

**PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH
KECIL TERHADAP BAKTERI *Actinomyces sp.* PADA
LEMPENG RESIN AKRILIK
(Penelitian Eksperimental Laboratoris dengan Menggunakan Resin Akrilik
Tipe *Heat Cured*)**

Skripsi

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

Diajukan Oleh
Indah Ismawarni
2111111320021



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

Januari, 2025

**PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH
KECIL TERHADAP BAKTERI *Actinomyces sp.* PADA
LEMPENG RESIN AKRILIK
(Penelitian Eksperimental Laboratoris dengan Menggunakan Resin Akrilik
Tipe *Heat Cured*)**

Skripsi

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

Diajukan Oleh
Indah Ismawarni
2111111320021



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

Januari, 2025

**HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI
USULAN PENELITIAN SKRIPSI**

Usulan Penelitian Skripsi oleh Indah Ismawarni
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 8 Juli 2024

Dewan Penguji
Ketua (Pembimbing Utama)



Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Pros

Anggota (Pembimbing Pendamping)



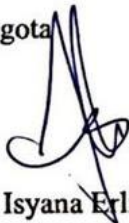
Aulia Azizah, S.K.M., M.P.H

Anggota



drg. Agung Satria Wardhana, M.Kes

Anggota

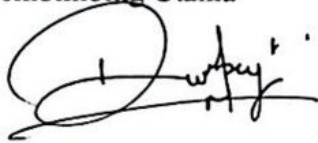


drg. Isyana Erlita, M.H., Sp. KG

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi oleh Indah Ismawarni ini
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, 15 Januari 2025
Pembimbing Utama



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

Banjarmasin, 15 Januari 2025
Pembimbing Pendamping



(Aulia Azizah, S.K.M., M.P.H)
NIP. 19860426 201903 2 008

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Indah Ismawarni
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 Januari 2025

Dewan Penguji
Ketua (Pembimbing Utama)



Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Pros

Anggota (Pembimbing Pendamping)



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

Anggota



drg. Agung Satria Wardhana, M.Kes

Anggota



drg. Isyana Erlita, M.H., Sp.KG

Skripsi

**PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL
TERHADAP BAKTERI *Actinomyces sp.* PADA LEMPENG RESIN
AKRILIK**

**(Penelitian Eksperimental Laboratoris dengan Menggunakan Resin Akrilik
Tipe *Heat Cured*)**

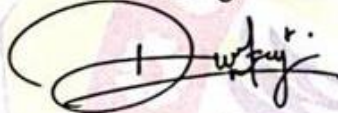
dipersiapkan dan disusun oleh

Indah Ismawarni

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 15 Januari 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Pros

Pembimbing Pendamping



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

Penguji



drg. Agung Satria Wardhana, M.Kes

Penguji



drg. Isyana Erlita, M.H., Sp.KG

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



Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes

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, 15 Januari 2025



Indah Ismawarni

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Indah Ismawarni
NIM : 2111111320021
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 BAKTERI *Actinomyces sp.* PADA LEMPENG RESIN AKRILIK (Penelitian Eksperimental Laboratoris dengan Menggunakan Resin Akrilik Tipe *Heat Cured*)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkatan 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 : 15 Januari 2025

Yang menyatakan



Indah Ismawarni

RINGKASAN

PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL TERHADAP BAKTERI *Actinomyces sp.* PADA LEMPENG RESIN AKRILIK (Penelitian Eksperimental Laboratoris dengan Menggunakan Resin Akrilik Tipe *Heat Cured*)

Kehilangan gigi permanen pada manusia dapat menyebabkan ketidaknyamanan seperti kesulitan mengunyah, gangguan fungsi pengunyahan, dan hilangnya rasa percaya diri. Kehilangan gigi dapat diatasi dengan menggunakan gigi tiruan. Gigi tiruan adalah alat tiruan yang digunakan untuk menggantikan sebagian atau seluruh gigi asli yang hilang dan mengembalikan perubahan struktur jaringan yang terjadi akibat hilangnya gigi asli. Gigi tiruan akrilik rentan mengalami porus yang menyebabkan menempelnya sisa-sisa makanan dan memicu infeksi jamur serta bakteri di dalam mulut. Genus *Actinomyces* banyak ditemukan pada gigi palsu baik pada penderita maupun non-penderita stomatitis gigi tiruan. Bakteri *Actinomyces* yang menempel pada gigi tiruan berinteraksi dengan jamur *Candida* membentuk plak sehingga meningkatkan risiko terjadinya *denture stomatitis*. *Denture stomatitis* dapat dicegah dengan cara membersihkan gigi tiruan yang dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara mekanis (penyikatan) dan secara kimiawi (perendaman gigi tiruan pada larutan pembersih yang mengandung disinfektan). Pembersih gigi tiruan herbal alami yang memiliki sifat antibakteri dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengurangi efek pembersih kimiawi dan menghambat bakteri di dalam rongga mulut. Jahe putih kecil mengandung sejumlah senyawa metabolit sekunder yang aktif secara metabolik seperti alkaloid, flavonoid, fenolat, terpenoid, saponin, dan minyak atsiri. Minyak atsiri pada jahe putih kecil mengandung gingerol 22,57 mg/g dan shogaol 2,24 mg/g yang lebih besar dibandingkan jahe gajah dan jahe merah. Ekstrak jahe putih kecil dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi terbaik pada konsentrasi 100% dan 80%.

Penelitian ini bersifat *true eksperimental* murni dengan *posttest-only control group design*. Sampel berbentuk persegi panjang berukuran 65x10x2,5 mm, dengan total 30 sampel yang dibagi menjadi 3 kelompok penyikatan yaitu pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta *Fresh 'N Brite*, dan akuades. Hasil penelitian kemudian dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk*. Hasil menunjukkan $p < 0,05$ yang berarti data tidak berdistribusi normal. Data kemudian dilakukan uji *Kruskal Wallis* dan menunjukkan terdapat perbedaan signifikan berdasarkan perlakuan ($p < 0,05$). Untuk menguji nilai kemaknaan, dilanjutkan menggunakan uji *Post hoc Mann Whitney* yang menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara kelompok kontrol negatif dengan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol positif ($p < 0,05$). Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah pasta ekstrak jahe putih kecil 100% memiliki pengaruh dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Actinomyces sp.*

SUMMARY

THE BRUSHING EFFECT OF SMALL WHITE GINGER EXTRACT PASTE ON *Actinomyces* sp. BACTERIES ON ACRYLIC RESIN PLATE (Laboratory Experimental Research Using Heat Cured Type Acrylic Resin)

*Permanent tooth loss in people can cause discomfort such as difficulty chewing, disruption of masticatory function, and loss of self-efficacy. Tooth loss can be treated by wearing denture. A denture is an artificial device used to replace part or all of the missing natural teeth and restore changes in tissue structure that occur due to the loss of natural teeth. Acrylic dentures are prone to porous formation that can trap food debris and trigger fungal and bacterial infections in the mouth. The genus *Actinomyces* is prevalent in dentures of both denture stomatitis sufferers and non-sufferers. *Actinomyces* bacteria attached to the denture interact with *Candida* fungi to form plaque, increasing the risk of denture stomatitis. Denture stomatitis can be prevented by cleaning the denture which can be done through two methods, namely mechanically (brushing) and chemically (soaking the denture in a cleaning solution containing disinfectant). Natural herbal denture cleaners with antibacterial properties can be used as an alternative to reduce the effects of chemical cleaners and inhibit bacteria in the oral cavity. Small white ginger contains a number of secondary metabolically active compounds such as alkaloids, flavonoids, phenolics, terpenoids, saponins and volatile oils. The volatile oil in small white ginger contains gingerol 22.57mg/g and shogaol 2.24 mg/g which is greater than elephant ginger and red ginger. Small white ginger extract can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria with the best concentration at 100% and 80% concentration.*

*This study is a pure experimental with posttest-only control group design. Rectangular samples measuring 65x10x2.5 mm, with a total of 30 samples divided into 3 brushing groups, namely small white ginger extract paste, Fresh 'N Brite paste, and distilled water. The results were then tested for normality using Shapiro-wilk. The results showed $p < 0.05$ which means the data was not normally distributed. The data was then subjected to Kruskal Wallis test and showed that there was a significant effect based on treatment ($p < 0.05$). To test the significance value, Post hoc Mann Whitney tests was used which showed that there was a significant difference between the negative control group with the treatment group and the positive control group ($p < 0.05$). The conclusion that can be drawn from this study is that 100% small white ginger extract paste has an effect in inhibiting the growth of *Actinomyces* sp. bacteria.*

ABSTRAK

**PENGARUH PENYIKATAN PASTA EKSTRAK JAHE PUTIH KECIL
TERHADAP BAKTERI *Actinomyces sp.* PADA LEMPENG RESIN
AKRILIK
(Penelitian Eksperimental Laboratoris dengan Menggunakan Resin Akrilik
Tipe *Heat Cured*)**

Indah Ismawarni, Debby Saputera, Aulia Azizah

Latar Belakang: Pertumbuhan bakteri pada permukaan gigi tiruan, seperti *Actinomyces sp.* dapat menyebabkan masalah kesehatan mulut pada pengguna gigi tiruan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil dengan konsentrasi 100% terhadap pertumbuhan bakteri *Actinomyces sp.* pada lempeng resin akrilik yang diawetkan dengan panas. Penelitian ini menyelidiki potensi ekstrak ini sebagai pasta pembersih gigi tiruan alternatif. **Tujuan:** Menganalisis pengaruh penyikatan pasta ekstrak jahe putih kecil terhadap pertumbuhan bakteri *Actinomyces sp.* pada lempeng resin akrilik *heat cured*. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *True eksperimental* murni dengan *post test only with control group design*. Sampel berbentuk persegi panjang dengan ukuran 65x10x2,5 mm, yang dibagi menjadi 3 kelompok penyikatan yaitu pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta *Fresh 'N Brite*, dan akuades. Setiap kelompok terdiri dari 10 sampel dan total ada 30 sampel lempeng resin akrilik *heat cured*. Metode uji antibakteri yang digunakan adalah dilusi cair, pertumbuhan bakteri dinilai menggunakan penghitungan koloni dengan *colony counter*. **Hasil:** Berdasarkan hasil uji *Kruskal-Wallis* dan *Post hoc Mann Whitney*, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok konsentrasi 100% pasta ekstrak jahe putih kecil, pasta *Fresh 'N Brite* dan akuades. **Kesimpulan:** Pasta ekstrak jahe putih kecil dengan konsentrasi 100% memiliki potensi antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Actinomyces sp.*

Kata kunci : *Actinomyces sp.*, jahe putih kecil, resin akrilik *heat cured*, pasta ekstrak jahe putih kecil.

ABSTRACT

THE BRUSHING EFFECT OF SMALL WHITE GINGER EXTRACT PASTE ON Actinomyces sp. BACTERIES ON ACRYLIC RESIN PLATE (Laboratory Experimental Research Using Heat Cured Type Acrylic Resin)

Indah Ismawarni, Debby Saputera, Aulia Azizah

Background: The growth of bacteria on denture surfaces, such as *Actinomyces sp.*, can cause oral health issues in denture users. This study aims to evaluate the effect of small white ginger extract paste with a 100% concentration on the growth of *Actinomyces sp.* bacteria on heat cured acrylic resin plates. The research investigates the potential of this extract as an alternative denture cleaning paste. **Objective:** Analyze the effect of brushing small white ginger extract paste on the growth of *actinomyces sp.* on heat cured 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, Fresh 'N Brite paste, and aquades. Each group consists of 10 samples and a total of 30 samples of heat cured acrylic resin plates were obtain. The antibacterial test method used was liquid dilution, where bacterial growth was assessed using colony counting with a colony counter. **Results:** Based on the results of Kruskal-Wallis and Post hoc Mann Whitney tests, there were significant differences between the groups of 100% concentration of small white ginger extract paste, Fresh 'N Brite paste and aquades. **Conclusion:** Small white ginger extract paste with 100% concentration has antibacterial potential against the growth of *Actinomyces sp.*

Keywords: *actinomyces sp.*, small white ginger, heat cured acrylic resin, small white ginger extract paste.

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 *Actinomyces sp.* PADA LEMPENG RESIN AKRILIK (Penelitian Eksperimental Laboratoris dengan Menggunakan Resin Akrilik Tipe *Heat Cured*)”**, 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, drg. Isnur Hatta, MAP., drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M. Kes., dan drg. Deby Kania Tri Putri, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Kedua dosen pembimbing, Dr. drg. Debby Saputera, Sp.Pros dan Aulia Azizah, S.K.M., M.P.H yang berkenan memberikan saran serta arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Kedua dosen penguji, drg. Agung Satria Wardhana, M.Kes dan drg. Isyana Erlita, M.H., Sp. KG 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 ULM, Laboratorium Farmasi Universitas Sari Mulia, Laboratorium Mikrobiologi dan Steril Universitas Sari Mulia, Laboratorium Biomedik FKG ULM dan Laboratorium Mesin Listrik

dan Pengendalian Elektrik Politeknik Negeri Banjarmasin yang telah memberikan izin, fasilitas, ilmu, dan bantuan sehingga penelitian berjalan dengan lancar.

Kedua orangtua saya yaitu Bapak Marjana, Ibu Tri Hartini dan Kakak-Kakak serta Adik dan Keponakan saya tercinta yang selalu memberikan perhatian dan dukungan penuh baik moril, materil, motivasi, harapan, dan doa dari awal menempuh pendidikan sampai terselesaikannya skripsi ini.

Rekan-rekan seperjuangan saya di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2021 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, 15 Januari 2025



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
RINGKASAN.....	viii
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
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 Klinis.....	5
1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kehilangan Gigi.....	6
2.2 Gigi Tiruan	6
2.3 Resin Akrilik.....	6
2.3.1 Porositas Resin akrilik.....	8

2.4	Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Amarum</i>)	8
2.5	Kandungan Jahe Putih Kecil.....	9
2.5.1	Minyak Atsiri	9
2.5.2	Fenol.....	10
2.5.3	Flavonoid.....	10
2.5.4	Saponin.....	11
2.5.5	Terpenoid	11
2.5.6	Alkoloid.....	12
2.6	Bakteri <i>Actinomyces sp.</i>	12
2.7	Denture Stomatitis	12
2.8	Metode pembersihan gigi tiruan	13
2.8.1	Mekanis	13
2.8.2	Kimiawi.....	14
2.9	Fresh 'N Brite	14
2.10	Uji Aktivitas Antibakteri	15
2.11	Kerangka Teori	16
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS		19
3.1	Kerangka Konsep	19
3.2	Hipotesis	19
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		20
4.1	Rancangan Penelitian.....	20
4.2	Populasi dan Sampel.....	20
4.2.1	Populasi	20
4.2.2	Teknik Pengambilan Jumlah Sampel	21
4.2.3	Besar Sampel (<i>Sample Size</i>).....	23
4.3	Variabel Penelitian.....	23
4.3.1	Variabel Bebas	23
4.3.2	Variabel Terikat.....	23
4.3.3	Variabel Terkendali.....	23
4.4	Definisi Operasional	24
4.5	Bahan Penelitian	25
4.6	Alat penelitian.....	26

4.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
4.7.1 Tempat Peneitian.....	26
4.8 Prosedur Penelitian	27
4.8.1 Uji Determinasi Tanaman Jahe Putih Kecil	27
4.8.2 Pembuatan Sampel Lempeng Akrilik <i>Heat Cured</i>	27
4.8.3 Pembuatan Ekstrak Jahe Putih Kecil.....	29
4.8.4 Pembuatan Pasta Plasebo	30
4.8.5 Pembuatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil	31
4.8.6 Sterilisasi Alat dan Bahan	31
4.8.7 Pembuatan Suspensi Bakteri <i>Actinomyces sp.</i>	31
4.8.8 Perendaman Lempeng pada Bakteri <i>Actinomyces sp.</i>	32
4.8.9 Penyikatan Lempeng Resin Akrilik Heat Cured	32
4.8.10 Perhitungan Jumlah Koloni Bakteri <i>Actinomyces sp.</i>	32
4.8.11 Alur Penelitian.....	34
4.9 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	35
4.10 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	35
BAB 5 HASIL PENELITIAN	36
5.1 Data Penelitian.....	36
5.2 Analisis dan Hasil Penelitian	37
BAB 6 PEMBAHASAN	40
6.1 Jumlah Koloni Bakteri <i>Actinomyces sp.</i> Pada lempeng Resin Akrilik Kelompok Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil.....	41
6.2 Jumlah Koloni Bakteri <i>Actinomyces sp.</i> Pada lempeng Resin Akrilik Kelompok Penyikatan Pasta <i>Fresh 'N Brite</i>	44
6.3 Jumlah Koloni Bakteri <i>Actinomyces sp.</i> Pada lempeng Resin Akrilik Kelompok Penyikatan Akuades.....	45
6.4 Jumlah Koloni Bakteri <i>Actinomyces sp.</i> Pada lempeng Resin Akrilik Kelompok Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil, Pasta <i>Fresh 'N Brite</i> dan Akuades	45
6.5 Keterbatasan Penelitian	47
BAB 7 PENUTUP.....	46
7.1 Kesimpulan.....	46

7.2 Saran 47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR SINGKATAN

- ADP : *Acquired Denture Pelicle*
- DNA : *Deoxyribonucleic acid*
- RNA : *Ribonucleic acid*
- EPS : *Extracellular polymeric substances*
- ADA : *American Dental Association*
- BHIB : *Brain Heart Infusion Broth*
- NA : *Nutrient Agar*
- PBS : *Phosphate Buffer Saline*
- CMS : *Could Mould Seal*

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.4 Definisi Operasional.....	24
5.1 Jumlah rata-rata dan standar deviasi koloni bakteri <i>Actinomyces sp.</i> pada lempeng resin akrilik.....	38
5.2 Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	38
5.3. Hasil Uji <i>Post Hoc</i> menggunakan uji <i>Mann Whitney</i> dari setiap kelompok perlakuan.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Jahe Putih Kecil (<i>Zingiber officinale var. amarum</i>)	7
Gambar 2.2 Kerangka Teori Penelitian Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap <i>Actinomyces sp.</i> Pada Lempeng Resin Akrilik	14
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap <i>Actinomyces sp.</i> Pada Lempeng Resin Akrilik	17
Gambar 4.1 Bentuk dan ukuran resin akrilik ukuran 65 mm x 10 mm x 2,5 mm (menurut ADA spesifikasi nomor 12,1974).....	18
Gambar 4.2 Skema Penelitian Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap <i>Actinomyces sp.</i> Pada Lempeng Resin Akrilik	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Jadwal Kegiatan Penelitian
2. Rincian Biaya Penelitian
3. Surat Keterangan Kelaikan Etik
4. Hasil Uji Determinasi Tanaman
5. Surat Izin Penelitian
6. Surat Izin Pembuatan Ekstrak Pasta Di Laboratorium Farmasi Universitas Sari Mulia
7. Hasil Uji Bebas Etanol
8. Surat Pernyataan Karakterisasi Bakteri *Actinomyces sp.*
9. Surat Izin Uji Aktivitas Bakteri Di Laboratorium Mikrobiologi dan Steril Universitas Sari Mulia
10. Surat Hasil Uji Standarisasi Sikat Gigi Elektrik Modifikasi
11. Hasil Uji Pengaruh Penyikatan Pasta Ekstrak Jahe Putih Kecil Terhadap Bakteri *Actinomyces sp.* Pada Lempeng Resin Akrilik
12. Dummy Tabel
13. Alat dan Bahan
14. Prosedur Pembuatan Ektrak dan Pasta
15. Prosedur Pembuatan Sampel Lempeng Resin Akrilik
16. Prosedur Pembuatan Koloni dan Uji Aktivitas Antibakteri
17. Hasil Uji Statistik