

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Keaslian Penelitian	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka	9
1. Perawatan Saluran Akar	9
2. <i>Smear Layer</i>	9
3. Bahan Irigasi Saluran Akar	10
4. Teknik Irigasi Saluran Akar	19
5. Sifat Mekanik	23
B. Landasan Teori	26
C. Kerangka Teori	30
D. Kerangka Konsep	31
E. Hipotesis	32

III. METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Lokasi Penelitian	33
C. Identifikasi Variabel	33
1. Variabel Pengaruh	33
2. Variabel Terpengaruh	33
3. Variabel Terkendali	33
4. Variabel Tak Terkendali	34
D. Definisi Operasional	35
1. Larutan Irigasi Akhir	35
2. Larutan irigasi EDTA	35
3. Larutan irigasi <i>Ultra clean</i>	35
4. Larutan irigasi kitosan nanopartikel 0,2%	36
5. Teknik agitasi manual	36
6. Teknik agitasi sonik	36
7. Teknik agitasi ultrasonik	36
8. Kekuatan Fleksural	37
9. Modulus Elastisitas	37
E. Penetapan Sampel Penelitian	38
1. Sampel Penelitian	38
2. Jumlah Sampel	38
F. Bahan dan Alat Penelitian	39
1. Bahan Penelitian	39
2. Alat Penelitian	40
G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	41
1. Permohonan <i>Ethical Clearance</i>	41
2. Tahap Persiapan	42
a. Persiapan Sampel Penelitian	42
b. Pembuatan Larutan Kitosan	42
c. Pemotongan Sampel Penelitian	43
3. Tahap Perlakuan	44
a. Preparasi saluran Akar	44

b. Pengelompokan sampel.....	44
c. Irigasi Akhir Saluran Akar	45
d. Penyimpanan Sampel	46
e. Pemotongan Pelat Sampel.....	46
f. Uji Kekuatan Fleksural dan Modulus Elastisitas	47
H. Analisis Data	48
I. Alur Penelitian.....	49
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	57
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Stuktur kimia dari kitin dan kitosan	19
2. Skema uji <i>three point bending</i> . Tiga titik tersebut adalah dua penyangga di bagian bawah dan titik pemuatan pusat berada di atas	25
3. Kerangka Teori	31
4. Kerangka Konsep	32
5. Pemotongan sampel 45 sampel gigi pada bagian mahkota.....	43
6. Irigasi akhir saluran akar.....	46
7. Ilustrasi pemotongan sampel gigi	43
8. <i>Universal Testing Machine</i> (UTM).....	47
9. Alur Penelitian	49
10. Rerata dan standart deviasi bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap kekuatan fleksural dentin saluran akar (MPa).....	50
11. Rerata dan standart deviasi bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap modulus elastisitas dentin saluran akar (GPa)	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keaslian Penelitian.....	6
2. Perbandingan Bahan Irigasi	17
3. Hasil Uji <i>Shapiro-Wilk</i> dan <i>Levene's test</i> bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap kekuatan fleksural dentin saluran akar	52
4. Hasil Uji <i>Shapiro-Wilk</i> dan <i>Levene's test</i> bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap modulus elastisitas dentin saluran akar	52
5. Hasil uji statistik ANAVA dua jalur bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap kekuatan fleksural dentin saluran akar	53
6. Hasil uji statistik ANAVA dua jalur bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap modulus elastisitas dentin saluran akar	54
7. Hasil Uji <i>Post Hoc Least Significant Difference</i> (LSD) bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap kekuatan fleksural dentin saluran akar	54
8. Hasil Uji <i>Post Hoc Least Significant Difference</i> (LSD) bahan irigasi akhir dan teknik irigasi terhadap modulus elastisitas dentin saluran akar	56

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
1. Data Hasil Pengukuran <i>Universal Testing Machine</i>	75
2. Hasil Perhitungan Kekuatan Fleksural dan Modulus Elastisitas	77
3. Hasil Uji Analisis Statistik menggunakan SPSS	78
4. Persiapan Sampel, Alat dan Bahan Penelitian	85
5. Gambar Pembuatan Larutan Kitosan Nanopartikel 0,2%	86
6. Hasil Pengukuran Kitosan Nanopartikel 0,2 % dengan <i>Particle Size Analyzer</i>	87
7. Proses <i>Universal Testing Machine</i> untuk Uji Fleksural dan Modulus elastisitas	88
8. Hasil pengamatan Mikroskop Stereo dengan Perbesaran 1,6x dan 2,5x memastikan ada tidaknya retakan pada potongan sampel gigi	89
9. Surat Kelaikan Etik Penelitian	90
10. Surat Izin Penelitian Laboratorium Riset Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada.....	91
11. Surat Izin Penelitian Laboratorium Material Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	92
12. Surat Keterangan Bebas Penelitian Laboratorium Riset Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada	94
13. Surat Keterangan Bebas Penelitian Laboratorium Material Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	94