

**PERBEDAAN COMPRESSIVE STRENGTH RESIN MODIFIED GLASS
IONOMER CEMENTS ENCAPSULATED DALAM LARUTAN OBAT KUMUR
BERALKOHOL DAN NON ALKOHOL**

TUGAS SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



Oleh:

Jonathan Steven Hananta

NIM: 125070400111007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS SKRIPSI

**PERBEDAAN *COMPRESSIVE STRENGTH* RESIN MODIFIED GLASS
IONOMER CEMENTS ENCAPSULATED DALAM LARUTAN OBAT KUMUR
BERALKOHOL DAN NON ALKOHOL**

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh:

Jonathan Steven Hananta

NIM: 125070400111007

Menyetujui untuk diuji:

Pembimbing I

Pembimbing II

drg. Delvi Fitriani, M.Kes

NIP. 701208 07 1 2 0018

drg. Anggani Prasasti, Sp.KG

NIP.196410211994022001

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERBEDAAN COMPRESSIVE STRENGTH RESIN MODIFIED GLASS
IONOMER CEMENTS ENCAPSULATED DALAM LARUTAN OBAT KUMUR
BERALKOHOL DAN NON ALKOHOL**

Oleh:

Jonathan Steven Hananta

NIM: 125070400111007

Telah diuji pada

Hari : Jumat

Tanggal : 27 November 2015

Penguji I

drg. Dini Rachmawati, Sp.KGA

NIP. 197811192010122002

Penguji II/ Pembimbing I

Penguji III/ Pembimbing II

drg. Delvi Fitriani, M.Kes

NIP. 2009027012082001

drg. Anggani Prasasti, Sp.KG

NIP.196410211994022001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi FKUB

Dr. drg. M. Chair Effendi, SU, Sp.KGA

NIP. 195306181979121005

KATA PENGANTAR

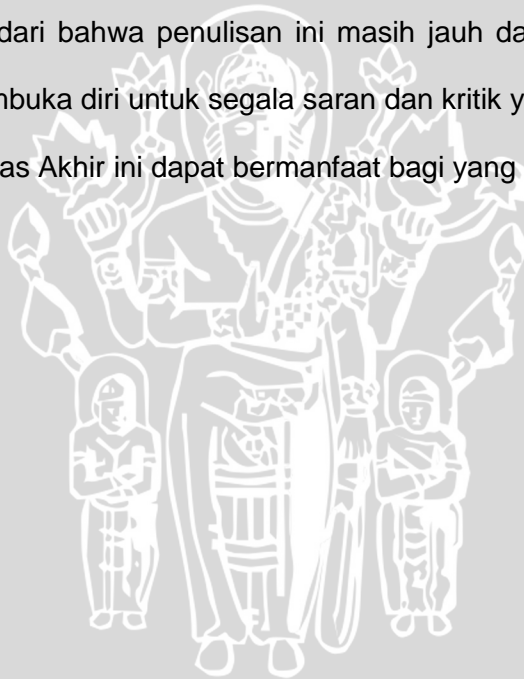
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas dengan judul “PERBEDAAN *COMPRESSIVE STRENGTH RESIN MODIFIED GLASS IONOMER CEMENTS ENCAPSULATED* DALAM LARUTAN OBAT KUMUR BERALKOHOL DAN NON ALKOHOL”.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. dr. Sri Andarini, M. Kes, dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah memberi kesempatan penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Dr. Drg. M. Chair Effendi, SU, Sp.KGA selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
3. drg. Delvi Fitriani, M.Kes sebagai pembimbing pertama yang dengan sabar membimbing serta memberi masukan dan saran sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. drg. Anggani Prasasti, Sp.KG sebagai pembimbing kedua yang dengan sabar membimbing, memberi masukan, dan senantiasa memberi semangat sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. drg. Dini Rachmawati, Sp.KGA sebagai penguji yang bersedia menyempatkan waktunya untuk menguji dan memberi masukan sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Segenap anggota Tim Pengelola Tugas Akhir FKUB.

7. Kedua orang tua penulis, Ayahanda drg. Siswanto Hananta dan Ibunda drg. Lucia Kurniasih atas kasih sayang, doa yang tulus tiada henti terpanjatkan, serta senantiasa memberikan semangat dan masukan, adik penulis Yose Hananta yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
8. Teman-teman Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Brawijaya Angkatan 2012 yang telah mendukung dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk segala saran dan kritik yang membangun. Akhirnya, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.



Malang, 14 Januari 2015

Penulis

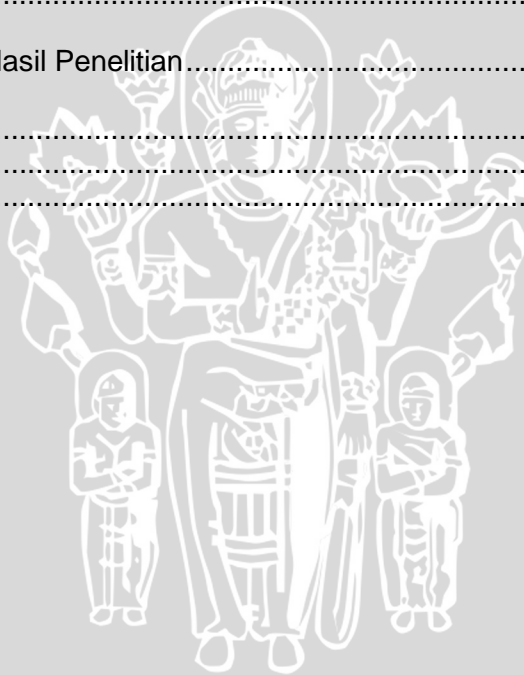
DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Singkatan dan Simbol	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Umum.....	4
1.4.2 Manfaat Akademis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Glass Ionomer Cements</i>	5
2.1.1 Komposisi	5
2.1.2 Sifat <i>Glass Ionomer Cements</i>	6
2.1.2.1 Sifat Fisik	6
2.1.2.2 Sifat Kimia.....	7
2.1.2.3 Sifat Biologi.....	8
2.1.3 Tipe <i>Glass Ionomer Cements</i>	8
2.1.4 Klasifikasi <i>Glass Ionomer Cements</i>	9
2.1.4.1 <i>Glass Ionomer Cements</i> Konvensional	9
2.1.4.2 <i>Metal Modified Glass Ionomer Cements</i>	9
2.1.4.3 <i>Resin Modified Glass Ionomer Cements</i>	10
2.1.5 Manipulasi	11
2.1.5.1 GIC dalam Botol.....	11
2.1.5.2 GIC Kapsul (<i>Encapsulated</i>).....	12
2.2 Obat Kumur.....	13
2.2.1 Penggunaan Alkohol dalam Obat Kumur.....	14
2.2.2 Efek Samping Penggunaan Obat Kumur.....	15
2.3 <i>Compressive Strength</i>	16
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	18
3.2 Hipotesis Penelitian	19
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian	20
4.2 Sampel Penelitian	20
4.3 Variabel Penelitian	21
4.3.1 Variabel Bebas	21
4.3.2 Variabel Terikat	21
4.3.3. Variabel Terkendali	21
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	22

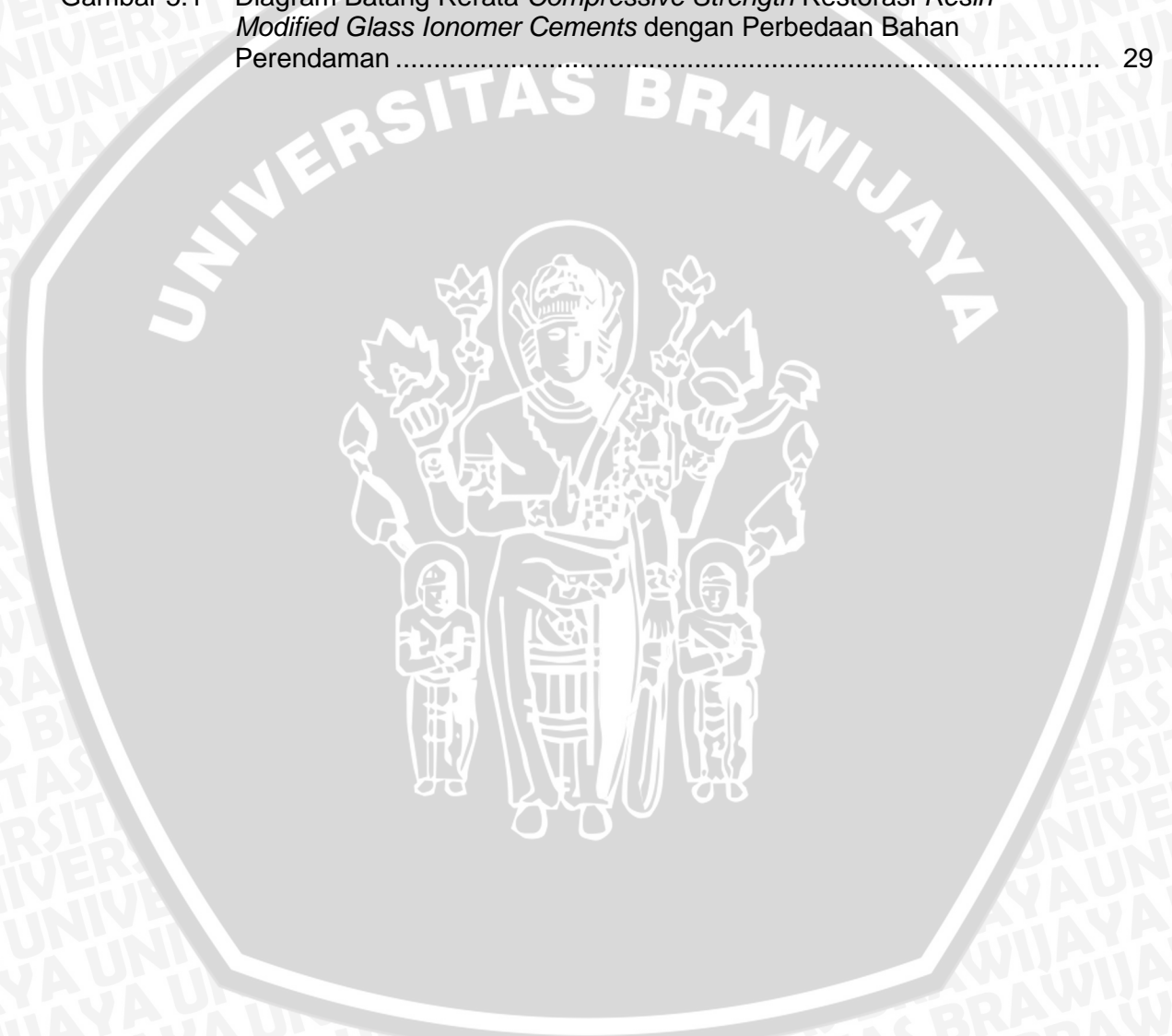


4.5	Alat dan Bahan Penelitian	22
4.5.1	Alat Penelitian	22
4.5.2	Bahan Penelitian	23
4.6	Definisi Operasional	23
4.6.1	<i>Resin Modified Glass Ionomer Cements</i>	23
4.6.2	Obat Kumur non Alkohol	23
4.6.3	Obat Kumur Beralkohol	23
4.6.4	<i>Compressive Strenght</i>	24
4.7	Prosedur Kerja	24
4.7.1	Mempersiapkan Spesimen <i>Resin Modified Glass Ionomer Cements</i>	24
4.7.2	Perendaman Spesimen	25
4.7.3	Pengukuran <i>Compressive Strength</i>	25
4.8	Alur Penelitian	26
4.9	Metode Analisis Data.....	27
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA		
5.1	Hasil Penelitian.....	28
5.2	Analisis Data	29
BAB 6 PEMBAHASAN		
6.1	Pembahasan Hasil Penelitian.....	31
BAB 7 PENUTUP		
7.1	Kesimpulan	35
7.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Adhesi pada Enamel dan Dentin.....	8
Gambar 2.2	PERBEDAAN Ikatan Kimia GIC konvensional dan <i>Resin Modified</i>	11
Gambar 2.3	Contoh Produk GIC dalam Botol.....	12
Gambar 2.4	Contoh Produk GIC <i>Encapsulated</i>	13
Gambar 2.5	Autograph Shimadzu.....	15
Gambar 5.1	Diagram Batang Rerata <i>Compressive Strength</i> Restorasi <i>Resin Modified Glass Ionomer Cements</i> dengan Perbedaan Bahan Perendaman	29



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sifat <i>Glass Ionomer Cements</i>	6
Tabel 5.1	Rerata <i>Compressive Strength</i> Restorasi <i>Resin Modified Glass Ionomer Cements</i> dengan Perbedaan Bahan Perendaman	28



DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

μm	: Mikrometer
ART	: <i>Atraumatic Restorative Treatment</i>
GIC	: <i>Glass Ionomer Cements</i>
HEMA	: <i>hydroxymethylmethacrylate</i>
Mpa	: <i>Mega Pascal</i>
Psi	: <i>Pound per Square inch</i>
RMGIC	: <i>Resin Modified Glass Ionomer Cements</i>

