



LAPORAN PENELITIAN

DESKRIPSI POLA SENSITIVITAS ISOLAT *Mycobacterium tuberculosis* DARI SPESIMEN SPUTUM DAN PUS TERHADAP ISONIAZID PADA DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA PERIODE SEPTEMBER 2005 - DESEMBER 2007

Disusun Oleh:

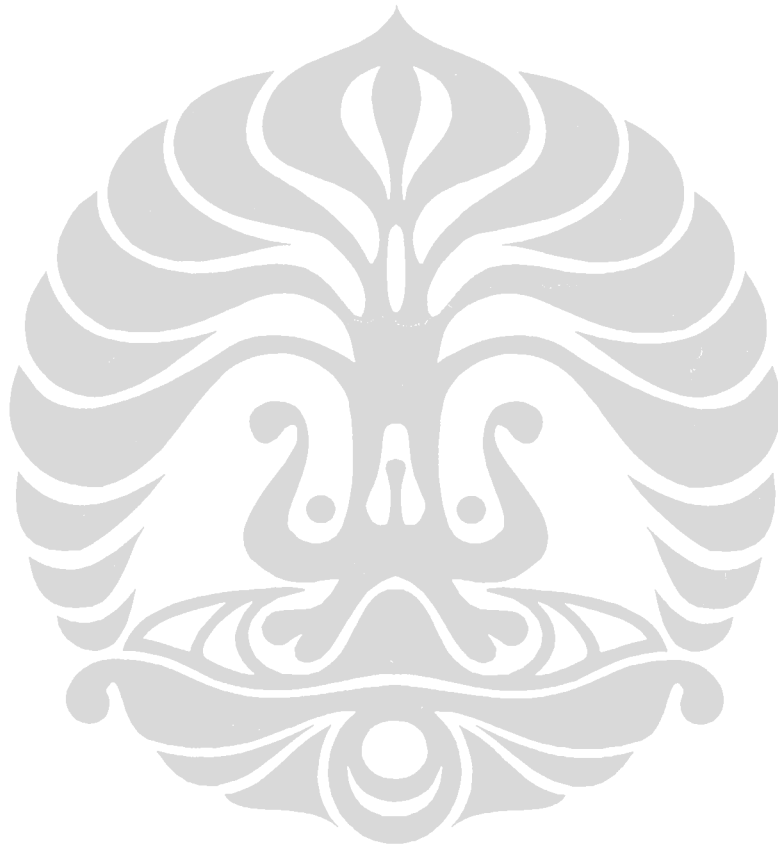
Yuven Satya Pratama
(0105001936)

Pembimbing:

Andriansjah Rukmana, SSi, MS
(NIP: 0106050070)

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS INDONESIA
Jakarta, 2008

DESKRIPSI POLA SENSITIVITAS ISOLAT *Mycobacterium tuberculosis* DARI SPESIMEN SPUTUM DAN PUS TERHADAP ISONIAZID PADA DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA PERIODE SEPTEMBER 2005 - DESEMBER 2007



LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

DESKRIPSI POLA SENSITIVITAS ISOLAT *Mycobacterium tuberculosis* DARI SPESIMEN SPUTUM DAN PUS TERHADAP ISONIAZID PADA DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA PERIODE SEPTEMBER 2005 - DESEMBER 2007

Disusun oleh:

YUVEN SATYA PRATAMA

0105001936

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 : Yuven Satya Pratama

NPM : 0105001936

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 Pola Sensitivitas Isolat *Mycobacterium tuberculosis* dari Spesimen Sputum dan Pus terhadap Isoniazid pada Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 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 terina 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. Beliau yang telah banyak memberi banyak ilmu, saran, serta dorongan untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

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.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Bagi Peneliti.....	2
1.4.2 Bagi Peneliti Lain.....	2
1.4.3 Bagi Pemerintah.....	2
Bab II Tinjauan Pustaka.....	3
2.1 Tuberkulosis Paru.....	3
2.1.1 Definisi dan Epidemiologi.....	3
2.1.2 Permasalahan Resistensi Isoniazid Indonesia	4
2.1.3 Klasifikasi Tuberkulosis	5
2.1.4 Patogenesis Tuberkulosis.....	6
2.1.4.1 Tuberkulosis Primer.....	6
2.1.4.2 <i>Postprimary Tuberculosis</i> (Tuberkulosis sekunder).....	8
2.1.4.3 Tuberkulosis Ekstrapulmonal.....	9

2.1.5 Gejala Klinis	11
2.1.6 Diagnosis.....	12
2.2. <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	14
2.2.1 Morfologi.....	14
2.2.2 Reaksi terhadap Agen Fisik dan Kimia.....	14
2.2.3 Komponen Basil Tuberkel.....	15
2.3 Pengobatan Tuberkulosis Paru.....	15
2.3.1 Prinsip Pengobatan.....	16
2.3.2 Tahap Pengobatan.....	16
2.3.3 Panduan OAT di Indonesia.....	17
2.4 Isoniazid.....	17
2.4.1 Aktivitas Antibakterial.....	18
2.4.2 Resistensi Bakteri.....	19
2.4.3 Mekanisme Aksi	19
2.4.4 Absorpsi, Distribusi, dan Ekskresi	20
2.4.5 Efek Terapi.....	21
2.4.6 Efek Samping.....	22
2.5 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep.....	23
2.5.1 Kerangka Teori.....	23
2.5.2 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.....	24
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

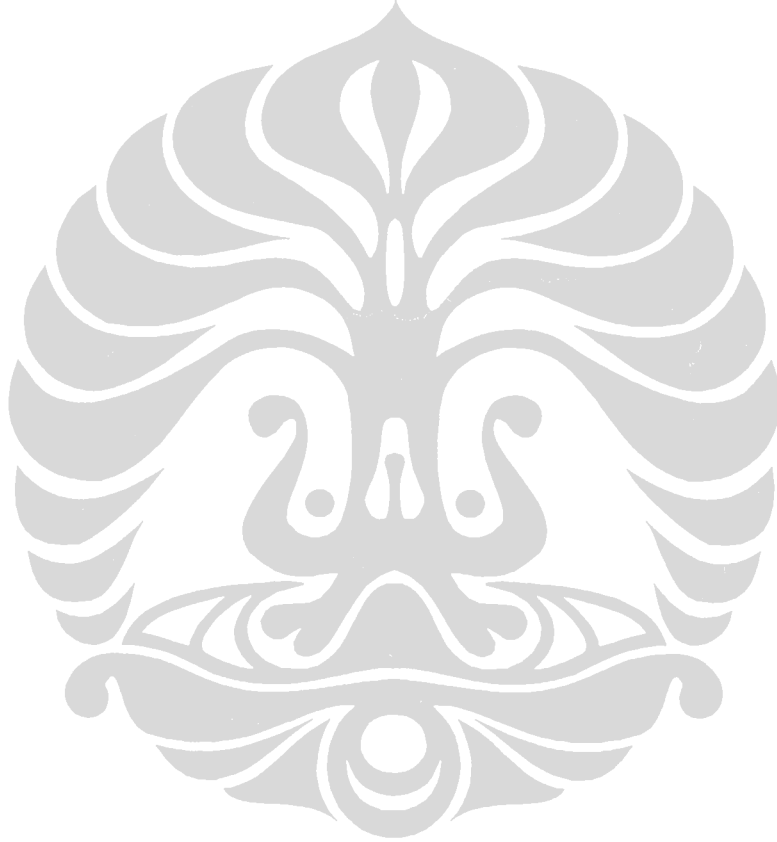
3.8.4 Cara Penyimpanan.....	26
3.8.5 Prosedur Pemeriksaan Mikroskopik.....	27
3.8.6 Prosedur Kultur <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	28
3.8.7 Prosedur Uji Sensitivitas <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	30
3.8.7.1 Alat dan Bahan.....	30
3.8.7.2 Persiapan Larutan Obat.....	31
3.8.7.3 Persiapan Media Mengandung Obat.....	31
3.8.7.4 Prosedur Perneriksaan.....	31
3.8.7.5 Pembuatan Suspensi Kuman.....	32
3.8.7.6 Pembacaan dan Interpretasi Hasil.....	32
3.8.7.7 Pencatatan dan Pelaporan.....	33
3.9 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	33
3.10 Etika Penelitian.....	33
Bab IV Hasil.....	34
4.1 Frekuensi Data.....	34
4.2 Prevalensi Resistensi <i>M. tuberculosis</i> terhadap isoniazid.....	34
4.3 Deskripsi Pola Sensitivitas <i>M. tuberculosis</i> terhadap Isoniazid per Tahun.....	35
4.4 Pola Sensitivitas Isoniazid menurut Spesimen.....	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 1. Dosis Rekomendasi OAT.....	16
Tabel 2. Pencatatan dan pelaporan kultur.....	29
Tabel 3. Deskripsi hasil uji sensitivitas <i>M. tuberculosis</i> terhadap isoniazid.....	34
Tabel 4. Deskripsi pola sensitivitas isoniazid per tahun.....	35
Tabel 5. Pola sensitivitas isoniazid berdasarkan spesimen.....	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur diagnosis TB paru	13
Gambar 2. Bakteri Mycobacterium tuberculosis dengan Pewarnaan BTA.....	14
Gambar 3. Struktur kimia Isoniazid.....	17
Gambar 4. Grafik pola sensitivitas isoniazid per tahun.....	35

