

## PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

### DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus mutans* (KAJIAN IN VITRO)

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



Disusun Oleh

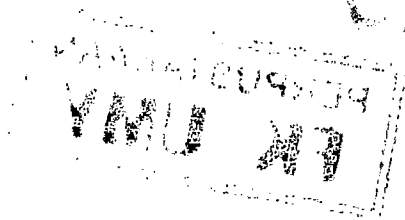
Nama : Sayekti Kinaryo Palupi  
Nomor Induk Mahasiswa : 20060340070

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

STATE OF NEW YORK

IN SENATE  
January 11, 1911

REPORT  
OF THE  
COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE



ALBANY: J. B. LIPPINCOTT COMPANY, PRINTERS, 1911.

THE STATE OF NEW YORK  
COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE  
ALBANY, N. Y.

## **PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH**

### **DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus mutans* (KAJIAN IN VITRO)**

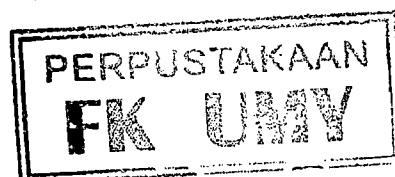
Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun Oleh**

**Nama : Sayekti Kinaryo Palupi**  
**Nomor Induk Mahasiswa : 20060340070**

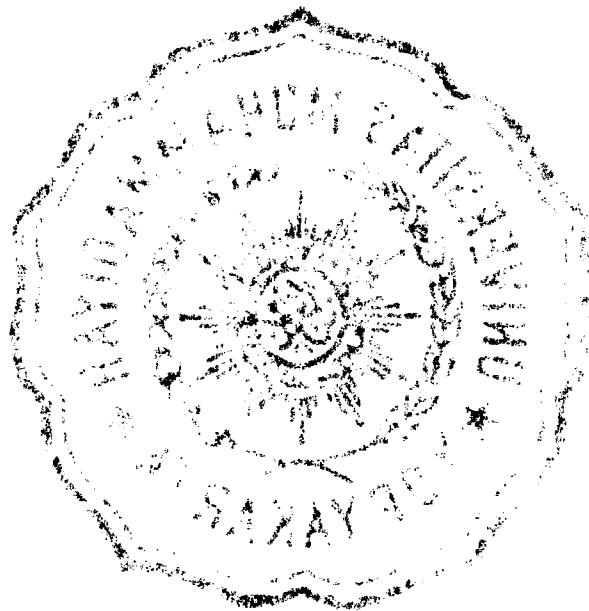
**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2010**



REPUBLIC OF INDONESIA

Ministry of Education, Culture and Higher Education  
Directorate of Higher Education  
Jember

State University of Jember  
Faculty of Education  
Jember



Jember, 15 October 2023

Dear Sir/Madam,  
I am pleased to inform you that your application for admission to the

State University of Jember  
Faculty of Education  
Jember

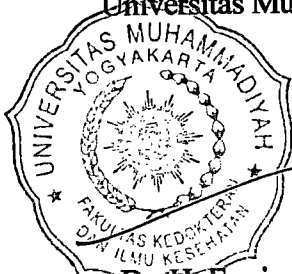
15

Halaman Pengesahan Karya Tulis Ilmiah

**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SAMBUNG  
NYAWA (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) TERHADAP  
PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus mutans*  
(KAJIAN IN VITRO)**



Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Drg. Hastoro Pintadi, Sp.Prof

1. The first part of the document is a letter from the

Secretary of the Department of the Interior to the

Secretary of the Army

regarding the proposed construction of a

dam on the Colorado River

at the mouth of the Colorado River

in the State of Arizona

and the proposed construction of a

dam on the Colorado River

in the State of Arizona

and the proposed construction of a

dam on the Colorado River

in the State of Arizona

and the proposed construction of a

dam on the Colorado River

in the State of Arizona

and the proposed construction of a

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

**Saya yang bertanda tangan dibawah ini**

**Nama : Sayekti Kinaryo Palupi**  
**NIM : 20060340070**  
**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**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

***Aku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :***

***Bapak dan Ibu***

***(Basuki S.Pd dan Sunijah S.Pd)***

***Semua kasih sayang yang telah Bapak dan Ibu berikan, takkan pernah tergantikan dan terbalas sampai kapanpun. Maka untuk kali ini, perkenankanlah anakmu memberi persembahan ini sebagai tanda bakti dan kasih sayang kepada Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayangnya.***



## **MOTTO**

**Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan padanya menuju ke surga**

**(H.R. Muslim)**

**Berani menghadapi tantangan adalah sebuah langkah maju, mencari solusi sebuah permasalahan adalah langkah bijaksana**

**(Kahlil Gibran)**

**Pelajari ilmu, karena mempelajarinya karena Allah adalah Khasyah, menuntutnya adalah Ibadah, mempelajarinya adalah Tasbih, mencarinya adalah Jihad, mengajarkannya pada orang yang tidak mengetahui adalah Shadaqah, menyerahkan kepada ahlinya adalah Taqarub. Ilmu adalah teman dekat dalam kesendirian dan sahabat dalam kesunyian**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat serta pengikutnya. Adapaun maksud penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus mutans* (KAJIAN IN VITRO)** dapat diselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan umur dan kesempatan untuk penulis.
2. Dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros, selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberi petunjuk, bimbingan serta arahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.

5. Drg. Ana Medawati, selaku dosen penanggung jawab blok dan dosen-dosen pengajar blok metode penelitian lainnya yang telah memberikan pengetahuan kepada kami sehingga kelak kami dapat menjadi orang yang bermanfaat bagi agama dan negara.
6. Bapak Jamhari, selaku staf laboratorium mikrobiologi FKIK UMY yang telah membantu jalannya penelitian.
7. Keluarga tercinta, Bapak (Basuki S.Pd) dan Ibu (Sunijah S.Pd) terima kasih atas doa, motivasi, kasih sayang, kepercayaan serta dukungan moril maupun materi selama kuliah dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Kakakku tersayang (laksito Rini) yang juga ikut memberi dukungannya selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Keluarga di Kulon Progo, mbah Kakung (Harjo Suprpto) dan mbah Putri yang selalu memberikan yang terbaik untuk cucu-cucunya, terimakasih untuk doanya dan kesabarannya.
10. Teman-teman sekelompok penelitian, Aning, Badrul, dan Putri. Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan terwujud tanpa bantuan kalian.
11. Teman Setiaku, Winda Rofiyati, yang selalu memberiku motivasi dan pengertiannya selama mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Teman-teman Prodi Kedokteran Gigi angkatan 2006 yang telah memberi dukungan serta mengembalikan semangat selama mengerjakan Karya Tulis Ilmiah. Kebersamaan dan kehangatan bersama kalian tak akan terlupakan sampai kapanpun.

13. Pihak-pihak yang tidak disebutkan di atas, terima kasih atas bantuannya sehingga Karya Tulis Ini dapat terlaksanakan hingga selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya. Amin

*Wassalamu' alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, Agustus 2010



Sayekti Kinaryo Palupi

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTI SARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8

1. Klasifikasi Tanaman Sambung Nyawa .....	8
2. Morfologi Tanaman Sambung Nyawa .....	9
3. Kandungan Kimia Tanaman Sambung Nyawa .....	9
B. Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	14
C. Karies Gigi .....	15
D. Zat Antibakterial .....	16
E. Uji Kepekaan Kuman .....	21
F. Ekstrak .....	22
G. Kerangka Konsep dan Hipotesis Penelitian .....	25
1. Landasan Teori .....	25
2. Kerangka Konsep .....	27
3. Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Desain Penelitian .....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
C. Subyek Penelitian .....	30
D. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional Penelitian .....	30
1. Variabel Penelitian .....	30
2. Definisi Operasional penelitian .....	31
E. Cara Penelitian .....	32
1. Persiapan Alat dan Bahan .....	32
2. Jalannya Penelitian .....	33
F. Analisis Data .....	38
G. Skema Alur Penelitian .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	40
B. Pembahasan .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

### Halaman

#### TABEL I.

Rata-rata dan standar deviasi zona hambat (mm) efek ekstrak daun sambungnyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*..... 41

#### TABEL II.

Uji normalitas zona hambat (mm) efek ekstrak etanol daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*..... 42

#### TABEL III.

Uji Homogenitas zona hambat ekstrak daun sambung nyawa terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.....43

#### TABEL IV.

Uji *One Way Anova* zona hambat ekstrak daun sambung nyawa terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*..... 44

#### TABEL V.

Rangkuman uji  $LSD_{0,05}$  terhadap perbedaan nilai rerata zona hambat bakteri *S. mutans* dalam berbagai konsentrasi

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 1. Daun Sambung Nyawa.....	9
GAMBAR 2. Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	15
GAMBAR 3. Kerangka Konsep.....	27
GAMBAR 4. Cawang Petri.....	36
GAMBAR 5. Skema Pengukuran.....	38
GAMBAR 6. Skema Alur Penelitian.....	39
GAMBAR 7. Zona Hambat Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .....	40
GAMBAR 8. Kurva Zona Hambat Rata-Rata Bakteri <i>Streptococcus</i>	



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- LAMPIRAN 1. Gambar Hasil Penelitian efek ekstrak etanol daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*
- LAMPIRAN 2. Hasil Uji Determinasi Tanaman Sambung Nyawa
- LAMPIRAN 3. Izin Penelitian dan Penggunaan Alat Bahan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- LAMPIRAN 4. Pernyataan Telah Melakukan Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta