

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

Skripsi

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

Diajukan Oleh
Nor Najwa
2011111120012



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

Maret, 2024

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

Skripsi

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

Diajukan Oleh
Nor Najwa
2011111120012



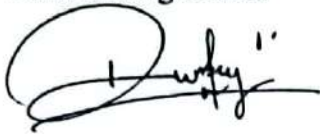
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
BANJARMASIN**

Maret, 2024

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi oleh Nor Najwa ini
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, 15 februar 2024
Pembimbing Utama



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

Banjarmasin, 21 februari 2024
Pembimbing Pendamping



(drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M.Kes)
NIP.19810503 201012 1 005

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Nor Najwa
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 28 Februari 2024

Dewan Penguji
Ketua (Pembimbing Utama)



Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Pros

Anggota (Pembimbing Pendamping)



drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M.Kes

Anggota



drg. Rahmad Arifin, Sp.Pros

Anggota



drg. Didit Aspriyanto, M.Kes

Skripsi

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

dipersiapkan dan disusun oleh

Nor Najwa

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal **28 Februari 2024**

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Prof.

Pembimbing Pendamping

drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M.Kes

Penguji

drg. Rahmád Arifin, Sp.Prof.

Penguji

drg. Didit Aspriyanto, M.Kes

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 di dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 28 Februari 2024



Nor Najwa

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

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

Nama : Nor Najwa
NIM : 2011111120012
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Jenis Karya : Skripsi

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

“Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap Nilai Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik”

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Banjarmasin

Pada tanggal : 28 Februari 2024

Yang menyatakan



Nor Najwa

RINGKASAN

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

Resin akrilik merupakan bahan basis gigi tiruan yang paling banyak digunakan sejak pertengahan tahun 1940. Resin akrilik digunakan sebagai basis gigi tiruan karena memiliki banyak kelebihan yaitu dapat memberikan hasil estetika yang baik, tidak mengiritasi, tidak larut dalam cairan mulut, tidak toksik, perubahan dimensinya kecil, mudah dimanipulasi dan direparasi serta bahannya cukup kuat untuk bisa menahan gaya oklusi normal. Basis gigi tiruan di dalam rongga mulut tidak bersentuhan langsung dengan mukosa karena terdapat lapisan tipis saliva yang memicu perlekatan mikroorganisme pembentuk plak dan kemudian mukosa yang tertutup basis gigi tiruan tersebut akan sulit dibersihkan. Pembersihan gigi tiruan dapat dilakukan dengan bahan *denture cleanser* secara mekanis, kimiawi serta dengan kombinasi antara keduanya. Beberapa peneliti menyimpulkan bahwa pemakaian *denture cleanser* sehari-hari dapat mempengaruhi kekuatan fleksural resin akrilik. Pembersih gigi tiruan yang digunakan pada penelitian ini adalah pasta ekstrak jahe putih kecil. Rimpang jahe putih kecil dapat digunakan sebagai alternatif bahan alami pembersih gigi tiruan. Berdasarkan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ekstrak jahe putih kecil (EJPK) dengan konsentrasi 100% memiliki efek yang optimal dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental laboratorium murni dengan rancangan *post-test only with control grup design*. Sampel berbentuk persegi panjang dengan ukuran 65 x 10 x 2,5 mm. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 24 sampel resin akrilik tipe polimerisasi panas yang dibagi menjadi 3 kelompok penyikatan, yaitu dengan pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta plasebo dan akuades. Kekuatan fleksural diuji menggunakan alat *Universal Testing Machine 3-point bending* di Laboratorium Bahan Teknik Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada. Hasil uji kekuatan fleksural setelah dilakukan perhitungan menunjukkan bahwa kekuatan fleksural lempeng resin akrilik setelah disikat menggunakan pasta ekstrak jahe putih kecil lebih tinggi dibandingkan penyikatan dengan akuades, namun lebih rendah nilai kekuatannya jika dibandingkan dengan penyikatan menggunakan pasta plasebo. Hasil data dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas yang menunjukkan data terdistribusi normal dan homogen kemudian dilanjutkan dengan uji parametrik *One Way Anova* yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna pada nilai fleksural lempeng resin akrilik polimerisasi panas pada kelompok pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta plasebo, dan akuades. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil terhadap nilai kekuatan fleksural lempeng resin akrilik.

SUMMARY

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

*Acrylic resin has been the most widely used denture base material since the mid-1940s. Acrylic resin is used as a denture base because it has many advantages, including provide good aesthetic results, non-irritating, insoluble in oral fluids, non-toxic, minimal dimensional changes, is easy to manipulate and repair, and the material is strong enough to withstand normal occlusion forces. The denture base inside the oral cavity does not have direct contact with the mucosa because there is a thin layer of saliva that triggers the attachment of plaque-forming microorganisms and then the mucosa covered by the denture base will be difficult to clean. Cleaning dentures can be done mechanically, chemically, or a combination of both using denture cleansers. Some researchers have concluded that daily use of denture cleansers can affect the flexural strength of acrylic resin. The denture cleanser used in this study is a small white ginger extract paste. Small white ginger rhizomes can be used as an alternative to natural denture cleanser materials. Based on previous research indicates that small white ginger extract (EJPK) with a concentration of 100% has an optimal effect in inhibiting the growth of *Candida albicans*.*

This research uses a type of pure laboratory experimental research with a post-test only design with a control group design. The samples are rectangular in size 65 x 10 x 2.5 mm. The number of samples used is 24 samples of heat cured acrylic resin divided into 3 brushing groups: with a small white ginger extract paste, placebo paste and aquades. The flexural strength was tested using a Universal Testing Machine 3-point bending technique tool at the Engineering Material Laboratory, Department of Mechanical and Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Gadjah Mada University. The results of the flexural strength test after calculation, indicate the flexural strength of acrylic resin plates after brushing with small white ginger extract paste is higher than brushing with aquades, but lower than the strength value when brushing with a placebo paste. The data results were performed a normality test and a homogeneity test that showed normal and homogeneous distributed data and then followed by the One Way Anova parametric test which showed no significant difference in the flexural value of heat cured acrylic resin plate in the group of small white ginger extract paste, placebo paste, and aquades. Based on the results it was concluded that there was no significant influence on the brushing of small white ginger extract paste on the flexural strength value of the acrylic resin plate.

ABSTRAK

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

Nor Najwa, Debby Saputera, I Wayan Arya Krishnawan Firdaus. Rahmad
Arifin, Didit Aspriyanto

Latar Belakang: Sifat mekanik resin akrilik yang harus diperhatikan dalam pemilihan bahan dasar gigi tiruan adalah kekuatan fleksural. Kekuatan fleksural diperlukan untuk menahan daya kunyah yang harus diterima gigi tiruan. Penggunaan pasta gigi untuk membersihkan gigi tiruan dapat merusak basis gigi tiruan resin akrilik karena bahan abrasif yang terkandung didalamnya, sehingga penggunaan pasta gigi dapat digantikan dengan bahan alternatif pembersih gigi tiruan seperti pasta ekstrak jahe putih kecil. **Tujuan:** Menganalisis pengaruh penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil terhadap nilai kekuatan fleksural lempeng resin akrilik. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium murni dengan *post-test only with control grup design*. Sampel berbentuk persegi panjang dengan ukuran 65x10x2,5 mm, yang dibagi menjadi 3 kelompok penyikatan, yaitu pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta plasebo dan akuades. Setiap kelompok terdiri dari 8 sampel dan didapatkan total sampel sebanyak 24 sampel lempeng resin akrilik polimerisasi panas. Kekuatan fleksural diuji menggunakan alat *Universal Testing Machine* teknik *3-point bending*. **Hasil Penelitian:** Rerata nilai kekuatan fleksural resin akrilik polimerisasi panas setelah disikat dengan kelompok akuades sebesar 96,2213; kelompok pasta ekstrak jahe putih kecil sebesar 96,9625; dan sebesar 97,9688 dengan kelompok pasta plasebo. Data dianalisis menggunakan uji parametrik *One way ANOVA*. **Kesimpulan:** Tidak terdapat pengaruh penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil terhadap nilai kekuatan fleksural lempeng resin akrilik.

Kata Kunci: ekstrak jahe putih kecil, kekuatan fleksural, pasta gigi tiruan.

ABSTRACT

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

Nor Najwa, Debby Saputera, I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, Rahmad Arifin, Didit Aspriyanto

Background: *The mechanical properties of acrylic resin that must be considered in the selection of denture base materials are flexural strength. Flexural strength is necessary to withstand the chewing forces that dentures must endure. The use of toothpaste to clean dentures can damage the acrylic resin denture base because of the abrasive material contained in it, so the use of toothpaste can be replaced with alternative denture cleaning materials such as small white ginger extract paste.*

Purpose: *Analyze the effect of brushing a small white ginger extract paste on the flexural strength values of acrylic resin plates.* **Method:** *This research is a pure laboratory experimental research with post-test only with a control group design. The sample is rectangular with a size of 65x10x2.5 mm, which is divided into 3 brushing groups: small white ginger extract paste, placebo paste, and aquades. Each group consists of 8 samples and a total of 24 samples of heat cured acrylic resin plates were obtained. The flexural strength is tested using the Universal Testing Machine 3-point bending technique.* **Results:** *The average flexural strength value of heat cured acrylic resin after brushing with the aquades group was 96.2213; the small white ginger extract paste group was 96.9625; and the amount was 97.9688 with the placebo paste group. The data was analyzed using the One way ANOVA parametric test.* **Conclusion:** *There was no effect of brushing small white ginger extract paste on the flexural strength value of acrylic resin plates.*

Keywords: *denture toothpaste, flexural strength, small white ginger extract.*

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 Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik**", tepat pada waktunya.

Skripsi dengan judul diatas sebagai implementasi visi dan misi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat menjadi Fakultas Kedokteran Gigi Terkemuka dan Berdaya Saing yang Menghasilkan Sarjana Kedokteran Gigi yang Handal Dalam Keilmuan, Unggul Dalam Bidang Riset Bahan Alam Kedokteran Gigi dari Lingkungan Lahan Basah dan Menciptakan Dokter Gigi yang Profesional.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih 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, M. A. P. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Kedua dosen pembimbing yaitu Dr. drg. Debby Saputera, Sp. Pros dan drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M.Kes yang telah berkenan membimbing, memberikan saran, arahan, waktu, dan pikiran dalam penyelesaian skripsi ini.

Kedua dosen penguji yaitu drg. Rahmad Arifin, Sp. Pros dan drg. Didit Aspriyanto, M.Kes yang memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

Semua dosen dan semua staf Tata Usaha Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendidik dan membantu penulis selama menjalani masa pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.

Laboratorium Dasar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat, Laboratorium Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Sari Mulia, Laboratorium Dentier Dental Banjarmasin, Laboratorium Mesin Listrik dan Pengendalian Elektrik Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Banjarmasin, dan Laboratorium Bahan Teknik Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta yang telah memberikan izin, bantuan, serta fasilitas dalam penelitian ini sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik.

Terkhusus kedua orang tua, bapak Muhammad Anshari dan ibu Halimatus Sa'diah, kakak beserta adik Sa'da Kamalia dan Muhammad Fauzan Kamal yang telah berkorban moril, materiel, memotivasi, memberikan doa serta harapan sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini.

Rekan-rekan seperjuangan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2020 yang selalu memberikan masukan dan semua pihak yang

tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas sumbangan pikiran dan bantuan secara langsung maupun tidak langsung.

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

Banjarmasin, 28 Februari 2024



Nor Najwa

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
<i>SUMMARY</i>	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	

2.1 Basis Gigi Tiruan	6
2.2 Bahan Basis Gigi Tiruan	6
2.2.1 Logam	6
2.2.2 Non-Logam	7
2.3 Resin Akrilik	7
2.3.1 Perkembangan Resin Akrilik	7
2.3.2 Tipe Resin Akrilik	8
2.3.2.1 Resin Akrilik Polimerisasi Panas	8
2.3.2.2 Resin Akrilik Swapolimerisasi	11
2.4 Sifat Resin Akrilik	11
2.4.1 Kekerasan Permukaan	11
2.4.2 Kekasaran Permukaan	11
2.4.3 Kekuatan Impak	12
2.4.4 Kekuatan Fleksural	12
2.5 Pembersih Gigi Tiruan	13
2.5.1 Syarat Bahan Pembersih Gigi Tiruan	13
2.5.2 Metode Pembersih Gigi Tiruan	14
2.6 Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	16
2.6.1 Klasifikasi Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	16
2.6.2 Morfologi Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	17
2.6.3 Kandungan Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	17
2.6.4 Manfaat Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	18
2.7 Reaksi Senyawa Fenol dan Resin Akrilik	18
2.8 Ekstraksi Metode Maserasi	20
2.9 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
4.2.1.1 Kriteria Inklusi	25
4.2.1.2 Kriteria Eksklusi	26
4.2.2 Teknik Pengambilan Sampel	26
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	29
4.4 Bahan Penelitian	30
4.5 Alat Penelitian.....	31
4.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
4.6.1 Tempat Penelitian	33
4.6.2 Waktu Penelitian.....	34
4.7 Prosedur Penelitian	34
4.7.1 Uji Determinasi Tanaman.....	34
4.7.2 Pembuatan Sampel.....	34
4.7.2.1 Pembuatan <i>Model Master</i>	34
4.7.2.2 Pembuatan <i>Mould Space</i>	35
4.7.2.3 Pembuatan Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas	36
4.7.2.4 <i>Curing</i> Resin Akrilik Polimerisasi Panas	36
4.7.2.5 <i>Finishing</i> dan <i>Polishing</i>	37
4.7.3 Pembuatan Ekstrak Jahe Putih Kecil	37
4.7.4 Pembuatan Pasta Plasebo	38
4.7.5 Pembuatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil.....	39
4.7.6 Penyikatan Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas.....	39
4.7.7 Pengukuran Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas	41
4.8 Alur Penelitian	43
4.9 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	44

4.10 Cara Pengolahan dan Analisis Data	44
4.10.1 Cara Pengolahan Data	44
4.10.2 Analisis Data	44
BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1 Data Penelitian	45
5.2 Analisis dan Hasil Penelitian	47
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas Kelompok Penyikatan Akuades	49
6.2 Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas Kelompok Penyikatan Pasta Plasebo	50
6.3 Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas Kelompok Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil	51
6.4 Perbandingan Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas Kelompok Akuades, Pasta Plasebo dan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil	52
6.5 Keterbatasan Penelitian	54
BAB 7 PENUTUP	
7.1 Kesimpulan	55
7.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR SINGKATAN

AC	: <i>Alternating Current</i>
ADA	: <i>American Dental Association</i>
ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
CMS	: <i>Cold Mould Seal</i>
DC	: <i>Direct Current</i>
DTS	: <i>Draft Technical Specification</i>
ISO	: <i>International Standard Organization</i>
MMA	: <i>Methyl Methacrylate</i>
pH	: <i>Potential Hydrogen</i>
PMMA	: <i>Polimetil Metakrilat</i>
RAPP	: <i>Resin Akrilik Polimerisasi Panas</i>
RISKESDAS	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1	Komposisi Resin Akrilik Polimerisasi Panas Menurut Manappalil 9
4.1	Definisi Operasional Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap Nilai Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik 29
5.1	Nilai Rata-Rata (<i>Mean</i>) dan Standar Deviasi Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas Perlakuan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil, Pasta Plasebo dan Akuades..... 46
5. 2	Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> 47
5. 3	Nilai Signifikansi Uji <i>One Way ANOVA</i> Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	16
2.2 Ikatan Polimer Resin Akrilik Polimerisasi Panas	19
2.3 Fenol Anion Feroksida.....	19
2.4 Degradasi Rantai Ikatan Polimer Resin Akrilik Polimerisasi Panas.....	20
2.5 Kerangka Teori Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap Nilai Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik	21
3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap Nilai Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik	24
4.1 Desain Sikat Gigi Elektrik Spesifikasi ISO/DTS 14569-2	33
4.2 Desain Teknik 3 <i>Point-bending</i> pada Uji Kekuatan Fleksural	41
4.3 Uji Kekuatan Fleksural dengan <i>Universal Testing Machine</i> Teknik 3 <i>Point-bending</i>	41
4.4 Skema Alur Penelitian Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap Nilai Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik	43
5.1 Diagram Rata-Rata Nilai Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Jadwal Kegiatan Penelitian
2. Rincian Biaya Penelitian
3. Surat Keterangan Kelaikan Etik
4. Surat Izin Penelitian dan Pembuatan Ekstrak dan Pasta Ekstrak
5. Surat Izin Uji Standarisasi Sikat Gigi Elektrik Modifikasi
6. Surat Izin Penelitian Pengukuran Kekuatan Fleksural
7. Surat Hasil Uji Determinasi Tanaman
8. Surat Pernyataan Pembuatan Ekstrak dan Pasta Ekstrak
9. Surat Hasil Uji Standarisasi Sikat Gigi Elektrik Modifikasi
10. Hasil Uji Kekuatan Fleksural
11. Alat dan Bahan Penelitian
12. Dokumentasi Kegiatan Penelitian
13. Hasil Analisis Data Kekuatan Fleksural Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas Menggunakan Aplikasi *SPSS*