

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang .....	1
B.Rumusan Masalah .....	8
C.Keaslian Penelitian.....	9
D.Tujuan Penelitian .....	10
E.Manfaat Penelitian.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A.Telaah Pustaka .....	11
1. Resin Komposit.....	11
2. Serat Sisal ( <i>Agave Sisalana</i> ) .....	22
3. Uji Sifat Mekanis, Penyerapan Air dan Mikrobiologis.....	29
4. Penelitian Pembuatan Material Tumpatan Resin Komposit .....	37
B.Landasan Teori.....	39
C.Kerangka Konsep.....	45
D.Hipotesis.....	46
III. METODE PENELITIAN.....	47
A.Jenis Penelitian.....	47
B.Identifikasi Variabel.....	47
C.Definisi Operasional.....	48
D. Bahan dan Alat Penelitian.....	49
E. Tempat Penelitian .....	51
F. Penentuan Jumlah Sampel .....	52
G.Jalannya Penelitian.....	53

1. Pembuatan nanosisal .....	53
2. Penelitian untuk Mendukung Hipotesis .....	55
3. Penelitian Utama Sesuai Hipotesis .....	64
4. Uji Mekanis, Penyerapan Air dan Mikrobiologi Penelitian Utama .....	66
H. Analisis data .....	71
1. Alur Penelitian .....	72
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	73
A. Penelitian Pendukung Hipotesis .....	73
1. Pembuatan Nanosisal .....	73
2. Optimalisasi Volume <i>Filler</i> Nanosisal .....	73
3. Uji Tarik-Perlekatan Nanosisal Komposit pada Struktur Gigi .....	80
4. Uji Volume Polimerisasi <i>Shrinkage</i> Nanosisal Komposit .....	82
B. Penelitian Utama Sesuai Hipotesis .....	85
1. Uji Sifat Mekanis Nanosisal Komposit .....	85
2. Uji Penyerapan air Nanosisal Komposit .....	97
3. Uji Perlekatan Bakteri <i>S.Mutans</i> pada Nanosisal Komposit .....	99
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Secara Umum .....	105
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	113
A. Kesimpulan .....	113
B. Saran .....	113
RINGKASAN .....	114
SUMMARY .....	125
DAFTAR PUSTAKA .....	135
DAFTAR LAMPIRAN .....	149