

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH KONSENTRASI PERENDAMAN EKSTRAK
KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*) TERHADAP
PERTUMBUHAN *Candida albicans* PADA PLAT
RESIN AKRILIK *HEAT CURE*

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



Disusun oleh :

RAHMAT ADE KURNIAWAN

20100340054

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2014

Halaman Pengesahan Karya Tulis Ilmiah

**PENGARUH KONSENTRASI PERENDAMAN EKSTRAK KULIT
MANGGIS (*Garcinia Mangostana* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN
Candida albicans PADA PLAT RESIN AKRILIK HEAT CURE**

Disusun oleh :

Rahmat Ade Kurniawan

20100340054

Yogyakarta, 25 Maret 2014

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg. Sartika Puspita, MDSc

drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc

Mengetahui,

Kepala Program Studi Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rahmat Ade Kurniawan
NIM : 20100340054
Program studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

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 jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta ,25 Maret 2014

Yang membuat pernyataan,

Rahmat Ade Kurniawan

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 Nasyrat 6:7)

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

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

Ayah

Ibu

Andi Kurnian

M. Deni Kurniawan

Ilham Catur Kurniawan

Lathiefah Salsabila Kurniawan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Perendaman Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Pada Plat Resin Akrilik *HEAT CURE*”** untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh derajat sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, tetapi penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pembaca.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat penulis selesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah. Terima kasih telah bersedia membagi waktu, pengetahuan, bantuan pemikiran, saran bimbingan, dan dorongan yang berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

3. drg. Ana Medawati, M.Kes selaku penanggung jawab Blok Metodologi Penelitian, yang telah banyak memberikan pengarahan.
4. drg. Sartika Puspita, MDSc selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah banyak memberikan masukan, pengarahan, bimbingan, dan semangat yang sangat membantu dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. drg. Nia Wijayanti Sp.KG selaku dosen pembimbing akademis yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen Progam Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberi pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Petugas Laboratorium (Pak Jamhari) dan petugas LPPT (Ibu Haryati) yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian ini
8. Ayahanda tercinta (Sukadi) dan Ibunda tercinta (Tumini) yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Kakak dan adik-adik saya (Andi, Deni, Ilham, Billa Kurniawan) yang selalu mendukung dan memberikan motivasi.
10. Diah Aprilliasari dan Vera Sisti sebagai rekan satu penelitian yang banyak membantu jalannya penelitian ini, sebagai sumber motivasi dan semangat bagi penulis.

11. Dalton, Dhikriyah, Silva, Arin sebagai rekan satu bimbingan yang selalu memberi semangat.
12. Sahabat-sahabat penulis Atika, Anjar, Rexzy, mba Anindhita, Gilang, Mba Novi, Bang Gio yang selalu memberi masukan dan semangat bagi penulis dalam pembuatan Karya Tulis ini.
13. Teman-teman KG 2010 terima kasih atas kebersamaan dan kekompakannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan ketidaksempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pengembangan di bidang kedokteran gigi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 26 Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Keaslian Penelitian	iii
Halaman Motto	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar lampiran	xii
Intisari	xiii
Abstrak	xiv

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. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Resin Akrilik.....	7
2. <i>Candida albicans</i>	12
3. Manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>).....	14
4. <i>Denture Cleanser</i>	16
5. Tes Daya Anti Jamur	17
5.1. Metode Difusi.....	17
5.2. Metode Dilusi	17
B. Landasan Teori.....	18
C. Kerangka Konsep.....	19

D. Hipotesis	20
--------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	21
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
C. Subyek Penelitian	21
D. Estimasi Besar Sampel.....	22
E. Variabel Penelitian.....	23
1. Variabel Pengaruh.....	23
2. Variabel Terpengaruh.....	23
3. Variabel Terkendali.....	23
4. Variabel Tak Terkendali.....	23
F. Definisi Operasional.....	24
G. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
H. Cara Penelitian.....	26
1. Tahap Persiapan Penelitian.....	26
1.1.Pembuatan Cakram Resin Akrilik.....	26
1.2.Menyiapkan Koloni <i>Candida albicans</i>	27
1.3.Menyiapkan Ekstrak Kulit Manggis.....	28
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	29
3. Analisa Data	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	43
B. Saran	43

DAFTAR PUSTAKA	44
----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil rata-rata dan standart deviasi jumlah koloni *Candida albicans* pada ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.

Tabel 2. Hasil uji normalitas jumlah koloni *Candida albicans* pada ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas jumlah koloni *Candida albicans* pada ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.

Tabel 4. Hasil perhitungan Anova satu jalur pertumbuhan *Candida albicans* pada ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.% .

Tabel 5. Hasil uji LSD antar kelompok pertumbuhan *Candida albicans* pada ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Data sebelum dilakukan perhitungan jumlah koloni *Candida albicans* pada plat resin akrilik *heat cure* yang direndam dengan ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.
- Lampiran 2. Hasil uji Anova satu jalur koloni *Candida albicans* pada plat resin akrilik *heat cure* yang direndam dengan ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.
- Lampiran 3. Hasil uji LSD antar kelompok pertumbuhan *Candida albicans* pada plat resin akrilik *heat cure* yang direndam dengan ekstrak kulit manggis dengan konsentrasi 15%, 30%, dan 60%.
- Lampiran 4. Foto Koloni *Candida albicans* Ekstrak Kulit Manggis Konsentrasi 15% dalam Media Agar *Sabouraud*
- Lampiran 5. Foto Koloni *Candida albicans* Ekstrak Kulit Manggis Konsentrasi 30% dalam Media Agar *Sabouraud*
- Lampiran 6. Foto Koloni *Candida albicans* Ekstrak Kulit Manggis Konsentrasi 15% dalam Media Agar *Sabouraud*