

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN OVERNIGHT TIME HEAT CURED
ACRYLIC RESIN DALAM INFUSA DAUN KEMANGI
(*Ocimum basilicum* Linn) 50% TERHADAP
KEKERASAN PERMUKAAN**

SKRIPSI

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



Oleh:

Rachel Petrinathea Alfandiandra

NIM: 125070401111015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

vii

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN *OVERNIGHT TIME HEAT CURED*
ACRYLIC RESIN DALAM INFUSA DAUN KEMANGI
(*Ocimum basilicum Linn*) 50% TERHADAP
KEKERASAN PERMUKAAN**

Oleh:

Rachel Petrinathea Alfandiandra

NIM: 125070401111015

Telah diuji pada

Hari : Jumat

Tanggal : 4 Maret 2016

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I

drg. Delvi Fitriani, M.Kes
NIP. 200902 701208 2 001

Penguji II/ Pembimbing I

Penguji III/ Pembimbing II

drg. Wahyu Susilaningtyas, Sp.Pro
NIP. 19681205 199403 2 010

drg. Fatima, Sp.Pro
NIP. 140 479 639

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi

Dr. drg. M. Chair Effendi, SU, Sp.KGA
NIP. 19530618 197912 1 005

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas berkatNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Lama Perendaman *Overnight Time Heat Cured Acrylic Resin* dalam Infusa Daun Kemangi (*Ocimum basilicum Linn*) 50% terhadap Kekerasan Permukaan”.

Dengan selesainya penulisan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. dr. Sri Andarini, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
2. Dr. drg. M. Chair Effendi, SU., Sp.KGA selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di Prodi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
3. drg. Wahyu Susilaningtyas, Sp.Pros selaku pembimbing pertama yang dengan sabar memberikan bimbingan untuk dapat menulis dengan baik dan senantiasa memberi arahan, saran dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. drg. Fatima, Sp.Pros selaku pembimbing kedua yang dengan sabar memberikan bimbingan untuk dapat menulis dengan baik dan senantiasa memberi arahan, saran dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
5. drg. Delvi Fitriani, M.Kes selaku penguji yang dengan penuh kesabaran telah banyak memberikan masukan serta saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

6. Segenap anggota Tim Pengelola Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang.
7. Bapak Hastomo selaku laboran di Laboratorium Pengujian Bahan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
8. Kedua orang tuaku, Hendro Sutanto Gardjito dan Dra. Diny Martiningsih Bastam, terimakasih atas segala cinta, doa dan dukungannya.
9. Teman – teman yang selalu mendukung penulis : Nurani, Herlina, Fadhila, Agya, Taufik, Faizal, Irma, Dharmmesti, Feni, Citra, Saurma, Yosefa, Salindri, Badriyah, Firdhi, Sheila, Rifda, Giza
10. Si Kembar yang selalu menemani dalam kesulitan, dan Abang Borisxa Pakpahan yang membantu dalam penelitian, terimakasih untuk dukungannya.
11. Teman-teman seperjuangan yaitu teman-teman Pendidikan Dokter Gigi angkatan 2012.
12. Serta seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian proposal ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Malang, 15 Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran.....	xi
Daftar Singkatan	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	5
2.1.1 Komposisi	6
2.1.2 Polimerisasi	8
2.1.3 Sifat - sifat.....	10
2.1.4 Manipulasi.....	15
2.2 Daun Kemangi (<i>Ocimum basilicum Linn</i>).....	16
2.2.1 Klasifikasi dan Morfologi	16
2.2.2 Kandungan Kimia.....	18
2.2.3 Kegunaan	19
2.3 Infusa.....	20
2.4 Pembersih Gigi Tiruan	20
2.5 Kekerasan Permukaan.....	22
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep	26
3.2 Hipotesis Penelitian	28
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian.....	29
4.2 Populasi dan Sampel	29
4.2.1 Bentuk dan Ukuran Sampel	29
4.2.2 Kriteria Sampel	29
4.2.3 Jumlah Sampel	29
4.2.4 Pembagian Kelompok Sampel	30
4.3 Identifikasi Variabel.....	31



4.3.1 Variabel Bebas.....	31
4.3.2 Variabel Terikat.....	31
4.3.3 Variabel Terkendali.....	31
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
4.4.1 Lokasi Penelitian.....	31
4.4.2 Waktu Penelitian.....	32
4.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	32
4.5.1 Alat Untuk Membuat <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	32
4.5.2 Bahan Untuk Membuat <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	32
4.5.3 Alat Untuk Membuat Infusa Daun Kemangi 50%.....	32
4.5.4 Bahan Untuk Membuat Infusa Daun Kemangi 50%.....	32
4.6 Definisi Operasional.....	32
4.7 Prosedur Penelitian.....	33
4.7.1 Pembuatan Sampel <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	33
4.7.2 Pembuatan Infusa Daun Kemangi 50%.....	35
4.7.3 Perendaman <i>Heat Cured Acrylic Resin</i> dalam Infusa Daun Kemangi 50% dan Akuades.....	35
4.7.4 Pengujian Kekerasan Permukaan.....	36
4.8 Analisis Data.....	38
4.9 Alur Penelitian.....	39
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	
5.1 Hasil Penelitian.....	40
5.2 Analisis Data.....	41
5.2.1 Uji Normalitas.....	41
5.2.2 Uji Homogenitas Varians.....	42
5.2.3 Uji <i>Oneway ANOVA</i>	42
5.2.4 Uji <i>LSD (Least Significant Difference) 5%</i>	43
BAB VI PEMBAHASAN.....	
BAB VII PENUTUP	
7.1 Kesimpulan.....	49
7.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50



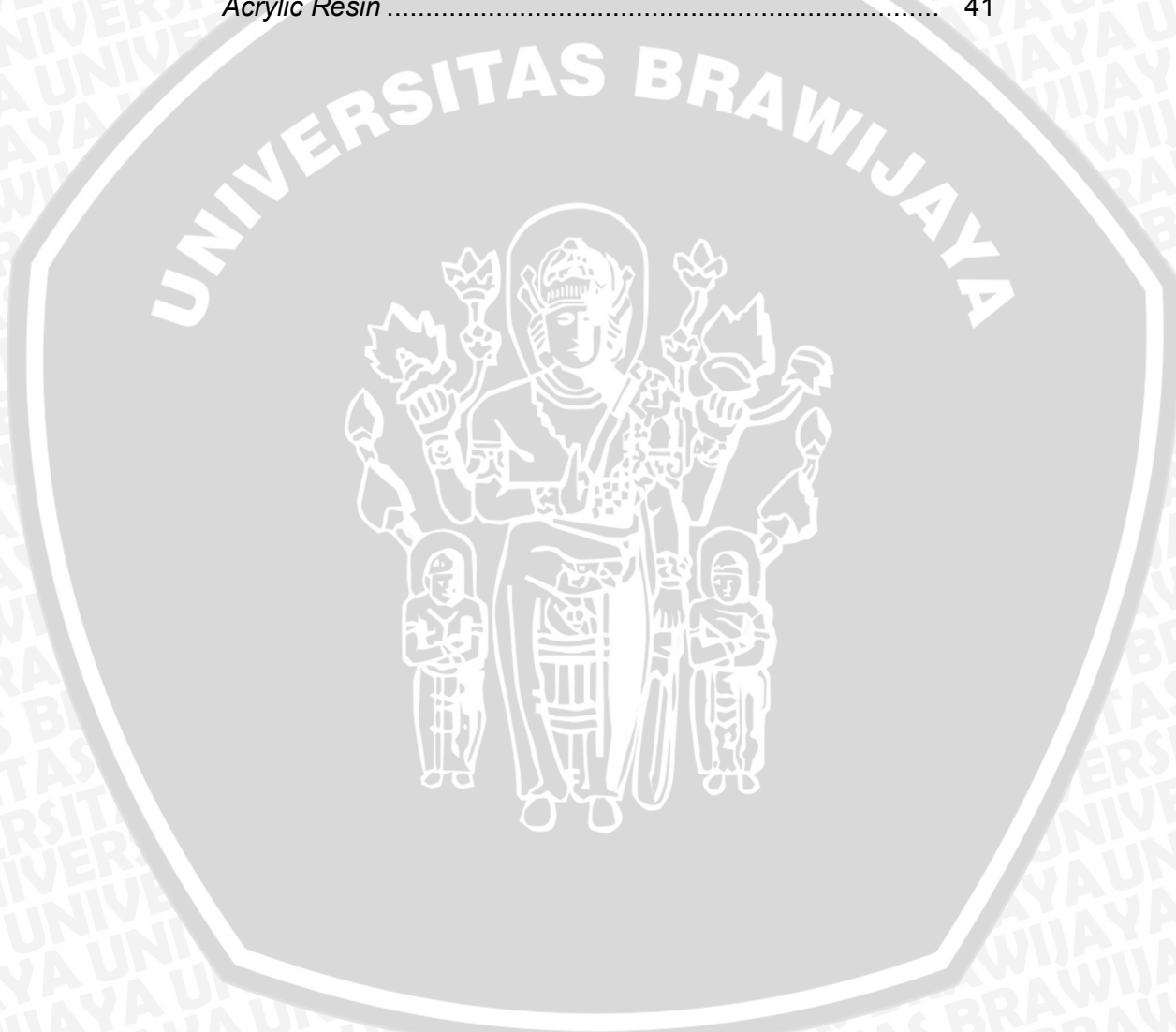
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	6
Tabel 2.2 Sifat Mekanis <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	11
Tabel 4.1 Spesifikasi <i>Vickers Microhardness Tester</i>	37
Tabel 5.1 Rata – Rata Nilai Kekerasan Permukaan <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	40
Tabel 5.2 Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk</i>	42
Tabel 5.3 Uji Homogenitas Varians	42
Tabel 5.4 Uji <i>Oneway ANOVA</i>	43
Tabel 5.5 Uji <i>LSD</i>	44



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Polimerisasi <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	9
Gambar 2.2 Tanaman <i>Ocimum basilicum</i>	17
Gambar 4.1 Lempeng <i>Heat Cured Acrylic Resin</i> Ukuran 65mm X 10 mm x 2,5mm	35
Gambar 4.2 <i>Digital Micro Vickers Hardness Tester TH712</i>	37
Gambar 5.1 Hasil Rata – Rata Nilai Kekerasan Permukaan <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	41



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	54
Lampiran 2. Surat Keterangan Identifikasi Daun Kemangi (<i>Ocimum basilicum</i> Linn).....	55
Lampiran 3. Surat Keterangan Pengujian Kekerasan Permukaan.....	56
Lampiran 4. Hasil Pengujian Kekerasan Permukaan	57
Lampiran 5. Dokumentasi	
Gambar 1 Pembuatan Lempeng <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	58
Gambar 2 Pembuatan Infusa Daun Kemangi 50%.....	60
Gambar 3 Perendaman <i>Heat Cured Acrylic Resin</i> dalam Akuades selama 2x24 Jam	61
Gambar 4 Perendaman <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>	61
Gambar 5 Uji Coba Kekerasan Permukaan dengan menggunakan <i>Vickers Hardness Tester</i>	62
Lampiran 6. Hasil Analisis Data	63
Tabel 1 Hasil Uji Normalitas.....	63
Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas.....	65
Tabel 3 Hasil Uji <i>Oneway ANOVA</i>	65
Tabel 4 Hasil Uji LSD.....	66



DAFTAR SINGKATAN

BHN	= <i>Brinell Hardness Number</i>
RHN	= <i>Rockwell Hardness Number</i>
KHN	= <i>Knoop Hardness Number</i>
VHN	= <i>Vickers Hardness Number</i>
ANOVA	= <i>Analysis of Variance</i>
LSD	= <i>Least Significant Different</i>

