

KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN EFEKTIFITAS BERBAGAI KONSENTRASI EKSTRAK
DAUN TEH HIJAU (*Camellia Sinensis*) DAN *SODIUM HYPOCHLORITE*
0,05% SEBAGAI PEMBERSIH GIGI TIRUAN RESIN AKRILIK
TERHADAP JUMLAH KOLONI *Candida Albicans*

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Program
Studi Pendidikan Dokter Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :
Aiza Amadea Azmi
20110340096

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2015

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN EFEKTIFITAS BERBAGAI KONSENTRASI EKSTRAK
DAUN TEH HIJAU (*Camellia Sinensis*) DAN *SODIUM HYPOCHLORITE*
0,05% SEBAGAI PEMBERSIH GIGI TIRUAN RESIN AKRILIK
TERHADAP JUMLAH KOLONI *Candida Albicans*

Disusun Oleh:
Aiza Amadea Azmi
20110340096

Telah disetujui pada tanggal :
28 Januari 2015

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros
NIK : 1968021220041017307

drg. Fahmi Yunisa
NIK : 19800626200910173108

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros)
NIK : 1968021220041017307

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Aiza Amadea Azmi

NIM : 20110340096

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang yang berjudul *Perbedaan Efektifitas Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Teh Hijau (Camellia Sinensis) Dan Sodium Hypochlorite 0,05% Sebagai Pembersih Gigi Tiruan Resin Akrilik Terhadap Jumlah Koloni Candida Albicans*, saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 28 Januari 2015

yang membuat pernyataan,

Tanda tangan

Aiza Amadea Azmi
(20110340096)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada kedua orangtua yang sangat saya sayangi :

Bapak Didan Failatunis dan Ibu Mitia Maulina

Terima kasih papa dan mama yang telah memberikan kasih sayang yang luar biasa, yang selalu menjadi kekuatan bagi saya. Terima kasih untuk dukungan dan semangat yang telah diberikan tanpa henti.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “*Perbedaan Efektifitas Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Teh Hijau (Camellia Sinensis) Dan Sodium Hypochlorite 0,05% Sebagai Pembersih Gigi Tiruan Resin Akrilik Terhadap Jumlah Koloni Candida Albicans*”. Selama dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis tak lepas dari bimbingan, dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan nikmat, anugrah karunia serta kasih sayang-Nya sangat luas dan tak terbatas.
2. dr. Ardi Pramono, Sp.An.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros, selaku ketua prodi kedokteran gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. drg. Novarini, selaku Dewan Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan bimbingan, nasehat, dan motivasi.
5. Untuk kedua orang tua papa dan mama yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta kasih sayang yang tiada henti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Untuk kedua Adekku, Faiz Shanahan dan Zen Hakeem untuk semangat dan dukungannya.
7. Untuk seluruh keluarga besar yang memberikan dukungan dan semangat.
8. Untuk teman seperjuangan penelitian Sherina Nabilla yang senantiasa memberi semangat sampai akhir penelitian.

9. Untuk teman-teman satu bimbingan Dewi Puspita, Islami Jihadiyah, Mega, dan Dinar Sukma yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Untuk sahabat- sahabat Farah, Adhia, Alfa, Ghani, Handra, Mierza, Ikhsan yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Untuk teman-teman KG 2011 yang selalu bersama-sama mendukung satu sama lain.
12. Untuk M.Maulana Zulkarnaen yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dan rahmat dari Allah SWT. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan Ilmu dalam bidang Kedokteran Gigi.

Yogyakarta, 28 Januari 2015

Penulis,

Aiza Amadea Azmi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka	7
1. Resin Akrilik	7
a. Resin akrilik polimerisasi panas	7
b. Resin akrilik <i>cold cured</i>	11
c. Resin akrilik gelombang mikro	11
d. Resin akrilik sinar tampak	12
2. <i>Candida Albicans</i>	12
a. Klasifikasi	12
b. Mekanisme Perlekatan Pada Gigi Tiruan	13
3. Bahan Pembersih Gigi Tiruan	15
4. Teh (<i>Camellia Sinensis</i>)	18
a. Klasifikasi Teh	19
b. Kandungan Teh	20
B. Landasan Teori	21
C. Kerangka Konsep	23
D. Hipotesis	24

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian	25
B. Tempat Dan Waktu	25
C. Subyek Penelitian	25
D. Estimasi Besar Sampel	26
E. Variabel Penelitian	27

F. Definisi Operasional.....	28
G. Instrumen Penelitian.....	29
H. Cara Penelitian	31
I. Alur Penelitian	37
J. Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	39
B. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	23
Gambar 2. Alur Penelitian.....	37
Gambar 3. Ekstrak daun teh hijau.....	54
Gambar 4. NaOcl 5%	54
Gambar 5. Saliva steril.....	54
Gambar 6. Vortex mixer	55
Gambar 7. Alkohol 70%	55
Gambar 8. Cakram resin akrilik direndam dalam saliva selama 1 jam.....	56
Gambar 9. Cakram resin akrilik direndam dalam suspensi <i>Candidaalbicans</i>	56
Gambar 10. Cakram resin akrilik direndam dalam ekstrak daun teh hijau	57
Gambar 11. Vibrasi dengan vortex mixer selama 1 menit.....	57
Gambar 12. Larutan 0,1 ml ditanam di media agar.....	58
Gambar 13. Penghitungan jumlah koloni <i>Candida albicans</i>	58

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil rerata dan simpangan baku pertumbuhan <i>Candida albicans</i> pada resin akrilik setelah dilakukan perendaman.....	39
Tabel 2. Hasil statistik uji normalitas <i>Shapiro-wilk</i>	40
Tabel 3. Hasil statistik uji homogenitas	40
Tabel 4. Hasil perhitungan Anova satu jalur	41
Tabel 5. Hasil uji LSD antar kelompok pertumbuhan <i>Candida albicans</i>	42
Tabel 6. Uji normalitas <i>Shapiro-wilk</i>	52
Tabel 7. Uji <i>One way Anova</i>	52
Tabel 8. Descriptive kelompok kontrol dan kelompok perlakuan	53
Tabel 9. Uji LSD	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data sebelum dilakukan perhitungan angka jamur.....	51
Lampiran 2. Data perhitungan angka jamur	52
Lampiran 3. Alat dan bahan penelitian.....	54