

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBANDINGAN DAYA ANTIFUNGI  
EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*) DAN KETOKONAZOL  
TERHADAP *CANDIDA ALBICANS* SECARA *IN VITRO***

**Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh  
derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun Oleh:**

**Nama : Heryu Prima**

**No. Mahasiswa : 20040310094**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**Halaman Pengesahan KTI**

**PERBANDINGAN DAYA ANTIFUNGI  
EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*) DAN KETOKONAZOL  
TERHADAP *CANDIDA ALBICANS* SECARA *IN VITRO***

Disusun Oleh:

Nama : Heryu Prima

No. Mahasiswa : 20040310094

Yogyakarta, 8 Desember 2007

**Disetujui Oleh**

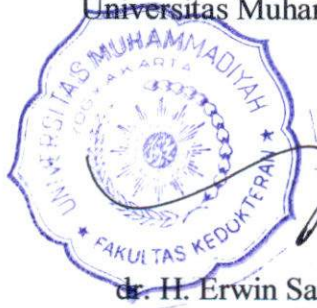
Dosen Pembimbing

dr. Hj. Inayati Habib, M.Kes

**Mengetahui**

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes

## **PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini, penulis persembahkan kepada:

**Papa dan Mama (Heru Widodo dan Wahyuni)**  
atas doa restu dan cinta yang abadi  
atas limpahan kebahagiaan, dukungan, waktu, dan pengertian  
atas segala sesuatu yang diberikan

**Emak Isah dan Keluarga Besar**  
atas semua pelajaran, semangat dan dukungan

**Fajar Alfa Saputra**  
atas kepedulian, pengertian, dan semua perasaan

**Bapak dan Ibu (Nurul Hasran dan Wiwiek Wiarti)**  
atas semua bantuan, doa restu, dan dukungan

**Sahabat**  
atas semua cerita dan cinta

**Keluarga Besar Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**  
atas semua kesempatan dan kemudahan yang diberikan

## MOTTO

*"Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah-lah hati akan tenteram"*

(QS ar-Ra'd [13]: 28)

*"Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri"*

(QS ar-Ra'd [13]: 11)

*"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"*

(QS Alam Nasyrah [94]: 5-6)

*"Kami tiada membebani seseorang melainkan menurut kesanggupannya, dan pada sisi Kami ada suatu kitab yang membicarakan kebenaran, dan mereka tidak dianiaya"*

(QS al-Mu'minuun [23]: 62)

*"Boleh jadi engkau tidak menyukai sesuatu padahal bagi Allah Swt. lebih baik bagimu, dan boleh jadi engkau menyukai sesuatu padahal buruk dalam pandangan Allah Swt."*

(QS al-Baqarah [2]: 216)

*"Maka ni'mat Tuhan kamu manakah yang kamu dustakan?"*

(QS ar-Rahmaan [55]: 49)

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah*, segala puji hanya bagi Allah SWT, *Rabb'* semesta alam, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga sampai saat ini kita masih mendapatkan limpahan kasih dan sayang-Nya. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad SAW, segenap keluarga, sahabat, dan pengikutnya.

Karya tulis ilmiah ini merupakan langkah awal bagi penulis untuk mendapatkan salah satu syarat kelulusan dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Karya tulis ilmiah ini terdiri dari lima bab yang terintegrasi dalam judul '*Perbandingan Daya Antifungi Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Ketokonazol terhadap *Candida albicans* secara *In Vitro**'.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada nara sumber dan orang – orang yang telah memberikan inspirasi, ide, harapan, dukungan, dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, *Rabb'* yang memberi nikmat iman, islam, dan ikhsan. Sembah sujud syukur penulis kepada-Nya atas doa – doa yang telah dikabulkan dalam setiap rentang sajadah panjang penulis.
2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. terimakasih atas semua nasehat yang diberikan

3. dr. Hj. Inayati Habib, M.Kes, dosen pembimbing karya tulis ilmiah ini, terimakasih atas waktu dan ilmu yang diberikan, serta kesabaran dan keikhlasan dalam membimbing penulis.
4. dr. Arlina Dewi, M.Kes, penanggung jawab blok metodologi penelitian, terimakasih atas pengenalan proses pembuatan karya tulis ilmiah.
5. Bapak Jamhari, Laboran Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terimakasih atas bantuan yang diberikan selama proses penelitian.
6. Heru Widodo, bapak yang selalu sabar dan ikhlas dalam mendidik dan membesarkan penulis, sembah sujud dan terimakasih atas semua hal yang terbaik yang diberikan kepada penulis.
7. Sidiq Daryono Wahyuni, ibu yang tak pernah lupa menyebut nama penulis dalam setiap doanya, sembah sujud dan terimakasih atas perhatian dan kepedulian yang luar biasa bagi penulis.
8. Emak Isah dan keluarga besar penulis, terimakasih atas semua pelajaran, semangat, dan dukungan.
9. Fajar Alfa Saputra, terimakasih atas perasaan dan pengertian, kerjasama dan ketulusan, kesabaran dan emosi, serta kepedulian dan harapan.
10. Bapak Nurul Hasran dan Ibu Wiwiek Wiarti, terimakasih atas perhatiannya.
11. Sahabat – sahabat penulis (Anggana Rafika Paramitasari, Ayu Triana Januarini, Dian Paramita, Dian Permana Sari, Rindang Sitarani Putri), terimakasih atas nasehat positif, dukungan, dan bantuan yang diberikan dengan ikhlas dan tulus tanpa keluh kesah.

12. Anggota penelitian bidang mikrobiologi dan parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2004, terimakasih atas semangat dan bantuannya selama proses penelitian.
13. Teman – teman angkatan 2004 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terimakasih atas semua kerjasama dan kebersamaan.
14. Keluarga Besar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terimakasih atas semua kemudahan yang diberikan.
15. Semua pihak terkait, terimakasih atas bantuan dan kontribusi positif yang diberikan terhadap proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dan kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Kesalahan dan kekhilafan penulis dalam proses penulisan dan penyusunan karya tulis ilmiah ini semoga dapat dimaafkan dan diikhhlaskan.

*Wa billahit-taufiq Wal-hidayah.*

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Desember 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Persembahan.....	iii
Motto.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Intisari.....	xii
Abstract.....	xiii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> ).....	6
B. Aktifitas Antifungi Preparat Obat Konvensional.....	11
C. Ketokonazol.....	13
D. <i>Candida albicans</i> .....	15



E. Uji Potensi Antimikroba.....	18
F. Kerangka Konsep.....	19
G. Hipotesis Penelitian.....	20
<b>BAB III: METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Desain Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu penelitian.....	21
C. Subyek Penelitian.....	21
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	22
E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
F. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	22
G. Instrumen Penelitian.....	25
H. Cara Penelitian.....	26
I. Analisis Hasil Penelitian.....	31
<b>BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan.....	37
<b>BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
Daftar Pustaka.....	45