

KARYA TULIS ILMIAH
POTENSI ANTIBAKTERI AIR PERASAN DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) TERHADAP PETUMBUHAN
***Streptococcus mutans* ISOLAT KARIES GIGI ANAK**

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



Disusun oleh :
MIERZA FARIZI
20110340091

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

2015

HALAMAN PENGESAHAN KTI
POTENSI ANTIBAKTERI AIR PERASAN DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) TERHADAP PETUMBUHAN
***Streptococcus mutans* ISOLAT KARIES GIGI ANAK**

Disusun oleh :
Mierza Farizi
20110340091

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal : 11 Maret 2015

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg. Atiek Driana R, MDSc, Sp.KGA
NIK: 19690807200410173065

drg. Wustha Farani

Mengetahui,

Kaprosdi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros
NIK:1968021220410173071

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mierza Farizi
NIM : 20110340091
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, 11 Maret 2015

Yang membuat pernyataan,

Mierza Farizi
20110340091

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala Puji bagi Allah SWT atas karunia dan rahmat yang selalu dilimpahkan-Nya sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul, **“Potensi Antibakteri Air Perasan Daun Pandan Wangi (*Padanus amaryllifolius* Roxb.) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans* Isolat Karies Gigi Anak”**. Penyusunan KTI ini dimaksud untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana S1 Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam pelaksanaan laporan ini, penulis tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan. Namun berkat dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini. Untuk itu perkenankanlah dengan setulus hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT sang pemberi kehidupan yang telah memberikan segala nikmat yang tak terhingga pada penulis, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah dapat tersusun dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang baik.
3. drg. Hastoro Pitandi. Sp.Pros, selaku Kaprodi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Atiek Driana Rahmawati, MDSc, Sp.KGA, selaku Pembimbing dalam pembuatan laporan ini yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, dan motifasi bagi penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
5. Kepada ayah dan ibu tercinta, tidak akan sanggup tinta ini menulis kata-kata terima kasih, banyaknya pengorbanan yang telah ayah dan ibu berikan untuk putranya.
6. Kakakku drg. Mierna Fatima terimakasih banyak atas support, bimbingan dan Do'a untuk kelancaran semua ini.

7. Teman-teman Kedokteran Gigi 2011 yang selalu memberikan dukungan dan doa bagi penulis.
8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dalam halaman terbatas ini, yang telah banyak membantu dalam proses penulisan skripsi ini.

Hanya Allah SWT yang akan membalas semua budi baik ini dengan berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga saran dan kritik membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap apa yang telah disajikan dalam Karya Tulis ini dapat bermanfaat bagi pembangunan ilmu pengetahuan dan masukan bagi semua pihak.

Wasalamu'allaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 11 Maret 2015

Penulis

Mierza Farizi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI	x
ABSTRAK	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	7
1. Karies gigi	7
a. Pengertian karies	7
b. Proses terjadinya karies	7
c. Identifikasi faktor resiko karies	8
2. <i>Streptococcus mutans</i>	9
3. Daun pandan wangi (<i>Pandanus amarillifolius</i> Roxb.).....	11
a. Klasifikasi daun pandan wangi	11
b. Morfologi dan khasiat daun pandan wangi	12
4. Antibakteri	16
5. Metode dilusi	18
a. Metode dilusi cair/broth dilution test (serial dilution)	18
b. Metode dilusi padat/solid dilution test	19
B. Landasan Teori.....	19
C. Kerangka Konsep	21
D. Hipotesis.....	21
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Sampel Penelitian	22
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	23
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	23
1. Identifikasi variabel	23
2. Definisi operasional penelitian	24

F. Instrumen Penelitian	25
1. Alat penelitian	25
2. Bahan penelitian	26
G. Cara Kerja Penelitian	26
1. Tahap persiapan penelitian	26
a. Persiapan subyek penelitian.....	26
b. Sterilisasi alat	26
c. Pengisolasian bakteri	27
d. Persiapan bakteri uji	28
e. Pembuatan air perasan daun pandan wangi	28
2. Tahap uji bakteri	29
a. Metode dilusi cair	29
b. Jalannya penelitian	30
3. Cara pengukuran hasil penelitian	31
H. Alur Penelitian	32
1. Skema pengisolasian bakteri	32
2. Skema jalannya penelitian	33
I. Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	37
C.	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Streptococcus mutans</i>	10
Gambar 2 Daun Pandan Wangi (<i>Padanus amaryllifolius</i> Roxb.)	12
Gambar 3 Skema Kerangka Konsep	21
Gambar 4 Skema Pengisolasian Bakteri	22
Gambar 5 Skema Jalannya Penelitian	33

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Hasil uji dilusi cair untuk menentukan Kadar Hambat Minimal (KHM) air perasan daun pandan wangi (Pandan wangi (*Pandanus amaryllifous* Roxb.) terhadap *Streptococcus mutans* isolat karies gigi anak.....
36
- Tabel 2. Hasil uji rekulturasi untuk menentukan Kadar Bunuh Minimal (KBM) air perasan daun pandan wangi (Pandan wangi (*Pandanus amaryllifous* Roxb.) terhadap *Streptococcus mutans* isolat karies gigi anak.....
37