

KARYA TULIS ILMIAH

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

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



Disusun Oleh:

Nama : Fajar Alfa Saputra

No. Mahasiswa : 20040310058

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini, penulis persembahkan kepada:

Ayah dan Ibu (Nurul Hasran dan Wiwiek Wiarti)
atas semua pelajaran yang ditanamkan
atas doa yang dipanjatkan
atas restu dan kemudahan yang diberikan

Zulkarnaen Anugerah Puşangga dan Keluarga
atas bantuan, semangat, dan dukungan

Heryu Prima
atas kesabaran, kelembutan, dan ketulusan

Bapak dan Ibu (Heru Widodo dan Wahyuni)
atas semua bantuan, doa restu, dan dukungan

Abah dan Umi (Yusren dan Mardiah Hayati)
atas semua bantuan, dukungan, dan kepercayaan

**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 *Aspergillus niger* 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. Nurul Hasran, bapak yang selalu sabar dan ikhlas dalam mendidik dan membesarkan penulis, sembah sujud dan terimakasih atas semua hal yang diberikan kepada penulis.
7. Wiwiek Wiarti, ibu yang tak pernah lelah merawat dan mengurus penulis, sembah sujud dan terimakasih atas perhatian dan kepedulian yang luar biasa bagi penulis.
8. Zulkarnaen Putra Pujangga dan keluarga besar penulis, terimakasih atas semua bantuan, semangat, dan dukungan.
9. Heryu Prima, terimakasih atas kelembutan, keindahan, kesabaran, dan kepedulian, serta semua hal yang diberikan dengan tulus dan ikhlas.
10. Bapak Heru Widodo dan Ibu Wahyuni, terimakasih atas semua bantuan dan perhatian yang selalu diberikan.
11. Anak – anak kontrakan (Nazmi, Nanta, Sarwo, Didit, Yusda) dan teman – teman mengaji (Andre, Alvian, Dani, Faham, Fuad, Galih, Ilin, Rahmat, Safiq, Tata, Veby), terimakasih atas motivasi dan kebersamaannya.

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 diikhlasakan.

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>Aspergillus niger</i>	15

E. Uji Potensi Antimikroba.....	18
F. Kerangka Konsep.....	19
G. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN.....	21
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
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan.....	37
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43
Daftar Pustaka.....	44