

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Tulang	5
II.2 Semen Tulang	6
II.3 Beta-trikalsium fosfat (β -TCP)	7
II.4 Silika (SiO ₂).....	9
II.5 Kurkumin	11
II.6 Komposit.....	12
II.7 Larutan Ringer's Laktat (RL)	12
II.8 Pelepasan Kurkumin	13
II.9 <i>Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy</i>	14
II.10 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	15

II.11 <i>Field Emission Scanning Electron Microscopy with Energy Dispersive X-Ray (FE-SEM EDX) Spectroscopy</i>	16
II.12 <i>Ultraviolet-Visible (UV-Vis) Spectrophotometry</i>	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
III.1 Bahan.....	20
III.2 Alat	20
III.3 Prosedur Kerja.....	21
III.3.1 Sintesis β -TCP.....	21
III.3.2 Pembuatan Komposit β -TCP/SiO ₂ /kurkumin	22
III.3.3 Karakterisasi β -TCP dan Komposit β -TCP/SiO ₂ /kurkumin.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
IV.1 Beta-trikalsium fosfat (β -TCP)	24
IV.2 Hasil FTIR dan XRD beta-trikalsium fosfat (β -TCP).....	26
IV.3 Komposit β -TCP/SiO ₂ /kurkumin.....	28
IV.4 Hasil uji pelepasan kurkumin dalam larutan Ringer's Laktat.....	30
IV.5 Hasil FTIR komposit β -TCP/SiO ₂ /kurkumin setelah perendaman	32
IV.6 Hasil XRD sampel K1 setelah perendaman.....	35
IV.7 Hasil FE-SEM EDX sampel K1 setelah perendaman.....	36
BAB V PENUTUP.....	40
V.1 Kesimpulan	40
V.2 Saran.....	40
DAFTAR KATA.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42

LAMPIRAN..... 48