

KARYA TULIS ILMIAH

**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK BUAH ASAM JAWA (*Tamarindus indica*
L) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Porphyromonas gingivalis*
SECARA *IN VITRO***

Disusun Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran Gigi Pada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

DESI MELATI

20130340036

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

2017

PERNYATAAN KASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawa ini

Nama : Desi Melati
NIM : 20130340036
Program Studi : Pendidikan Dokter 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, 26 April 2017

Yang membuat pernyataan,

Desi Melati

HALAMAN MOTTO

MAN SHABARA ZHAFIRA

(Siapa yang sabar akan beruntung)



“ Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan” (QS.Al-Insyirah 5-6)

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّهَا لَمَعَ الصَّابِرِينَ

“Hai orang-orang yang beriman jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” (QS. AL-Baqaroh: 153)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang serta atas rahmat dan karunia yang diberikan sehingga pada akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini bisa terselesaikan. Karya tulis Ilmiah ini merupakan sebuah bukti perjuangan saya dalam mencapai cita-cita. Karya tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya Bapak M Suratno dan Ibu Supartik, sebagai tanda bakti dan hormat saya kepada bapak dan ibu. Terimakasih yang tiada hentinya saya ucapkan kepada bapak dan ibu yang telah memberikan dukungan dalam bentuk apapun yang tidak bisa saya tuliskan satu persatu. Semoga Bapak dan ibu senantiasa sehat. Terimakasih untuk kasih sayang dan cinta kasih yang tak terhingga yang telah bapak dan ibu berikan kepada saya serta nasehat yang selalu bapak dan ibu berikan yang menjadi motivasi terbesar saya, serta doa yang selalu bapak ibu panjatkan dan tak pernah putus untuk saya. Terimakasih karena bapak ibu selalu ada untuk saya dalam keadaan apapun dan selalu memberikan yang terbaik untuk saya. Semoga karya tulis ini bisa sedikit membuat bapak dan ibu bangga dan semoga ini merupakan langkah awal untuk mencapai kesuksesan seperti apa yang bapak, ibu dan saya inginkan.
2. Kakak Dewi Maylani abang Dedi mardyanto dan Indra Laksono yang selalu menjadi penyemangat saya. Terimakasih atas dukungan waktu, tenaga, pikiran dan pastinya doa.
3. Sahabat terbaik saya yaitu Shientia Eka Jayanti, Syahdu Retno Tri Putri, Chintya Zuha Zeusyta dan Indah Santi Pratiwi, Dian Alifia Kurnia Wulansari,

Maya Aulia, Kartika Dewi Utami, Dewi Yuliawati yang telah memberikan semangat dan bantuan selama penelitian ini berlangsung. Terimakasih untuk waktu dan tenaga yang telah diberikan untuk membantu saya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

4. Teman-teman seperjuangan penelitian saya yaitu Delvi Syelvia dan Aumcomsa Sa-laemae yang bersedia berbagi ilmu dan tenaga untuk membantu saya, mengingatkan saya mulai dari penelitian ini dan berjuang bersama sehingga penelitian dan karya tulis ini dapat terselesaikan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbilalamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Daya Antibakteri ekstrak Buah Asam Jawa (*Tamarindus indica* L) terhadap Pertumbuhan Bakteri *P. gingivalis* secara In Vitro”**, dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hartanti, Sp.Pros selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia memberi waktu, pengetahuan, bantuan pemikiran, saran, bimbingan dan dorongan yang sangat berguna bagi peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. drg. Ana Medawati, M. Kes dan drg. Sartika Puspita, MDSc selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia memberi waktu, pengetahuan,

bantuan pemikiran, saran bimbingan dan revisi yang sangat berguna bagi peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Drg. Iwan Dewanto, MM selaku direktur RSGM UMY yang telah memberikan izin penelitian
6. Drg. Ana Medawati, M.Kes selaku ketua komite etik RSGM UMY yang telah memberikan izin penelitian
7. Drg. Likky Tiara Alphianti, MDSc selaku dosen penanggung jawab blok Metodologi Penelitian yang telah banyak memberikan pengarahan.
8. Drg. Fahmi Yunisa, Sp. Pros selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan dan bantuan akademik dan motivasi selama saya kuliah di UMY.
9. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan dosen-dosen pakar, yang telah banyak memberikan pengarahan kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
11. Terimakasih untuk Delvi Syelvia dan Aumcomsa Sa-laemae yang telah menjadi partner saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dan telah bersedia berbagi ilmu dengan saya.
12. Sahabat-sahabat terbaik Shientia Eka Jayanti, Syahdu Retno Tri Putri, Chintya Zuha Zeusyta, Indah Santi Pratiwi, Dewi Yuliawati, Kartika Dewi Utami, Maya Aulia, Dian Alifia Kurnia Wulansari yang telah mendukung dan memberi semangat.

13. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis semoga mendapatkan berkah dan balasan dari Allah SWT. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penulisan yang lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan bermanfaat bagi pembaca pada khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 26 April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. RUMUSAN MASALAH	5
C. TUJUAN PENELITIAN	5
D. MANFAAT PENELITIAN	5
E. KEASLIAN PENELITIAN	5
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. TELAAH PUSTAKA	8
1. Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> L)	8
2. Bakteri <i>P. gingivalis</i>	12
3. Daya Antibakteri	13
4. Uji Daya Antibakteri	15

5. Ekstrak	17
B. LANDASAN TEORI	18
C. KERANGKA KONSEP	20
D. HIPOTESIS	21
BAB III	22
METODE PENELITIAN	22
A. DESAIN PENELITIAN	22
B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	22
C. SUBYEK PENELITIAN	22
D. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL	23
E. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.....	25
F. JALANNYA PENELITIAN	26
G. ALUR PENELITIAN	30
H. ANALISIS DATA	31
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. HASIL PENELITIAN	32
B. PEMBAHASAN	36
BAB V	40
KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. KESIMPULAN	40
B. SARAN	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Asam Jawa.....	8
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	20

DAFTAR TABEL

Bagan 1. Alur penelitian.....	31
Tabel 1. Hasil uji KHM.....	34
Tabel 2. Hasil uji KBM.....	36