

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI KARYA TULIS AKHIR.....	iii
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Chitosan.....	6
2.2 Chitosan Nano Partikel	8
2.2.1 Pembuatan Chitosan Nano Partikel.....	9
2.3 Larutan Irigasi	10
2.4 Ethylene Diamine Tetra Acetic Acid (EDTA).....	11
2.5 Dentin.....	14
2.6 Pengaruh Medikamen Terhadap Sifat Fisik Dinding Saluran Akar.....	15
2.7 <i>Microhardness</i> Dentin.....	16
2.8 Mekanisme Kelerasi Chitosan.....	17

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	19
3.1 Kerangka Konseptual	19
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	19
3.3 Hipotesis Penelitian.....	21
BAB 4 METODE PENELITIAN	22
4.1 Jenis Penelitian.....	22
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	22
4.2.1 Tempat Penelitian.....	22
4.2.2 Tempat Pembuatan Sampel.....	22
4.2.3 Waktu Penelitian	22
4.3 Sampel dan Besar Penelitian	23
4.3.1 Sampel Penelitian.....	23
4.3.2 Besar Sampel Penelitian.....	23
4.4 Variabel Penelitian	23
4.4.1 Variabel Bebas	23
4.4.2 Variabel Terkontrol.....	24
4.4.2 Variabel Terikat	24
4.5 Definisi Operasional.....	24
4.6 Alat dan Bahan Penelitian	25
4.6.1 Bahan Penelitian.....	25
4.6.2 Alat Penelitian	25
4.7 Prosedur Penelitian.....	26
4.7.1 Ekstrak Chitosan	26
4.7.2 Pembuatan Larutan Chitosan 0,2%	26
4.7.3 Pembuatan Larutan Chitosan Nanopartikel 0,2%	27
4.7.4 Persiapan Sampel	27
4.7.5 Perlakuan Sampel.....	28
4.7.4 Persiapan Test Vicker.....	29
4.8 Analisis Data	32
4.9 Alur Penelitian.....	33
BAB 5 HASIL DAN ANALISA DATA	34
5.1 Hasil Uji <i>Particle Size Distribution</i>	34

5.2 Hasil Uji <i>Microhardness</i> dentin	34
5.2.1 Analisa Statistik Data <i>Microhardness</i> dentin.....	35
BAB 6 PEMBAHASAN.....	37
BAB 7 PENUTUP	40
7.1 Kesimpulan	40
7.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 4.7.1 Spesifikasi Ekstrak Chitosan Produk BATAN	26
Tabel 5.2 Hasil Rerata <i>Microhardness</i>	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kimia Chitosan	6
Gambar 2.4 Struktur Kimia EDTA	12
Gambar 2.7 Ikatan Chitosan Dengan Ion Kalsium	18
Gambar 4.6 Alat dan Bahan	26
Gambar 4.7.3 Pengadukan Chitosan Nanopartikel Dengan Magnetic Stirrer	27
Gambar 4.7.4 (A),(B) Persiapan Sampel Penelitian	28
Gambar 4.7.5 Perlakuan Sampel Penelitian	29
Gambar 4.7.6 (A) Sampel Gigi Dibelah Longitudinal	29
Gambar 4.7.6 (B) Sampel Gigi Ditanam Pada Plat Resin	30
Gambar 4.7.6 (C) Sampel Gigi Dilakukan Indentasi	31
Gambar 4.7.6 (D) Hasil Indentasi Terlihat Di Monitor	31
Gambar 5.1 Hasil Uji Partikel Nano Chitosan	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Pengukuran Partikel Chitosan Nano Partikel.....	46
Lampiran 2 Hasil Penelitian.....	47
Lampiran 3 Hasil rerata dan standar deviasi	48
Lampiran 4 Hasil Uji Statistik.....	49
Lampiran 5 Hasil Gambaran Indentasi.....	50

DAFTAR SINGKATAN

Ca Fosfat	= <i>Calcium Phosphate</i>
CEJ	= <i>Cementoenamel Junction</i>
DNA	= <i>Deoxyribose Nucleic Acid</i>
EDTA	= <i>Ethylenediamine Tetraacetic Acid</i>
mRNA	= <i>messenger-RNA</i>
NaOCl	= <i>Natrium Hipoklorit</i>
TPP	= <i>Tripolyphospate</i>
VHN	= <i>Vickers Hardness Number</i>