

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Telaah Pustaka	11
1. Resin Komposit.....	11
a. Matrik organik	12
b. Filler anorganik	12
c. Coupling agent (bahan pengikat)	13
c. Sistem inisiator-akselerator	13
2. Polimerisasi	14
a. Faktor intrinsik	17
b. Faktor ekstrinsik	20
3. Teknik Aplikasi Resin Komposit	21
4. Klasifikasi Resin Komposit	24
a. Resin komposit konvensional	24
b. Resin komposit <i>bulk-fill</i>	25
1) Resin komposit <i>bulk-fill</i> viskositas rendah	28
2) Resin komposit <i>bulk-fill</i> viskositas tinggi	32
5. <i>Depth of Cure</i>	39
6. <i>Microhardness</i> (Kekerasan Mikro)	41
B. Landasan Teori	43
C. Hipotesis	46
III. METODE PENELITIAN	47
A. Jenis Penelitian	47
B. Identifikasi Variabel Penelitian	47

1. Variabel Pengaruh	47
2. Variabel Terpengaruh	47
3. Variabel Terkendali	47
4. Variabel Tak Terkendali	48
C. Subjek Penelitian	48
D. Definisi Operasional Variabel	49
E. Bahan dan Alat Penelitian	49
1. Bahan Penelitian	49
2. Alat Penelitian	50
F. Lokasi Penelitian	51
G. Jalannya Penelitian	52
1. Tahap Persiapan Penelitian	52
2. Pembuatan Subjek Penelitian	52
3. Tahap Pengukuran Kekerasan Mikro	53
H. Analisis Data	55
I. Alur Penelitian	56
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A. Hasil Penelitian	57
B. Pembahasan	62
V. KESIMPULAN DAN SARAN	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. Daftar resin komposit <i>bulk-fill</i> pada penelitian	39
Tabel 3. Nilai rerata dan standar deviasi <i>Vickers Hardness Number</i>	59
Tabel 4. Nilai rerata dan standar deviasi <i>depth of cure</i>	59
Tabel 5. Hasil uji ANAVA dua jalur	60
Tabel 6. Hasil uji Tukey test <i>depth of cure</i> antar resin komposit <i>bulk-fill</i>	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Reaksi polimerisasi resin komposit	15
Gambar 2. Faktor intrinsik dan Ekstinsik mempengaruhi polimerisasi	17
Gambar 3. Teknik peletakan resin komposit	22
Gambar 4. Struktur kimiawi monomer <i>bulk-fill</i> viskositas rendah	31
Gambar 5. Struktur formula <i>Ivocerin</i>	35
Gambar 6. <i>Handpiece Sonicfill</i>	38
Gambar 7. Gambaran penampang indenter <i>Vickers Mikrohardness</i>	42
Gambar 8. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian	51
Gambar 9. Kelengkapan laboratorium	51
Gambar 10. Alat cetak resin komposit	52
Gambar 11. Skema gambaran tempat 3 titik indentasi	54
Gambar 12. Skema perhitungan rerata diameter indentasi	54
Gambar 13. Diagram Alur Penelitian	56
Gambar 14. Hasil indentasi resin komposit <i>bulk fill</i> aktivasi sonik	57
Gambar 15. Hasil indentasi resin komposit <i>bulk fill</i> viskositas rendah	58
Gambar 16. Hasil indentasi resin komposit <i>bulk fill</i> viskositas tinggi	58

DAFTAR SINGKATAN

AFM	= <i>additional fragmentation monomer</i>
AUDMA	= <i>aromatic urethane dimethacrylate</i>
BHT	= <i>butylated hydroxytoluene</i>
BisEMA	= <i>ethoxylated bisphenol A dimethacrylate</i>
BisGMA	= <i>bisphenol A glycerolate dimethacrylate</i>
CQ	= <i>camphorquinone</i>
DBDEGe	= <i>dibenzoyl diethylgermane</i>
DoC	= <i>depth of cure</i>
DDDMA	= <i>dodecanediol dimethacrylate</i>
EBPADMA	= <i>ethoxylated bisphenol A dimethacrylate</i>
FTIR	= <i>fourier transform infrared spectroscopy</i>
LCU	= <i>light curing unit</i>
LED	= <i>light emitting diode</i>
SDR	= <i>smart dentin replacement</i>
S-PRG	= <i>surface pre-reacted glass-ionomer</i>
TEGDMA	= <i>triethylene glycol dimethacrylate</i>
TPO	= <i>2,4,6-tri-methyl benzoyl-diphenyl phosphine oxide</i>
UDMA	= <i>urethane dimethacrylate</i>
VHN	= <i>vickers hardness number</i>
VHR	= <i>vickers hardness ratio</i>

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian	76
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian di Lab. Riset Terpadu	77
Lampiran 3. Data Hasil Pengukuran <i>VHN</i> Resin Komposit <i>Bulk fill</i>	78
Lampiran 4. Hasil Perhitungan <i>VHN</i> Resin Komposit <i>Bulk-fill</i>	88
Lampiran 5. Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> dan Homogenitas	91
Lampiran 6. Hasil Uji ANAVA Dua Jalur	92
Lampiran 7. Hasil Uji <i>Post Hoc Test Tukey</i>	93
Lampiran 8. Surat Bebas Penelitian	94