

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH BERKUMUR DENGAN MELIA PROPOLIS™
TERHADAP SKOR PLAK PADA GIGI**

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



Disusun Oleh

**Putriana Dewi Primadona
20090340046**

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

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**PENGARUH BERKUMUR DENGAN MELIA PROPOLIS™
TERHADAP SKOR PLAK PADA GIGI**

Disusun Oleh :

Putriana Dewi Primadona

20090340046

Yogyakarta, _____

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen penguji

drg. Sartika Puspita, MDS

drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes

Mengetahui

Kepala Program Studi

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu

Kedokteran Gigi

Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

drg. Hastoro Pintadi, Sp.Prof

dr. H. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Putriana Dewi Primadona
NIM : 20090340046
Program Studi : Kedokteran 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 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, 7 Mei 2012

Yang membuat pernyataan,

Putriana Dewi Primadona

MOTTO

“Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keihklasan, Istiqomah dalam menghadapi cobaan. Yakin, Ikhlas, Istiqomah”

(M. Zainuddin Abdul)

“Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(QS. Al-Mujadalah : 11)

“karena sesudah kesulitan itu akan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah : 5)

“Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya, hidup ditepi jalan dan dilempari orang dengan batu. Namun, dibalas dengan buah”

(Abu Bakar Sibli)

“Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh”

(Confusius)

*Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah
ini untuk kedua orang tuaku :
Uten Sutendi
Dodoh Handariah*

UCAPAN TERIMAKASIH

PAPAH DAN MAMAH TERCINTA

Papah Uten Sutendi dan Mamah Dodoh Handariah, S.Pd... Kedua orang tuaku yang paling aku sayangi dan aku cintai. Tak pernah lelah dan berhenti untuk selalu mendukung, menyemangati serta mendokanku. Terima kasih atas doa dan restu yang tulus.. Tanpa papah dan mamah Neng bukan siapa-siapa dan Neng gak akan bisa jadi seperti sekarang ini. Semoga segala sesuatu yang Neng raih akan membukakan jalan Neng untuk menjadi anak yang berbakti serta membahagiakan Papah dan Mamah.. AMIN

KAKAK-KAKAKKU TERSAYANG

Aa Sonny, Aa Denny, dan Teteh Santi, terimakasih atas dukungan dan nasihat-nasihat buat Neng selama ini.. terimakasih telah menjaga dan membimbing adekmu ini,, love you.

SAHABAT - SAHABATKU

Sahabat-sahabtku tersayang NUIRIBEAku, Putri, Icha, Sely, Anak kost+ serta sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu persatu.. Terima kasih atas bantuannya dan semangat yang diberikan..

TEMAN – TEMAN KG 09

Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Love you stodentic09. Keep Calm and Be a Dentist. Amin.

ALMAMATERKU!

PENGARUH BERKUMUR DENGAN MELIA PROPOLIS™ TERHADAP SKOR PLAK PADA GIGI

Putriana Dewi Primadona¹ Sartika Puspita²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

²Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

INTISARI

Plak gigi adalah deposit lunak berupa lapisan tipis yang melekat pada permukaan gigi atau permukaan struktur keras di rongga mulut, termasuk pada restorasi lepasan atau cekat. Plak merupakan penyebab lokal dan utama terbentuknya penyakit gigi dan mulut yang lain seperti karies dan penyakit periodontal. Propolis terbukti dapat menghambat aktivitas bakteri karena dalam propolis terkandung bioflavonoid. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang berkumur dengan Melia Propolis™ terhadap skor plak pada gigi.

Desain penelitian ini adalah eksperimental klinis *dengan crossover within subject design*. Subyek penelitian didapatkan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, subyek penelitian adalah 10 mahasiswa kedokteran gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tiap kelompok. Subyek diberikan perlakuan terlebih dahulu dengan cara mengkonsumsi makanan dan minuman manis kemudian subyek berpuasa selama 2 jam, supaya terjadi pembentukan plak pada gigi. Setelah itu berkumur dengan Air Mineral dan dilakukan skoring plak. Perlakuan kedua subyek berkumur dengan Melia Propolis™ dan dilakukan skoring plak, dengan *wash out periode tiap perlakuan selama 10 menit.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Independent Sample T-test* dan hasil perhitungan didapatkan nilai $p < 0.05$, yakni terdapat pengaruh penurunan skor plak pada gigi setelah berkumur dengan Melia Propolis™.

Kata kunci : Plak Gigi, Berkumur, Melia Propolis™.

*THE EFFECT OF GARGLING WITH MELIA PROPOLIS™
TO DENTAL PLAQUE SCORE*

Putriana Dewi Primadona¹ Sartika Puspita,²

*¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta*

*²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta*

ABSTRACT

Plaque is the main cause of the formation of local and oral diseases such as caries (cavities) and periodontal disease. Propolis shown to inhibit bacterial activity because contained a bioflavonoids. This research has a purpose to know the influence of Melia Propolis™ on dental plaque score.

The design of this research is experimental clinic with crossover design within subject. The subject of the research was obtained in accordance with the inclusion and exclusion criteria, subjects were 10 students of Dentistry Programme Study in Medical Faculty Muhammadiyah University of Yogyakarta. The subjects are given treatment first, such as the subject eat food and drink with high glucose and then the subject of gargling with mineral water and the wash of periode is 10 minutes. After that the subject gargling with Melia Propolis™ and made scoring plaque after rinsing with mineral water and after rinsing with Melia Propolis™.

Data were analyzed using Independent Sample T-test and calculation results obtained p value <0.05, there is an influence decrease dental plaque score after rinsing with Melia Propolis™.

Keyword : Dental Plaque, Mouthrinse, Melia Propolis™

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Segala puji syukur saya panjatkan kepada ALLAH SWT atas berkah dan rahmat-NYA yang telah dilimpahkan sehingga penulisan dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Pengaruh Berkumur dengan Melia Propolis™ Terhadap Skor Plak Pada Gigi dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam Kesempatan ini penulis iningin berterima kasih yang tulus kepada:

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. drg. Sartika Puspita, MDSc, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, bantuan, serta mengarahkan dalam penyelesaian Karya Tulis ini
4. drg. Ana Medawati, M.Kes selaku penanggung jawab blok Metodologi penelitian yang memberikan banyak pengarahan
5. Staf dan karyawan skill lab Pendidikan Dokter Gigi, terutama Mbak Dina, yang sangat banyak membantu saat penelitian berlangsung
6. Orang tua yang sangat saya sayangi Bapak Uten Sutendi dan Ibu Dodoh Handariah, Spd terimakasih atas segala dukungan, perhatian, dan doa yang tidak dapat terukur nilainya. Semoga saya bisa membalas jasa mereka kelak.
AMIEN
7. Kakak-kakak saya yang saya cintai Aa Sonny Dwi Sutendi, Aa Denny Tri Sutendi dan Tete Santi Sofya, terimakasih atas doa dan dukungannya
8. Sahabat seperjuangan Karya Tulis ini yakni Rizqa Septianoly, terimakasih atas kerjasamanya dan kebersamaannya selama ini
9. Sahabat seperjuangan Sholihah Putri dan Sely Septi, terima kasih sudah membantu dalam penelitian ini dan yang selalu mendengar keluh kesah saya
10. Sahabatku Nuiribea (Erin, Deti, Iim, Uci, Ita, Awa, Binar) , anak-anak kos tersayang (Tina, Toha, Vira, Cindy, Kakak Rina, Hermin), Dody, Arum, terimakasih untuk semangatnya dan sudah mau mendengar keluh kesah saya
11. Terima kasih untuk kakak-kakak *co-ass* (Mba Aul, Mba Rina) serta responden saya yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk kelancaran penelitian saya
12. Teman-teman KG angkatan 2009 “STODENTIC” yang saya sayangi, terimakasih atas doanya dan kebersamaannya
13. Teman sebimbingan Desi, Winda, Anin, dan Dhio

14. Serta orang-orang yang saya sayangi yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Semoga Kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dan rahmat dari ALLAH SWT, amien ya robbal alamin. Penulisan Karya Tulis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun demi sempurnanya penulisan ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan Ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya, dan bermanfaat bagi pembaca pada khususnya.
Wassalamu'alaikum wr.wb

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Keaslian Tulisan.....	iii
Motto	iv
Halaman Persembahan	vi
Intisari	vii
Abstract	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel	xv
Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Karies	7
a. Definisi Karies.....	7

b. Etiologi Karies	8
c. Pencegahan Karies	11
2. Plak Gigi	12
a. Definisi Plak	12
b. Penyebab Terjadinya Plak	16
c. Mekanisme terbentuknya plak.....	17
d. Pencegahan terbentuknya plak	19
e. Cara mengukur plak	19
3. Propolis.....	20
a. Sejarah Propolis	20
b. Definisi Propolis	20
c. Kandungan Propolis	21
d. Manfaat Propolis	22
4. Bioflavonoid	22
a. Definisi Bioflavonoid	22
b. Manfaat Bioflavonoid	23
B. Landasan Teori	23
C. Kerangka Konsep	25
D. Hipotesis.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel	26
C. Tempat dan Waktu	28
D. Variabel Penelitian	29
E. Definisi Operasional.....	30

F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Jalannya Penelitian.....	32
H. Analisis Data	35
I. Etika Penelitian	35
J. Alur Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan.....	39
BAB III KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode Pengukuran Plak Silness dan Loe	20
Gambar 2. Kerangka Konsep	25
Gambar 3. Alur Penelitian.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data jumlah skor plak setelah berkumur dengan air mineral dan berkumur dengan Melia Propolis™.....	37
Tabel 2. Hasil Uji Parametrik (<i>Independent Sample T-test</i>)	38

LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	48
Lampiran 2. Formulir <i>Screening</i>	49
Lampiran 3. Uji Normalitas Data	52
Lampiran 4. Uji Parametrik (<i>Independent Sample T-Test</i>)	54
Lampiran 5. Alat dan Bahan Penelitian	56
Lampiran 6. Gambar Penelitian	57
Lampiran 7. Surat Etika Penelitian	59
Lampiran 8. Surat ijin Penelitian	60