



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PENGARUH EKSTRAK KULIT *ALOE VERA* 6.25%, 12.5%,  
DAN 25% DALAM MEMPERCEPAT PROSES  
PENYEMBUHAN ULSERASI MUKOSA MULUT  
(PENELITIAN PADA TIKUS MODEL)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran Gigi

**ARIFA PEDIARAHMA  
0205000079**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM SARJANA  
JAKARTA  
DESEMBER 2008**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang diikuti maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Arifa Pediarahma**  
**NPM : 0205000079**  
**Tanda Tangan :**

**Tanggal : 10 Desember 2008**




## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Arifa Pediarahma  
NPM : 0205000079  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Judul Skripsi : Pengaruh Ekstrak Kulit *Aloe vera* 6.25%, 12.5%, dan 25% Dalam Mempercepat Proses Penyembuhan Ulserasi Mukosa Mulut (Penelitian Pada Tikus Model)


**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia.**

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing I (Penguji):  
Drg. Tut Wuri Andajani, MBIomed (  )

Pembimbing II (Penguji):  
Drg. Widurini DS, SpKG (  )

Penguji:  
Drg. Sri Angky Soekanto, PhD (  )

Penguji:  
Drg. Dewi Fatma Suniarti MS, PhD (  )

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 10 Desember 2008

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan hidayahnya, saya dapat menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul "Pengaruh Ekstrak Kulit *Aloe vera* dengan Konsentrasi 6.25%, 12.5%, dan 25% Dalam Mempercepat Proses Penyembuhan Ulserasi Mukosa Mulut (Penelitian pada Tikus Model)". Penulisan karya ilmiah ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia.

Saya menyadari bahwa tanpa doa, bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak, sejak masa perkuliahan sampai penyusunan karya ilmiah ini, penulis tidak bisa menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drg. Tut Wuri Andajani, M.Biomed, selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, nasehat, dukungan dan saran-sarannya hingga karya ilmiah ini bisa diselesaikan
2. Drg. Agoeng Tjahajani, MS dan Drg. Widurini DS, SpKG, atas bimbingan, masukan, dan perhatiannya.
3. Drg. Sri Angky Soekanto, PhD dan Drg. Dewi Fatma Suniarti MS, PhD, atas saran dan masukannya.
4. Drg. Ariadna Adisattyia Djais, M.Biomed, PhD, dan Drg Pradono, SpBM, atas segala bantuan, dukungan, masukan dan perhatiannya.
5. Dra Erlin Nurtiyani MSi, peneliti dan dosen dari FMIPA Universitas Indonesia, atas ekstrak kulit *Aloe vera* dan segala informasi mengenai *Aloe vera*.
6. Staf *Animal House* FKUI, staf Laboratorium Histologi FKUI, Staf Laboratorium *Oral Biology*, atas bantuannya.
7. Kedua orang tuaku tersayang, Ibu dan Bapak, atas segala doa, cinta, dan dukungannya selama ini.

8. Kakak dan adik tersayang, Mbak Ulin, Kaka, Helmi, serta keluarga besar tercinta, terima kasih karena selalu ada.
9. Sahabat seperjuangan di *A's Project* ini, Aeng dan Anisah, terima kasih atas kebersamaan dan kerja keras dalam menghadapi segala halangan dan rintangan selama ini.
10. Teman-teman, kakak kelas, dan pegawai di FKGUI, atas dukungan dan bantuannya.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah ini.

Karya ilmiah ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, saya memohon maaf bila ada kesalahan dan menerima segala kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Desember 2008

Arifa Pediarahma

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arifa Pediarahma  
NPM : 0205000079  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Departemen : Biologi Oral  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Pengaruh Ekstrak Kulit *Aloe vera* 6.25%, 12.5%, dan 25% Dalam Mempercepat Proses Penyembuhan Ulserasi Mukosa Mulut (Penelitian pada Tikus Model)**

Berdasarkan persetujuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, serta memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 10 Desember 2008

Yang membuat pernyataan

( Arifa Pediarahma )

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Aloe vera</i>	4
2.2 Mukosa Mulut	6
2.3 Radang	10
2.4 Penyembuhan Luka	12
2.5 Hidrogen Peroksida	19
2.6 Sodium Klorida	20
2.7 Kerangka Teori	21
<b>3. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b>	
3.1 Kerangka Konsep	22
3.2 Hipotesis	22
<b>4. METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis Penelitian	23
4.2 Subjek dan Spesimen Penelitian	23

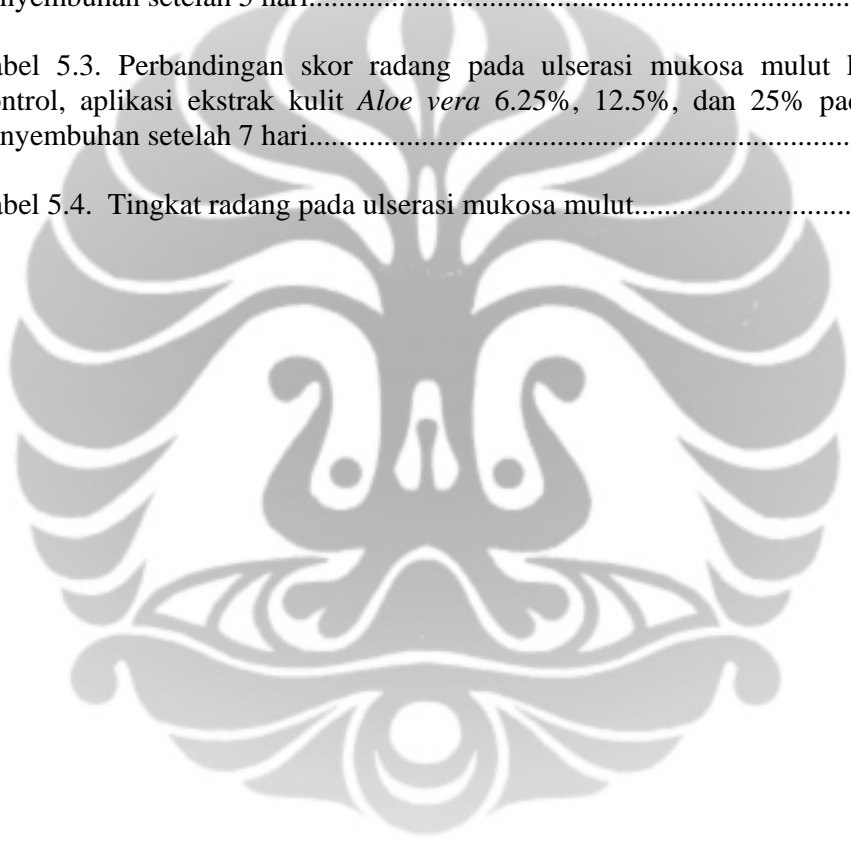
4.3 Tempat Penelitian	23
4.4 Alat dan Bahan	23
4.5 Variabel Penelitian	24
4.6 Skema Penelitian	25
4.7 Cara Kerja	26
4.8 Definisi Operasional	27
4.9 Analisis Data	29
<b>5. HASIL PENELITIAN</b>	30
<b>6. PEMBAHASAN</b>	37
<b>7. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	44





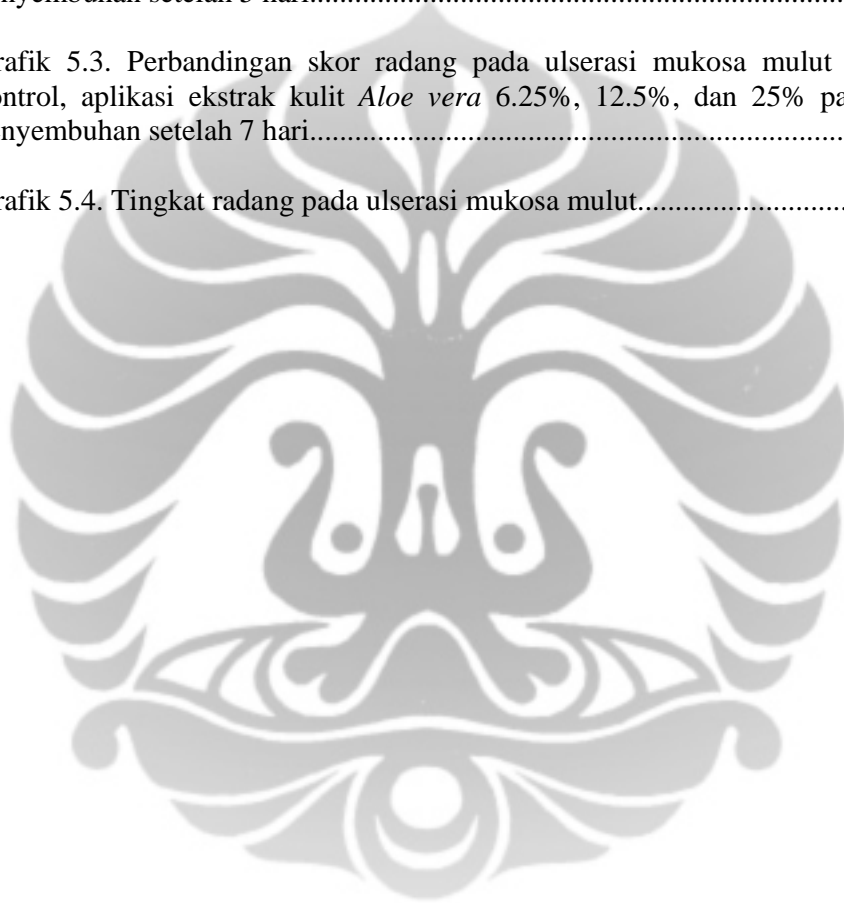
## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Kandungan <i>Aloe vera</i> dan Manfaatnya.....	5
Tabel 5.1. Perbandingan skor radang pada ulserasi mukosa mulut kelompok kontrol, aplikasi ekstrak kulit <i>Aloe vera</i> 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 3 hari.....	30
Tabel 5.2. Perbandingan skor radang pada ulserasi mukosa mulut kelompok kontrol, aplikasi ekstrak kulit <i>Aloe vera</i> 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 5 hari.....	31
Tabel 5.3. Perbandingan skor radang pada ulserasi mukosa mulut kelompok kontrol, aplikasi ekstrak kulit <i>Aloe vera</i> 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 7 hari.....	33
Tabel 5.4. Tingkat radang pada ulserasi mukosa mulut.....	35



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1. Perbandingan skor radang pada ulserasi mukosa mulut kelompok kontrol, aplikasi ekstrak kulit <i>Aloe vera</i> 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 3 hari.....	30
Grafik 5.2. Perbandingan skor radang pada ulserasi mukosa mulut kelompok kontrol, aplikasi ekstrak kulit <i>Aloe vera</i> 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 5 hari.....	32
Grafik 5.3. Perbandingan skor radang pada ulserasi mukosa mulut kelompok kontrol, aplikasi ekstrak kulit <i>Aloe vera</i> 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 7 hari.....	34
Grafik 5.4. Tingkat radang pada ulserasi mukosa mulut.....	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Mukosa Mulut.....	8
Gambar 2.2. Tahap inflamasi.....	15
Gambar 2.3. Tahap fibroplastik.....	16
Gambar 2.4. Tahap <i>remodeling</i> .....	17
Gambar 2.5. Tahap Proses Penyembuhan Luka.....	17
Gambar 1. <i>Aloe vera Barbadensis</i>	
Gambar 2. Aplikasi Ekstrak <i>Aloe vera</i> ke Tikus Sprague Dawley	
Gambar 3. Tampak Klinis Mukosa Mulut Normal	
Gambar 4. Tampak Klinis Ulserasi Mukosa Mulut	
Gambar 5. Toples yang berisi kapas yang sudah dibasahi eter untuk mematikan hewan coba	
Gambar 6. Spesimen Labium Rahang Bawah	
Gambar 7. Fiksasi Spesimen	
Gambar 8. Skor 0	
Gambar 9. Skor 1	
Gambar 10. Skor 2	
Gambar 11. Skor 3	
Gambar 12. Skor 4	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Kimia Tepung Kulit Lidah Buaya

Lampiran 2. Perhitungan Statistik

Lampiran 3. Gambar

