

KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*)
TERHADAP *Enterococcus faecalis* SEBAGAI BAHAN MEDIKAMEN
DENGAN METODE DIFUSI**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Program
Studi Pendidikan Dokter Gigi Pada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

SANIA KURNIAVI ISYANA

20110340066

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sania Kurniavi Isyana
NIM : 20110340066
Program Studi : Pendidikan Dokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Proposal Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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 Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 30 Juni 2015

Yang membuat pernyataan,

Sania Kurniavi Isyana

MOTTO

“Kenalilah Allah di waktu senang, maka Allah akan mengenalmu di waktu susah.”

“Barangsiapa bertakwa pada Allah, maka Allah memberikan jalan keluar kepadanya dan memberi rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Barangsiapa yang bertaqwa pada Allah, maka Allah jadikan urusannya menjadi mudah. Barangsiapa yang bertaqwa pada Allah akan dihapuskan dosa-dosanya dan mendapatkan pahala yang agung”.

(QS. Ath-Thalaq: 2, 3, 4)

“Learn From The Past, Live For Today And Plan For Tomorrow”

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Segala puji syukur kehadiran Allah SWT,
Skripsi ini kupersembahkan untuk:*

Kedua orang tuaku, Bapak dan Ibu tersayang yang telah mendidiku dan telah banyak memberikan kasih sayang, perhatian, do'a dan segala fasilitas yang memudahkan di dalam penyusunan skripsi ini. Mungkin saya takkan pernah mampu membalas jasa kalian berdua, Allah SWT Maha Mendengar dan Mengetahui yang pasti akan membalas segala jasa kalian, Amin. Terima kasih untuk segala-galanya.

Buat kakak dan adik-adikku tersayang, Zakia, Ni'am dan Lala. Terima kasih atas do'a dan dukungannya selama ini

Kata Pengantar

الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Segala puji hanyalah milik Allah SWT, shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada nabi Muhammad *shallallahu 'alaihiwasallam* beserta keluarga, para sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Dengan pertolongan serta rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul “Daya Antibakteri Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap *Enterococcus Faecalis* Dengan Metode Difusi Sebagai Bahan Medikamen Saluran Akar”.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Serjana Kedokteran Gigi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena tanpa rahmat dan hidayah-Nya Karya Tulis Ilmiah ini tidak mungkin dapat diselesaikan.
2. Drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros, selaku ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi.
3. Drg. Yusrini Pasril, Sp. KG, selaku dosen pembimbing penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan, petunjuk, serta bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Drg. Any Setyawati, Sp.KG, selaku dosen penguji yang telah mengoreksi serta memberikan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen-dosen Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
6. Bapak H.Ashar Muhammadi, S.Ag. M.Ag dan Ibu Hj.Lies Gustinah tercinta yang memberikan dukungan, kasih sayang, nasihat dan doa yang tidak pernah putus.
7. Kakak dan adik-adikku, Zakia, Ni'am dan Lala, terimakasih atas do'a dan keceriaannya. Akhirnya skripsi adek dan kakakmu ini selesai juga.
8. Sahabat – sahabatku, Fafa, Jiyy dan Lia., terimakasih telah menjadi sahabat yang selalu mendukung dan membantu akhirnya skripsiku selesai juga.
9. Teman – teman satu pembimbing, Lia, Gilang, Ilul dan As'ad. Kita sudah bersama berjuang demi menyelesaikan skripsi kita ini.
10. Teman – teman KG 2011. Terimakasih atas dukungan, pengalaman dan kekompakannya selama ini.
11. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya, harapan penulis semoga isi dari laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat dijadikan acuan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah selanjutnya.

Yogyakarta, 30 Juni 2015

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Ilmu Pengetahuan.....	4
2. Bagi Masyarakat.....	5
3. Bagi Peneliti.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Gigi.....	7
2. Kerusakan Pulpa.....	8
3. Perawatan Saluran Akar.....	9
4. Medikamen Saluran Akar.....	10
a. Kalsium Hidroksida.....	11
b. Eugenol.....	12
c. ChKM.....	12
d. Antibiotik.....	13
5. Tanaman Daun Sirih Merah.....	13
a. Deskripsi Tanaman.....	13
b. Klasifikasi Tanaman.....	14
c. Kandungan Tanaman.....	15

1) Saponin.....	15
2) Flavonoid.....	16
3) Alkaloid.....	16
4) Tanin.....	16
d. Manfaat Tanaman.....	17
6. Ekstrak.....	18
a. Infundasi.....	18
b. Maserasi.....	19
c. Perlokasi.....	19
d. DestilasiUap.....	20
7. Enterococcus faecalis.....	20
8. Uji Antibakteri.....	21
a. Metode Difusi.....	22
b. Metode Dilusi.....	22
B. LandasanTeori.....	23
C. Kerangka Konsep.....	25
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	29
E. Variabel Penelitian.....	29
1. Variabel Pengaruh.....	29
2. Variabel Terpengaruh.....	29
3. Variabel Terkendali.....	29
F. Definisi Operasional.....	30
G. Alat dan Bahan Penelitian.....	31
H. Jalannya Penelitian.....	34
I. Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN 1.....	51
LAMPIRAN 2.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun sirih merah	15
Gambar 2. Specimen Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i>	20
Gambar 3. Kerangka konsep	25
Gambar 4. Inkubator dan tabung <i>Erlenmeyer</i>	32
Gambar 5. <i>Vacuum rotary evaporator</i>	33
Gambar 6. Lingkaran menghitung zona hambat	37
Gambar 7. Skema jalannya penelitian.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil pengukuran zona radikal.....	40
Tabel 2. Uji Normalitas Data <i>Shapiro wilk</i>	41
Tabel 3. Uji Homogenitas	42
Tabel 4. Uji <i>One Way Anova</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Olah Data

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian