

SKRIPSI

**DESKRIPSI MONORESISTEN RIFAMPISIN, *MULTI-DRUG
RESISTANCE*, SERTA MULTIRESISTEN
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS PADA SAMPEL YANG
DITELITI DI DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FKUI
PERIODE SEPTEMBER 2005-DESEMBER 2007**

Skripsi disusun sebagai syarat untuk menjadi sarjana kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Disusun Oleh:

Stella Ilone

(010500157X)

Pembimbing:

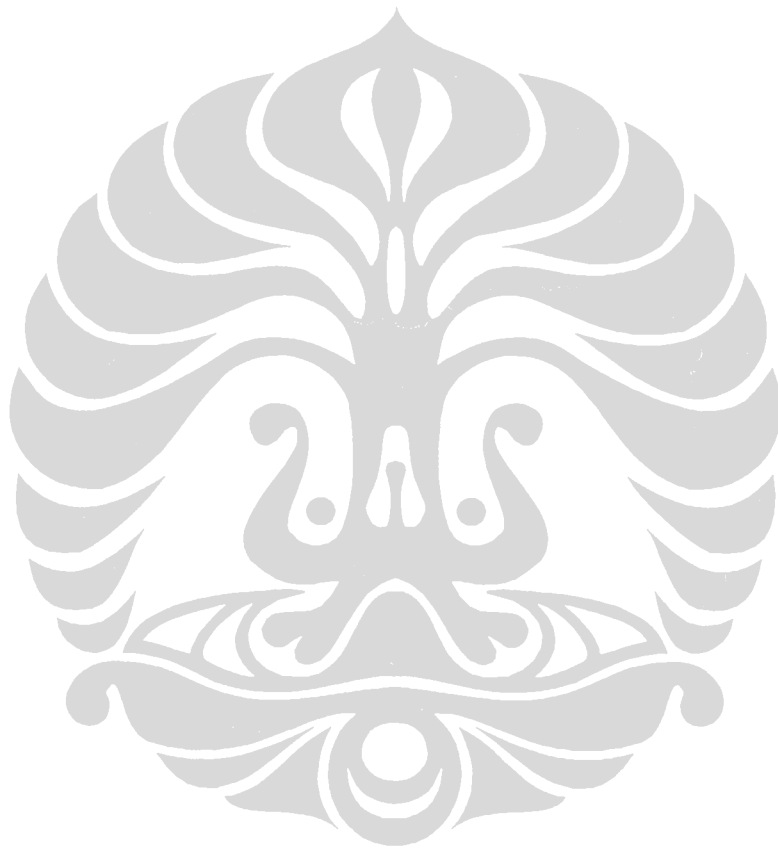
Andriansjah Rukmana, SSi, MS

(NOPEG: 0106050070)

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS INDONESIA**

Jakarta, 2008

**DESKRIPSI MONORESISTEN RIFAMPISIN, *MULTI-DRUG*
RESISTANCE, SERTA MULTIRESISTEN
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS PADA SAMPEL YANG
DITELITI DI DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FKUI
PERIODE SEPTEMBER 2005-DESEMBER 2007**



LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

DESKRIPSI MONORESISTEN RIFAMPISIN, *MULTI-DRUG RESISTANCE*, SERTA MULTIRESISTEN *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* PADA SAMPEL YANG DITELITI DI DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FKUI PERIODE SEPTEMBER 2005-DESEMBER 2007

Disusun oleh:

STELLA ILONE

010500157X

Telah dipertahankan di hadapan tim penguji
pada 2008

Pembimbing

Riset

TTD

Andriansjah Rukmana, SSi, MS

NIP: 0106050070

Ketua Modul

Riset

TTD

Prof. Dr. dr. Sri Bakti Subakir, MS

NIP: 130702963

LEMBAR KEASLIAN

Penelitian ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Nama : Stella Ilone

NPM : 010500157X

Tanda Tangan :

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberi penulis kekuatan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul Deskripsi Monoresisten Rifampisin, *Multi-Drug Resistance*, serta Multiresisten *Mycobacterium tuberculosis* pada Sampel yang Diteliti di Departemen Mikrobiologi FKUI Periode September 2005-Desember 2007.

Melalui kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Prof. Dr. Dr. Sri Bakti Subakir, MS sebagai Ketua Modul Riset yang telah memimpin modul yang untuk pertama kalinya disertakan dalam Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI). Penelitian ini tentunya tidak akan pernah tercetus tanpa adanya modul riset ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih banyak kepada Andriansjah Rukmana, SSi, MS yang telah membimbing penulis sejak awal penulisan proposal hingga penelitian ini selesai sesuai waktu yang dijadwalkan. Demikian pula kepada Bapak Prawoto dari bagian Mikrobiologi FKUI, yang turut membimbing dan memberikan bantuan dalam kelangsungan penelitian ini. Penulis pun mengucapkan terima kasih kepada orang tua penulis yang telah memberi restu serta dukungan dalam menjalankan penelitian ini.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini antara lain dosen-dosen, karyawan departemen mikrobiologi FKUI, serta teman-teman sekelompok yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis mohon maaf jika dalam pembuatan skripsi ini penulis melakukan kesalahan. Hal ini semata adalah untuk proses pembelajaran yang harus penulis tempuh.

Akhir kata yang menjadi harapan penulis adalah semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi masukan yang penting bagi banyak pihak.

Jakarta, Agustus 2008

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Keaslian.....	iii
Abstrak	iv
Abstract.....	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Bagi Peneliti.....	3
1.4.2 Bagi Peneliti Lain.....	3
1.4.2 Bagi Pemerintah.....	3
Bab II Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Tuberkulosis Paru.....	5
2.1.1 Definisi dan Epidemiologi.....	5
2.1.2 Permasalahan Resistensi di Indonesia.....	5
2.1.3 Klasifikasi Tuberkulosis	6
2.1.4 Patogenesis Tuberkulosis.....	7
2.1.5 Gejala Klinis	10
2.1.6 Diagnosis.....	11
2.2. Mycobacterium tuberculosis.....	12

2.2.1 Morfologi.....	12
2.2.2 Reaksi terhadap Agen Fisik dan Kimia.....	13
2.2.3 Komponen Basil Tuberkel.....	13
2.3 Pengobatan Tuberkulosis Paru.....	14
2.3.1 Prinsip Pengobatan.....	14
2.3.2 Tahap Pengobatan.....	15
2.3.3 Panduan OAT di Indonesia.....	15
2.4 Obat Anti Tuberkulosis (OAT).....	16
2.4.1 Isonizid.....	17
2.4.2 Pirazinamid.....	18
2.4.3 Etambutol.....	18
2.4.4 Streptomisin.....	19
2.5 Rifampisin.....	19
2.6 <i>Multi Drug Resistance</i> (MDR) dan Multiresisten Tuberkulosis.....	21
2.7 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep.....	23
2.7.1 Kerangka Teori.....	23
2.7.2 Kerangka Konsep.....	23
Bab III Metodologi Penelitian.....	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.4 Kriteria Inklusi.....	24
3.5 Kriteria Eksklusi.....	24
3.6 Besar Sampel.....	25
3.7 Definisi Operasional.....	25
3.8 Cara Kerja.....	26
3.8.1 Sputum.....	26
3.8.2 Peralatan.....	26
3.8.3 Prosedur Pengambilan.....	26
3.8.4 Cara Penyimpanan.....	27
3.8.5 Prosedur Pemeriksaan Mikroskopik.....	27
3.8.6 Prosedur Kultur <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	28

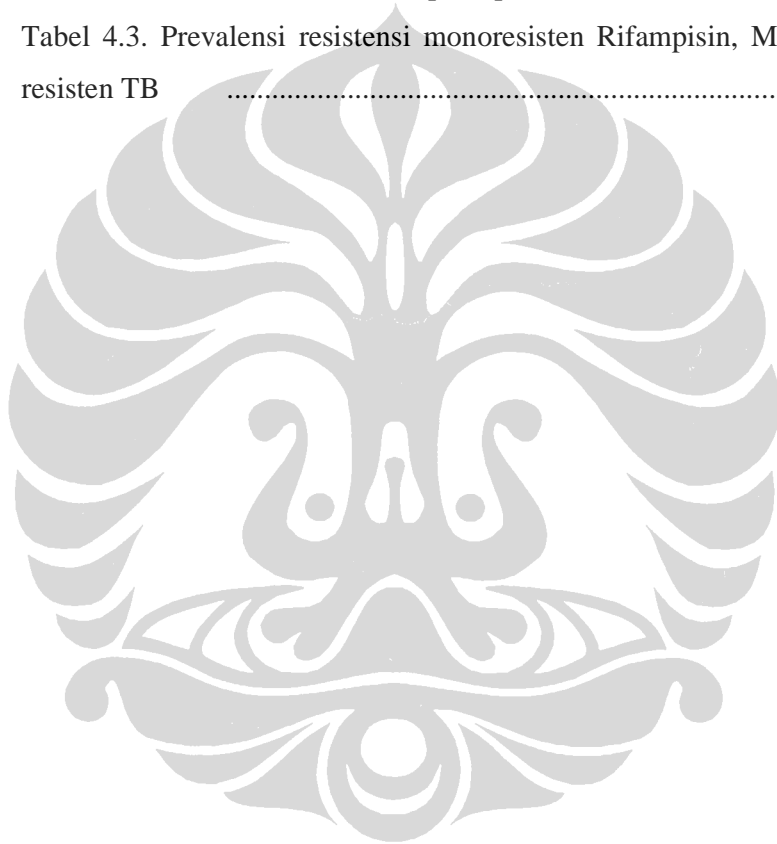
3.8.7	Prosedur Uji Sensitivitas <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	29
3.8.7.1	Alat dan Bahan.....	29
3.8.7.2	Persiapan Larutan Obat.....	30
3.8.7.3	Persiapan Media Mengandung Obat.....	30
3.8.7.4	Prosedur Perneriksaan.....	31
3.8.7.5	Pembuatan Suspensi Kuman.....	31
3.8.7.6	Pembacaan dan Interpretasi Hasil.....	32
3.8.7.7	Pencatatan dan Pelaporan.....	32
3.9	Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	33
3.10	Etika Penelitian.....	33
Bab IV	Hasil Penelitian.....	34
4.1	Frekuensi Data.....	34
4.2	Prevalensi Resistensi <i>M. tuberculosis</i> terhadap Rifampisin.....	34
4.3	Deskripsi Pola Sensitivitas <i>M. tuberculosis</i> terhadap Rifampisin per Tahun.....	35
4.4	Perbandingan Prevalensi MDR-TB, TB Monoresisten Rifampisin, dan TB Multiresisten Lain.....	36
Bab V	Pembahasan.....	37
Bab VI	Kesimpulan dan Saran.....	41
6.1	Kesimpulan.....	41
6.2	Saran.....	42

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Obat Anti Tuberkulosis (OAT).....	16
Tabel 2.2. Efek Samping Ringan OAT.....	16
Tabel 2.3. Efek Samping Berat OAT	17
Tabel 4.1. Perbandingan pola sensitivitas Rifampisin.....	34
Tabel 4.2. Pola sensitivitas Rifampisin per tahun.....	35
Tabel 4.3. Prevalensi resistensi monoresisten Rifampisin, MDR-TB, dan multi-resisten TB	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alur diagnosis TB paru.....	12
Gambar 2.2. Bakteri Mycobacterium tuberculosis dengan Pewarnaan BTA.....	13
Gambar 2.3 Struktur kimia Rifampin.....	20
Gambar 4.1. Deskripsi pola sensitivitas rifampisin per tahun.....	35
Gambar 4.2. Prevalensi MDR-TB, TB mono-resisten Rifampisin, dan TB multi-resisten lain.....	36

