

**EFEK EKSTRAK BIJI ALPUKAT (*Persea americana Mill*) TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*
(Kajian *in vitro*)**

Karya Tulis Ilmiah
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

Nama : Shohibul Umam
NIM : 20060340075

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Aku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

Bapak dan Ibu

(H. Umarno dan Hj. Maryam)

*Semua kasih sayang dan cinta yang telah
Bapak dan Ibu berikan, takkan pernah tergantikan dan
terbalas sampai kapanpun. Maka untuk kali ini,
perkenankanlah Umam memberi persembahan ini sebagai
tanda bakti dan sayang kepada Bapak dan Ibu yang
senantiasa selalu memberikan do'a,
dukungan dan kasih sayang.*

Umam akan selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk

HALAMAN MOTTO

“ALLAH meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan, beberapa derajat”
(QS. Al - Mujadalah, 11)

“Ilmu pengetahuan tanpa agama akan pincang”
(Albert Einstein)

“Seni bikin hidup kita lebih berarti
Ilmu bikin hidup kita lebih maju
Agama bikin hidup kita lebih terarah”
(Anonym)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”
(Evelyn Underhill)

“Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya; hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah”
(Abu Bakar Sibli)

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”
(Thomas Alva Edison)

“Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum”

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Alhamdulillah *robbil'alam*, segala puji dipanjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayahnya, karena hanya dengan pertolongan dari – Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ **EFEK EKSTRAK BIJI ALPUKAT (*Persea americana Mill*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* “.**

Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan akhirnya sampai kepada kita pengikutnya yang selalu berusaha mengikuti sunah – sunahnya.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini akan terasa sulit terselesaikan tanpa bimbingan staf pendidikan dan dukungan dari seluruh pihak yang terlibat.

Pada kesempatan ini izinkan penulis menghaturkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros selaku kepala Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Dr. drg. Juni Handajani, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, bimbingan serta arahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dosen – dosen dan instruktur Prodi Kedokteran Gigi FKIK UMY yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada kami sehingga kelak kami dapat menjadi orang yang bermanfaat bagi agama dan negara.
5. Keluarga tercinta, Bapak (H. Umarno), Ibu (Hj. Maryam), kakak kandung (mas Indra) adik kandung (dek Edo PW) kakak inar (mbak Nur) adik

- ponakan (dek olan), terima kasih atas do'a, kasih sayang, motivasi, kepercayaan, dukungan moril maupun material.
6. Nindyaasrimuktianingrum terima kasih atas pengertian, kesabaran, perhatian serta telah menemani selama penelitian, memberikan dukungan, do'a, meminjamkan printer, dan semuanya.
 7. Pak Jam selaku staf laboratorium mikrobiologi FKIK UMY yang telah membantu dalam penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah ini.
 8. Terima kasih pada si cici', beserta si tocy bocy ticy, sudah mau menjadi teman belajarku.
 9. Teman-teman sekelompok KTI (bobet, sabiq, nivo) terima kasih atas bantuan dan pendapat-pendapatnya dari awal sampai terselesaikannya KTI ini.
 10. Terima kasih banyak buat Esti R telah bersedia melengkapi penyusunan KTI.
 11. Semua sahabat terbaikku di Kedokteran Gigi angkatan 2006 yang tidak dapat disebutkan satu – persatu, kebersamaan dan semangat dari kalian tidak akan terlupakan sampai kapanpun.
 12. Teman – teman X-Code yang mampu mengembalikan semangat bangkit kembali, kebersamaan selalu ku nantikan.
 13. Pihak – pihak yang tidak disebutkan, terima kasih atas bantuannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terlaksanakan.

Penulis menyadari sepenuhnya Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 14 Juli 2010

Shohibul Umam

B. Tempat dan waktu	21
C. Sampel penelitian	21
D. Identifikasi variabel dan definisi operasional	22
E. Bahan dan alat penelitian	24
F. Cara kerja	25
G. Kerangka penelitian	31
H. Analisis data	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian	33
B. Pembahasan	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	42
B. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	43
----------------------	----

Lampiran	xiv
----------------	-----

Surat hasil determinasi dan izin penelitian	46
---	----

Hasil analisis data	47
---------------------------	----

Gambar	51
--------------	----

DAFTAR TABEL

- Tabel I. Cara pembuatan berbagai konsentrasi ekstrak biji alpukat27
- Tabel II. Rata - rata dan standar deviasi zona hambat (mm) efek ekstrak biji alpukat (*Persea americana Mill*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*34
- Tabel III. Rangkuman *one way anova* tentang ekstrak biji alpukat (*Persea americana Mill*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*35
- Tabel IV. Rangkuman uji $LSD_{0,05}$ terhadap perbedaan nilai rerata zona radikal bakteri *Staphylococcus aureus* dalam berbagai konsentrasi ekstrak biji alpukat pada tiap kelompok perlakuan36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji alpukat (<i>Persea americana</i> Mill)	8
Gambar 2. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	13
Gambar 3. Kerangka konsep	19
Gambar 4. Prosedur pembuatan ekstrak biji alpukat	27
Gambar 5. Disk (Cawan Petri)	29
Gambar 6. Kerangka penelitian	31
Gambar 7. Zona radikal hasil uji antibakteri beberapa konsentrasi ekstrak biji alpukat terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> . Tampak zona terbesar diperoleh pada konsentrasi 40%	33
Gambar 8. Kurva Zona Radikal setelah ditetesi ekstrak biji alpukat dan kontrol	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data deskriptif pemberian ekstrak biji alpukat terhadap pertumbuhan bakteri *S. aureus*48
- Lampiran 2. Tes homogenitas, tes normalitas data, dan uji one way anova pada ekstrak biji alpukat terhadap pertumbuhan bakteri *S. aureus*49
- Lampiran 3. Uji LSD pada beberapa ekstrak biji alpukat terhadap pertumbuhan bakteri *S. aureus*.....50

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang masalah	1
B. Rumusan masalah	5
C. Keaslian penelitian	5
D. Tujuan penelitian	6
E. Manfaat penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah pustaka	7
B. Landasan teori	18
C. Kerangka konsep	19
D. Hipotesis	20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian	21
----------------------------	----