

**KARYA TULIS ILMIAH**

**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK BUAH NANAS (*Ananas comosus*)**

**TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Aggregatibacter***

***actinomycetemcomitans***

(Tinjauan Pada Aplikasi Alat Ortodontik Cekat)

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



**Disusun oleh:**

**Nama : Siti Ulfah Nesia**

**NIM : 20120340108**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Ulfah Nesia

NIM : 20120340108

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 maupun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang di terbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir karya tulis ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya menerima sanksi atas tersebut.

Yogyakarta, 25 April 2016

Yang membuat pernyataan

Siti Ulfah Nesia

## **MOTTO**

*“Dalam sebuah kesulitan pasti ada kemudahan”*

*“Kesabaran adalah sumber kekuatan”*

*“Berusaha dan berdo'a adalah kunci kesuksesan”*

*“Awali sesuatu dengan niat”*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

Allah SWT,

Nabi Muhammad SAW

Ayahanda Drs. H. M. Yasin, MA dan Ibunda Dra. Hj. Deliani, M.Si

drg. Novarini Prahastuti, Sp.Ort

Terima kasih untuk dukungan dan semangat yang telah diberikan tanpa henti.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah rabbilalamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “*Daya Antibakteri Ekstrak Buah Nanas (Ananas comosus) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Tinjauan Pada Aplikasi Alat Ortodontik Cekat)*”. Shalawat dan salam pun senantiasa tercurah kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW.

Semua proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari kesempatan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat, kemudahan, serta karunia yang selalu diberikan.
2. dr. H. Andi Pramono, Sp. An., M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Novarini Prahastuti, Sp.Ort., selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasehat, motivasi, dan banyak ilmu selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

5. drg. Bayu Ananda Paryontri, Sp.Ort., selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah.
6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi FKIK UMY yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Ayahanda Drs. H. M. Yasin, MA dan Ibunda Dra. Hj. Deliani, M.Si yang selalu memberikan dukungan, semangat, cinta serta kasih sayang yang tiada henti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Saudara-saudari kandung penulis, abang Hafizurrahman. SH, M.Kn, kakak dr. Fadillah Ayunda, dan kakak Vita Rahmayani, ST yang selalu memberikan dukungan, semangat, cinta serta kasih sayang yang tiada henti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman satu bimbingan Nadia dan Rosita yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Sahabat-sahabat penulis Nadia, Tanti, Chitra, Laksmi, Putri Nabila, dan Rahma yang selalu menjadi sahabat terbaik, teman belajar, dan selalu ada saat susah dan senang.
11. Sahabat penulis L.Adinda Nindya yang selalu menjadi sahabat terbaik, kakak terbaik dan selalu mengingatkan untuk cepat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Teman seperjuangan kelompok Skill lab 11 yang hampir 4 tahun menemani selalu memberikan dukungan, semangat, cinta serta kasih sayang yang tiada henti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

13. Teman satu kontrakan Juwita selalu memberikan dukungan, semangat, cinta serta kasih sayang yang tiada henti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
14. Teman-teman KG angkatan 2012 yang selalu bersama-sama mendukung satu sama lain
15. Teman-teman SMA penulis Ahmed, Ganda, Indah, Khalid, Hafiz, Maulida, Mutia, Nurul, Rini, Fatimah, Wicak dan Irwan yang selalu memberikan dukungan, semangat, cinta serta kasih sayang yang tiada henti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
16. Bapak Jamhari selaku penanggung jawab mikrobiologi selalu memberikan dukungan, semangat, dan membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dan rahmat dari Allah SWT. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan Ilmu dalam bidang Kedokteran Gigi. *Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, 5 April 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka.....	6
1. <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> .....	6
2. Ortodontik .....	7
3. Nanas ( <i>Ananas comosus</i> ).....	8
4. Ekstrak.....	9
5. Uji Daya Antimikroba .....	10
B. Landasan Teori .....	11
C. Hipotesis .....	12
D. Kerangka Konsep .....	13



BAB III METODE PENELITIAN.....	14
A.    Jenis Penelitian .....	14
B.    Tempat dan Waktu penelitian.....	14
C.    Bahan Uji.....	14
D.    Variabel Penelitian .....	15
E.    Defenisi Operasional.....	15
F.    Alat dan Bahan Penelitian.....	16
G.    Cara Kerja Penelitian.....	17
H.    Analisis Data .....	20
I.    Alur Penelitian .....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
A.    HASIL .....	22
B.    PEMBAHASAN .....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A.    Kesimpulan.....	27
B.    Saran .....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep.....	13
Gambar 2. Alur Penelitian.....	21

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Hasil Pengujian KHM (Kadar Hambat Minimum).....	22
Tabel 2. Hasil Pengujian KBM (Kadar Bunuh Minimum).....	23

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian