

KARYA TULIS ILMIAH

EFEKTIVITAS DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Enterococcus faecalis* (sebagai Alternatif Bahan Irigasi Saluran Akar)

Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:
Larastika Anggraini Aprilian Putri
20110340081

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2015**

KARYA TULIS ILMIAH

EFEKTIVITAS DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Enterococcus faecalis* (sebagai Alternatif Bahan Irigasi Saluran Akar)

Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:
Larastika Anggraini Aprilian Putri
20110340081

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

2015

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Larastika Anggraini Aprilian Putri

NIM : 20110340081

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 saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari 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.

Yogyakarta, 1 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,



Penulis

HALAMAN MOTTO

“Fa inna ma’al- ‘usri yusraa”

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

-Q.S. Al-Inshirah:5-

“Jauhi oleh kamu kata ‘nanti’,

karena kamu itu berada di hari ini dan kamu tidak berada di hari esok”

-Imam Hasan Al Bashri-

“Fa iza faragta fansab”

Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras
(untuk urusan yang lain)

-Q.S. Al-Inshirah:7-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini ku persembahkan untuk
kedua orang tuaku tercinta dan kakak-kakakku tersayang

Terimakasih atas doa dan dukungan yang tak terkira.

Terimakasih untuk cinta dan kasih sayang yang telah dicurahkan

Terimakasih untuk semangat yang senantiasa kalian teriakkan

I LOVE YOU

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Efektivitas Daya Antibakteri Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus faecalis* (sebagai Alternatif Bahan Irigasi Saluran Akar Gigi)” untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh derajat sarjana Kedokteran Gigi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat penulis selesaikan dengan bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., M. Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Nia Wijayanti, Sp. KG selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia membagi waktu, pengetahuan, bantuan, pemikiran, saran, bimbingan dan dorongan yang berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. drg. Any Setyawati, Sp. KG dan drg. Sherly, Sp. KG selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan saran yang berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. drg. Ana Medawati, M. Kes selaku dosen penanggung jawab Blok Metodologi Penelitian dan Biostatistika, yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan serta dukungan moril selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dosen-dosen pakar yang telah banyak memberikan pengarahan kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Kedua orang tua tercinta, Papa Anggrono Budyo Raharso dan Mama Hermin Royana, kakak-kakak tersayang Hans Hermang Mintana, S.Sos, M.A. dan Siska Anggraeni Hermanda Putri, S.T. yang selalu memberikan doa dan dukungan.
9. Teman satu bimbingan Diani, Adyna, Wheni, Zakky dan Farah yang saling memberikan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini..
10. Sahabat-sahabat tersayang Diani, Herlin, Rahma, Iga, Wimala, Galih, Indra dan Ka Oji yang telah menjadi tempat berbagi suka dan duka. Terimakasih untuk segala dukungan dan semangat yang diberikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Karies	9
2. Perawatan saluran akar	10
3. <i>Enterococcus faecalis</i>	12
4. Daun binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis)	14
5. Ekstrak etanol daun binahong	18
6. Daya antibakteri	19
B. Landasan Teori	22
C. Kerangka Konsep	24
D. Hipotesis	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN	25
A. Desain Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel Penelitian	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
D. Variabel Penelitian	26
1. Variable pengaruh	26
2. Variable terpengaruh	26
3. Variable terkendali	26
4. Variable tak terkendali	27
E. Definisi Operasional	27
F. Alat dan Bahan Penelitian	28
1. Alat penelitian	28
2. Bahan penelitian	29

G. Jalannya Penelitian.....	30
1. Pembuatan ekstrak daun binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis).....	30
2. Sterilisasi Alat.....	30
3. Pembuatan suspensi bakteri <i>Enterococcus faecalis</i>	31
4. Inokulasi suspensi bakteri pada media agar	31
5. Uji daya antibakteri.....	31
6. Pengukuran zona radikal	32
H. Analisis Data	33
I. Alur Penelitian.....	34
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	39
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43
 DAFTAR PUSTAKA	 44
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur <i>Enterococcus faecalis</i>	14
Gambar 2. Tanaman binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis).....	14
Gambar 3. Kerangka konsep	24
Gambar 4. Cara pengukuran zona radikal.....	32
Gambar 5. Skema uji daya antibakteri.....	34

DAFTAR TABEL

Table 1. Rerata zona hambat pertumbuhan bakteri <i>Enterococcus faecalis</i>	35
Tabel 2. Uji normalitas	36
Tabel 3. Uji homogenitas varians.....	37
Tabel 4. Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	37
Tabel 5. Uji <i>Mann-Whitney</i>	38