

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS  
PADA PASIEN BARU PENDERITA TUBERKULOSIS RAWAT JALAN  
DI RUMAH SAKIT ATMA JAYA**

**EVALUATION OF ANTITUBERCULOSIS DRUG UTILIZATION  
ON NEW CASES TUBERCULOSIS OF OUTPATIENT IN HOSPITAL ATMA JAYA**

**Yelfi Anwar, Fitria Ayuni**

*Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*

Naskah diterima tanggal 29 Februari 2016

**ABSTRACT**

*Tuberculosis (TB) is a contagious infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis. The prevalence of pulmonary tuberculosis incident was included in the top 10 highest disease at Atma Jaya Hospital. The aim of this study was to determine the profile and analyze the rationality of the use of anti-tuberculosis drugs used in outpatients suffering from pulmonary tuberculosis new cases over the period July 2013 - June 2014. This study is an observational study with retrospective data collection. This research was conducted by using Anatomical Therapeutic Chemical / Defined Daily Dose (ATC / DDD) and Drug Utilization 90% (DU90%). The results showed that the profile of the use of OAT most widely used is Isoniazid 300 mg (30.74%) during the period July 2013 - December 2013 and (35.84%) during the period January to June 2014. The accuracy of selection of drugs in category 1 is 93.64% of patients receiving therapy in accordance with the National Guidelines for Tuberculosis Control 2010. The accuracy of the dose in the dosage of rifampicin, isoniazid, pyrazinamide and ethambutol were 214 patients (97.5%) with the right dose category. The exact duration of therapy of 100%. OAT usage profiles combined period from July to December 2013 by 13.10 DDD / 1000 KPRJ / 6 months (4.99%) and the period from January to June 2013 by 17.25 DDD / 1000 KPRJ / 6 months (4.59%), while the profile OAT the use of a single dosage period from July to December 2013 by 249.36 DDD / 1000 KPRJ / 6 months (95.01%) and the period from January to June 2013 sebesar 358.54 DDD / 1000 KPRJ / 6 months (95.41%).*

**Keywords:** *Anti-Tuberculosis Drugs, rationality, ATC / DDD*

**ABSTRAK**

Penyakit Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Prevalensi insiden tuberkulosis paru termasuk 10 besar penyakit yang paling tinggi di Rumah Sakit Atma Jaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil dan menganalisis tingkat rasionalitas penggunaan obat anti tuberkulosis yang digunakan pada pasien rawat jalan yang menderita tuberkulosis paru kasus baru periode Juli 2013 – Juni 2014. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pengambilan data secara retrospektif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose (ATC/DDD)* dan *Drug Utilization 90%*

**Alamat korespondensi :**

Email: [pharmacylover@gmail.com](mailto:pharmacylover@gmail.com)

(DU90%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil penggunaan OAT yang paling banyak digunakan adalah Isoniazide 300 mg (30,74%) tahun 2013 dan (35,84%) tahun 2014. Ketepatan pemilihan obat pada kategori 1 adalah 93,64% pasien. Ketepatan dosis dalam sediaan rifampisin, isoniazid, pirazinamid dan etambutol adalah 214 pasien (97,5%). Tepat lama terapi 100 %. Profil penggunaan OAT kombinasi periode Juli – Desember 2013 sebesar 13,10 DDD/1000 Kunjungan Pasien Rawat Jalan (KPRJ)/6bulan (4,99%) dan periode Januari – Juni 2013 sebesar 17,25 DDD/1000 KPRJ/6bulan (4,59%), sedangkan profil penggunaan OAT sediaan tunggal periode Juli – Desember 2013 sebesar 249,36 DDD/1000 KPRJ/6bulan (95,01%) dan periode Januari – Juni 2013 sebesar 358,54 DDD/1000 KPRJ/6bulan (95,41%).

**Kata Kunci:** Obat Anti Tuberkulosis, rasionalitas, ATC/DDD

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Salah satu penyakit penyebab kematian utama yang disebabkan oleh infeksi adalah Tuberkulosis (TB) yaitu oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Christian, 2010), yang pada umumnya menyebar melalui udara ketika seseorang dengan infeksi TB aktif mengeluarkan batuk, bersin, atau menyebarkan butiran ludah mereka melalui udara (Konstantinos, 2010). Berdasarkan *Global Report* tahun 2013 angka prevalensi semua tipe TB di Indonesia adalah sebesar 297 kasus per 100 ribu penduduk dengan kasus baru setiap tahun mencapai 460 ribu kasus. Menurut laporan WHO tahun 2013, Indonesia menempati peringkat keempat negara dengan insidensi TB tertinggi di dunia setelah Cina, India, dan Afrika Selatan dengan jumlah sebesar 800 – 900 ribu kasus. Angka kematian sebesar 27% per 100 ribu penduduk (WHO, 2013).

Prevalensi insiden tuberkulosis paru termasuk dalam 10 besar penyakit yang paling tinggi di Rumah Sakit Atma Jaya. Seiring dengan meningkatnya kasus penyakit TB paru ini maka penggunaan terapi obat anti tuberkulosis juga semakin meningkat. Salah satu faktor penentu keberhasilan pelayanan kesehatan adalah penggunaan obat yang rasional. Rasionalitas penggunaan obat anti tuberkulosis didasarkan atas asas tepat indikasi, tepat obat, tepat pemberian dosis dan lama pemberian, tepat pasien, tepat informasi, tepat biaya (WHO, 2012).

Metode ATC/DDD dan DU 90% adalah metode terstandar yang dikembangkan oleh WHO (Hekster, *et al.*, 1998). Tujuan penelitian adalah mengetahui profil penggunaan obat anti

tuberkulosis yang digunakan pada pasien rawat jalan yang menderita tuberkulosis paru kasus baru selama periode Juli 2013 – Juni 2014 dengan metode ATC/DDD dan DU 90%. Dan menganalisis tingkat rasionalitas penggunaan obat anti tuberkulosis yang digunakan pada pasien rawat jalan yang menderita tuberkulosis paru kasus baru selama periode Juli 2013 – Juni 2014.

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi dan Rekam Medik Rumah Sakit Atma Jaya pada bulan Desember – Februari 2014. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pengumpulan data secara retrospektif dan penyajian data secara deskriptif. Populasi yang digunakan adalah seluruh pasien tuberkulosis paru pada kasus baru rawat jalan di Rumah Sakit Atma Jaya. Sampel pada penelitian ini diambil secara total sampling selama periode Juli 2013 – Juni 2014 yang sesuai dengan kriteria inklusi, data diambil dari catatan medik yang memuat obat anti tuberkulosis dari pasien rawat jalan dengan diagnosis tuberkulosis kasus baru di Rumah Sakit Atma Jaya Jakarta.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah pasien tuberkulosis paru di RSAJ periode Juli 2013 – Juni 2014 sebanyak 561 pasien. Kasus baru tuberkulosis paru RSAJ yang sesuai dengan kriteria inklusi adalah 81 pasien (36,82%) tahun 2013 dan 139 pasien (63,18%) tahun 2014. Prevalensi tuberkulosis pada kasus baru mengalami peningkatan disebabkan antara lain adanya faktor lingkungan seperti kontak serumah dengan penderita

tuberkulosis terutama dengan sputum BTA positif (Gusti, 2003) dan meningkatnya jumlah kunjungan pasien rawat jalan serta kesadaran pasien untuk memeriksakan kesehatannya menggunakan fasilitas BPJS di rumah sakit.

## 1. Data Karakteristik

### a. Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian diperoleh pasien yang berjenis kelamin laki-laki 134 pasien (60,90%) lebih banyak dibanding perempuan 86 pasien (39,10%), hal ini dikarenakan oleh status sosial, perilaku merokok tembakau dan minum alkohol yang dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh, sehingga laki-laki lebih mudah terpapar dengan agent penyebab TB-Paru. Berdasarkan hasil penelitian Nakagawa *et al.*, pada tahun 2001, mengemukakan bahwa perempuan lebih kurang terdiagnosis sehingga diagnosis tuberkulosis sering terlambat ditemukan pada perempuan karena kurang berminat pergi ke pelayanan kesehatan untuk memeriksakan kesehatannya serta rasa malu dan takut dikucilkan masyarakat akibat stigma tuberkulosis.

### b. Usia Pasien

Sebaran pasien TB tertinggi pada umur 41 - 55 tahun (43,18%), kemudian umur 26 - 40 tahun (39,10%), serta tingkat insidensi terendah pada pasien dengan usia 15 - 25 tahun (17,72%). Tingginya insidensi pada usia produktif dikarenakan mempunyai mobilitas yang tinggi sehingga risiko untuk terpapar menjadi lebih besar karena lebih sering berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Depkes, 2011).

## 2. Profil penggunaan obat anti tuberkulosis berdasarkan jenis anti tuberkulosis.

OAT yang paling banyak digunakan adalah isoniazid. Banyaknya penggunaan isoniazid karena beberapa kelebihan anti tuberkulosis ini dibandingkan dengan anti tuberkulosis lainnya yaitu bersifat sangat efektif, memiliki efek samping yang kecil, harganya sangat murah, dosis penggunaannya kecil dan tidak ada resistensi silang dengan obat lain (Crofton, *et al.*,2002). Selain itu isoniazid juga

digunakan sebagai profilaksis sebelum dilakukan pengobatan.

Rifampisin menempati urutan kedua penggunaan tertinggi. Rifampisin banyak digunakan karena anti tuberkulosis ini sangat penting untuk mencegah timbulnya resistensi terhadap obat anti tuberkulosis lain (isoniazid, rifampisin dan streptomisin) (Crofton *et al.*,2002).

## 3. Profil Penggunaan Anti Tuberkulosis Kombinasi dan Tunggal

Dari profil penggunaan obat anti tuberkulosis kombinasi (4,99% dan 4,59%) terjadi perbedaan pada penggunaan obat anti tuberkulosis sediaan tunggal (95,01% dan 95,41%) dikarenakan belum tersedianya obat program di Rumah Sakit Atma Jaya karena rumah sakit ini belum mengikuti pelatihan program DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course Chemotherapy*) yang diselenggarakan oleh pemerintah. Obat anti tuberkulosis kombinasi yang tersedia di Rumah Sakit Atma Jaya adalah obat paten dengan harga yang sangat mahal, sedangkan 70% adalah pasien BPJS yang menggunakan obat generik, sehingga obat anti tuberkulosis dengan dosis tunggal yang lebih banyak penggunaannya.

## 4. Kerasionalan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis

### a. Tepat Obat

Ketepatan pemilihan obat pada kategori I didapat 206 (93,64 %) pasien mendapatkan terapi sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2010, yaitu diberikan OAT yang terdiri dari isoniazid (H), rifampisin (R), dan pirazinamid (Z), dan Etambutol(E).

### b. Tepat Dosis

Pasien yang mendapatkan dosis kombinasi sebanyak 5 orang dengan kategori tepat dosis.

### c. Tepat Lama Terapi

Keseluruhan pasien menyelesaikan terapinya sampai sembuh (ketepatan lama terapi) 100 %.

## KESIMPULAN

**Tabel 1. Frekuensi ketepatan pemilihan obat pada pasien tuberkulosis kasus baru rawat jalan di Rumah Sakit Atma Jaya Periode Juli 2013 – Juni 2014**

Obat Anti Tuberkulosis	Frekuensi	Persentase (%)
Tepat Obat	206	93,64
Tidak Tepat obat	14	6,36
Jumlah	220	100

Profil penggunaan OAT pasien tuberkulosis paru kasus baru rawat jalan dengan metode ATC/DDD dan DU 90% didapatkan OAT yang paling banyak digunakan adalah Isoniazide 300 mg. Hasil analisis penggunaan obat yang rasional: Ketepatan pemilihan obat pada kategori 1 adalah 93,64% pasien. Ketepatan dosis dalam sediaan rifampisin, isoniazid, pirazinamid dan etambutol adalah 214 pasien (97,5%). Tepat lama terapi 100 %. Profil penggunaan obat anti tuberkulosis kombinasi periode Juli – Desember 2013 sebesar 13,10 DDD/1000 KPRJ/6bulan (4,99%) dan profil penggunaan obat anti tuberkulosis sediaan tunggal sebesar 249,36 DDD/1000 KPRJ/6bulan (95,01%). Dan profil penggunaan obat anti tuberkulosis kombinasi periode Januari – Juni 2013 sebesar 17,25 DDD/1000 KPRJ/6bulan (4,59%) dan profil penggunaan obat anti tuberkulosis sediaan tunggal sebesar 358,54 DDD/1000 KPRJ/6bulan (95,41%).

#### DAFTAR PUSTAKA

Christian, W., Gomes, FV Rabna, P., Gustafson, P., Aaby, P., I.M, Andersen, P.L., Glerup, H.& Sodemann, M., 2010. *Vitamin D as Supplementary Treatment for Tuberculosis*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 179 (9) : 843-850

Crofton, S.J., N. Horne dan F. Miller. 2002. *Tuberkulosis Klinis*. Edisi Kedua. Penerjemah: Muherman Harun. Jakarta: Widya Medika.Hlm.185-189.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Tuberculosis*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas Klinik, Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta.

Gusti, A. 2003. *Kekerapan Tuberkolosis Paru pada Pasangan Suami-Isteri Penderita Tuberkolosis Paru yang Berobat di Bagian Paru RSUP H. Adam Malik.FK-USU*, Medan. Holmes, C.B., Hausler, H., Nunn.

Hekster ,Y., S. Natsch., R. de Jong., E. Heerdink., R. Herring and J. Van der Meer., 1998. *Application of the ATC/DDD Methodology to Monitor Antibiotic Drug Use*. Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 17:20-24

Konstantinos A. 2010. *Testing for tuberculosis*. Australian Prescriber 33 (1): 12–18.

World Health Organization. 2012. *WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance*. Switzerland. Tersedia di [http://www.who.int/global\\_strategy](http://www.who.int/global_strategy). Diakses tanggal 15 Februari 2014.

World Health Organization. 2013. *Global Tuberculosis Report 2013*. World Health Organization 20 Avenue Appia, 1211-Geneva-27, Switzerland. Tersedia di <http://www.who.int/tuberculosis>. Diakses tanggal 15 Februari 2014.