

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIFITAS EKSTRAK TEH HIJAU (*Camellia sinensis*)
TERHADAP PERTUMBUHAN *Candida albicans* PADA GIGI
TIRUAN RESIN AKRILIK *HEAT CURING***

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh

Nama : Tetriciana Listya Wahyuningtyas
Nomor Induk Mahasiswa : 20060340015

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2010**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Tetriana Listya W
NIM : 20060340015
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang 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 Ilmiah ini hasil iiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu, ada kemudahan.
Maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh
(urusan) yang lain.
(Q.S. Al Nasyrâh: 6-7)

Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan
padanya jalan menuju ke surga” (H.R. Muslim)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul **“Efektifitas Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* pada Gigi Tiruan Resin Akrilik *Heat curing*”** sebagai salah satu syarat memperoleh derajat sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan KTI ini masih banyak kekurangan, tetapi penulis berharap KTI ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pembaca.

Penulisan KTI ini dapat terlaksana atas bantuan dari berbagai pihak, oleh karena penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. drg. Hatoro Pintadi, Sp.Pros. selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing KTI. Terima kasih atas bimbingannya
3. Bapak Jamhari staf laboratorium Mikrobiologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu jalannya penelitian
4. Ibu Hariyati staf LPPT UGM yang telah membantu dalam pembuatan ekstrak teh hijau
5. Drg Ana Medawati selaku penanggung jawab blok Metodologi Penelitian
6. Papa dan mama terima kasih untuk doa dan dukungan yang telah diberikan selama ini yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan KTI ini
7. Mas Budi, mas Dwi, mbak Nita, dan mbak Nani' atas nasihat yang selalu memberi semangat ketika saya mulai putus asa
8. Mas Dibyo yang banyak membantu penelitian dan atas dukungan yang diberikan
9. Yunisca Septiani sebagai teman sepenelitian yang banyak membantu jalannya penelitian, sumber motifasi dan semangat dari awal hingga tersusunnya KTI ini
10. Mbak Nita Oktania atas bantuan dan pinjaman alat-alat penelitiannya

11. Nia, trima kasih untuk teh hijaunya
12. Aning, Umam, dan Lia yang sampai malam membantu penelitian
13. Miranti, Pia, Inna dan mas Surdin, teman satu bimbingan yang memberi motivasi sehingga KTI ini cepat selesai
14. Windu, Fani, dan Yunita terima kasih atas bantuan penyusunan KTI ini dan kebersamaan selama di kost
15. Teman-teman KG 2006 terima kasih atas kebersamaannya selama ini

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian	iii
Halaman Motto	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar isi	viii
Daftar tabel	x
Daftar lampiran	xi
Intisari	xii
Abstract	xiii

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka	6
1. Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i>)	6
2. <i>Candida albicans</i>	9
3. Gigi Tiruan Resin Akrilik	10
4. <i>Denture stomatitis</i>	18
5. Metode Perkolasi	19
6. Tes Daya anti jamur	20
B. Landasan Teori	21
C. Kerangka Konsep	24
D. Hipotesis	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian	26
C. Subyek Penelitian	26
D. Identifikasi Variabel	27
1. Variabel Pengaruh	27
2. Variabel Terpengaruh	27
3. Variabel Terkendali	27
4. Variabel Tak Terkendali	27
E. Definisi Operasional	28

F. Alat dan Bahan Penelitian	29
1. Alat-Alat Penelitian	29
2. Bahan Penelitian	30
G. Cara Penelitian.....	31
1. Tahap Persiapan Penelitian.....	31
a. Pembuatan Cakram Resin Akrilik	31
b. Persiapan Teh Hijau	32
c. Pembuatan Larutan Uji Ekstrak Teh Hijau	33
d. Menyiapkan Koloni <i>Candida albicans</i>	33
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	34
H. Analisis Data.....	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	47
B. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	48
----------------------	----

DAFTAR TABEL

- Tabel 1.** Hasil rata-rata dan simpangan baku pertumbuhan *Candida albicans* pada ekstrak daun teh hijau dengan konsentrasi 3%, 6% dan 9% (CFU/ml) 40
- Tabel 2.** Hasil perhitungan Anova satu jalur pertumbuhan *Candida albicans* pada ekstrak daun teh hijau dengan konsentrasi 3%, 6% dan 9% (CFU/ml) 41
- Tabel 3.** Hasil uji LSD antar kelompok pertumbuhan *Candida albicans* pada ekstrak daun teh hijau dengan konsentrasi 3%, 6% dan 9% (CFU/ml) 42

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data sebelum dilakukan perhitungan angka jamur dan KHM
- Lampiran 2. Data perhitungan angka jamur
- Lampiran 3. Foto Media *Brain Heart Infusion* (BHI)
- Lampiran 4. Foto Pembuatan *Mould*
- Lampiran 5. Foto Resin Akrilik *Heat Curing*
- Lampiran 6. Foto Resin Akrilik *Heat Curing* yang Direndam Saliva
- Lampiran 7. Foto Resin Akrilik *Heat Curing* yang Direndam Koloni *Candida albicans*
- Lampiran 8. Foto Resin Akrilik *Heat Curing* Direndam pada Ekstrak Teh Hijau
- Lampiran 9. Foto Akuades Steril
- Lampiran 10. Foto Pinset
- Lampiran 11. Foto Inkubator
- Lampiran 12. Foto *Vortex Mixer*
- Lampiran 13. Foto Neraca Analitik
- Lampiran 14. Foto Lampu spritus
- Lampiran 15. Foto Pipet volume
- Lampiran 16. Foto Koloni *Candida albicans* Konsentrasi Teh Hijau 3% dalam Media *Agar Sabouraud*
- Lampiran 17. Foto Koloni *Candida albicans* Konsentrasi Teh Hijau 6% dalam Media *Agar Sabouraud*
- Lampiran 18. Foto Koloni *Candida albicans* Konsentrasi Teh Hijau 9% dalam Media *Agar Sabouraud*
- Lampiran 19. Foto Koloni *Candida albicans* pada akuades dalam Media *Agar Sabouraud*
- Lampiran 20. Hasil Analisis Statistik