

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN UNGGAH KARYA ILMIAH .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1    Tujuan Umum .....	5
1.3.2    Tujuan Khusus .....	5
1.4    Orisinalitas Penelitian .....	6
1.5    Manfaat Penelitian .....	7
1.5.1    Manfaat Teoritis .....	7
1.5.2    Manfaat Praktis .....	7
BAB II .....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1    Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1    Resin Akrilik .....	8
2.1.2    Komposisi Resin Akrilik .....	9
2.1.3    Proses Polimerisasi .....	9
2.1.4    Proses Pencamuran .....	11
2.1.5    Klasifikasi Resin Akrilik .....	12
2.1.6    Sifat Resin Akrilik .....	14
2.1.7 <i>Fiber</i> .....	18

2.1.8	Klasifikasi <i>Fiber</i> .....	18
2.1.9	Glass <i>Fiber</i> .....	18
2.1.10	<i>Non Dental Glass Fiber</i> .....	21
2.1.11	<i>Fiber Reinforced Acrylic Resin</i> .....	22
2.1.12	Kegunaan <i>Fiber Reinforced Acrylic Resin</i> di Bidang Kedokteran Gigi ..	22
2.1.13	<i>Tensile Strength</i> .....	22
2.2	Kerangka Teori .....	25
2.3	Kerangka Konsep .....	26
2.4	Hipotesis .....	26
BAB III.....		27
METODOLOGI PENELITIAN .....		27
3.1	Jenis Penelitian .....	27
3.2	Rencana Penelitian .....	27
3.3	Variable penelitian.....	27
3.3.1	Variabel Bebas .....	27
3.3.2	Variabel Terikat .....	27
3.3.3	Variabel Terkontrol .....	28
3.4	Definisi Operasional.....	28
3.4.1	Non dental glass <i>fiber</i> .....	28
3.4.2	Resin Akrilik .....	29
3.4.3	Tensile Strength .....	29
3.5	Sampel Penelitian .....	29
3.5.1	Bentuk dan Ukuran Sampel .....	29
3.5.2	Jumlah Sampel .....	30
3.5.3	Pembagian Kelompok .....	30
3.6	Instrumen Penelitian .....	31
3.6.1	Alat .....	31
3.6.2	Bahan.....	31
3.7	Cara Penelitian.....	32
3.7.1	Persiapan <i>Fiber</i> .....	32
3.7.2	Pembuatan Sampel Plat Akrilik dengan <i>Fiber</i> .....	33
3.7.3	Pengujian <i>Tensile Strength</i> Menggunakan <i>Universal Testing Machine</i> ...	35
3.7.4	Perhitungan <i>Tensile Strength</i> .....	35

3.8	Tempat dan Waktu .....	36
3.8.1	Tempat.....	36
3.8.2	Waktu .....	36
3.9	Analisa Hasil .....	36
3.10	Alur Penelitian.....	37
BAB IV	.....	38
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Hasil Penelitian.....	38
4.2	Pembahasan .....	40
BAB V	.....	45
KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA	.....	46
LAMPIRAN	.....	51



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Bentuk dan Ukuran Sampel Standar ASTM D 638M-84.....	33
Gambar 3.2 Posisi Fiber <i>Neutral Side</i> .....	34



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Komposisi Glass Fiber Non Dental .....	21
Tabel 4.1 Nilai rata-rata dan standard deviasi <i>tensile strength</i> antara Resin Akilik <i>Heat Cured</i> tanpa non dental glass fiber dengan Resin Akilik <i>Heat Cured + Non dental glass fiber</i> .....	38
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	39
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Levene Test .....	39
Tabel 4.4 Analisis Hasil Uji Parametrik Independent T Test .....	40



## DAFTAR SINGKATAN

PMMA	: <i>Polimetil Metakrilat</i>
UHMWPE	: <i>Ultra High Molecular Wight Polyethylen Fiber</i>
SEM-EDX	: <i>Scanning Electron Microscope – Energy Dispersive X-Ray</i>
MMA	: <i>Methylmethacrylate</i>
FRC	: <i>Fluorence</i>
FRAR	: <i>Fiber Reinforced Acrylic Resin</i>
HCAR	: <i>Heat Cured Acrylic Resin</i>



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	51
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian Lab Bahan Teknik UGM .....	52
Lampiran 3. Surat Keterangan Inkubator Lab Biomedik Terintegrasi FK UNISSULA .....	53
Lampiran 4. Hasil Analisis Data.....	54
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....	56
Lampiran 6. Hasil Turnitin.....	61

