

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN... ..	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka	7
1. Semen Kedokteran Gigi.....	7
2. Semen Bioaktif.....	10
3. Resin Komposit Indirek.....	15
4. Surface Treatment	18
5. Uji kekuatan Geser Perlekatan.....	26
B. Landasan Teori	28
C. Hipotesis.....	30
III. METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Identifikasi Variabel Penelitian	31
C. Definisi Operasional.....	32
D. Spesimen Penelitian.....	34
E. Bahan dan Alat penelitian.....	35
F. Jalannya Penelitian.....	36
G. Lokasi Penelitian.....	50
H. Analisis Data Hasil Penelitian.....	50
I. Alur Penelitian.....	51
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tiga mekanisme pengerasan (<i>triple cure</i>) pada semen bioaktif	14
Gambar 2. Struktur molekul HEMA atau <i>2-hydroxyethyl methacrylate</i>	22
Gambar 3. Struktur molekul Bis- GMA, UDMA dan TEGDMA	22
Gambar 4. (A) M-R-X struktur γ - <i>methacryloxypropyltrimethoxysilane</i> , (B) M-R-X struktur asam <i>gliserofosfat dimetakrilat</i>	25
Gambar 5. Alat cetak spesimen restorasi resin komposit indirek (alat cetak A)	37
Gambar 6. Alat cetak blok akrilik untuk fiksasi spesimen restorasi resin komposit indirek (alat cetak B).....	38
Gambar 7. Alat cetak untuk aplikasi semen bioaktif (alat cetak C).....	39
Gambar 8. Pembuatan spesimen restorasi resin komposit indirek.....	40
Gambar 9. Fiksasi spesimen restorasi resin komposit indirek ke dalam cetakan blok akrilik.....	41
Gambar 10. Pembagian kelompok spesimen menjadi 4 kelompok.....	42
Gambar 11. <i>Surface treatment</i> kelompok 1, aplikasi etsa asam fosfat 37%.....	43
Gambar 12. <i>Surface treatment</i> kelompok 2, aplikasi etsa asam fosfat 37% dilanjutkan aplikasi bonding.....	44
Gambar 13. <i>Surface treatment</i> kelompok 3, aplikasi etsa asam fosfat 37% dilanjutkan aplikasi silan dan aplikasi bonding.....	45
Gambar 14. Kelompok 4, kontrol tanpa <i>surface treatment</i>	46
Gambar 15. Langkah-langkah aplikasi semen bioaktif pada spesimen restorasi resin komposit indirek.....	47
Gambar 16. Spesimen restorasi resin komposit indirek yang tertanam pada blok akrilik dan telah dilekati semen bioaktif	47
Gambar 17. Spesimen direndam dalam kotak yang berisi larutan saliva buatan dengan pH 7.....	48
Gambar 18. Penyimpanan spesimen dalam inkubator suhu 37°C selama 24 jam.	48
Gambar 19. Uji kekuatan geser pelekatan menggunakan <i>Universal Testing Machine (Torsee's Tokyo Testing Machine MGF, Co. LTD)</i>	49
Gambar 20. Alur penelitian pengaruh <i>surface treatment</i> pada restorasi resin komposit indirek terhadap kekuatan geser pelekatan semen bioaktif	51
Gambar 21. Reaksi hidrolisis silan organofungsional, kondensasi dan ikatan kovalen dengan substrat anorganik	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi semen ionomer bioaktif.....	12
Tabel 2. Komponen dan sifat semen ionomer bioaktif	13
Tabel 3. Komponen dari berbagai material restorasi komposit indirek	17
Tabel 4. Nilai rerata dan deviasi standar kekuatan geser pelekatan semen bioaktif pada tiap-tiap kelompok	52
Tabel 5. Hasil Uji normalitas kekuatan geser pelekatan semen bioaktif pada tiap-tiap kelompok	53
Tabel 6. Hasil Uji ANAVA satu jalur kekuatan geser pelekatan bioaktif	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian	66
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian di Laboratorium Riset Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada.....	67
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian di Laboratorium bahan Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada...	68
Lampiran 4 Surat Keterangan Bebas Penelitian dari Laboratorium bahan Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.....	69
Lampiran 5 Surat Keterangan Bebas Penelitian dari Laboratorium Riset Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada...	70
Lampiran 6 Data hasil pengukuran nilai kekuatan geser pelekatan.....	71
Lampiran 7 Hasil Pengukuran Retara dan Deviasi standar kekuatan geser pelekatan	72
Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas data kekuatan geser pelekatan menggunakan Uji <i>Shapiro-Wilk</i>	73
Lampiran 9 Hasil Uji Homogenitas Data kekuatan geser pelekatan Menggunakan Uji <i>Lavene</i>	74
Lampiran 10 Hasil Analisa Data Kekuatan geser pelekatan menggunakan uji ANAVA satu jalur.....	75
Lampiran 11 Bahan dan alat penelitian.....	76