 Pelepasan Kurkumin.....	11
II.9 Ringer's Laktat	12

II.10 Identifikasi dan Karakterisasi	13
II.10.1 <i>Fourier Transform Infra-Red (FTIR) Spectroscopy</i>	13
II.10.2 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	14
II.10.3 <i>Field Emission Scanning Electron Microscopy–Energy Dispersive X-ray (FESEM–EDX) Spectroscopy</i>	16
II.10.4 Spektrofotometer UV-Vis	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
III.1 Bahan dan Alat	19
III.2 Jalan Penelitian	20
III.2.1 Sintesis β -TCP	20
III.2.2 Pembuatan Komposit β -TCP/Kurkumin dan β -TCP/Kurkumin/SiO ₂	21
III.2.3 Uji Pelepasan Kurkumin dalam Larutan Ringer’s Laktat pada Komposit β -TCP/Kurkumin dan β -TCP/Kurkumin/SiO ₂	22
III.3 Variabel Penelitian	22
III.4 Analisis Hasil Komposit β -TCP/Kurkumin dan β -TCP/Kurkumin/SiO ₂	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
IV.1 Hasil Sintesis dan Karakterisasi β -TCP	24
IV.1.1 Hasil Sintesis β -TCP	24
IV.1.2 Hasil Karakterisasi β -TCP	25
IV.2 Hasil Pembuatan Komposit β -TCP/Kurkumin dan β -TCP/Kurkumin/SiO ₂	27

IV.3 Hasil Pelepasan Kurkumin dalam Larutan Ringer’s Laktat pada Komposit β -TCP/Kurkumin dan β -TCP/Kurkumin/SiO ₂	28
IV.4 Hasil Karakterisasi Komposit β -TCP/Kurkumin dan β -TCP/Kurkumin/SiO ₂	30
IV.4.1 Hasil <i>Fourier Transform Infra-Red (FTIR) Spectroscopy</i>	30
IV.4.2 Hasil <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	32
IV.4.3 Hasil <i>Field Emission Scanning Electron Microscopy–Energy Dispersive X-ray (FESEM–EDX) Spectroscopy</i>	35
BAB V PENUTUP.....	39
V.1 Kesimpulan.....	39
V.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	47