

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK BUAH PARE
(*Momordica charantia L*) TERHADAP PERTUMBUHAN
CANDIDA ALBICANS PADA RESIN AKRILIK**

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



Disusun oleh

TRI BAYU MAYRULLY UTAMA

20090340049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2013**

Ha aman Pengesahan Karya Tulis Ilmiah
PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK BUAH PARE
(*M m rdica charantia L*) TERHADAP PERTUMBUHAN
***CANDIDA ALBICANS* PADA RESIN AKRILIK**

Disusun Oleh :

TRI BAYU MAYRULLY UTAMA
20090340049

Telah diseminasikan pada tanggal 16 Maret 2013

Disetujui dan Disahkan oleh:

Dosen Pembimbing

Dosen Penguj

drg. Hastoro Pntad, Sp. Pros
NIK: 173.071

drg. Bayu Ananda P

Mengetahui,

Kaprodi Program Studi Pendidikan

Dekan Fakultas Kedokteran

Dokter Gigi

dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

drg. Hastoro Pntad, Sp. Pros
NIK: 173.071

dr. H. Ard Pramono, Sp. An, M. Kes
NIK: 173.031

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Tr Bayu Mayrully Utama

NIM : 20090340049

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi

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 penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah.

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

Yogyakarta, 16 Maret 2013

Yang membuat pernyataan,

Tr Bayu Mayrully Utama
NIM : 20090340049

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah penulis persembahkan kepada Ayahanda Bapak Muhammad Rusman, dan Ibunda Elly Uk Dayat, beserta kedua kakakku Eka Mellyan dan Dw Ananda Fajarwat, yang selalu member kan doa, dukungan dan semangat yang tidak pernah putus kepada penulis.

KATA PENGANTAR

Assalammu' alaikum. Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia –Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Buah Pare (*M m rdica charantia L*) Terhadap Pertumbuhan *Candida Albicans* pada Resin Akriik”** serta shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW.

Atas keterbatasan kemampuan kemungkinan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Atas segala kekurangan Karya Tulis Ilmiah diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan dapat memberikan konstribusi ilmu bagi bidang yang terkait.

Pada kesempatan ini, saya sebagai penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi –tingginya kepada yang terhormat :

1. dr. Ard Pramono, Sp. An, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pntad, Sp. Pros, selaku Kepala Prodi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan juga selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak didikan, semangat dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

3. drg. Ana Medawat , M. Kes, selaku penanggung jawab blok metodologi penelitian.
4. Seluruh dosen Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas bimbinganannya sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Jamhar yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Kedua orang tua penulis Bapak Muhammad Rusman, Ibu Elly Uk Dayat dan saudara penulis Eka Mellyan , SE dan Dw Ananda Fajarwat , SH yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat yang tidak pernah putus kepada penulis.
7. Hendra Prasetya untuk doa, semangat dan juga kesabaran yang besar kepada penulis.
8. Teman – teman sebangunan Tika, Eps , Agat, Novita, Dita, Lady, dan Ton atas semangat dan kerjasamanya.
9. Sahabatku Tika dan Rida, yang telah berkenan membantu dalam pelaksanaan penelitian .
10. Sahabatku Alin dan Bucu atas semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah .
11. Teman – teman seangkatan KG 2009 Prodi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

WassalammualaikumWr. Wb

Yogyakarta, Maret 2013

Penulis

Tri Bayu Mayrully Utama

INTISARI

Resin akrilik adalah bahan yang digunakan untuk basis gigi tiruan, dan selama penggunaan akan berkontak dengan saliva, makanan, dan minuman. Gigi tiruan yang pemeliharaannya kurang merupakan tempat terbentuknya karang gigi, stain dan plak, yang menyebabkan frekuensi pertumbuhan Candida Albicans meningkat. Resin Akrilik yang terdapat pertumbuhan Candida Albicans dan tidak dirawat dengan baik kemungkinan terjadinya denture stomatitis.

Gigi tiruan harus dibersihkan atau direndam dengan air. Pada penelitian ini menggunakan ekstrak buah pare. Ekstrak ini diantaranya mengandung Saponin, Flavonoid, dan Polifenol,. Dan Flavonoid berfungsi sebagai antimikroba dan antijamur.

Penelitian ini dilakukan secara in vitro dan menggunakan eksperimen laboratorium. Sampel yang di gunakan adalah 30 cakram Resin Akrilik berdiameter 10 mm dan ketebalan 2 mm yang di rendam dengan saliva untuk pembentukan pelikel, dan di rendam dalam suspensi Candida Albicans selama 24 jam. Ini di bagi dalam 3 bagian yaitu, kelompok 1 direndam 20% ekstrak buah pare, kelompok 2 di rendam 30 % ekstrak buah pare, dan kelompok 3 direndam 40% ekstrak buah pare. Semua direndam selama 8 jam. Aquades steril di siap kan untuk dimasukan resin yang telah di rendam ekstrak buah pare. Soubouroud Dextrose Agar (SDA) di guna kan untuk pertumbuhan Candida Albicans.

Terdapat penurunan pertumbuhan Candida Albicans yang signifikan antara perbedaan konsentrasi. Ekstrak buah pare menurunkan pertumbuhan Candida Albicans. Semakin tinggi konsentrasi, semakin tinggi daya hambat untuk menghambat Candida Albicans.

Kata kunci : *ekstrak buah pare (momordica charantia L), resin akrilik, denture stomatitis.*

ABSTRACT

Acrylic Resins are the materials used for based denture, and during usage will contact with saliva, food, and beverages. Dentures are not cleaned will be the formation of tartar, stains, and plaque, which causes the frequency to increase the growth of Candida albicans. Acrylic Resin are contaminated by Candida albicans that caused denture stomatitis.

Dentures need to be cleaned or soaked with water. In this case, an Extract of bitter melon fruit. This Extract contains Saponin, Flavonoid, and Polyphenol. Flavonoid have antimicrobial and antifungal effect.

Pupose the research is find out effect of extract bitter melon fruit for inhibiting the growth of Candida albican's colony on acrylic plate.

In this case, samples used 30 acrylic resin disc diameter of 10mm and a thickness of 2mm sterilized were soaked in saliva for pellicle formation and soaked in Candida albicans suspension, they were incubated 37⁰C for 24 hours. They were devided into 4 groups. Group 1 soaked in 20% extract of bitter melon fruit. Group 2 soaked in 30% extract of bitter melon fruit. Group 3 soaked in 40% extract of bitter melon fruit. All group being soaked for 8 hours. Sterile aquades was used after the soaked so that the Candida albicans came off. Saboroud's Dextrose Agar (SDA) was used for growing Candida albicans.

There are significant decrease of Candida albican growth between extract with different concentration. Extract of bitter melon fruit decrease the number of Candida albican growth. The higher of concentration, can make inhibition Candida albican getting stonger.

Key w rds:*extract of bitter melon fruit, acrylic resin, Candida albican, denture stomatiis*

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	
Halaman Pengesahan	
Pernyataan Keaslian Tulisan.....	
Halaman Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	v
Intisari	v
Abstract.....	x
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	x v
Daftar Lampiran.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II. TINJUAN PUSTAKA	
A. Dasar Teori	7
1. Resonansi Akustik	7
2. Canda Albedans	13

3. Pare (<i>momordica charantia L.</i>)	16
4. Metode Ekstraks	22
5. Uji Aktifitas Antifung	23
B. Landasan Teor	24
C. Kerangka Konsep	26
D. Hipotesis	27

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu.....	28
C. Populasi dan Sampel	29
D. Estimasi Besar Sampel.....	31
E. Variabel Penelitian.....	32
F. Definisi Operasional	33
G. Alat dan Bahan Penelitian	34
H. Cara Penelitian	35
I. Jalannya Penelitian.....	42
J. Analisis Data	43

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan.....	50

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jumlah pertumbuhan <i>Candida albicans</i>	45
Tabel 2 Uj Deskriptif.....	46
Tabel 3 Uj Normalitas.....	47
Tabel 4 Uj Homogenitas.....	48
Tabel 5 Uj One Way Anova.....	49
Tabel 6 Post Hoc.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Res n akr l k bas s prothesa	8
Gambar 2 Cand da alb cans	16
Gambar 3 Pare (<i>momordica charantia L.</i>)	17
Gambar 4 Kerangka Konsep.....	26
Gambar 5 Cara ekstraks buah pare (momord ca charant a L).....	39
Gambar 6 Alur Penel t an.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Foto Pelaksanaan Penelitian

Lampiran 2 Hasil Analisis Data

Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 4 Formulir Surat Izin Penelitian

Lampiran 5 Surat Keterangan Penelitian