

**KARYA TULIS ILMIAH**

**POTENSI ANTIINVASI SEL KANKER LIDAH MANUSIA  
SP-C1 MENGGUNAKAN EKSTRAK ETANOLIK DAUN  
SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens L. Merr*)  
(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: Regia Aristiyanto  
NIM : 20060340048**



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

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Regia Aristiyanto  
NIM : 20060340048  
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 di bagian 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

*Jangan terlahu sering mengidolakan orang banyak tapi bertusahlah menjadi idola*

*terpenting disebarkan untuk manfaat umat*  
*Ilmu tidak hanya dipelajari, tapi juga dimengerti, diaplikasikan, dan yang*  
*terjelaskanlah apa yang kamu sukai, dan sukai lah apa yang kamu kerjakan*

**MOTTO**

## 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 Ramelan dan Ibu Kartini*

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

*Rifqi Rahmarwan dan Arif Rahmarwan*

*Atas segala dukungan dan semangatnya*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Potensi Antiinvasi Sel Kanker Lidah Manusia SP-C1 Menggunakan Ekstrak Etanolik Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens L. Merr*) (Kajian *In Vitro*)” sebagai salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat 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 Pinandi, Sp.Pros, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Supriatno, M.Kes, Ph.D, selaku dosen pembimbing utama yang memberi arahan dan bimbingan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
5. drg. Ana Medawati, M.Kes, selaku penanggung jawab blok metodologi penelitian dan dosen pembimbing pendamping yang memberi arahan dan bimbingan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
6. Seluruh dosen dan instruktur Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan dan berbagi ilmu pengetahuan.
7. Mas Widiasto, selaku petugas Laboratorium Riset Terpadu Universitas Gadjah



8. Bapak Ramelan dan Ibu Kartini, atas doa, kasih sayang, motivasi dan dukungan yang diberikan selama ini.
9. Adik (Rifqi Rahmawan dan Arif Rahmawan), yang telah memberi dorongan dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Teman-teman satu kelompok Karya Tulis Ilmiah, Mariana Ulfa, Marina Farda dan Nurul Fatwawati, terima kasih atas kerjasamanya.
11. Seluruh keluarga besar Prodi Kedokteran Gigi UMY, terutama angkatan 2006, serta angkatan 2004, 2005, 2007, 2008 dan 2009, teman-teman di HIMAKAGI dan FDC. Terima kasih atas dukungan, doa dan inspirasi yang kalian berikan.
12. 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 kata sempurna. Penulis mengharapkan saran, kritik dan masukan yang membangun dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat pada khususnya.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	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

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Keaslian Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan Umum.....	7
2. Tujuan Khusus.....	7
E. 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.....	10
a. Karsinoma Sel Skuamosa pada Bibir.....	12
b. Karsinoma Sel Skuamosa pada Lidah.....	13
c. Karsinoma Sel Skuamosa Dasar Mulut.....	13
d. Karsinoma Sel Skuamosa pada Palatum.....	14
e. Karsinoma Sel Skuamosa pada Mukosa Bukal.....	15
f. Karsinoma Sel Skuamosa pada Gingiva dan Alveolar Ridge.....	15
3. Kanker Rongga Mulut pada Lidah.....	16
a. Etiologi.....	16
1) Agen Kimia.....	17
2) Agen Fisik.....	18
3) Agen Biologik.....	18
b. Gambaran Klinis dan Radiografis.....	19
c. Histopatologi.....	20
d. Siklus Sel.....	21

e. Invasi.....	21
f. Perubahan Molekuler pada Kanker Rongga Mulut dan Premalignansi.....	22
4. Tanaman Sambung Nyawa.....	24
a. Uraian Tumbuhan.....	24
b. Jenis.....	25
c. Kandungan.....	25
d. Ekstrak.....	26
1) Maserasi.....	26
2) Perkolasi.....	27
B. Landasan Teori.....	28
C. Kerangka Konsep.....	29
D. Hipotesis.....	30

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	31
B. Subjek Penelitian.....	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
1. Tempat.....	31
2. Waktu.....	32
D. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	32
1. Identifikasi Variabel Penelitian.....	32
a. Variabel Pengaruh.....	32
b. Variabel Terpengaruh.....	32
c. Variabel Terkendali.....	32
2. Definisi Operasional.....	33
E. Alat dan Bahan Penelitian.....	34
1. Alat Penelitian.....	34
2. Bahan Penelitian.....	35
F. Cara Penelitian.....	35
G. Analisis Statistik.....	37
H. Alur Penelitian.....	37

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	38
B. Pembahasan.....	44

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA.....	52
---------------------	----

LAMPIRAN.....	55
---------------	----



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data rerata dan simpangan baku jumlah invasi sel kanker lidah manusia SP-C1 setelah perlakuan menggunakan ekstrak etanolik daun sambung nyawa ( <i>Gynura procumbens L. Merr</i> ) dengan berbagai konsentrasi.....	40
Tabel 2. Rangkuman hasil tes uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> pada berbagai konsentrasi.....	41
Tabel 3. Rangkuman hasil Uji Anava Satu Jalur.....	42
Tabel 4. Hasil uji LSD daya hambat ekstrak etanolik daun sambung nyawa ( <i>Gynura procumbens L. Merr</i> ) terhadap invasi sel kanker lidah SP-C1.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sambung nyawa ( <i>Gynura procumbens</i> L. Merr).....	24
Gambar 2. Kerangka konsep penelitian.....	29
Gambar 3. Alur penelitian.....	37
Gambar 4. Jumlah sel kanker lidah manusia SP-C1 yang mengalami invasi	
A. Kontrol.....	39
B. Konsentrasi 200 µg/ml.....	39
C. Konsentrasi 250 µg/ml.....	39
Gambar 5. Rerata dan standar deviasi jumlah invasi sel kanker lidah manusia SP-C1 menggunakan berbagai konsentrasi ekstrak etanolik daun sambung nyawa ( <i>Gynura procumbens</i> L. Merr).....	40

## 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 Data