

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	3
II.1 Tinjauan Pustaka	3
II.1.1 Gigi	3
II.1.2 Hidroksiapatit	4
II.1.2 <i>Silica fume</i>	5
II.1.3 Sintesis hidroksiapatit	6
II.1.4 Komposit hidroksiapatit	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	8
II.2.1 Perumusan hipotesis I	8
II.2.2 Perumusan hipotesis II	8
II.3 Rancangan Penelitian	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	10
III.1 Bahan Penelitian	10
III.2 Peralatan Penelitian	10
III.3 Prosedur Penelitian	10
III.3.1 Sintesis hidroksiapatit dan komposit hidroksiapatit	10
III.3.2 Karakterisasi dengan <i>X-Ray Diffraction</i>	11
III.3.3 Karakterisasi dengan <i>Fourier Transform Infra Red</i>	11
III.3.4 Karakterisasi dengan <i>Scanning Electron Microscopy</i>	12
III.3.5 Karakterisasi dengan <i>Surface Area Analyzer</i>	12
III.3.6 Pengujian kuat tekan dengan <i>Universal Testing Machine</i>	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
IV.1 Hidroksiapatit dan Komposit Hidroksiapatit-silika	13
IV.2 Karakteristik Hidroksiapatit dan Komposit Hidroksiapatit-silika	14
IV.2.1 Keberadaan gugus fungsional	14
IV.2.2 Kekristalan komposit HA/SiO ₂	16



IV.2.3	Morfologi dan komposisi unsur	17
IV.2.4	Porositas komposit	19
IV.2.5	Kuat tekan komposit hidroksiapatit hasil sintesis	25
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	26
V.1	Kesimpulan	26
V.2	Saran	26
	DAFTAR PUSTAKA	27
	LAMPIRAN	31