

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSYARATAN	ii
HALAMAN PENGESAHANI	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL.....	3
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR LAMPIRAN.....	5
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Keaslian Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Telaah Pustaka	12
1. Perawatan Saluran akar	12
2. Bahan obturasi saluran akar.....	13
3. Siler Resin Epoksi	15
4. Reaksi Polimerisasi	18
5. Serat Sisal (<i>Agave Sisalana</i>).....	19
6. <i>Nanofiber</i> sisal.....	22
7. <i>Streptococcus mutans</i>	25
8. Uji Daya Pembasahan	27

9. Uji Daya Anti Bakteri.....	28
B. Landasan Teori.....	30
C. Hipotesis	32
III. METODE PENELITIAN.....	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Identifikasi Variabel.....	33
C. Definisi Operasional Variabel.....	34
D. Penetapan spesimen penelitian	36
E. Bahan dan Alat Penelitian.....	37
F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	39
1. Tahap pembuatan <i>nanofiber</i> sisal.....	39
2. Tahap pembuatan serbuk siler <i>nanofiber</i> sisal	41
3. Identifikasi <i>nanofiber</i> sisal menggunakan PSA (<i>Particle Size Analyzer</i>)....	43
4. Uji Karakteristik Gugus Fungsi Menggunakan <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> (FITR)	43
5. Tahap Penelitian Daya Pembasahan.....	44
6. Tahap Penelitian Daya Antibakteri	45
G. Analisis Data.....	47
H. Alur Penelitian	48
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil Penelitian	51
B. Pembahasan.....	61
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Komposisi serbuk siler resin epoksi dan <i>nanofiber</i> sisal.....	41
2	Hasil ikatan kimia FITR pada sampel siler resin epoksi, siler resin epoksi dengan penambahan <i>nanofiber</i> sisal dan <i>nanofiber</i> sisal	53
3	Rerata dan standar deviasi sudut kontak bahan siler resin epoksi tanpa tambahan dan dengan tambahan <i>nanofiber</i> sisal dalam berbagai kelompok konsentrasi dalam sudut derajat (°).....	57
4	Hasil uji ANAVA satu jalur daya pembasahan pada penambahan <i>nanofiber</i> sisal berbagai konsentrasi pada siler resin epoksi.....	58
5	Hasil uji ANAVA satu jalur daya antibakteri pada penambahan <i>nanofiber</i> sisal berbagai konsentrasi pada siler resin epoksi.....	59
6	Rangkuman hasil uji <i>pos hoc</i> LSD daya pembasahan pada penambahan <i>nanofiber</i> sisal berbagai konsentrasi pada siler resin epoksi.....	60
7	Rerata zona hambat siler <i>nanofiber</i> sisal terhadap <i>bakteri Streptococcus. Mutans</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Struktur cincin epoksi dan Struktur kimia bisphenol-A diglycidyl Ether.....	15
2	Skema reaksi <i>thermal polyaddition</i>	18
3	Tanaman <i>Agave Sisalana</i>	21
4	Proses pembuatan <i>nanofiber</i> sisal.....	41
5	Konsistensi siler setelah pengadukan.....	44
6	Posisi sumuran pada cawan petri berisi <i>MÜeller hinton agar</i> (MHA).....	46
7	Pengukuran zona hambat siler <i>nanofiber</i> sisal	47
8	Skema ekstraksi <i>nanofiber</i> sisal.....	48
9	Skema jalannya penelitian daya Pembasahan.....	49
10	Skema jalannya penelitian daya antibakteri <i>Streptococcus mutans</i> dengan Metode Difusi.....	50
11	Spektrum FITR <i>nanofiber</i> sisal.....	52
12	Spektrum FITR siler resin epoksi (AH26).....	52
13	Spektrum FITR Siler resin epoksi dengan penambahan <i>nanofiber</i> sisal.....	52
14	Gambaran ikatan hidrogen antara gugus hidroksi pada permukaan <i>nanofiber</i> sisal dan grup epoksi pada siler resin epoksi	55
15	Pengamatan sudut kontak siler <i>nanofiber</i> sisal pada berbagai konsentrasi setelah 3 dan 10 menit dari waktu pencampuran.	56
16	Pengamatan zona hambat yang terbentuk di sekitar sumuran.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian (<i>Ethical Clearance</i>)....	79
2 Surat Keterangan Bebas Laboratorium Riset Terpadu FKG UGM.....	80
3 Surat Keterangan Bebas Administrasi Laboratorium Riset Terpadu FKG UGM.....	81
4 Surat Keterangan Bebas Laboratorium Mikrobiolgi FK UGM	82
5 Hasil analisis statistik sudut kontak bahan siler <i>nanofiber</i> sisal	
a. Analisis Deskriptif	86
b. Hasil uji Normalitas	87
c. Hasil uji Homogenitas	88
d. Hasil uji ANAVA satu jalur.....	88
6 Hasil analisis statistik zona hambat bahan siler <i>nanofiber</i> sisal terhadap <i>Streptococcus mutans</i>	
a. Analisis Deskriptif	89
b. Hasil uji Normalitas.....	89
c. Hasil uji Homogenitas.....	90
d. Hasil uji ANAVA satu jalur.....	90
e. Hasil uji <i>pos hoc</i> LSD	90