

**POLA PENGGUNAAN OBAT ANTITUBERKULOSIS PADA PASIEN  
TUBERKULOSIS PARU BTA POSITIF DI RAWAT INAP  
RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2013**



Oleh :

**Adityawarman  
14110835 B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2014**

**POLA PENGGUNAAN OBAT ANTITUBERKULOSIS PADA PASIEN  
TUBERKULOSIS PARU BTA POSITIF DI RAWAT INAP  
RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2013**

*KARYA TULIS ILMIAH*

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
Derajat Ahli Madya Farmasi  
Program Studi D-III farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

**Oleh :**

**Adityawarman  
14110835 B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2014**

**PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

berjudul :

**POLA PENGGUNAAN OBAT ANTITUBERKULOSIS PADA PASIEN  
TUBERKULOSIS PARU BTA POSITIF DI RAWAT INAP  
RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2013**

oleh:

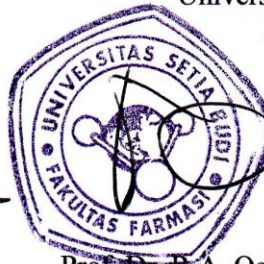
Adityawarman  
14110835 B

Dipertahankan di hadapan panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 24 mei 2014

Pembimbing,

Samuel Budi H, M.si, Apt.

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,



Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM.,M.Sc., Apt.

Penguji :

1. Dra. Elina Endang S., M.Si.
2. Lucia Vita, M.Sc., Apt.
3. Samuel Budi H, M.Si., Apt.

1. ....  
2. ....  
3. ....

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis ini Kupersembahkan untuk :

Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, berkah serta perlindungan dan kebahagiaan dalam hidupku ini.

Bapak dan Ibuku tercinta, Ibu Yati, semua keluarga dan saudaraku terima kasih atas kasih sayang, dukungan, doa, nasehat dan juga kepercayaan penuh yang selalu kalian berikan padaku.

Alm. Kakaku Anggi, teman-teman kosku adif, erwin, rendy, syamsul, teman-teman DIII Farmasi angkatan 2011, teman-teman main, teman-teman lamaku, dan buat yang tersayang nan jauh disana terima kasih atas dukungan dan doa, serta masukan-masukannya semoga kita sukses selalu.

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah tertulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tugas akhir ini merupakan jiplakan dari peneliti/karya ilmiah orang lain, maka saya siap menerima sanksi baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 24 Mei 2014

Adityawarman

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“POLA PENGGUNAAN OBAT ANTITUBERKULOSIS PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU BTA POSITIF DI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2013”**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun karya tulis ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari banyak pihak, maka kesempatan ini penulis mengucapkan mengucapkan terimakasih kepada :

1. Winarso Suryolegowo, SH, MPd selaku Rektor Universitas Setia Budi yang telah memberikan kesempatan dan segala fasilitas kepada penulis.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Opstaria Saptarini, M.Si., Apt., selaku Ketua Jurusan Program D-III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Samuel Budi H, M.Si., Apt., selaku pembimbing yang telah berkenan mengorbankan waktunya dengan penuh kesabaran, keikhlasan memberi dorongan, bimbingan dan arahan kepada penulis selama penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah.

5. Slamet Gunanto, SKM. M.Kes., selaku Kepala Bagian Pendidikan & Penelitian yang telah mengizinkan penelitian di RSUD Dr.Moewardi.
6. Dewan penguji yang telah menguji naskah Karya Tulis Ilmiah dan telah memberikan masukan demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.
7. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang telah penulis dapatkan selama belajar sangatlah terbatas, sehingga dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya masih ada kekurangan dan kekeliruan, maka kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun dari pembaca sangatlah diharapkan.

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak pada umumnya, bagi penulis sendiri dan rekan-rekan mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.

Surakarta, 24 Mei 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL. ....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR. ....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Tuberkulosis.....	5
1. Pengertian penyakit tuberkulosis .....	5
2. Penggolongan kasus tuberkulosis .....	6
2.1. Tempat infeksi.....	6
2.2. Beratnya penyakit.....	6
2.3. Bakteriologi.....	7
2.4. Riwayat pengobatan sebelumnya.....	7
3. Prinsip pengobatan tuberkulosis .....	8
4. Regimen pengobatan dan kategori pasien.....	9
B. Obat Antituberkulosis.....	10
1. Obat antituberkulosis primer.....	10
1.1. Isoniazid. ....	10
1.2. Rifampisin.....	10
1.3. Pirazinamid. ....	11



1.4. Etambutol.....	11
1.5. Streptomisin.....	11
2. Obat antituberkulosis sekunder.....	11
C. Standar Pelayanan Medis.....	14
1. Terapi pengobatan.....	14
1.1. Terapi nonmedikamentosa.....	14
1.2. Terapi medikamentosa.....	14
2. Penatalaksanaan.....	15
D. Formularium Rumah Sakit.....	15
E. Landasan Teori.....	17
F. Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Populasi dan Sampel.....	19
1. Populasi.....	19
2. Sampel.....	19
B. Variabel Penelitian.....	20
1. Identifikasi variabel utama.....	20
2. Klasifikasi variabel utama.....	20
3. Definisi operasional variabel.....	20
C. Alat dan Bahan.....	21
D. Analisis Hasil.....	21
E. Jalannya Penelitian.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Karakteristik.....	24
1. Jenis kelamin.....	24
2. Tipe kasus.....	24
3. Kategori pasien.....	25
B. Penggunaan obat antituberkulosis.....	26
1. Jenis obat antituberkulosis.....	26
2. Kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema Penelitian.....	23

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Beberapa Regimen Pengobatan Tuberkulosis.....	9
2. Dosis paduan OAT-KDT Kategori 1 : 2 HRZE/4(HR)3 .....	13
3. Dosis paduan OAT-KDT Kategori 2 : 2 (HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3 ....	13
4. Dosis Obat Antituberkulosis .....	14
5. Formularium obat antituberkulosis primer.....	16
6. Presentase pasien Tuberkulosis paru BTA positif di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013 berdasarkan jenis kelamin .....	24
7. Presentase pasien Tuberkulosis paru BTA positif di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013 berdasarkan tipe kasusnya .....	25
8. Presentase pasien Tuberkulosis paru BTA positif di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013 berdasarkan kategorinya. ....	25
9. Presentase jenis OAT yang diberikan pada pasien Tuberkulosis paru BTA Positif di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013.....	26
10. Presentase pasien kesesuaian penggunaan OAT pada pasien Tuberkulosis paru BTA positif di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013 terhadap Formularium dan Standar Pelayanan Medis Rumah Sakit.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat ijin penelitian. ....	33
2. Blangko penelitian. ....	34
3. Formularium rumah sakit. ....	35
4. Data penggunaan obat antituberkulosis pada pasien Tuberkulosis paru BTA positif di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013. ....	36
5. Surat tanda selesai penelitian. ....	42
6. Analisis data. ....	43
7. Kesesuaian penggunaan Rifampisin dengan Formularium dan Standar Pelayanan Medis . ....	44
8. Kesesuaian penggunaan Isoniazid dengan Formularium dan Standar Pelayanan Medis. ....	45
9. Kesesuaian penggunaan Pirazinamid dengan Formularium dan Standar Pelayanan Medis. ....	46
10. Kesesuaian penggunaan Etambutol dengan Formularium dan Standar Pelayanan Medis. ....	47
11. Kesesuaian penggunaan Streptomisin dengan Formularium dan Standar Pelayanan Medis. ....	48

## INTISARI

**ADITYAWARMAN, 2014, POLA PENGGUNAAN OBAT ANTITUBERKULOSIS PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU BTA POSITIF DI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2013, TUGAS AKHIR, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA**

Angka penemuan Tuberkulosis di rumah sakit cukup tinggi, tetapi keberhasilan pengobatan masih rendah dan angka putus berobat masih cukup tinggi, berpotensi menciptakan peningkatan terjadinya resistensi obat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola penggunaan obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis paru BTA positif dan kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis paru BTA positif di rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2013 terhadap standar pelayanan medis dan formularium rumah sakit.

Data yang diperoleh diolah dan dimasukkan ke dalam tabel dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2007* sehingga didapat gambaran pola penggunaan antituberkulosis. Metode yang digunakan adalah dengan metode deskriptif non eksperimental secara retrospektif.

Hasil penelitian didapat pola penggunaan obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis paru BTA positif di rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2013 kategori 1 adalah Rifampisin, Isoniazid, Etambutol, Pirazinamid pada fase intensif. Kategori 2 sama dengan kategori 1 tetapi ditambah Streptomisin. Jenis obat antituberkulosis yang paling banyak digunakan dengan adalah OAT sediaan tunggal dengan presentase (100%). Penggunaan obat berdasarkan bentuk sediaan dan cara pemberian sudah sesuai dengan Formularium Rumah Sakit, ditunjukkan dengan rata-rata presentase kesesuaian masing-masing obat adalah sebanyak (100 %). Penggunaan obat berdasarkan dosis terapi sudah sesuai dengan Standar Pelayanan Medis Rumah Sakit, ditunjukkan dengan rata-rata presentase kesesuaian sebanyak (91,8%).

---

---

Kata kunci : Antituberkulosis, Tuberkulosis Paru BTA Positif, Formularium, Standar Pelayanan Medis

## ABSTRACT

**ADITYAWARMAN, 2014, ANTI-TUBERCULOSIS DRUG USE PATTERN IN POSITIVE BTA PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS IN INPATIENT WARD OF DR. MOEWARDI LOCAL GENERAL HOSPITAL IN 2014, FINAL PROJECT, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

The discovery rate of Tuberculosis was still quite high in hospitals, but the success of the treatment was low and the rate drop out of treatment was still quite high, potentially to create was increase in the occurrence of drug resistant. The objective of research was to find out the anti-tuberculosis drug use pattern in Positive BTA Pulmonary tuberculosis patients and the compatibility of anti-tuberculosis drug use in Positive BTA Pulmonary tuberculosis patients Inpatient Ward of dr. Moewardi Local General Hospital in 2013 with the standard medical service and formulary of hospital.

The data obtained were processed and included into table using Microsoft Office Excel 2007 so that a description on anti-tuberculosis use drug was obtained. The method used was a retrospective non-experimental descriptive method.

The result of research anti-tuberculosis drug use pattern was obtained in positive BTA pulmonary tuberculosis patients in inpatient ward of Surakarta dr. Moewardi hospital in 2013 including Rifampycin, Isoniazid, Ethambutol Pyrazinamide in intensive phase in category 1. Category 2 same with category 1 but plus Streptomycin. The most widely used type of anti-tuberculosis drug was OAT in single preparation with 100% percentage. The drug use based on preparation form and administration route had been compatible with the Hospital Formulary, indicated by the mean compatibility percentage of each drug of 100%. The drug use based on therapeutic dose had been compatible with the Standard Medical Service of Hospital, indicated by the compatibility percentage of 91.8%.

---

Keywords: Anti-tuberculosis drug, Positive BTA pulmonary tuberculosis, hospital formulary, Standard Medical Service

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Price dan Wilson, 1984). Penyakit Tuberkulosis dahulu sulit disembuhkan, karena belum ditemukan obat yang tepat untuk memusnahkan *Mycobacterium tuberculosis* (Tan dan Rahardja, 2002).

Dalam beberapa tahun belakangan ini terlihat adanya kemajuan dalam kemoterapi Tuberkulosis, terutama setelah penemuan dua obat baru Etambutol dan Rifampisin. Walaupun adanya perkembangan penemuan obat baru tersebut, pengobatan infeksi kuman tahan asam masih merupakan persoalan dan tantangan dalam bidang kemoterapi. Resistensi dan efek samping masih merupakan masalah yang penting dalam pengobatan Tuberkulosis. Begitu pula regimen mana paling baik masih banyak diperdebatkan (Gan *et al*, 1987).

Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di dunia ini.. Laporan WHO tahun 2004 menyatakan bahwa terdapat 8,8 juta kasus baru Tuberkulosis pada tahun 2002, 3,9 juta adalah kasus BTA (Basil Tahan Asam) positif. Indonesia masih menempati urutan ke 3 di dunia untuk jumlah kasus Tuberkulosis setelah India dan Cina. Setiap tahun terdapat 250.000 kasus baru Tuberkulosis dan sekitar 140.000 kematian akibat Tuberkulosis. Tuberkulosis adalah pembunuh nomor satu diantara penyakit menular dan

merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan penyakit pernapasan akut pada seluruh kalangan usia di Indonesia (PDPI, 2006).

Menurut pengalaman dari berbagai negara, strategi DOTS (*Directly Observed Treatment, Short-course chemotherapy*) telah terbukti efektif untuk pengendalian Tuberkulosis. Indonesia mengadopsi DOTS sebagai strategi penanggulangan nasional penyakit Tuberkulosis. Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik melakukan evaluasi strategi DOTS pada tahun 2009 terhadap rumah sakit tingkat provinsi diseluruh Indonesia (18 rumah sakit). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa hanya 17% rumah sakit yang telah melaksanakan strategi DOTS dengan hasil optimal, 44% rumah sakit dengan hasil sedang dan 39% rumah sakit dengan hasil kurang. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa komitmen direktur rumah sakit sangat mempengaruhi keberhasilan penyelenggaraan DOTS di rumah sakit. Hal ini sangat penting mengingat permasalahan yang dihadapi di lapangan menunjukkan bahwa angka penemuan Tuberkulosis di rumah sakit cukup tinggi, tetapi keberhasilan pengobatan masih rendah dan angka putus berobat masih cukup tinggi, sehingga berpotensi menciptakan masalah besar yaitu peningkatan terjadinya resistensi terhadap obat antituberkulosis (Kemenkes RI, 2010).

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pola penggunaan obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis paru BTA positif di rawat inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013.



## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana pola penggunaan obat antituberkulosis pada pasien Tuberkulosis paru BTA positif di rawat inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2013?
2. Bagaimana kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis pada pasien Tuberkulosis paru BTA positif di rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2013 terhadap standar pelayanan medis dan formularium rumah sakit ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui :

1. Pola penggunaan obat antituberkulosis pada pasien Tuberkulosis paru BTA positif di rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2013.
2. Kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis pada pasien Tuberkulosis paru BTA positif di rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2013 terhadap standar pelayanan medis dan formularium rumah sakit.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai :

1. Bahan evaluasi untuk meningkatkan mutu dan kinerja pelayanan informasi penggunaan obat antituberkulosis pada pasien Tuberkulosis Paru BTA Positif di RSUD Dr. Moewardi agar efektif dan efisien.

2. Sumber informasi bagi masyarakat, pembaca dan penulis tentang penggunaan obat antituberkulosis yang rasional dan sesuai standar, serta menjadi bahan pengetahuan yang diharapkan dapat dikembangkan kedepannya.