

**EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* Linn)
TERHADAP STATUS KESEHATAN GINGIVA PENYANDANG
TUNANETRA DI UNIT REHABILITASI SOSIAL
BHAKTI CANDRASA SURAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Kedokteran Gigi



diajukan oleh :

Firdayanti Indah Pratiwi
J 520 120 057

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* Linn)
TERHADAP STATUS KESEHATAN GINGIVA PENYANDANG
TUNANETRA DI UNIT REHABILITASI SOSIAL
BHAKTI CANDRASA SURAKARTA**

OLEH :

FIRDAYANTI INDAH PRATIWI

J520120057

Telah disetujui dan dipertahankan di hadapan dewan penguji skripsi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta, pada hari
Senin, tanggal 27 Juni 2016

Penguji

Nama : drg. Soetomo Nawawi, DPH.Dent., Sp. Perio

NIP/NIK : 400.1295

Pembimbing Utama

Nama : drg. Edi Karyadi, MM

NIP/NIK : 997

Pembimbing Pendamping

Nama : drg. Naviatullaily Yarsiska

NIP/NIK : -

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

drg. Soetomo Nawawi, DPH.Dent., Sp. Perio(K)

NIK. 400.1295

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 10 Juni 2016

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Firdayanti Indah Pratiwi', with a horizontal line drawn underneath it.

Firdayanti Indah Pratiwi

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, ingin kupersembahkan sebuah karya kecil yang telah berhasil kuselasaikan ini kepada :

Almamaterku tercinta Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta sebagai tempatku menimba ilmu.

Secara khusus skripsi ini kupersembahkan kepada kedua orang tuaku Firdaus dan Madinawati, terima kasih telah merawat, menjaga, membimbing, melindungi serta selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil yang pastinya tidak ternilai dan tidak dapat terbayar oleh apapun. Adikku tersayang Sandy Yudha dan Ferdy Erlangga, semoga tumbuh menjadi anak kebanggaan orang tua.

Untuk para Dosen, baik pengajar, pembimbing akademik, pembimbing skripsi maupun penguji skripsi, terima kasih atas ilmu, bimbingan, kritik, saran, masukan dan lain sebagainya guna menjadikan penulis pribadi yang lebih baik di masa depan.

Skripsi ini kupersembahkan kepada seluruh anak bimbingan skripsi drg. Edi Karyadi, MM teman seperjuangan yang tetap semangat konsul skripsi meskipun pada malam hari. Izzah Dina Syamila, Bhintari Ayu Agustina, Sherlytania Sartika, Minda Saptari K, Gina Nurhabibah, Maharatie Ciptaningrum, Yutika Difa, Gredi A W, Awang Zuhada, dan Haris Kusumanto.

Sahabat-sahabatku Rizka Kurniasih, Nurul Fahrini, Puspita Wahyu Ningrum, Danasmoro Dyah S, Yohana Lourensia M, Rizka Fithriatus S terima kasih banyak atas segala dukungannya, sukses buat kita semua.

Teman – teman yang telah membantu dalam jalannya penelitian selama kurang lebih 1 minggu, Izzah, Nurul, Rizka K, Rizka F, Nahdia, Puspita, Novi, Shinta, Henggar, Rezza, Ghani, Han, Tri, Awang dan Hilmi Yahya.

Serta sahabatku Cut Nabila Azaria kedekatan yang terjalin sudah seperti saudara walau kita sekarang terpisah pulau, semoga tetap terjalin silaturahmi sampai kapanpun.

Terakhir karyaku ini kupersembahkan kepada Segenap staff dan karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas segala bantuannya.

Motto

"Life will always have a different plan for you. If you don't give up, you will eventually get to your destination. But towards the end of your life, you may look back and realize that it was never really about the destination, it was the journey that counted"

(King Samuel Benson)

"I am seeking for someone to help me. So that someday I will be the someone to help some other one"

(Vignesh)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* Linn) TERHADAP STATUS KESEHATAN GINGIVA PENYANDANG TUNANETRA DI UNIT REHABILITASI SOSIAL BHAKTI CANDRASA SURAKARTA”**. Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal tersebut karena masih sangat terbatasnya pengetahuan penulis. Kesempurnaan dari skripsi ini tidak lepas dari bimbingan-bimbingan, nasihat-nasihat, bantuan-bantuan fasilitas dan juga dorongan moril dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya serta rasa hormat kepada :

1. Drg. Edi Karyadi, MM., selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Drg. Naviatullaily Yarsiska, selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang juga telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran serta masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

3. Drg. Soetomo Nawawi, DPH.Dent., Sp.Perio (K)., selaku Dosen Penguji sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan kritik, saran, masukan dan sanggahan guna penyempurnaan skripsi ini.
4. Segenap Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang telah memberikan ilmu pengetahuan sebagai bekal hidup penulis di masa depan.
5. Kedua orangtua saya, Firdaus dan Madinawati, yang telah merawat, menjaga, membimbing, melindungi serta selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materiil.
6. Bapak Drs. Rudy Apriyantono, MSI., selaku Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Tengah yang telah memberikan ijin bagi penulis untuk melakukan penelitian di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta.
7. Bapak Drs. Rochman Prasetyo, Ibu Sri Purwantini, S.Sos., Ibu Tri Ambarwati, SE., Ibu Sunarmi, S.Pd., Bapak Ihsanudin, S.Pd., Bapak Katimin, Bapak Sulardi, dan Ibu Tulus Hayu Hadiyati yang telah membantu dalam proses penelitian di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta.
8. Segenap staff dan karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas segala bantuannya
9. Teman-teman Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas kebersamaan dan doa dari kalian semua, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat cacat dan celanya. Oleh karena itu, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan, baik yang disengaja atau yang tidak disengaja. Dengan segala keterbatasan ini, penulis tetap berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Surakarta, 10 Juni 2016

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	x
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
I. PENDAHULUAN	1
A. LatarBelakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. KeaslianPenelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6

E. Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Gingiva	7
a. Pengertian Gingiva	7
b. Anatomi Gingiva	7
1.1 Marginal Gingiva.....	8
1.2 Sulkus Gingiva	8
1.3 Attached Gingiva.....	9
1.2 Gingiva Interdental.....	9
2. Gingivitis	10
a. Pengertian Gingivitis	10
b. Etiologi Gingivitis	11
c. Patofisiologi Gingivitis.....	12
3. Status Gingiva	14
4. Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> Linn).....	16
a. Taksonomi dan Morfologi	17
b. Kandungan Kimia.....	18
5. Mastin®	20

6. Tunanetra	22
a. Pengertian Tunanetra	22
b. Karakteristik Tunanetra	23
c. Etiologi Ketunanetraan	24
d. Fungsi Pancaindra Tunanetra	25
e. Pengaruh Tunanetra Terhadap Gingival	26
B. Landasan Teori	27
C. Kerangka Teori.....	30
D. Hipotesis	31
III. METODE PENELITIAN.....	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi Penelitian	32
D. Sampel dan Teknik Sampling	32
E. Besar Sampel	33
F. Kriteria Retriksi	33
G. Identifikasi Variabel.....	33
H. Definisi Operasional.....	34
I. Instrumen Penelitian	35

J. Cara Kerja.....	35
K. Analisis Data	37
L. Alur Penelitian	39
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan.....	43
V. SIMPULAN DAN SARAN	46
A. Simpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 2.1 Tahap Gingivitis.....	14
TABEL 2.2 Skor dan kriteria <i>modified gingival index</i> (MGI).....	15
TABEL 4.1 Distribusi subjek penelitian berdasarkan keparahan gingivitis sebelum perlakuan.....	40
TABEL 4.2 Distribusi subjek penelitian berdasarkan keparahan gingivitis sesudah perlakuan.....	40
TABEL 4.3 Distribusi subjek penelitian berdasarkan keparahan gingivitis	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2.1 Diagram anatomi gingiva oleh Landmark	8
GAMBAR 2.2 Gingiva dan bagian-bagiannya	10
GAMBAR 2.3 Gingivitis	11
GAMBAR 2.4 Kulit dan Buah Manggis.....	17
GAMBAR 2.5 Mastin®	21
GAMBAR 4.1 Distribusi subjek penelitian berdasarkan keparahan gingivitis sebelum perlakuan.....	41
GAMBAR 4.2 Distribusi subjek penelitian berdasarkan keparahan gingivitis setelah perlakuan.....	41
GAMBAR 4.3 Distribusi subjek penelitian berdasarkan keparahan gingivitis	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I. Surat Persetujuan Uji Klinik	51
LAMPIRAN II Formulir Pemeriksaan Status Kesehatan Gingiva	52
LAMPIRAN III Permohonan Pengajuan <i>Ethical Clearance</i> (EC).....	53
LAMPIRAN IV Permohonan Ijin Penelitian Kepada Unit Rehabilitasi Sosial Bahkti Candrasa Surakarta	54
LAMPIRAN V Permohonan Ijin Penelitian Kepada BPMD Jawa Tengah.....	55
LAMPIRAN VI Permohonan Ijin Penelitian Kepada Dinas Sosial Provinsi Jawa Tengah	56
LAMPIRAN VII <i>Ethical Clearance</i>	57
LAMPIRAN VIII Surat Izin Penelitian	58
LAMPIRAN IX Surat Keterangan Bebas Pinjaman di Laboratorium Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta	59
LAMPIRAN X Alat dan Bahan Penelitian	60
LAMPIRAN XI Foto Penelitian	61
LAMPIRAN XII Hasil Penelitian <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	63
LAMPIRAN XIII SPSS	64

**EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana* Linn)
TERHADAP STATUS KESEHATAN GINGIVA PENYANDANG
TUNANETRA DI UNIT REHABILITASI SOSIAL
BHAKTI CANDRASA SURAKARTA**

INTISARI

Plak dan bakteri merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya penyakit gigi dan mulut, salah satunya gingivitis terutama pada penyandang tunanetra. Oleh karena itu perlu dilakukan berbagai macam tindakan salah satunya dengan cara kimiawi yaitu berkumur dengan larutan yang mengandung zat antiinflamasi dan antibakteri. Ekstrak kulit manggis merupakan bahan yang mengandung senyawa kimia yang memiliki peranan penting dalam menghambat pembentukan plak gigi. Saat ini ekstrak kulit manggis diolah dalam kemasan salah satunya Mastin[®].

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) terhadap status kesehatan gingiva penyandang tunanetra di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode observasional analitik dengan rancangan penelitian *pretest* dan *posttest design*. Responden dalam penelitian adalah penyandang tunanetra umur 35-49 tahun di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta.. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2016. Tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Responden diberi perlakuan berkumur dua kali sehari yaitu pagi dan siang hari dan dilakukan penilaian gingivitis dengan menggunakan *Modified Gingival Index* (MGI). Pemeriksaan yang dilakukan yaitu pada gigi molar pertama kanan atas (16), insisivus pertama kiri atas (21), premolar pertama kiri atas (24), molar pertama kiri bawah (36), insisivus pertama kanan bawah (41), dan premolar pertama kanan bawah (44).

Penelitian ini di uji dengan menggunakan *paired simple t-test* dan diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa berkumur dengan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) efektif meningkatkan status kesehatan gingiva pada penyandang tunanetra di Unit Rehabilitasi Sosial Bhakti Candrasa Surakarta.

Kata kunci : ekstrak kulit manggis, gingivitis, *Modified Gingival Index* (MGI), Mastin[®], tunanetra.

EFFECTIVITY OF MANGOSTEEN FRUIT PEEL EXTRACT (*Garcinia mangostana* Linn) ON BLIND GINGIVAL HEALTH STATUS IN BHAKTI CANDRASA SOSIAL REHABILITATION UNIT

ABSTRACTS

Plaque and bacterial is either triggers of dental and oral diseases, suppose that gingivitis especially on blind. Therefore it is necessary to do various treatment, such chemical method with a solution containing the anti inflammatory and antibacterial agent. Mangosteen fruit peel extract is an ingredient that contains chemical compounds that have an important role in inhibiting the formation of dental plaque. Nowadays mangosteen fruit peel extract is process in the packaging like Mastin®.

The purpose of this study was to determine the effectivity of mangosteen fruit peels extract (*garcinia mangostana linn*) on gingival health status of blind in Bhakti Candrasa Sosial Rehabilitation Unit.

Method that used was observational analytic with pretest and posttest design approach. The respondents were blind aged 35-49 years in Bhakti Candrasa Sosial Rehabilitation Unit. This study was conducted in may 2016. This study uses purposive sampling method. Respondents were treated to gargle twice a day, at the morning and afternoon and assessment using the modified gingival index (MGI). Examination conducted at the first molars right upper (16), first incisivus left upper (21), first premolar left upper (24), first molar left lower (36), first incisivus right lower (41), and first premolar right lower (44).

This study was tested by paired t-test and obtained the value $p = 0.000$ ($p < 0.05$) so that it can be concluded that gargling with mangosteen fruit peel's extract (*Garcinia mangostana* Linn) is effective in improving gingival health status on blind in Bhakti Candrasa Sosial Rehabilitation Unit.

Keywords: mangosteen fruit peels extract, gingivitis, Modified Gingival Index (MGI), Mastin®, blind.