

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Permasalahan .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	6
<b>II. TELAAH PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Pustaka	
1. Inti resin komposit .....	8
2. Semen <i>luting</i> bioaktif .....	18
3. <i>Surface treatment</i> .....	23
a. Sistem adhesif .....	25
b. Silan .....	32
4. Kekuatan geser pelekatan .....	34
B. Landasam Teori .....	37
C. Hipotesis .....	39
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	40
B. Identifikasi Variabel Penelitian	
1. Variabel pengaruh .....	40
2. Variabel terpengaruh .....	40
3. Variabel terkontrol .....	40
4. Variabel tak terkontrol .....	41
C. Definisi Operasional .....	42
D. Spesimen Penelitian .....	44
E. Bahan dan Alat Penelitian .....	45
F. Tempat Penelitian .....	46
G. Jalannya Penelitian	
1. Pesiapan penelitian .....	46
2. Pembuatan spesimen inti resin komposit .....	49
3. Mengasarkkan permukaan inti resin komposit .....	50
4. Fiksasi inti resin komposit .....	51

5. Penuaan inti resin komposit .....	52
6. Pembagian kelompok spesimen .....	53
7. Aplikasi semen <i>luting</i> bioaktif .....	56
8. Penuaan spesimen .....	57
9. Uji kekuatan geser pelekatan .....	58
H. Analisis Data .....	59
I. Alur Penelitian .....	60
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian .....	61
B. Pembahasan .....	64
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA .....	77
LAMPIRAN .....	87

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi material resin komposit pembentuk inti .....	9
Tabel 2. Perbandingan sifat fisik berbagai jenis resin komposit .....	10
Tabel 3. Kekuatan fisik dan mekanis resin komposit pembentuk inti .....	11
Tabel 4. Dampak berbagai faktor simulasi kondisi rongga mulut terhadap resin komposit .....	17
Tabel 5. Komposisi semen <i>luting</i> bioaktif .....	19
Tabel 6. Komposisi bahan <i>bonding</i> .....	30
Tabel 7. Komposisi material <i>silane coupling agent</i> .....	32
Tabel 8. Nilai rerata dan deviasi standar kekuatan geser pelekatan semen <i>luting</i> bioaktif pada inti resin komposit (MPa) .....	61
Tabel 9. Hasil uji normalitas dan homogenitas kekuatan geser pelekatan semen <i>luting</i> bioaktif pada inti resin komposit .....	62
Tabel 10. Hasil uji ANAVA satu jalur pengaruh <i>surface treatment</i> pada inti resin komposit terhadap kekuatan geser pelekatan semen <i>luting</i> bioaktif .....	62
Tabel 11. Hasil uji <i>LSD</i> rerata kekuatan geser pelekatan semen <i>luting</i> bioaktif pada inti resin komposit .....	63
Tabel 12. Tipe kegagalan ikatan semen <i>luting</i> bioaktif pada inti resin komposit .....	64

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Interaksi ionik semen <i>luting</i> bioaktif .....	21
Gambar 2. Struktur kimia silan serta mekanisme silan berikatan pada partikel pengisi .....	33
Gambar 3. Cetakan spesimen .....	47
Gambar 4. Cetakan blok akrilik .....	48
Gambar 5. Pembuatan spesimen inti resin komposit .....	50
Gambar 6. Mengasarkan permukaan inti resin komposit .....	51
Gambar 7. Fiksasi inti resin komposit .....	51
Gambar 8. Penuaan inti resin komposit .....	53
Gambar 9. Pembilasan dengan air .....	53
Gambar 10. Aplikasi asam fosfat 37% .....	54
Gambar 11. Aplikasi bahan <i>bonding</i> .....	55
Gambar 12. Aplikasi silan .....	55
Gambar 13. Aplikasi semen <i>luting</i> bioaktif .....	57
Gambar 14. Bentuk akhir spesimen .....	57
Gambar 15. Pengujian kekuatan geser pelekatan .....	59
Gambar 16. Bagan alur penelitian .....	60
Gambar 17. Tipe kegagalan ikatan semen <i>luting</i> bioaktif pada inti resin komposit di bawah pengamatan <i>stereo microscope</i> dengan perbesaran 16x .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Hasil Uji Kekuatan Geser Pelekatan Semen <i>Luting</i> Bioaktif pada Inti Resin Komposit .....	87
Lampiran 2. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas .....	88
Lampiran 3. Hasil Uji ANAVA Satu Jalur dan <i>LSD</i> .....	89
Lampiran 4. Tipe Kegagalan Ikatan Semen <i>Luting</i> Bioaktif pada Inti Resin Komposit di bawah pengamatan <i>stereo microscope</i> dengan perbesaran 16x .....	90
Lampiran 5. Foto Alat dan Bahan Penelitian .....	91
Lampiran 6. <i>Ethical Clearance</i> .....	92
Lampiran 7. Surat Keterangan dari Laboratorium Bahan Teknik, Departemen Teknik Mesin dan Teknik Industri, Universitas Gadjah Mada .....	93
Lampiran 8. Surat Keterangan dari Laboratorium Riset Terpadu, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada .....	94