

## KARYA TULIS ILMIAH

### POTENSI EKSTRAK ETANOL DAUN PUKUL EMPAT *(Mirabilis jalapa L.) DALAM MENGHAMBAT PROLIFERASI* BIAKAN SEL KANKER LIDAH MANUSIA SUPRI'S CLONE-1 (SP-C1)

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



Disusun Oleh

Nama : Cynthia Sylviana  
NIM : 20070340036

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cynthia Sylviana  
NIM : 20070340036  
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 di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini **kupersembahkan untuk :**

**ALLAH SWT**

**Nabi Muhammad SAW**

Ayahanda tercinta H. Zainal Machmud. S.H. MM.

Ibunda tercinta Hj. Sri Rahayu

Adikku tersayang Ninda Natasya

Keluarga besar Sutoyo dan Soeharto

Dosen pembimbing drg. Supriatno, M.Kes., Ph. D

Dosen pembimbing pendamping dra. Ana Medawati, M.Kes

## HALAMAN MOTTO

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang  
(Q.S. Al-fatihah : 1)

Tanyakan kepada orang yang lebih berpengalaman karena hal itu akan menambah wawasan serta  
informasi yang kita butuhkan dalam memulai satu pekerjaan  
(Ridwan)

Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan,  
tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran.  
( James Thurber )

If you don't make mistakes, you don't make anything.  
(Paulo Coelho)

You are what you do, and not what you think you should do.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia dan rahmat-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**Potensi Ekstrak Etanol Daun Pukul Empat (*Mirabilis jalapa* L.) Dalam Menghambat Proliferasi Sel Kanker Lidah Manusia *Supri's Clone-1 (SP-C1)***" untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk meraihkan derajat kesarjanaan S-1 di FKIK UMY.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. dr. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintandi, Sp. Pros selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Supriatno, M.Kes, Ph.D selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah bersedia bagi waktu, pengetahuan, bantuan pemikiran, saran bimbingan dan dorongan yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. drg. Ana Medawati, M.Kes, selaku penanggung jawab Blok Metodologi Penelitian dan dosen pembimbing pendamping, yang telah banyak memberikan pengarahan.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberi pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Pihak-pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung sebelum dan selama penelitian berlangsung : Ibu Tri Yuliati dan Ibu Haryati

7. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
8. Papa dan Mama tersayang, terima kasih atas doa, kasih sayang, dukungan dan semangatnya selama ini.
9. Ninda Natasya adikku tersayang, terimakasih atas doa, kasih sayang, dan bantuannya.
10. Naimuddin Irfan Miaguratji sekeluarga yang telah banyak memberikan kasih sayang, dukungan, semangat dan bantuannya.
11. Anak-anak GTC yang paling kusayangi : Alma Kasita, Krisna Wijayanti, Mierna Fatima, Shincia Purnamasari dan semua teman-teman seperjuangan angkatan 2007 yang sama-sama saling mendukung dan mendoakan hingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
12. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga semua kebaikan dan bantuanya yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dan rahmat dari Allah SWT, Allahumma Amien. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik 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

## **DAFTAR ISI**

	Hal
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Halaman Motto.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Intisari.....	xv
Abstrak.....	xvi

## **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Keaslian Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
1. Tujuan Umum .....	7
2. Tujuan Khusus .....	7
B. Manfaat Penelitian .....	7
1. Bagi Ilmu Pengetahuan .....	7
2. Bagi Masyarakat.....	8

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori.....	9
1. Kanker.....	9
2. Kanker Rongga Mulut.....	11
a. Epidemiologi.....	11
b. Etiologi.....	12
c. Aspek Klinis.....	15
d. Histopatologi.....	16
e. Siklus Sel.....	16
f. Proliferasi .....	17
3. Kanker Lidah.....	18
4. Tanaman Pukul Empat ( <i>Mirabilis jalapa L.</i> ) .....	19
a. Sistematika Tanaman Pukul Empat .....	19
b. Morfologi Tanaman .....	20
c. Kandungan .....	20
5. Ekstrak.....	21
a. Maserasi.....	21
b. Etanol.....	22
B. Landasan Teori.....	23
C. Kerangka Konsep .....	24
D. Hipotesis .....	25

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	26
B. Subjek Penelitian.....	26
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
1. Tempat.....	26
2. Waktu .....	27
D. Identifikasi Variabel Penelitian.....	27
1. Variabel Pengaruh.....	27
2. Variabel Terpengaruh.....	28
3. Variabel Terkendali.....	28
E. Definisi Operasional.....	29
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	29
G. Cara Penelitian .....	30
H. Alur Penelitian .....	32
I. Analisis Statistik .....	33

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil.....	34
B. Pembahasan.....	41

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44

## **DAFTAR GAMBAR**

	Hal
Gambar 1. Skema siklus sel .....	16
Gambar 2. Daun pukul empat .....	18
Gambar 3. Kerangka konsep.....	23
Gambar 4. Skema alur peneitian.....	31
Gambar 5. Morfologi sel kanker lidah manusia.....	33
Gambar 6. Rerata proliferasi	35

## **DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 1. Rerata, simpangan baku dan presentase .....	34
Tabel 2. Hasil uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> .....	36
Tabel 3. Tes homogenitas varians.....	37
Tabel 4. Hasil uji analisa varian .....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Hal
Lampiran 1. Hasil data statistic penelitian.....	48
Lampiran 2. Foto alat dan bahan penelitian.....	52
Lampiran 3. Surat ijin penelitian.....	55
Lampiran 4. Surat keterangan penelitian.....	56
Lampiran 5. Prosedur pembuatan ekstrak etanol daun pukul empat.....	57