

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) 100%  
SECARA TOPIKAL TERHADAP PENINGKATAN ANGKA FIBROBLAS  
PASCA PENCABUTAN GIGI MARMUT (*Cavia cobaya*) JANTAN**

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



**Disusun oleh:**

**Nama : Ravik Fidayatika  
NIM : 20080340033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2012**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe Vera*) 100%  
SECARA TOPIKAL TERHADAP PENINGKATAN ANGKA FIBROBLAS  
PASKA PENCABUTAN GIGI MARMUT (*Cavia.cobaya*) JANTAN**

Disusun Oleh:

**Ravik Fidayatika**

**20080340033**

Telah diseminarkan pada tanggal 26 Januari 2012

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



drg. Ana Medawati, M.Kes



drg. Atiek Driana Rahmawati, MDSc, Sp.KGA

Mengetahui,

Dekan FKIK

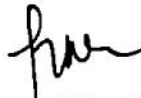
Kaprodi Pendidikan Dokter Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes



drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ravik Fidayatika  
NIM : 20080340033  
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

menyatakan dengan yang sebenar-benarnya 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 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, April 2012

Yang membuat pernyataan,

Ravik Fidayatika

## **MOTTO**

*“Successful people are not gifted; they just work hard, then succeed on purpose.”*

**- G.K. Nielson -**

*“Success is not counted by how high you have climbed but by how many people you brought with you.”*

**- Wil Rose -**

*“In order to make anything reality, you have to dream about it first.”*

**- Adora Svitak -**

*Everytime is an opportunity lo learn, gain an experinces, and making friends.*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

***Allah SWT***

atas segala rahmat dan hidayah-Nya

***Nabi Muhammad SAW***

atas segala ajaran-ajarannya

***Ayahanda Ir. Achmad Wahyudi, M.Si***

dan

***Ibunda Ir. Lily Purwati***

atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang selalu tercurah selama ini

***Rizkia Primasiwi, S.Gz, Dietisien***

***dr. Pamrayogi Hutomo***

dan

***Husnari Afifah***

atas segala doa dan dukungannya

***Dosen Pembimbing KTI drg. Ana Medawati, M.Kes***

atas ilmu, bimbingan, dan waktu yang telah diberikan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Lidah Buaya (Aloe vera) 100% Secara Topikal Terhadap Peningkatan Angka Fibroblas Pasca Pencabutan Gigi Marmut (Cavia cobaya) Jantan”.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, arahan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Drs. H. Dasron Hamid, M.Sc, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Ana Medawati, M.Kes selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas bantuan, kritik, serta sarannya.

6. Papa dan Mama yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materi.
7. Mba Prima, Mas Yogi, dan Riri yang selalu mendukung dan mengingatkan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Insivani Aisyah Royyana, teman satu penelitianku terimakasih untuk kerjasamanya selama ini.
9. Semua sahabatku: Hera, Ui, Icha, Ame, Avy, Rayi, Ajran, Ade, dan Sherly yang mendukung untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Keluarga besar Kedokteran Gigi angkatan 2008 yang selalu saling mendukung dan menyemangati.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan Ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan bermanfaat bagi pembaca pada khususnya.

Yogyakarta, April 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Pencabutan Gigi.....	7
2. Penyembuhan Luka Pasca Pencabutan Gigi.....	9
3. Fibroblas.....	14
4. Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> ).....	18
5. Ekstrak dan Ekstraksi.....	24



6. Marmut ( <i>Cavia cobaya</i> ).....	26
B. Landasan Teori.....	28
C. Kerangka Konsep.....	28
D. Hipotesis.....	30
BAB III.....	31
METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Desain Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
1. Tempat.....	31
2. Waktu.....	32
C. Subyek Penelitian.....	32
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	32
1. Kriteria Inklusi.....	32
2. Kriteria Eksklusi.....	32
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	33
1. Identifikasi Variabel Penelitian.....	33
2. Definisi Operasional.....	34
F. Instrumen Penelitian.....	35
1. Alat.....	35
2. Bahan.....	35
G. Cara Kerja.....	36
1. Tahap Persiapan.....	36
2. Tahap Pelaksanaan.....	38
H. Analisis Data.....	40
I. Alur Penelitian.....	41
BAB IV.....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. HASIL.....	42

B. PEMBAHASAN .....	47
BAB V .....	54
KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
A. KESIMPULAN .....	54
B. SARAN .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Peran Sel pada Fase Penyembuhan Luka .....	15
Tabel 2 : Kandungan Zat Aktif Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> ) yang Sudah Teridentifikasi.....	23
Tabel 3 : Hasil Perhitungan Sel Fibroblas .....	42
Tabel 4 : Uji Normalitas pada Kelompok Hari.....	43
Tabel 5 : Uji Normalitas pada Kelompok Perlakuan.....	44
Tabel 6 : Uji <i>Lavene's</i> .....	45
Tabel 7 : Uji Parametrik <i>Two Way Anova</i> .....	45
Tabel 8 : Hasil Post-Hoc Multiple Comparison Least Significant Diferent (LSD) .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	:	Tanaman Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> ).....	18
Gambar 2	:	Marmut ( <i>Cavia cobaya</i> ) Jantan.....	26
Gambar 3	:	Skema Kerangka Konsep.....	29
Gambar 4	:	Skema Alur Penelitian.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Hasil Uji Statistik
- Lampiran 2 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 4 : Surat Ijin Penelitian 1
- Lampiran 5 : Surat Ijin Penelitian 2
- Lampiran 6 : Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian