

KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA ANTI BAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN
KEMANGI (*Ocimum sanctum L.*) TERHADAP
PERTUMBUHAN *Streptococcus viridans* ISOLAT Str.V/09/XI**

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



Disusun Oleh

Nama : Esti Riyanda Astuti
Nomor Induk Mahasiswa : 20060340074

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Esti Riyanda Astuti
NIM : 20060240074
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran

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.

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain (Q.S. Al Insyiroh 6-7).

“ To whom much is given, much is expected ”

“Success is the ability to go from one failure to another with no loss of enthusiasm” – Winston Churchill -

“Perfection is achieved, not when there is nothing more to add, but when there is nothing left to take away” – Antoine de Saint, Exupery. -

“Good judgment comes from experience and experience comes from bad judgment” - Barry Le Partner -

“Success is getting what you want. Happiness is wanting what you get”

**KARYA TULIS ILMIAH INI
KUPERSEMBAHKAN UNTUK:**

- 1. Bapak, Ibu dan adikku*
- 2. Dosen-dosen dan Drg Ana sebagai pembimbingku*
- 3. Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat penulis selesaikan. Penulis menyadari bahwa selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. H. Erwin Santosa, Sp A, M.kes, Selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY
2. Drg Hastoro Pintadi Sp Pros, Selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY
3. Drg Ana Medawati, M.Kes, Selaku dosen pembimbing dan penanggung jawab blok Metodologi Penelitian yang telah memberikan kontribusi yang besar pada penulis.
4. Para Dosen dan Instruktur Kedokteran Gigi UMY yang telah memberikan semua bentuk pengetahuan dan skill serta cerita-cerita pengalaman klinis dan non klinis kepada penulis.
5. Bapak Jamhari sebagai petugas Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran UMY yang telah membantu dalam penelitian
6. Petugas LPPT Universitas Gadjah Mada yang telah membantu dalam proses ekstraksi.
7. Ibu Untari , Selaku penanggung jawab Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan UGM
8. Bapak Endin Chandra dan Ibu Emi Irana atas segala cinta, kesempatan, bimbingan, doa dan bantuan untuk mengenyam pendidikan ini kepada penulis.
9. Adinda Elsa Widya Aprilia atas semua dukungan, cinta dan doa.
10. Chitra atas bantuan dan kebersamaan selama penelitian.
11. Bintang, Siska dan Lista atas segala dukungan dan cinta.
12. Teman-teman KG angkatan 2006 atas segala masukan dan kerjasamanya selama studi.
13. Pihak-pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis ucapkan Jazakumullahi khoiron katsira.

Penulis menyadari bahwa laporan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, hal ini karena kekurangan dan keterbatasan penulis. Maka, penulis dengan hati lapang akan menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan laporan karya tulis ilmiah ini, maupun karya lain dimasa mendatang.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
LAMPIRAN.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Keaslian Penelitian	4
C. Perumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Dasar Teori.....	8
1. Kemangi	8
a. Sejarah	8
b. Klasifikasi Tanaman Kemangi.....	10
c. Kandungan Kimia Daun Kemangi	11
d. Morfologi dan Habitat Tanaman Kemangi	12
2. Ekstrak	12
3. Pelarut	13
4. Metode Perkolasi.....	14

5. Zat Anti Bakterial.....	17
6. Bakteri <i>Streptococcus viridans</i>	22
B. Landasan Teori	26
C. Kerangka Konsep	29
D. Hipotesis.....	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu	30
C. Subyek Penelitian	30
D. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional.....	31
1. Identifikasi Variabel.....	31
a. Variabel Pengaruh	31
b. Variabel Terpengaruh.....	31
c. Variabel Terkendali.....	31
E. Definisi Operasional	
a. Efektifitas	32
b. Ekstrak	32
c. Metode Perkolasi	32
d. Kemangi (<i>Ocimum sanctum</i>)	32
e. Pertumbuhan.....	33
f. <i>Streptococcus viridans</i>	33
g. Zat antibakteri	33
h. Resistensi.....	33
i. Resistensi bakteri multiantibiotik.....	33
F. Bahan dan Alat Penelitian.....	34
1. Alat Penelitian	34
2. Bahan Penelitian	34
G. Cara Kerja	34
1. Tahap Persiapan	34
2. Jalan Penelitian.....	35
3. Tahap Pengujian	36
H. Analisis Data	37
I. Alur Penelitian	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 39

A. Hasil	39
B. Pembahasan	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 47

A. Kesimpulan.....	47
B. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA 48

LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto metode dilusi cair 1	50
Lampiran 2. Foto metode dilusi cair 2	50
Lampiran 3. Foto metode dilusi cair 3	50
Lampiran 4. Foto goresan <i>Streptococcus viridians</i> pada agar darah 1	51
Lampiran 5. Foto goresan <i>Streptococcus viridians</i> pada agar darah 2	51
Lampiran 6. Foto goresan <i>Streptococcus viridians</i> pada agar darah 3	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Uji antibakteri ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum*) dengan metode perkolasi terhadap *Streptococcus viridans* Isolat Str.V/09/XI secara *in vitro* dengan metode dilusi pada media agar40

Tabel 2. Uji antibakteri ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum*) dengan metode perkolasi terhadap *Streptococcus viridans* Isolat Str.V/09/XI secara *in vitro* pada media agar.....41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kemangi (<i>Ocimum Sanctum</i>)	9
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	29
Gambar 3. Alur Penelitian.....	39