



**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK IKAN GABUS TERHADAP  
KENAIKAN KADAR ALBUMIN DALAM DARAH DAN BERAT BADAN  
PASIEN RAWAT JALAN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT PARU  
JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh:

**MARYAM KARTIKA DEWI  
NIM 062210101030**

**BAGIAN FARMASI KOMUNITAS  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK IKAN GABUS TERHADAP  
KENAIKAN KADAR ALBUMIN DALAM DARAH  
DAN BERAT BADAN PASIEN RAWAT JALAN TUBERKULOSIS PARU DI  
RUMAH SAKIT PARU JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Fakultas Farmasi dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

Oleh:

**MARYAM KARTIKA DEWI  
NIM 062210101030**

**BAGIAN FARMASI KOMUNITAS  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan dengan sepenuh cinta karena Allah SWT kepada:

1. Kedua orang tuaku: Marsianto, S.pd, M.pd dan Fatimah, S.pd,M.pd, atas doa dan pengorbanan tulus yang selama ini mereka curahkan.
2. Untuk adik-adikku: Virgia Puspita Indriati, Arifandi Wahyu Widiyanto dan Andrian Afif Aprianto yang menjadi sumber inspirasiku.
3. Bapak Ibu Guruku tercinta di TK Dharma wanita Tambak, SDN 3 Tambak, SLTP Negeri 1 Tambak, SMAN 1 Gresik, serta Bapak-Ibu Dosen di Fakultas Farmasi Universitas Jember terhormat, yang telah berkenan membagi rangkaian ilmu berharga dan mendidikku menjadi manusia yang lebih berarti. Jasa itu takkan terganti.
4. Almamater Fakultas Farmasi Universitas Jember.
5. Keluarga besarku di Gresik dan dimanapun berada terima kasih atas segala doa dan dukungan serta pelajaran berharga tentang arti sebuah perjuangan hidup.

Semoga karya ini dapat menjadi pemicu dalam mengukir berjuta prestasi yang diridhoi-Nya. Amin.

## **MOTTO**

*“Demi masa, sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam keadaan merugi (celaka), kecuali orang-orang yang beriman, beramal shalih, saling menasehati dalam kebenaran, dan saling menasehati dalam kesabaran.”*

*(Al ‘Ashr: 1-3)*

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”*

*(Al Insyirah:6)*

*Orang-orang yang paling berbahagia tidak selalu memiliki hal-hal terbaik, mereka hanya berusaha menjadikan yang terbaik dari setiap hal yang hadir dalam hidupnya.*

*(Ika Dewi)*

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maryam Kartika Dewi

NIM : 062210101030

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: ***Pengaruh Pemberian Ekstrak Ikan Gabus terhadap Kenaikan Kadar Albumin dalam Darah dan Berat Badan Pasien Rawat Jalan TB Paru di Rumah Sakit Paru Jember*** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 16 Juni 2011

Yang menyatakan,

Maryam Kartika Dewi

NIM 062210101030

## **SKRIPSI**

### **Pengaruh Pemberian Ekstrak Ikan Gabus terhadap Kenaikan Kadar Albumin dalam Darah dan Berat Badan Pasien Rawat Jalan Tuberculosis Paru di Rumah Sakit Paru Jember**

Oleh:

Maryam Kartika Dewi  
NIM 062210101030

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Arya Sidemen, SE., MPH

Dosen Pembimbing Anggota : Diana Holiday, SF.,M.Farm.,Apt

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Pengaruh Pemberian Ekstrak Ikan Gabus terhadap Kenaikan Kadar Albumin dalam Darah dan Berat Badan Pasien Rawat Jalan Tuberculosis Paru di Rumah Sakit Paru Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Farmasi Universitas Jember pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 16 Juni 2011

Tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

dr. Arya Sidemen, SE., MPH  
NIP. 196309161989031008

Diana Holiday, SF.,M.Farm.,Apt  
NIP. 197812212005012002

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Drs. Prihwanto Budi S., Apt,Sp. FRS  
NIP. 196409271992031006

Isa Marufi, S.Km., M.Kes  
NIP. 197509142008121002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember,

Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M.Sc., Ph.D  
NIP. 196902011994031002

## RINGKASAN

**Pengaruh Pemberian Ekstrak Ikan Gabus terhadap Kenaikan Kadar Albumin Dalam Darah dan Berat Badan Pasien Rawat Jalan TB Paru di Rumah Sakit Paru Jember (Penelitian Eksperimental);** Maryam Kartika Dewi; 062210101030; 2011; 57 halaman; Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB akan menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya seperti *meninges*, tulang, sendi, saluran urogenital, dan kulit. Di dalam jaringan tubuh kuman TB dapat bertahan lama yang selama beberapa tahun diistilahkan dengan *dormant* (Anonim, 2001).

Penularan TB paru terjadi karena kuman dibatukkan atau dibersinkan ke udara oleh penderita TB aktif menjadi *droplet nuclei* / partikel infeksi. Bila partikel infeksi tersebut terhisap oleh orang sehat, maka akan menempel pada jalan nafas paru-paru. Kurang lebih 30 % orang yang berinteraksi lama dengan penderita TB aktif juga akan terinfeksi TB. Perkembangan lebih lanjut dari kuman TB tergantung pada daya tahan tubuh host (Peloquin C.A., 2002).

Penderita TB paru yang kebanyakan bergizi buruk membutuhkan makanan yang banyak mengandung protein untuk mempercepat perbaikan sel-sel yang rusak dan jaringan yang rusak karena TB. Bila kandungan protein kurang, albumin kurang, proses penyembuhan terhambat. Kaitan penyakit infeksi dengan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik yaitu hubungan sebab akibat. Penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi, dan keadaan gizi yang jelek dapat mempermudah terkena infeksi. Penyakit yang umumnya terkait dengan masalah gizi antara lain tuberkolosis, diare, dan batuk rejan. (Supariasa dkk, 2001).

Ekstrak ikan gabus mengandung albumin cukup tinggi yang sangat dibutuhkan tubuh, mengingat fungsi albumin adalah sebagai protein transport.



Albumin berperan dalam mengangkut molekul-molekul kecil yang kurang larut air seperti asam lemak, mengikat obat-obatan, anion dan kation kecil serta unsur-unsur runutan. Dengan adanya albumin ini tentunya akan memperlancar distribusi zat-zat makanan di dalam tubuh sehingga metabolisme berjalan lancar dan pertumbuhan tidak terhambat hal ini ditandai dengan kenaikan berat badan dan peningkatan kadar albumin.

Penelitian ini merupakan penelitian experimental dengan memberikan intervensi: kapsul ekstrak ikan gabus (3 kali sehari dengan bobot serbuk tiap kapsul 0,47 gram) selama 10 hari pada kelompok perlakuan dan tanpa pemberian ekstrak ikan gabus pada kelompok kontrol. Analisa data menggunakan SPSS, uji yang digunakan merupakan uji hipotesis komparatif variabel numerik dua kelompok yang meliputi uji t berpasangan untuk kenaikan berat badan dan kadar albumin kelompok perlakuan sebelum dan sesudah pemberian ekstrak ikan gabus dan uji t tidak berpasangan untuk kenaikan berat badan dan kadar albumin pasien antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan tes normalitas (sebaran data) dengan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel < 50. Pada uji t berpasangan, jika memenuhi syarat (sebaran data normal) maka dipilih uji t berpasangan dan jika tidak memenuhi syarat (sebaran data tidak normal) maka dipilih uji *Wilcoxon*. Sedangkan pada uji t tidak berpasangan, jika memenuhi syarat (sebaran data normal) maka dipilih uji t tidak berpasangan dan jika tidak memenuhi syarat (sebaran data tidak normal) maka dipilih uji *Mann-Whitney*.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS. Dari hasil penelitian diketahui bahwa hasil uji t berpasangan untuk kenaikan berat badan dan kadar albumin kelompok perlakuan sebelum dan sesudah pemberian ekstrak ikan gabus diperoleh nilai *significancy* 0,001 dan 0,002 ( $p < 0,05$ ), hal ini berarti terdapat perbedaan kenaikan berat badan dan kadar albumin yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian ekstrak ikan gabus pada kelompok perlakuan. Sedangkan untuk kenaikan berat badan dan kadar albumin pasien antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan uji *Mann-Whitney*, diperoleh nilai *significancy* 0,003 dan

0,028 karena nilai  $p < 0,05$  dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kenaikan berat badan dan kadar albumin kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## PRAKATA

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Pengaruh Pemberian Ekstrak Ikan Gabus terhadap Kenaikan Kadar Albumin dalam Darah dan Berat Badan Pasien Rawat Jalan Tuberculosis Paru di Rumah Sakit Paru Jember*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Dalam penulisan skripsi dan selama masa perkuliahan, banyak pihak yang telah berjasa. Kepada mereka penulis mengucapkan terima kasih. Ucapan terima kasih itu, tertuju pada:

1. Ucapan syukur terbesar penulis khususkan kepada Allah SWT, Sang Pencipta Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas hidayah, taufik dan karunia-Nya yang sangat berharga. Sehingga penulis masih mengecap betapa manisnya iman dan kesabaran.
2. Bapak dan Ibu tercinta, yang tidak henti-hentinya berdoa serta memberi dukungan berupa materi, moral, semangat, dan cinta kasih mulia yang penulis tidak akan pernah mampu membalasnya.
3. Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M.Sc.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember.
4. dr. Arya Sidemen, SE.,MPH Selaku Dosen Pembimbing Utama dan Diana Holiday, SF.,M. Farm, Apt., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak memberikan waktu dan tenaga dalam membimbing skripsi serta berdiskusi demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Drs. Prihwanto Budi S.,Apt,Sp.FRS dan Isa Marufi S.Km.,M.Kes selaku Dosen Penguji atas segala masukan dan saran yang membangun dalam penulisan skripsi ini.

6. Mbak Iken, Mas Bambang, dr. Sigit, Mbak Nia, Ibu Kim, dan seluruh staf laboratorium RS. Paru yang telah bersedia membantu selama penelitian di RS Paru Jember.
7. L. S. Lestari yang telah bekerjasama dalam menyediakan ekstrak ikan gabus selama penelitian di RS Paru Jember.
8. Parahita Diagnostic Center yang telah bekerjasama dalam melakukan analisis albumin
9. Seluruh staf pengajar Fakultas Farmasi Universitas Jember yang selama ini terus memberikan inspirasi melalui ilmu dan pengalaman yang menakjubkan.
10. Adik-adikku Iin, Ari dan Andri
11. Seluruh Kerabatku yang selalu memotivasi dan mendoakanku.
12. “The Bietty”: Khilwa, Ninin, hatin, Ilul, dan Umu. Sahabat terbaikku yang selalu ada saat suka maupun duka.
13. Ahmad Saifuddin S,pd teman terbaikku yang selalu memberi motivasi dan ketulusan cinta
14. Teman-teman seperjuangan di komunitas: Nur Munfatahatin, Rhyana Gumiyantina.
15. Sahabat-sahabat Farmasi Universitas Jember khususnya angkatan 2006 yang telah mewarnai lembaran pengalaman hidup penulis dengan goresan-goresan indah. Tetep solid and semangat rek, Chayoo!!!
16. Teman-teman satu kos (Jl. Kalimantan IV No. 57 Jember): Mbak Aci, Mbak Eris, Siti, Endah, Wulan, Rifkadan Ana, akan aku kenang hari-hari indah bersama kalian. Tak lupa juga Nisa, Bapak, dan Ibu Kos.
17. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Farmasi Universitas Jember yang telah banyak memberikan bantuan dan kemudahan bagi penulis dalam mengurus semua kebutuhan.
18. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan semoga segala kebaikan dan dukungan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis juga menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu teknologi farmasi, Amin.

Jember, 16 Juni 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	x
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Tinjauan Tentang TB</b> .....	5
2.1.1 Tuberculosis.....	5
2.1.2 Cara Penularan dan Resiko Penularan.....	5
2.1.3 Sumber Infeksi.....	6
2.1.4 Patogenesis.....	7
2.1.5 Gejala / Gambaran klinik tuberkulosis.....	8

2.1.6 Pencegahan TB.....	9
2.1.7 Klasifikasi Penyakit.....	9
<b>2.2 Mal Nutrisi .....</b>	<b>10</b>
2.2.1 Kwashiorkor .....	10
2.2.2 Marasmus.....	11
2.2.3. Marasmik – Kwashiorkor.....	12
<b>2.3 Ikan Gabus (<i>Ophiocephalus striatus</i>) .....</b>	<b>13</b>
2.3.1 Pemerian.....	14
2.3.2 Kebiasaan.....	14
2.3.3 Penyebaran.....	15
2.3.4 Manfaat dan Kerugian.....	15
2.3.5 Ikan gabus bagi kesehatan.....	15
2.3.6 Komposisi Kimia Ikan Gabus.....	17
2.3.7 Ekstrak Ikan Gabus.....	18
<b>2.4 Protein .....</b>	<b>19</b>
2.4.1 Klasifikasi Protein.....	20
2.4.2 Fungsi Protein .....	21
<b>2.5 Albumin.....</b>	<b>24</b>
<b>2.6 Kerangka Konsep dan Hipotesis.....</b>	<b>25</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Rancangan Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3 Populasi, Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....</b>	<b>27</b>
<b>3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....</b>	<b>29</b>
<b>3.5 Tehnik Pengambilan Sampel.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Instrumen Penelitian.....</b>	<b>30</b>
<b>3.6 Kerangka Uji .....</b>	<b>30</b>

<b>3.7 Analisis Data</b> .....	31
<b>3.8 Kerangka Kerja</b> .....	32
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	33
<b>4.1 Hasil</b> .....	33
4.1.1 Profil Pasien .....	33
4.1.2 Hasil Penelitian.....	36
4.1.3 Analisis Data .....	39
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	41
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	47
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	47
<b>5.2 Saran</b> .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	48
<b>LAMPIRAN</b> .....	51



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Komposisi Kimia Daging Ikan Gabus per 100 gram Bahan .....	17
2.2	Kandungan Asam Amino Albumin Serbuk Ikan Gabus .....	18
2.3	Fungsi Protein.....	23
4.1	Distribusi Jenis Kelamin Pasien .....	33
4.2	Distribusi Umur Pasien .....	34
4.3	Distribusi Berat Badan Pasien .....	34
4.4	Distribusi Status Gizi Pasien .....	35
4.5	Distribusi Keadaan Ekonomi Pasien .....	35
4.6	Distribusi Jumlah Keluarga Pasien.....	36
4.7	Distribusi Pendidikan Pasien .....	36
4.8	Kenaikan Berat Badan Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol sebelum dan sesudah Pemberian Ekstrak Ikan Gabus .....	37
4.9	Kenaikan Berat Badan antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol .....	37
5.0	Kenaikan Kadar Albumin Kelompok Perlakuan Kelompok Kontrol sebelum dan sesudah Pemberian Ekstrak Ikan Gabus .....	38
5.1	Kenaikan Kadar Albumin antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol .....	39
5.2	Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> untuk Kenaikan Berat Badan Kelompok Perlakuan sebelum dan sesudah Pemberian Ekstrak Ikan Gabus.....	39
5.3	Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> untuk Kenaikan Berat Badan antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol .....	40
5.4	Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> untuk Kenaikan Kadar Albumin Kelompok Perlakuan sebelum dan sesudah Pemberian Ekstrak Ikan Gabus.....	40

5.5	Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> untuk Kenaikan Kadar Albumin antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol .....	40
5.6	Hasil Uji Statistik .....	40

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Ikan Gabus ( <i>Ophiocephalus striatus</i> ) .....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
A.	Pernyataan Kesiediaan sebagai Responden ( <i>Inform Consent</i> ) .....	51
B.	Lembar Pengumpul Data (LPD).....	53
C.	Tabel Induk dari Lembar Pengumpul Data.....	55
D.	Hasil Uji t dengan <i>Software SPSS</i> .....	57
E.	Perhitungan Kadar Albumin dengan Pemberian Ekstrak Ikan Gabus Penelitian.....	59
F.	Perhitungan Harga Kadar Albumin Ekstrak Ikan Gabus.....	60
G.	Gambar Alat dan Bahan .....	61