

ABSTRAK

PERBEDAAN KEKERASAN RESIN AKRILIK *HEAT CURED* SEBELUM DAN SESUDAH PERENDAMAN DALAM LARUTAN TABLET PEMBERSIH GIGI TIRUAN

Melissa K., 2014. Pembimbing I : Angela Evelyne, drg., M.Kes
Pembimbing II : Dahlia Sutanto, drg., Sp.Pros

Resin akrilik *heat cured* merupakan plastik yang dibentuk dengan polimerisasi monomer-monomer metil metakrilat menggunakan bantuan pemanasan. Resin akrilik *heat cured* sering digunakan karena estetik, biokompatibel dan pengerjaannya mudah. Resin akrilik mempunyai daya absorpsi terhadap zat cair yang dapat menyebabkan perubahan kekerasan. Salah satu pembersih gigi tiruan yang sering digunakan yaitu larutan tablet pembersih gigi tiruan karena tekniknya sederhana. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kekerasan resin akrilik *heat cured* sebelum dan sesudah perendaman dalam larutan tablet pembersih gigi tiruan.

Penelitian ini menggunakan resin akrilik *heat cured* sebagai sampel. Terdapat 3 kelompok perlakuan yaitu resin akrilik *heat cured* yang direndam dalam larutan tablet pembersih gigi tiruan selama 5, 15 dan 30 menit. Sampel diuji kekerasannya sebelum dan sesudah perendaman untuk melihat adanya perbedaan tingkat kekerasan resin akrilik *heat cured*.

Hasil uji dan analisis statistik ANOVA *one way* nilai rata-rata perubahan kekerasan resin akrilik *heat cured* antara sebelum dan sesudah perendaman dalam larutan tablet pembersih gigi tiruan selama 5, 15 dan 30 menit berturut-turut adalah -4,2078, -6,5778, dan -7,9644. ($P \geq 0,05$)

Kekerasan resin akrilik *heat cured* akan menurun bila dilakukan perendaman dalam larutan tablet pembersih gigi tiruan.

Kata Kunci: Resin akrilik *heat cured*, larutan tablet pembersih gigi tiruan, dan kekerasan.

ABSTRACT

THE DIFFERENCES ON HARDNESS OF HEAT CURED ACRYLIC RESIN BEFORE AND AFTER IMMERSION IN DENTURE CLEANSER SOLUTION

Melissa K., 2014. 1st Tutor : Angela Evelynna, drg., M.Kes
 2nd Tutor : Dahlia Sutanto, drg., Sp.Pros

Heat cured acrylic resin is formed by polymerization of the plastic monomers methyl methacrylate with heating mode. Heat cured acrylic resin is often used because aesthetic, biocompatible and easy to be made. Acrylic resin could absorb the liquid which can cause hardness changes. The effervescent denture cleanser solution often uses because the technique is simple. The purpose of this study was to determine the effect of effervescent denture cleanser solution on hardness of heat cured acrylic resin with different duration of immersion.

This study used a heat cured acrylic resin as a sample. There were 3 groups of treatment, heat cured acrylic resin immersed in effervescent denture cleanser solution for 5 minutes, 15 minutes and 30 minutes, respectively. The samples were tested its hardness before and after immersion to see the different levels of heat cured acrylic resin hardness.

The ANOVA one way statistic test demonstrates that the average value of hardness of heat cured acrylic resin between before and after immersion in effervescent denture cleanser solution for 5 minutes, 15 minutes and 30 minutes respectively -4.2078, -6.5778, and -7.964. ($P \geq 0,05$)

As a conclusion is the hardness of heat cured acrylic resin would decrease after immersion in denture cleanser solution.

Keywords: *heat cured acrylic resin, effervescent denture cleanser solution, hardness.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Ilmiah.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5 Kerangka Pemikiran.....	5

1.6 Metode Penelitian.....	8
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Resin Akrilik sebagai Landasan Gigi Tiruan.....	9
2.2 Sifat Fisik dan Mekanis Resin Akrilik sebagai Landasan Gigi Tiruan	11
2.3 Pembersih Gigi Tiruan.....	19
2.3.1 Metode Mekanik.....	20
2.3.2 Metode Kimia.....	21
2.3.3 Metode Lain.....	22
2.4 Pembersih Gigi Tiruan yang Ideal.....	23
2.5 Tablet Pembersih Gigi Tiruan.....	23
2.5.1 Kelebihan dan Kekurangan.....	23
2.5.2 Komposisi.....	24
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Alat dan Bahan.....	27
3.1.1 Alat Penelitian.....	27
3.1.2 Bahan Penelitian.....	28
3.2 Metode Penelitian.....	29
3.2.1 Desain Penelitian.....	29

3.2.2 Variabel Penelitian.....	29
3.2.3 Definisi Operasional.....	30
3.2.4 Perhitungan Besar Sampel.....	31
3.3 Prosedur Penelitian	31
3.3.1 Menyiapkan Lempeng Akrilik <i>Heat Cured Sebagai Spesimen</i>	31
3.3.2 Pembuatan Larutan Tablet Pembersih Gigi Tiruan.....	33
3.3.3 Perendaman Spesimen.....	33
3.3.4 Pengujian	34
3.4 Metode Analisis.....	34
3.4.1 Analisis Data.....	34
3.4.2 Hipotesis Statistik.....	35
3.4.3 Kriteria Uji.....	35
3.5 Alur Penelitian	35
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	37
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.2 Pembahasan	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1 Simpulan.....	43
5.2 Saran	42

DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN.....	47
RIWAYAT HIDUP.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Uji normalitas <i>one-sample Kolmogorov-smirnov</i>	37
Tabel 4.2 Kekerasan akrilik <i>heat cured</i> sebelum dan sesudah perendaman dalam larutan tablet pemersih gigi tiruan selama 5, 15 dan 30 menit 5 menit.....	38
Tabel 4.3 Hasil perhitungan statistik menggunakan metode ANOVA <i>one way</i> ..	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Vickers Micro Hardness Tester</i>	27
Gambar 3.2 Tablet pembersih gigi tiruan.....	28
Gambar 3.3 Alur penelitian.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Lampiran	Halaman
	Lampiran 1 Daftar Hasil Pengujian <i>Vickers Micro Hardness</i>	47
	Lampiran 2 Hasil Uji dan Analisa Statistik.....	54