

**PERBEDAAN TINGKAT KEBOCORAN MIKRO ANTARA GLASS IONOMER
CEMENT MODIFIKASI RESIN NANO DAN TIPE KONVENSIONAL**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Oleh:

Desak Putu Tantri Swastini

135070401111027

PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2017



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBEDAAN TINGKAT KEBOCORAN MIKRO ANTARA GLASS IONOMER
CEMENT MODIFIKASI RESIN NANO DAN TIPE KONVENSIONAL**

Oleh:

Desak Putu Tantri Swastini

NIM. 135070401111027

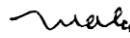
Telah diuji pada :

Hari : Senin

Tanggal : 30 Januari 2017

Dan dinyatakan oleh :

Penguji 1



drg. Yuliana R Kumala, Sp.KG

NIP. 19800409 200812 2 004

Penguji 2/ Pembimbing 1



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

NIP. 19530618 197912 1 005

Penguji 3/ Pembimbing 2



drg. Delvi Fitriani, M.Kes

NIK. 2009027012082001

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya



drg. R. Setyohadi, MS

NIP. 19580212 198503 1 003

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	12
1. 1 Latar Belakang	12
1. 2 Rumusan Masalah	14
1. 3 Tujuan penelitian	15
1. 4 Manfaat Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Glass Ionomer Cement	16
2.1.1 Komposisi	16
2.1.2 Proses Pengerasan	17
2.1.3 Perlekatan GIC terhadap Gigi	20
2.1.4 Klasifikasi	21
2.2 Resin Modifikasi GIC	22
2.2.1 Komposisi	23
2.2.2 Reaksi Pengerasan	23
2.2.3 Perlekatan Terhadap Gigi	24
2.3.1 Komposisi	25
2.3.2 Reaksi Pengerasan	25
2.3.3 Perekatan Terhadap Gigi	25
2.3.4 Primer	26
2.3 Kebocoran Mikro	26
2.4 Evaluasi Kebocoran Mikro	27
2.5 GIC Modifikasi Resin Nano	30
2.6 Saliva Buatan	31
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	33
3. 1 Kerangka Konsep	33
3. 2 Hipotesis	34
BAB IV METODELOGI PENELITIAN	35
4. 1 Jenis Penelitian	35
4. 2 Rancangan Penelitian	35
4. 3 Sampel Penelitian	35
4.3.1 Kriteria Sampel	35
4.3.2 Bahan Uji	35
4.3.3 Jumlah Sampel	36
4. 4 Tempat dan Waktu Penelitian	36
4. 5 Variabel Penelitian	37
4.5.1 Variabel Bebas	37

4.5.2	Variabel Terikat	37
4.5.3	Variabel Terkendali	37
4. 6	Definisi Operasional	37
4. 7	Bahan, Instrumen dan Cara Penelitian	38
4.7.1	Bahan Penelitian	38
4.7.2	Instrumen Penelitian.....	39
4.7.3	Prosedur Penelitian	40
4. 8	Analisis Data.....	42
4. 9	Alur Penelitian	43
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA		44
5.1	Hasil Penelitian.....	44
5.2	Analisis Data.....	46
5.2.1	Uji normalitas Data	46
5.2.2	Uji Homogenitas Varian.....	46
5.2.3	Uji T Dua Sampel Bebas	47
BAB VI PEMBAHASAN		49
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		52
DAFTAR PUSTAKA.....		54



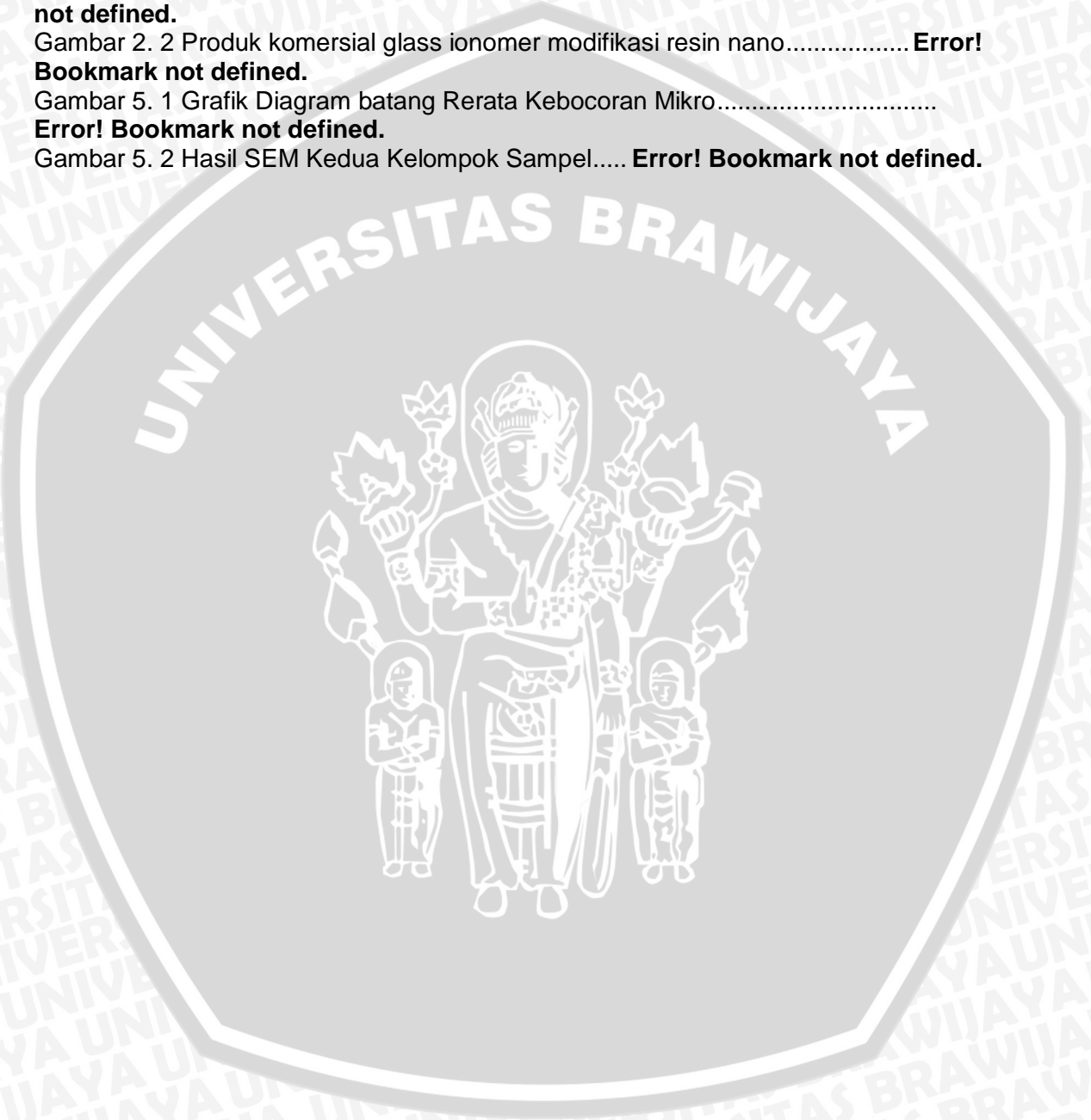
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Pengerasan GIC konvensional (Albers, 2002) **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Produk komersial glass ionomer modifikasi resin nano..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 1 Grafik Diagram batang Rerata Kebocoran Mikro..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 2 Hasil SEM Kedua Kelompok Sampel..... **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2. 1 Tabel Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2. 2 Tabel Uji Homogenitas Varian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2. 3 Tabel Uji T Dua Sampel Bebas	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR SINGKATAN

GIC	: <i>Glass Ionomer Cement</i>
RMGIC	: <i>Resin Modified Glass Ionomer Cement</i>
HEMA	: <i>Hydroxyethyl Metacrylate</i>
FAS	: <i>Fluoroaluminosilicate</i>
SEM	: <i>Scanning Electron Microscopy</i>



