

**PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH
KECIL TERHADAP NILAI KEKERASAN
LEMPENG RESIN AKRILIK**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh
Ririn Handayani
2011111220029



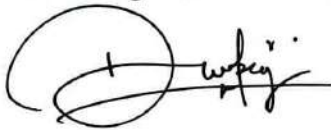
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
BANJARMASIN**

Maret, 2024

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN USULAN PENELITIAN SKRIPSI

Usulan Penelitian Skripsi oleh Ririn Handayani ini
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin,
Pembimbing Utama



(Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Prof.)
NIP.19850420 200912 1 005

Banjarmasin,
Pembimbing Pendamping

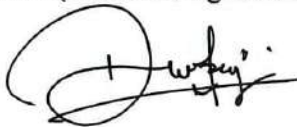


(drg. Beta Widya Oktiani, Sp.Perio.)
NIP.19851030 201404 2 001

**HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI
USULAN PENELITIAN SKRIPSI**

Usulan Penelitian Skripsi oleh Ririn Handayani
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal

Dewan Penguji
Ketua (Pembimbing Utama)



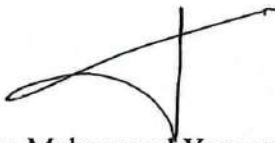
Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Pros

Anggota (Pembimbing Pendamping)



drg. Beta Widya Oktiani, Sp.Perio

Anggota



drg. Muhammad Yanuar Ichrom Nahzi, Sp.KG

Anggota



Aulia Azizah S.K.M., M.P.H.

Skripsi

**PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL
TERHADAP NILAI KEKERASAN
LEMPENG RESIN AKRILIK**

dipersiapkan dan disusun oleh

Ririn Handayani

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 4 Maret 2024

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Prof

Pembimbing Pendamping

drg. Beta Widya Oktiani, Sp.Perio

Penguji

drg. Muhammad Yanuar Ichrom Nahzi, Sp.KG

Penguji

Aulia Azizah S.K.M., M.P.H.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi

drg. Isnur Hatta, MAP

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber yang dikutip atau dirujuk dalam skripsi ini telah saya sebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 4 Maret 2024



Ririn Handayani

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Lambung Mangkurat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ririn Handayani
NIM : 2011111220029
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Lambung Mangkurat Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL TERHADAP NILAI KEKERASAN LEMPENG RESIN AKRILIK”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Banjarmasin
Pada tanggal : 4 Maret 2024

Yang menyatakan



Ririn Handayani

RINGKASAN

PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL TERHADAP NILAI KEKERASAN LEMPENG RESIN AKRILIK

Resin akrilik merupakan salah satu bahan gigi tiruan yang paling banyak digunakan. Salah satu kekurangan resin akrilik yakni nilai kekerasannya yang tergolong rendah. Nilai kekerasan yang rendah dapat menyebabkan gigi tiruan menjadi mudah terkikis maupun tergores sehingga menjadi kasar dan menjadi tempat berkembangnya bakteri dan jamur. Sebagian besar masyarakat menggunakan metode penyikatan dengan tambahan pasta gigi, hal ini tentunya tidak dianjurkan karena pasta gigi dibuat untuk gigi asli yang memiliki nilai kekerasan lebih tinggi dari resin akrilik. Pasta ekstrak jahe putih kecil mengandung senyawa fenolik antara lain *zingeron*, *gingerol*, dan *shogaol* yang dapat mendenaturasi protein jamur *Candida albicans* dan beberapa bakteri lainnya sehingga dapat dikembangkan sebagai bahan pembersih gigi tiruan dengan metode penyikatan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true experimental* dengan *pre-test and post-test with control group design*. Populasi penelitian ini terdiri dari 3 kelompok yaitu lempeng resin akrilik yang akan dilakukan penyikatan dengan pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta plasebo sebagai kelompok kontrol positif, dan akuades sebagai kelompok kontrol negatif. Total sampel yang digunakan adalah 12, berbentuk balok dengan ukuran 65 x 10 x 2,5 mm. Pengukuran nilai kekerasan dilakukan menggunakan *Vicker Hardness Tester*. Data kekerasan sebelum dan sesudah penyikatan dilakukan uji T berpasangan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai kekerasan sebelum dan sesudah penyikatan. Sebelum dilakukan uji T berpasangan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas data menggunakan *Levene's Test*. Hasil dari uji tersebut menunjukkan nilai $p > 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji T berpasangan dan hasilnya menunjukkan terdapat perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* seluruh kelompok dengan nilai signifikansi 0,007 (P), 0,014 (K+), dan 0,004 (K-). Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai kekerasan setelah dilakukan penyikatan dengan pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta plasebo, dan akuades. Selanjutnya dilakukan uji *One Way ANOVA* dengan *post hoc Bonferroni* untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelompok pasta ekstrak jahe putih kecil, kelompok pasta plasebo, dan kelompok akuades. Hasil dari uji *One Way ANOVA* menunjukkan terdapat perbedaan minimal pada 1 kelompok perlakuan ($p 0,024 < 0,05$). Hasil uji *post hoc Bonferroni* menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok pasta plasebo dan akuades ($p 0,025 < 0,05$), sedangkan kelompok pasta ekstrak jahe putih kecil tidak memiliki perbedaan jika dibandingkan dengan kelompok pasta plasebo ($p 0,167 > 0,05$) maupun akuades ($p 0,825 > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil terhadap nilai kekerasan lempeng resin akrilik.

SUMMARY

THE EFFECT OF BRUSHING A SMALL WHITE GINGER EXTRACT PASTE ON THE HARDNESS VALUE OF ACRYLIC RESIN PLATES

Acrylic resin is one of the most widely used denture materials. One of the disadvantages of acrylic resin is its hardness value is relatively low. A low hardness value can cause dentures to become easily eroded or scratched, making them rough and a place for bacteria and fungi to grow. Most people use the brushing method with the addition of toothpaste; this is, of course, not recommended because toothpaste is made for natural teeth, which have a higher hardness value than acrylic resin. Small white ginger extract paste contains phenolic compounds, including zingerone, gingerol and shogaol, which can denature the protein of the fungus *Candida albicans* and several other bacteria so that it can be developed as a denture cleaning agent using the brushing method.

The method used in this research is true experimental with pre-test and post-test with control group design. The population of this study consisted of 3 groups, namely acrylic resin plates that would be brushed with a small white ginger extract paste, placebo paste as the positive control group, and distilled water as the negative control group. The total samples used were 12 blocks with 65 x 10 x 2.5 mm dimensions. Hardness values were measured using a Vicker Hardness Tester. Data on hardness before and after brushing were subjected to a paired T-test to determine whether there was a difference in hardness values before and after brushing. Before carrying out the paired T-test, a data normality test was carried out using the Shapiro-Wilk test, and a data homogeneity test was performed using Levene's Test. The results of this test show a $p\text{-value} > 0.05$, which means the data is normally distributed and homogeneous. Next, a paired T-test was carried out, and the results showed that there was a difference between the pre-test and post-test scores for all groups with a significance value of 0.007 (P), 0.014 (K+), and 0.004 (K-). This difference shows a decrease in the hardness value after brushing with a small white ginger extract paste, placebo paste and distilled water. Next, a One Way ANOVA test was carried out with post hoc Bonferroni to determine whether there were differences between the small white ginger extract paste group, the placebo paste group and the distilled water group. The One Way ANOVA test results showed a minimal difference in 1 treatment group ($p = 0.024 < 0.05$). The Bonferroni post hoc test results showed a difference between the placebo paste group and distilled water ($p = 0.025 < 0.05$). In contrast, the small white ginger extract paste group had no difference when compared with the placebo paste group ($p = 0.167 > 0.05$) or distilled water ($p = 0.167 > 0.05$). $p = 0.825 > 0.05$). The conclusion is that brushing a small white ginger extract paste has no effect on the hardness value of the acrylic resin plate.

ABSTRAK

PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL TERHADAP NILAI KEKERASAN LEMPENG RESIN AKRILIK

**Ririn Handayani, Debby Saputera, Beta Widya Oktiani,
Muhammad Yanuar Ichrom Nahzi, Aulia Azizah**

Latar belakang: Metode pembersihan gigi tiruan yang paling sering digunakan adalah penyikatan dengan penambahan pasta gigi. Pasta gigi mempunyai risiko menurunkan kekerasan resin akrilik sehingga penggunaannya tidak disarankan. Nilai kekerasan sangat penting bagi gigi tiruan agar tidak mudah tergores dan menjadi kasar, karena permukaan yang kasar rentan menjadi tempat berkembangnya bakteri dan jamur. Pasta ekstrak jahe putih kecil mengandung senyawa fenolik yang dapat mendenaturasi protein jamur *Candida albicans* dan beberapa bakteri lainnya sehingga dapat dikembangkan sebagai bahan pembersih gigi tiruan dengan metode penyikatan. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil terhadap nilai kekerasan lempeng resin akrilik. **Metode:** Jenis penelitian *true experimental* dengan *pre-test and post-test with control group design*. Penelitian ini menggunakan 12 sampel berukuran 65 x 10 x 2,5 mm, yang nantinya akan disikat menggunakan sikat gigi elektrik spesifikasi ISO/DTS 14569-2 dengan tambahan pasta ekstrak jahe putih kecil (P), pasta plasebo (K+), dan akuades (K-). **Hasil:** Hasil uji T berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan nilai kekerasan sebelum dan sesudah penyikatan pada seluruh kelompok dengan nilai p 0,007 (P), 0,014 (K+), 0,004 (K-). Hasil uji *One Way ANOVA* dengan *post hoc Bonferroni* menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok pasta plasebo dan akuades (p 0,025<0,05), sedangkan kelompok pasta ekstrak jahe putih kecil tidak memiliki perbedaan jika dibandingkan dengan kelompok pasta plasebo (p 0,167>0,05) maupun dengan akuades (p 0,825>0,05). **Kesimpulan:** tidak terdapat pengaruh penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil terhadap nilai kekerasan lempeng resin akrilik.

Kata kunci : Jahe putih kecil, Kekerasan, Resin akrilik *heat-cured*

ABSTRACT

THE EFFECT OF BRUSHING A SMALL WHITE GINGER EXTRACT PASTE ON THE HARDNESS VALUE OF ACRYLIC RESIN PLATES

**Ririn Handayani, Debby Saputera, Beta Widya Oktiani,
Muhammad Yanuar Ichrom Nahzi, Aulia Azizah**

Background: *The most frequently used method for cleaning dentures is brushing with the addition of toothpaste. Toothpaste has the risk of reducing the hardness of acrylic resin, so its use is not recommended. The hardness value is very important for dentures so they do not scratch easily and become rough because rough surfaces are vulnerable to becoming a place for bacteria and fungi to grow. A small white ginger extract paste contains phenolic compounds that can denature the protein of the Candida albicans fungus and several other bacteria, so it can be developed as a denture-cleaning agent using the brushing method.* **Objective:** *To determine the effect of brushing small white ginger extract paste on the hardness value of acrylic resin plates.* **Method:** *True experimental research type with pre-test and post-test with control group design. This study used 12 samples measuring (65 x 10 x 2.5) mm, which would later be brushed using an electric toothbrush with ISO/DTS 14569-2 specifications with the addition of small white ginger extract paste (P), placebo paste (K+), and distilled water (K-).* **Results:** *The results of the paired T-test showed that there were differences in hardness values before and after brushing in all groups, with a p-value of 0.007 (P), 0.014 (K+), and 0.004 (K-). The One-way ANOVA test results with post hoc Bonferroni showed a difference between the placebo paste group and distilled water ($p < 0.025 < 0.05$). In contrast, the small white ginger extract paste group had no difference when compared with the placebo paste group ($p > 0.167 > 0.05$) or with distilled water ($p > 0.825 > 0.05$).* **Conclusion:** *Brushing a small white ginger extract paste on the hardness value of the acrylic resin plate has no effect.*

Keywords : *Small white ginger, Hardness, Heat-cured acrylic resin*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL TERHADAP NILAI KEKERASAN LEMPENG RESIN AKRILIK”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi, Prof. Dr. drg. Maharani Laillyza Apriasari, Sp.PM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Gigi, Dr. drg. Irham Taufiqurrahman, M.Si., Med., Sp.B.M.M., Subsp.T.M.T.M.J.(K), FICS yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi drg. Isnur Hatta, MAP yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Kedua dosen pembimbing, Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Pros dan drg. Beta Widya Oktiani, Sp.Perio yang berkenan memberikan saran serta arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Kedua dosen penguji, drg. Muhammad Yanuar Ichrom Nahzi, Sp.KG dan Ibu Aulia Azizah S.K.M., M.P.H. yang telah memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

Seluruh staff pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendidik, membantu dan memberikan masukan kepada penulis selama menjalani masa pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.

Seluruh karyawan dan laboran Laboratorium FMIPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, Laboratorium Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin, Laboratorium Dentier Banjarmasin, Laboratorium Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Sari Mulia Banjarmasin dan

Laboratorium Bahan Teknik Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta yang telah memberikan izin, fasilitas, ilmu, dan bantuan sehingga penelitian berjalan dengan lancar.

Kedua orang tua, Bapak Sujianto dan Ibu Suminem (alm), Kakak Prio Imam Wibowo (alm), dan Adik Fitri Nur Hayati yang selalu memberikan perhatian dan dukungan penuh baik moril, materil, motivasi, harapan, dan doa sampai terselesaikannya skripsi ini.

Rekan-rekan seperjuangan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Angkatan 2020 yang selalu kebersamai dan memberikan masukan dan semua pihak yang telah membantu proses penelitian serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan terutama di bidang Kedokteran Gigi.

Banjarmasin, 4 Maret 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Basis Gigi Tiruan	7

2.1.1 Basis Gigi Tiruan Logam.....	7
2.1.2 Basis Gigi Tiruan Non-Logam	7
2.2 Resin Akrilik	7
2.2.1 Resin Akrilik Polimerisasi Panas.....	8
2.2.2 Resin Akrilik Polimerisasi Kimia.....	10
2.2.3 Resin Akrilik Polimerisasi Sinar.....	11
2.3 Sifat Resin Akrilik	12
2.3.1 Kekerasan (<i>Hardness</i>).....	12
2.3.2 Kekasaran Permukaan (<i>Surface Roughness</i>)	14
2.4 Pembersihan Gigi Tiruan	15
2.4.1 Pembersihan Secara Mekanis	15
2.4.2 Pembersihan Secara Kimiawi	16
2.5 Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	16
2.5.1 Kandungan Kimia dan Manfaat.....	18
2.5.2 Reaksi Senyawa Fenolik dan Resin Akrilik	19
2.6 Ekstraksi Metode Maserasi	20
2.7 Kerangka Teori.....	21
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Konsep	24
3.2 Hipotesis.....	24
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian	25
4.2 Populasi dan Sampel	25
4.2.1 Populasi.....	25
4.2.2 Teknik Pengambilan Sampel	25
4.2.3 Besar Sampel	26
4.3 Variabel Penelitian	28
4.3.1 Variabel Bebas	28
4.3.2 Variabel Terikat	28
4.3.3 Variabel Terkendali	28
4.3.4 Definisi Operasional	30

4.4 Bahan Penelitian.....	30
4.5 Alat Penelitian.....	31
4.6 Tempat dan Waktu Penelitian	34
4.6.1 Tempat Penelitian	34
4.6.2 Waktu Penelitian.....	34
4.7 Prosedur Penelitian.....	34
4.7.1 Uji Determinasi Jahe Putih Kecil.....	34
4.7.2 Pembuatan Sampel.....	34
4.7.3 Pembuatan Ekstrak Jahe Putih Kecil	38
4.7.4 Pembuatan Pasta Plasebo.....	39
4.7.5 Pembuatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil.....	39
4.7.6 Penyikatan Lempeng Resin Akrilik <i>Heat-Cured</i>	40
4.7.7 Pengukuran Kekerasan Lempeng Resin Akrilik <i>Heat-Cured</i>	42
4.8 Alur Penelitian	43
4.9 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	44
4.10 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	44
BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1 Data Penelitian	46
5.2 Analisis Nilai Rata-rata Penurunan Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Setelah Dilakukan Penyikatan dengan Tambahan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil, Pasta Plasebo, dan Akuades.....	47
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik	52
6.2 Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Kelompok Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil.....	53
6.3 Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Kelompok Penyikatan Pasta Plasebo	56
6.4 Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Kelompok Penyikatan Akuades	56
6.5 Analisis Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil terhadap Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik	57
6.6 Keterbatasan Penelitian.....	58

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan 59
7.2 Saran..... 60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Dental Association</i>
BHN	: <i>Brinell Hardness Numbers</i>
CMS	: <i>Cold Mould Seal</i>
EJPK	: Ekstrak Jahe Putih Kecil
ISO	: <i>International Organization for Standardization</i>
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KHN	: <i>Knoop Hardness Numbers</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
VHN	: <i>Vickers Hardness Numbers</i>

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi powder resin akrilik polimerisasi panas	8
Tabel 2.2 Komposisi liquid resin akrilik polimerisasi panas	9
Tabel 2.3 Komposisi powder resin akrilik polimerisasi kimia	11
Tabel 2.4 Komposisi liquid resin akrilik polimerisasi kimia	11
Tabel 4.1 Definisi Operasional Pengaruh Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil terhadap Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik.....	30
Tabel 5.1 Hasil Uji T Berpasangan dari Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik pada Masing-Masing Kelompok Perlakuan	48
Tabel 5.2 Nilai Rata-Rata (Mean) dan Standar Deviasi (SD) Penurunan Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Setelah Dilakukan Penyikatan dengan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil, Pasta Plasebo, dan Akuades	50
Tabel 5.3 Nilai Signifikansi Uji Post Hoc Bonferroni Penurunan Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Setelah Dilakukan Penyikatan dengan Tambahan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil, Pasta Plasebo, dan Akuades	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Reaksi Polimerisasi Resin Akrilik Polimerisasi Panas	9
Gambar 2.2 Reaksi Polimerisasi Resin Akrilik Polimerisasi Kimia.....	11
Gambar 2.3 Bentuk Indentasi yang Dihasilkan Oleh Tiga Metode Pengukuran Kekerasan	13
Gambar 2.4 Penurunan Ukuran Bekas Indentasi Menunjukkan Peningkatan Kekerasan Bahan	14
Gambar 2.5 Jahe Putih Kecil (Dokumentasi Pribadi)	17
Gambar 2.6 Ikatan Polimer Resin Akrilik <i>Heat-Cured</i>	19
Gambar 2.7 Fenol Anion Fenoksida	19
Gambar 2.8 Degradasi rantai ikatan polimer resin akrilik <i>heat-cured</i>	20
Gambar 2.9 Kerangka Teori Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil terhadap Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik.....	21
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil terhadap Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik.....	24
Gambar 4.1 Vickers Hardness Tester.....	33
Gambar 4.2 Ilustrasi Sikat Gigi Elektrik Spesifikasi ISO/DTS 14569-263.....	33
Gambar 4.3 Skema Penelitian Pengaruh Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil terhadap Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik.....	43
Gambar 5.1 Diagram Rata - Rata Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyikatan (<i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>)	47
Gambar 5.2 Diagram Rata-Rata Penurunan Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik Setelah Dilakukan Penyikatan dengan Tambahan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil, Pasta Plasebo, Akuades	49
Gambar 6.1 Sampel lempeng resin akrilik yang digunakan dalam penelitian ...	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Jadwal Kegiatan Penelitian
2. Rincian Biaya Penelitian
3. Surat Keterangan Kelaikan Etik
4. Surat Izin Penelitian Pembuatan Ekstrak dan Pasta Ekstrak Jahe Putih kecil
5. Surat Izin Standarisasi Sikat Gigi Elektrik Modifikasi
6. Surat Izin Pengukuran Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik
7. Surat Hasil Uji Determinasi Tanaman
8. Surat Pernyataan Pembuatan Ekstrak dan Pasta Ekstrak
9. Surat Hasil Uji Standarisasi Sikat Gigi Elektrik Modifikasi
10. Surat Hasil Uji Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik
11. Tabel *Dummy* Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik
12. Alat dan Bahan Penelitian
13. Dokumentasi Kegiatan Penelitian
14. Hasil Analisis Data *Pre-Test* Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik *Heat-Cured* Menggunakan Aplikasi SPSS
15. Hasil Analisis Data *Post-Test* Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik *Heat-Cured* Menggunakan Aplikasi SPSS
16. Hasil Analisis Penurunan Nilai Kekerasan Lempeng Resin Akrilik *Heat-Cured* Menggunakan Aplikasi SPSS