

**KARYA TULIS ILMIAH**

**POTENSI ANTIMETASTASIS EKSTRAK ETANOLIK DAUN  
SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens L. Merr*) PADA SEL  
KANKER LIDAH MANUSIA SP-C1  
(KAJIAN *In Vitro*)**

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



Disusun Oleh

Nama: Nurul Fatmawati  
NIM : 20060340035



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2010**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nurul Fatwawati  
NIM : 20060340035  
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, 24 April 2010  
Yang membuat pernyataan,

Nurul Fatwawati

## MOTTO

*Keberhasilan tidak akan tercipta tanpa usaha dan kerja keras yang disertai doa.*

*Kegagalan biasanya merupakan langkah awal menuju sukses, tapi sukses itu sendiri sesungguhnya baru merupakan jalan tak berketentuan menuju puncak sukses. - Lambert Jeffries*

*Dalam kerendahan hati ada ketinggian budi. Dalam kemiskinan harta ada kekayaan jiwa. Dalam kesempitan hidup ada kekuasaan ilmu.*

*Ilmu adalah cakrawala kehidupan.*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini penulis persembahkan kepada:

*ALLAH SWT*

*Atas segala rahmat dan hidayah-Nya*

*Nabi Muhammad SAW*

*Atas segala ajarannya*

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

*Atas arahan dan bimbingannya*

*Bapak Alm. Zuhri Amin dan Ibu Endang Pertiwi*

*Atas segala doa, kasih sayang, motivasi dan dukungan yang tak terhingga*

*Nur Farida Yuliastuti, Nur Aeni Mulyaningsih, Nur Indah Trisetiyowati,*

*Nur Sholecha Wahyu Lestari, Nur Zulaekha Soraya*

*Atas segala dukungan dan semangatnya*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tuli Ilmiah ini dengan judul “Potensi Antimetastasis Ekstrak Etanolik Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* L. Merr) pada Sel Kanker Lidah SP-C1 (Kajian *in Vitro*)”.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Dasron Hamid, M.Sc, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. H. Erwin Santosa, M.Kes, Sp. A, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Supriatno, M.Kes, Ph.D, selaku pembimbing utama yang mengarahkan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. drg. Ana Medawati, M.Kes, selaku dosen pembimbing pendamping yang memberikan arahan dan bimbingan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Para dosen dan instruktur Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan cakrawala pengetahuan.
7. Bapak Alm. H. Zuhri Amin, SH dan ibu Hj. Endang Pertiwi atas segala kesempatan, bimbingan, doa dan bantuan untuk mengenyam pendidikan ini.
8. Kakek H. Ali Murtadho dan nenek Hj. Siti Nur Khalimah atas segala bimbingan dan doa.

9. Kakak-kakak ( Mbak Yuli, Mbak Aning, Mbak Indah, Mbak Ika, Mbak Yaya) yang telah memberi dorongan dan semangat serta doanya sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Kakak Ipar (Mas Syukur, Mas Arif, Mas Anto, Mas Yusuf) yang telah memberi semangat dan senantiasa mendoakan untuk selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Keponakan (Fey, Daffa, Syifa) yang selalu memberi keceriaan kepada penulis.
12. Harnantyo Putra Nugrahadi yang senantiasa memberi dukungan tiada henti serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Teman seperjuanganku Regia Aristiyanto, Marina Farda, Mariana Ulfa terima kasih atas kerjasamanya.
14. Mas Widi yang telah membantu proses penelitian penulis.
15. Seluruh keluarga besar Prodi Kedokteran Gigi angkatan 2006.
16. Pihak-pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulis Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan bermanfaat bagi pembaca khususnya.

Yogyakarta, 24 April 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan Keaslian Penulisan.....	iii
Motto.....	iv
Halaman persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Intisari.....	xiii
Abstract.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Kanker.....	7
2. Kanker Rongga Mulut.....	7
a. Epidemiologi.....	7
b. Etiologi.....	8
c. Aspek klinis dan Radiografisi.....	10
d. Histologi.....	10
3. Kanker Rongga Mulut di Berbagai Lokasi.....	11
a. Karsinoma Skuamosa Sel di Bibir.....	11
b. Karsinoma Skuamosa Sel di Lidah.....	12
c. Karsinoma Skuamosa Sel di Palatum.....	13
d. Karsinoma Skuamosa Sel di Mukosa Bukal.....	14
e. Karsinoma Skuamosa Sel di Gingiva.....	14
4. Siklus Sel.....	14
5. Metastasis.....	15
6. <i>Gynura procumbens (Lour) Merr</i> .....	16
a. Klasifikasi.....	16
b. Asal usul dan Penyebaran.....	17
c. Morfologi.....	18
d. Kandungan.....	18
e. Ekstrak.....	19

1) Maserasi.....	19
2) Perkolasi.....	20
B. Kerangka Konsep.....	22
C. Hipotesis.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Sampel Penelitian.....	24
C. Tempat Penelitian.....	24
D. Identifikasi Penelitian.....	24
a. Variabel Pengaruh.....	24
b. Variabel Terpengaruh.....	25
c. Variabel Terkendali.....	25
E. Definisi Operasional.....	25
F. Alat dan Bahan.....	26
1. Alat Penelitian.....	26
2. Bahan Penelitian.....	27
G. Cara Penelitian.....	27
H. Analisis Data.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	31
B. Pembahasan.....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Data rerata dan simpangan baku diameter pertumbuhan sel kanker lidah manusia (SP-C1) setelah perlakuan dengan ekstrak daun sambung nyawa ( <i>Gynura procumbens L. Merr</i> ).....	32
<b>Tabel 2.</b> Rangkuman hasil uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> berbagai konsentrasi pada hari ke-10.....	33
<b>Tabel 3.</b> Rangkuman hasil Uji Anava Satu Jalur.....	33
<b>Tabel 4.</b> Ringkasan hasil uji LSD Anava satu jalur daya hambat ekstrak etanolik daun sambung nyawa ( <i>Gynura procumbens L. Merr</i> ) terhadap metastasis sel kanker lidah manusia (SP-C1).....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Kerangka konsep.....	22
<b>Gambar 2.</b> Skema jalannya penelitian.....	29
<b>Gambar 3.</b> Uji hambatan metastasis menggunakan metode <i>out-growth assay</i> pada sel kanker lidah manusia (SP-C1) yang diperlakukan dengan ekstrak etanolik daun sambung nyawa dengan berbagai konsentrasi.....	31
<b>Gambar 4.</b> Rerata diameter pertumbuhan sel kanker lidah manusia (SP-C1) menggunakan berbagai konsentrasi ekstrak etanolik daun sambung nyawa ( <i>Gynura procumbens L. Merr</i> ) pada hari ke-10.....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2.** Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian dan Bebas Tanggungan di Laboratorium Riset Terpadu Universitas Gadjah Mada
- Lampiran 3.** Lembar Kerja Uji Ekstraksi Laboratorium Pengujian LPPT-UGM
- Lampiran 4.** Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 5.** Hasil Analisis Statistik