

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	17
3.1 Biomaterial	17
3.2 Hidroksiapatit (HA)	19
3.3 Kerang Mutiara (<i>Pinctada Maxima</i>).....	22
3.4 Siwak	24
3.5 Karies Gigi, Demineralisasi dan Remineralisasi Enamel Gigi.....	27

3.6 Karakterisasi Sampel	29
3.6.1 Karakterisasi <i>Scanning electron Microscope</i> (SEM)	29
3.6.2 Karakterisasi <i>X-ray Diffraction</i> (XRD)	31
3.6.3 <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	32
3.6.4 Uji <i>In vitro</i> (Uji Antibakteri)	34
BAB IV METODE PENELITIAN	36
4.1 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	36
4.2 Bahan dan Alat Penelitian	36
4.2.1 Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian	36
4.2.2 Alat-alat yang digunakan dalam penelitian	37
4.3 Prosedur Penelitian	37
4.3.1 Sintesis HA	41
4.3.2 Siwak	41
4.3.3 Fabrikasi Gel	42
4.4 Teknik Analisis Data	43
4.4.1 Karakterisasi Scanning Electron Microscop (SEM).....	43
4.4.2 Analisis data Fourier Transform Infrared (FTIR)	43
4.4.3 Analisis data <i>X-ray Diffraction</i> (XRD)	44
4.4.4 Analisis antibakteri	45
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
5.1 Hasil Karakterisasi HA	47
5.2 Hasil Karakterisasi Gel HA	49
5.2.1 Analisis FTIR	49
5.2.2 Analisis SEM.....	51
5.2.3 Analisis XRD.....	53

5.3 Hasil Karakterisasi Gel HA-Siwak.....	54
5.3.1 Analisis FTIR	54
3.3.2 Analisis SEM.....	56
3.3.3 Analisis XRD.....	58
5.4 Hasil Uji In vitro Antibakteri.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	64
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
DAFTAR LAMPIRAN.....	74