

**KARYA TULIS ILMIAH**

**UJI DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL RIMPANG  
LENGKUAS (*Alpinia galanga L.*) DENGAN METODE  
MASERASI TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* isolat  
360 YANG RESISTEN MULTIANTIKBIOTIK**

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



Disusun Oleh

Nama : Widi Dwi Utami  
NIM : 20060340014



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

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISIS PERUBAHAN KANDUNGAN KARBON DIOKSIDA  
DALAM AIR TANJUNGPINANG (Studi Kasus: Perikanan  
Tambak) TERHADAP BENTUK SIKLUS KARBON DIOKSIDA  
DALAM AIR TANJUNGPINANG

Dibuat dan Disusun oleh: *[Nama Penulis]*  
Dipaparkan kepada: *[Nama Dosen]*  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



PERPUSTAKAAN  
FK UMY

Dipinjam oleh:

Nomor : *[Nomor Pinjam]*  
Tgl. : *[Tanggal Pinjam]*

Nama : *[Nama]*  
NIM : *[NIM]*

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Widi Dwi Utami  
NIM : 20060340014  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : 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 tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam 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 ijinlakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan izin dan ridhonya, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW, juga kepada keluarga, sahabat dan pengikutnya yang setia dan mencintainya hingga akhir zaman.

Semua proses penyusunan laporan penelitian ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya
2. Mama, Papa, Teh Nunik, A' Iwan, Ival, Doni terima kasih atas segala pengertian, do'a, dukungan materil maupun moril yang telah diberikan. Semoga kita selalu berada dalam lindungan Allah SWT.
3. dr. Hj. Inayati Habib sebagai dosen pembimbing yang tercinta, terima kasih atas bimbingannya.
4. drg. Ana Medawati, M.Kes sebagai dosen penguji yang tercinta dan dosen "pembimbing pribadi"
5. Pimpinan Fakultas Kedokteran UMY atas kesempatan dan bimbingan selama studi kepada penulis dan izin penelitiannya.
6. Dosen-dosen Kedokteran Gigi UMY atas saran dan kritiknya.
7. Petugas Laboratorium Mikrobiologi FK UMY (Pak Jamhari), yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian.
8. Semua keluarga yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
9. M. David Fadli Restahara atas semangat, kebersamaan dan keriasamanya

10. Semua teman- teman (terutama mahasiswa Kedokteran Gigi UMY 2006) yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa laporan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Maka penulis akan menerima segala bentuk saran dan kritik yang membangun demi perbaikan laporan karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap agar laporan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu, khususnya kedokteran islam. Serta menambah amal ibadah penulis untuk bekal di akhirat, amin.

Jazakumullahu Khairan Katsira.

Yogyakarta, 18 Agustus 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRAK.....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka.....	8
1. Lengkuas ( <i>Alpinia galangal</i> L.).....	8
2. Ekstrak.....	14
3. Pelarut.....	14
4. Metode Maserasi.....	15
5. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	16
6. Resistensi Bakteri.....	18
7. Uji Kepekaan Bakteri.....	20
B. Landasan Teori.....	22
C. Kerangka Konsep.....	23
D. Hipotesis.....	24
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu.....	25
C. Subyek Penelitian.....	26
D. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional.....	26
E. Alat dan Bahan Penelitian.....	30
F. Cara Kerja.....	31
G. Analisis Data.....	32
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	33
B. Pembahasan.....	35

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daya antibakteri ekstrak etanol rimpang lengkuas..... 33

Tabel 2. Efek antibakteri ekstrak etanol rimpang lengkuas dengan metode maserasi terhadap *S. aureus* isolat 360 secara *in vitro*..... 42

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Tanaman dan rimpang lengkuas.....	9	:
<b>Gambar 2.</b> Kerangka konsep penelitian.....	23	: