

**KARYA TULIS ILMIAH**

**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK GETAH BUAH PEPAYA**

**(*Carica papaya*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI**

***Fusobacterium nucleatum***

**Disusun untuk Memenuhi sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun Oleh :**

**PUTRI NABILA ROSIANI  
20120340099**

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

**2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Nabila Rosiani

NIM : 20120340099

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 yang 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.

Yogyakarta, 17 Mei 2016

Yang membuat pernyataan,

Putri Nabila Rosiani

## HALAMAN MOTTO

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”*

*(QS. Al-Insyiroh: 6)*

*“.....Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”*

*(QS. Al-Mujadalah: 11)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini, kepada :*

*Papa dan Mama*

*(drg. Rozikin, S.H dan Anisah)*

*Semua kasih sayang yang telah diberikan oleh Papa dan Mama, tak kan pernah tergantikan dan terbalas sampai kapan pun. Terimakasih Papa dan Mama tercinta yang senantiasa selalu mendoakan anakmu dalam setiap sujud kalian, selalu menasihati supaya pantang menyerah dan memberikan dukungan kepada anakmu. Maka dari itu, perkenankanlah anakmu untuk memberi persembahan ini sebagai tanda bakti kasih sayang. Tanpa kalian, saya bukanlah siapa-siapa. Anakmu ini akan selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk Papa dan Mama.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK GETAH BUAH PEPAYA (*Carica papaya*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Fusobacterium nucleatum***” yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Shalawat serta salam tak lupa dipanjatkan kepada Rasulullah Shalallahu ‘alaihi Wa Sallam dan orang-orang yang senantiasa mengikuti sunnahnya.

Selesainya proposal ini tak lepas dari jasa banyak pihak yang telah membantu dalam mengatasi hambatan dan masalah, maka dari itu perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya
2. Prof. Dr. Bambang Cipto, M.A., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pro., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. drg. Hartanti, Sp.Perio., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan motivasi, saran dan dorongan yang sangat bermanfaat untuk penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. drg. Ika Andriani, Sp. Perio., selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan saran yang berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orang tua tercinta, drg. Rozikin, S.H., dan Anisah yang senantiasa selalu memberikan doa, kasih sayang dan dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. M. Haikal Mahardhika, S. KG., Mutiara Putri Ramadhani selaku saudara kandung penulis yang selalu memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Rachma Eka Ariyanni dan Bella Septri selaku teman kelompok KTI yang selalu bekerja keras, saling membantu dan bersabar dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Sahabat-sahabat penulis Dinda, Cynintya, Alninda, dan Pepi yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Bapak Jamhari selaku Bapak Lab.Mikrobiologi yang selalu membantu penulis dalam penetiannya.
12. Teman-teman sejawat Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Angkatan 2012 yang saling mengingatkan untuk terus berjuang, berusaha dan berdoa.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga penelitian ini berguna tidak hanya bagi peneliti tapi juga bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

Yogyakarta, 17 Mei 2016

Putri Nabila Rosiani

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka .....	7
1. Periodontitis .....	7
2. Pepaya ( <i>Carica papaya</i> ).....	7
3. <i>Fusobacterium nucleatum</i> .....	11
4. Ekstrak.....	14
5. Antibakteri.....	16
6. Mekanisme getah terhadap bakteri.....	18
B. Landasan Teori.....	18
C. Kerangka Konsep .....	20
D. Hipotesis.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis penelitian .....	21
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
C. Lokasi dan Waktu .....	22
D. Identifikasi Variabel.....	23
E. Definisi Operasional.....	23
F. Instrumen Penelitian.....	24
G. Cara Penelitian .....	27
H. Pengukuran Zona Radikal .....	29
I. Analisis Hasil .....	30
J. Alur penelitian.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	34
B. Pembahasan.....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	

A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pepaya .....	8
Gambar 2. <i>F. nucleatum</i> .....	12
Gambar 3. Kerangka Konsep .....	20
Gambar 4. Esktrak Getah Pepaya.....	24
Gambar 5. Bakteri <i>F. nucleatum</i> .....	24
Gambar 6. Agar Darah .....	25
Gambar 7. Kaliper.....	26
Gambar 8. Cawan Petri .....	26
Gambar 9. Skema Zona Sumuran .....	29
Gambar 10. Cara Pengukuran Zona Hambat .....	30
Gambar 11. Alur Penelitian.....	32
Gambar 12. Skema Alur Penelitian.....	33
Gambar 13. Zona Hambat Ekstrak dan Kontrol Negatif.....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil pengukuran rata-rata zona hambat.....	35
Tabel 2. Hasil Uji Normalitas .....	35
Tabel 3. Hasil Uji Varians Data .....	36
Tabel 4. Hasil Uji Statistik <i>One Way ANOVA</i> .....	37
Tabel 5. Uji <i>Tukey HSD</i> <sup>a</sup> .....	38
Tabel 6. Grafik zona hambat dari setiap konsentrasi .....	38