

# **EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS PARU PADA PASIEN DEWASA RAWAT JALAN DI UNIT PENGOBATAN PENYAKIT PARU-PARU (UP4) PONTIANAK**

**Monita Prananda<sup>1</sup>, Nurmainah<sup>2</sup>, Robiyanto<sup>3</sup>**

**<sup>123</sup> Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak  
monitapranada@gmail.com**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian penggunaan OAT berdasarkan Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis tahun 2011 dari Depkes RI pada pasien dewasa tuberkulosis paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (UP4) Pontianak Januari– Desember 2014. Penelitian ini merupakan penelitian survei deskriptif dan pengumpulan data dilakukan secara retrospektif. Data yang diambil pada jumlah kasus tuberkulosis sebanyak 25 kasus yang sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk karakteristik pasien, gambaran penggunaan obat anti tuberkulosis dan evaluasi penggunaan obat anti tuberkulosis. Hasilnya menunjukkan 20 pasien dengan kategori 1 tahap intensif diberikan paduan HRZE atau 4FDC dan pasien tahap lanjutan diberikan paduan HR. Pasien kategori 2, pada tahap intensif 2 bulan diberikan paduan HRZES dan 5 pasien untuk kategori 2 pada tahap intensif 1 bulan diberikan paduan HRZE. Sebanyak 88% pasien diresepkan OAT FDC dan 12% pasien diresepkan OAT Kombipak. Berdasarkan kesesuaian pemilihan paduan OAT, pengobatan kategori 1 telah memenuhi kesesuaian 100% dan kategori 2 telah memenuhi kesesuaian 100%. Hasil evaluasi kesesuaian penggunaan OAT diperoleh kesesuaian indikasi 100%, kesesuaian jenis OAT 100%, dan kesesuaian dosis OAT 100% dengan standar Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis dari Depkes RI tahun 2011.

**Kata kunci: OAT, tuberkulosis paru, dewasa**

**EVALUATION OF THE USING OF ANTITUBERCULOSIS DRUGS AT  
ADULT PATIENTS IN THE OUTPATIENT IN MEDICAL CENTER FOR  
PULMONARY DISEASES (UP4) PONTIANAK**

**ABSTRACT**

This study aims to examine the patterns of the use of antituberculosis drugs (OAT) and to evaluate the suitability of the use of OAT based on the Guidelines National for Tuberculosis Control 2011 by Ministry of Health RI, in hospitalized patients with pulmonary tuberculosis in Unit Center for Pulmonary Disease (UP4) Pontianak period January to December 2014. Data was analyzed with descriptive analysis. The data were taken of tuberculosis cases as many as 25 cases without underlying disease. The results are presented in the form of patient characteristics, description and evaluation of the use of antituberculosis drugs. The results showed patients with category 1 of an intensive phase is given the alloy HRZE or 4FDC and continuation phase patients is given the alloy HR. Category 2 patients, the 2-month intensive phase is given the alloy HRZES and for category 2 patients at 1-month intensive phase is given the alloy HRZE. A total of 88.% of patients prescribed a single drug dosage OAT FDC and 12% of patients prescribed OAT Kombipak. Based on the suitability of the selection of alloys OAT, for the treatment of category 1 have met the suitability of 100% and category 2 is 100%, Evaluated of the use of antituberculosis drugs 100% precise of indication, 100% precise of antituberculosis drug, and 100% precise of antituberculosis dose, compliance with the standards of the Guidelines National for Tuberculosis Control 2011 by Ministry of Health RI.

**Key words: OAT, Pulmonary tuberculosis, Adult**

## **I. PENDAHULUAN**

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman tuberkulosis menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Obat antituberkulosis yang harus diberikan adalah dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah yang cukup dan dosis yang tepat yang mengacu pada kategori pengobatan.<sup>(1)</sup>

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (UP4) Pontianak. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengevaluasi penggunaan OAT di UP4 Pontianak tersebut guna mengetahui apakah pengobatan yang selama ini diberikan kepada pasien sudah sesuai dengan standar dari Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis (PNTP) Depkes RI tahun 2011.<sup>(2)</sup>

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **a. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional study* (potong lintang). Penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data secara retrospektif dengan menggunakan data sekunder rekam medis dan lembar persepsan yang memuat data persepsan obat pasien dewasa rawat jalan TB paru di UP4 Pontianak.

### **b. Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan adalah Software Microsoft Excel, rekam medis yang memuat riwayat pasien dan pengobatannya, lembar pengumpul data dan literatur-literatur seperti Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Bahan yang

digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data dari riwayat pasien dan pengobatannya yang terkumpul dalam bentuk rekam medis seperti jenis kelamin, usia, jenis obat, dosis obat, frekuensi, dan variasi obat yang diresepkan.

### **c. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah semua pasien TB paru rawat jalan di UP4 Pontianak yang memuat data persepan pada periode Januari-Desember 2014. Sampel penelitian adalah pasien TB paru rawat jalan di UP4 Pontianak yang memenuhi kriteria inklusi

### **d. Jalannya Penelitian**

Mengajukan permohonan izin tempat penelitian di UP4 pontianak, melakukan penelusuran rekam medis di UP4 pontianak, menentukan jumlah sampel, melakukan pengumpulan data dan melakukan analisis terhadap sampel data. Berdasarkan rekam medis yang telah ditentukan. Terakhir menampilkan hasil analisis data

### **e. Analisis Data**

Analisis data yang dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif non analitik, karena penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan keadaan yang sebenarnya di dalam suatu komunitas yang kemudian dibandingkan dengan standar dari PNTP Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2011. Untuk

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran data pasien tuberkulosis selama tahun 2014 didapatkan 47 pasien yang dirawat di instalasi rawat jalan UP4 Pontianak. Dari 100 jumlah pasien TB paru tersebut diperoleh 25 pasien yang masuk dalam kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Dari 25 data pasien yang masuk dalam kriteria inklusi didapatkan hasil sebagai berikut:

#### A. Karakteristik Subyek Penelitian

	Karakteristik Subyek	N = 25	
		Jumlah	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	a. Laki –laki	19	76
	b. Perempuan	6	21
2.	Umur		
	a. 17-55	19	76
	b. >55	6	24
3.	Berat Badan		
	a. 30 kg-37 kg	3	12
	b. 38kg- 54 kg	15	60
	c. 55 kg -70 kg	6	24
	d. > 71 kg	1	4
4.	Tipe Pasien		
	a. Pasien baru	20	80
	b. Pasien kambuhan	4	16
	c. Pasien putus berobat	0	0
	d. Kasus setelah gagal	1	4
	e. Kasus pindahan	0	0
5.	Kategori Pengobatan		
	a. Kategori 1	20	80
	b. Kategori 2	5	20
6.	Diagnosis TB		
	a. TB paru	21	84
	b. TB ekstra paru	1	4
	c. TB + DM	2	8
	d. TB + HIV	1	4
7.	Lama Pengobatan		
	a. Kategori 1		
	a.1 Tepat 6 bulan	18	72
	a.2 >6 bulan	2	8
	b. Kategori 2		
	b.1 Tepat 8 bulan	4	16
	b.2 >8 bulan	1	4

Karakteristik jenis kelamin dari hasil penelitian tampak pada Tabel 1 bahwa pasien laki-laki lebih cenderung lebih besar (76%) menjalani TB paru dibandingkan dengan pasien perempuan (24%). Hasil penelitian ini didukung oleh Iskandar<sup>(3)</sup> yang menyimpulkan bahwa laki-laki memang lebih rentan terkena infeksi kuman Tuberkulosis. Salah satu faktor penyebab kerentanan kuman Tuberkulosis adalah kebiasaan merokok yang dilakukan oleh pasien laki-laki. Kebiasaan merokok diketahui dapat mengganggu sistem imunitas saluran pernafasan sehingga menjadi lebih rentan untuk terinfeksi. Untuk karakteristik umur pasien, pasien didominasi pada rentang usia 15-55 tahun yaitu sebesar (76,36%), sedangkan pasien dengan rentang usia >55 (23,64%). Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Camila<sup>(4)</sup> yaitu untuk karakteristik umur pasien, pasien didominasi pada rentang usia 15-55 tahun yaitu (76,36%), sedangkan pasien dengan rentang usia >55 sebanyak (23,64%). Sebagian besar penderita TB paru adalah penduduk yang berusia produktif antara 15-55 tahun.<sup>(2)</sup> Sesuai juga dengan hasil penelitian Pertiwi<sup>(5)</sup> bahwa penderita yang dikategorikan penderita tuberkulosis, untuk tingkat penularan penyakit ini lebih tinggi pada usia produktif karena lebih sering berinteraksi dengan lingkungan sekitar umumnya mempunyai aktifitas cukup tinggi dalam sehari-hari sehingga kadang-kadang terlupakan untuk datang berobat dan minum obat secara teratur. Karakteristik yang ketiga adalah berdasarkan berat badan pasien TB paru di UP4 Pontianak dengan berat badan antara 30–37 kg pada pasien TB paru (12%). Pasien dengan berat badan 38–54 kg (60%) lebih dominan dibandingkan pasien dengan berat badan 55–70 kg (24%) dan pasien yang berat badannya  $\geq 71$  kg

(4%). Pasien dengan berat badan 30-37 kg, 38-54 kg, 55-70 kg, dan  $\geq$  71 kg terjadi perbedaan dalam total jumlah tablet yang ditelan berdasarkan kategori pengobatan pada tiap masing-masing rentang berat badan. sebagian besar pasien TB paru rawat jalan di UP4 Pontianak ialah pasien dengan kasus pasien baru (80%). Untuk pasien kambuhan (16%), pasien kasus setelah gagal (4%), kasus pindahan dan pasien yang putus berobat tidak ditemukan di UP4 Pontianak. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Simomora dkk<sup>(6)</sup> pada pasien TB paru yaitu, untuk pasien kasus baru (86,4%), pasien kambuhan (4,5%), kasus setelah gagal (6,8%) dan kasus setelah gagal (2,3%). Tingginya kejadian kasus baru penyakit TB paru disebabkan oleh adanya kontak serumah dengan penderita TB paru terutama dengan sputum BTA positif. Dikatakan juga 90% TB paru pada orang dewasa berasal dari reaktivasi basil dormant, dimana basil tuberkulosis yang telah ada pada paru aktif kembali akibat menurunnya daya tahan tubuh dan buruknya kondisi kesehatan.<sup>(7)</sup> Berdasarkan pengobatan TB paru, TB ekstra paru, dan TB paru pada keadaan khusus di UP4 Pontianak ditemukan bahwa pasien dengan TB paru lebih dominan (84%) dibandingkan TB lainnya. Pasien TB ekstra paru (4%). Berdasarkan kategori pengobatan pasien diperoleh hasil bahwa pasien yang termasuk pengobatan kategori 1 (80%) dan yang termasuk dalam pengobatan kategori 2 (20%). Berdasarkan hasil analisis lama pengobatan untuk pasien TB paru di UP4 Pontianak ditemukan untuk pengobatan kategori 1 (72%) menjalani pengobatan tepat 6 bulan dan (8%) menjalani pengobatan lebih dari 6 bulan, dan untuk pengobatan kategori 2 (16%) menjalani pengobatan tepat 8 bulan (4%)

menjalani pengobatan lebih dari 8 bulan. Menurut hasil penelitian Sudyani Pasek dkk<sup>(8)</sup> kepatuhan adalah kesesuaian antara perilaku pasien dengan ketentuan yang diberikan obat sesuai jangka waktu yang ditentukan dan rutin kontrol ke pelayanan kesehatan. Lamanya proses pengobatan kadang membuat penderita jenuh sehingga beresiko mengalami putus obat yang bisa menjadikan pengobatan tidak tuntas hingga akhirnya penderita sulit disembuhkan.

### **B. Gambaran Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis**

Tujuan pengobatan TB adalah untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutus rantai penularan, dan mencegah terjadinya resistensi kuman. OAT harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat setiap hari, dan secara langsung perlu diawasi guna mencegah terjadinya resistensi obat. Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap yaitu tahap awal (intensif) dan tahap lanjutan.<sup>(1)</sup>

**Tabel 3. Pemberian jenis OAT pada pasien Tuberkulosis paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (UP4) Pontianak**

No	Jenis OAT	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	OAT FDC	23	88
2.	OAT kombipak	3	12
	Total	25	100

Untuk di UP4 pontianak pengobatan terhadap penyakit TB paru, menggunakan 2 macam paket pengobatan OAT yaitu paket OAT Kombipak dan paket OAT FDC (*Fixed Doses Combination*). Penggunaan OAT di UP4



Pontianak lebih cenderung menggunakan pengobatan dengan OAT FDC yaitu (88.%) dibandingkan dengan penggunaan OAT kombipak hanya (12%). Tablet OAT KDT terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosis yang digunakan disesuaikan dengan berat badan pasien tersebut. Paduan OAT KDT ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien, sedangkan paket Kombipak adalah obat lepas yang terdiri dari isoniazid, rifampisin, pirazinamid dan etambutol yang dikemas dalam bentuk blister.<sup>(1)</sup> Keuntungan penggunaan OAT KDT yaitu lebih aman dan mudah pemberiannya, lebih nyaman untuk penderita, lebih sesuai antara dosis obat dengan berat badan pasien, pengelolaan obat lebih mudah.<sup>(9)</sup> Pada pemberian OAT Kombipak disediakan untuk digunakan dalam pengobatan pasien yang mengalami efek samping dari penggunaan OAT KDT.<sup>(1)</sup>

### **C. Evaluasi Rasionalitas Obat Anti Tuberkulosis**

Penggunaan obat yang rasional mensyaratkan bahwa pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhan klinis mereka, dalam dosis yang memenuhi persyaratan individu mereka sendiri, untuk periode waktu yang cukup, dan biaya terendah bagi mereka dan masyarakat. Pengobatan terhadap TB paru membutuhkan jangka waktu yang lama agar semua kuman dapat dibunuh secara tuntas. Penderita hendaknya meminum OAT secara teratur sesuai petunjuk dan jangan berhenti minum obat sebelum masa pengobatan selesai agar tidak terjadi resistensi terhadap obat dan selama masa pengobatan hendaknya berobat secara teratur sampai dinyatakan sembuh dan tidak menular kepada orang lain.<sup>(10)</sup>

## 1. Kesesuaian Indikasi

Kesesuaian indikasi yaitu jika penggunaan obat sesuai dengan kebutuhan klinis pasien yang dilihat dari diagnosis, gejala atau keluhan diketahui kesesuaian penggunaan obat yaitu dimana gejala penderita TB paru yaitu pasien mengalami batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih, dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkerigit malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari 1 bulan.<sup>(2)</sup>

Dari hasil observasi diperoleh kesesuaian penggunaan OAT pasien yang didiagnosa TB paru 100 % sesuai indikasi karena penentuan indikasi yang tertulis di lembar pengobatan sama dengan indikasi yang tercantum di PNPT. Prosedur pemeriksaan juga telah sesuai dengan PNPT dimana pasien terlebih dahulu melakukan pemeriksaan sputum BTA dan beberapa pasien yang melakukan pemeriksaan foto toraks sebagai penunjang dalam menegakkan diagnosis TB paru<sup>(11)</sup>

## 2. Kesesuaian Jenis Obat Anti Tuberkulosis

OAT KDT (Kombinasi Dosis Tetap) yang biasa disebut dengan FDC (*fixed-dose combination*) adalah tablet yang berisi kombinasi beberapa jenis OAT dengan dosis tetap. Kesesuaian jenis OAT adalah jika jenis obat yang digunakan terbukti memiliki efektifitas untuk penyakit TB paru, serta sudah sesuai standar pengobatan dengan PNPT.<sup>(2)</sup>

**Tabel 4. Aspek kesesuaian penggunaan OAT di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (UP4) Pontianak**

No	Jenis Pengobatan	Tahap Intensif	Tahap Lanjutan	Tipe pasien	Jumlah Pasien	Kesesuaian Pengobatan di UP4 Pontianak	Persentase (%)
1.	Kategori 1	Isoniazid Rifampisi Pirazinamid Etambutol	Isoniazid Rifampisin	a. Pasien baru	16	Sesuai	64
				b. Pasien baru + DM	2	Sesuai	8
				c. Pasien baru + HIV	1	Sesuai	4
				d. TB ekstra paru	1	Sesuai	4
2.	Kategori 2	Isoniazid Rifampisin Pirazinamid Etambutol Streptomisin	Isoniazid Rifampisin Etambutol	a. Pasien kambuh	4	Sesuai	16
				b. Pasien gagal	1	Sesuai	4
Total					25		100

Ket : Ketepatan penggunaan OAT berdasarkan Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2011 (PNPT)

Dari tabel di atas diketahui sebanyak 25 pasien telah menerima OAT di UP4 Pontianak. Pemberian OAT untuk pengobatan kategori 1 yang terdiri dari pasien baru (64%); pasien TB paru disertai DM (8%) pasien TB paru dengan infeksi HIV 4% dan pasien ekstra paru (4%). Pada pemberian OAT kategori 2 hanya ditemukan 2 tipe pasien TB paru yang terdiri dari pasien kambuh (16%) dan pasien gagal (4%). Dari hasil analisis kesesuaian pemberian jenis OAT ditemukan bahwa tidak ada kejadian kontraindikasi (keadaan fisiologis dan patologis pasien yang menghalanginya untuk menggunakan obat). Artinya, seluruh pasien di UP4 Pontianak telah menerima jenis OAT yang sesuai 100% dengan kategori penyakitnya berdasarkan standar PNTP.

Dari data rekam medis ditemukan sebanyak tiga pasien mengalami *Multi Drug Resistant Tuberculosis* (MDR TB) terhadap OAT. 1 pasien gagal (4%) telah resistensi terhadap etambutol. Namun resisten terhadap etambutol tidak

memiliki pengaruh yang besar terhadap efektivitas terapi dan tidak merubah lamanya pengobatan.<sup>(12)</sup> Dua pasien kambuh (8%) mengalami resisten terhadap OAT. Untuk pasien yang pertama resisten terhadap pirazinamid. Namun resisten terhadap pirazinamid tidak memiliki pengaruh yang besar terhadap efektivitas terapi dan tidak merubah lamanya pengobatan.<sup>(12)</sup> Untuk pasien kambuh kedua terjadi resisten terhadap OAT rifampisin. Resistensi terhadap rifampisin ini dapat memperpanjang durasi pengobatan.<sup>(12)</sup> Dari data pasien yang mengalami resisten terhadap rifampisin mengalami lama pengobatan lebih dari 8 bulan. Pasien yang resisten terhadap rifampisin dilakukan terapi dengan isoniazid, pirazinamid, etambutol dan flurokuinon (ofloksasin) pada keseluruhan fase pengobatannya.<sup>(12)</sup> Untuk pasien yang mengalami alergi terhadap pemberian injeksi streptomisin tidak memiliki pengaruh yang besar terhadap efektivitas terapi dan tidak merubah lamanya pengobatan.<sup>(12)</sup> Untuk pasien yang mengalami alergi injeksi streptomisin ditemukan (8%).

Faktor resiko terjadinya resistensi OAT pada dasarnya akibat pengobatan yang tidak adekuat ini biasanya akibat dari regimen, dosis dan cara pemakaian OAT yang tidak sesuai, ketidakteraturan dan ketidakpatuhan pasien untuk minum obat, terputusnya ketersediaan OAT, serta kualitas OAT yang rendah.<sup>(13)</sup>

### 3. Kesesuaian Dosis Obat Anti Tuberkulosis

Pemberian dosis OAT pada pengobatan TB paru di UP4 Pontianak dilihat berdasarkan berat badan pasien telah dicek kesesuaiannya berdasarkan PNPT (Tabel 5 dan 6).<sup>(2)</sup>

**Tabel 5. Aspek kesesuaian dosis penggunaan OAT di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (UP4) Pontianak untuk kategori 1**

Berat badan	Pengobatan berdasarkan PNTP		Jumlah pasien	Tepat dosis	Persentase (%)
	Tahap intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap lanjutan 3x seminggu selama 16 minggu			
a. 30-37 kg	2 tab 4 KDT	2 tab 4 KDT	3	Sesuai	15
b. 38-54 kg	3 tab 4 KDT	3 tab 4 KDT	11	Sesuai	55
c. 55-70 kg	4 tab 4KDT	4 tab 4 KDT	5	Sesuai	25
d. > 71 kg	5 tab 4 KDT	5 tab 5 KDT	1	Sesuai	5
Total			20		100

Keterangan :

- 2 tab 4KDT = 2 tablet mengandung 4 kombinasi dosis tunggal (KDT), yaitu Isoniazid (75 mg), Rifampisin (150 mg), Pirazinamid ( 400 mg), dan Etambutol (275 mg)
- 2 tab 2KDT = 2 tablet mengandung 2 kombinasi dosis tunggal (KDT), yaitu Isoniazid (150 mg), dan Etambutol (150 mg)

**Tabel 6. Aspek kesesuaian dosis penggunaan OAT di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (UP4) Pontianak untuk kategori 2**

Berat badan	Pengobatan berdasarkan PNTP			Jumlah pasien	Tepat dosis	Persentase (%)
	Tahap intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)		Tahap lanjutan 3 x seminggu selama 16 minggu			
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	Selama 5 bulan			
a. 30-37 kg	2 tab 4 KDT + 500 mg Streptomisin inj	2 tab 2 KDT	2 tab 4 KDT	-	-	0
b. 38-54 kg	3 tab 4 KDT + 750 mg Streptomisin inj	3 tab 2 KDT	3 tab 4 KDT	4	Sesuai	80
c. 55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj	4 tab 2 KDT	4 tab 4 KDT	1	Sesuai	20
d. >71 kg	5 tab 4 KDT + 1000 mg Streptomisin inj	5 tab 5 KDT	5 tab 5 KDT	-	-	-
Total				5		100

Keterangan :

- 2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin inj = 2 tablet mengandung 4 kombinasi dosis tunggal (KDT), yaitu Isoniazid (75 mg), Rifampisin (150 mg), Pirazinamid (400 mg), dan Etambutol (275 mg) dan 500 mg Streptomisin inj
- 2 tab 2KDT = 2 tablet mengandung 2 kombinasi dosis tunggal (KDT), yaitu Isoniazid (150 mg), dan Etambutol (150 mg)
- 2 tab 2 KDT + 2 tab Etambutol = 2 tablet mengandung 2 kombinasi dosis tunggal Rifampisin (150 mg) dan Isoniazid (150 mg) dan 2 tablet Etambutol (400 mg)
- Tepat dosis sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2011 (PNPT)

Dari tabel di atas diketahui bahwa berat badan akan menentukan jumlah tablet yang diminum pasien. Kesesuaian dosis untuk pasien TB paru meliputi : besaran, frekuensi dan durasi yang disesuaikan dengan PNTP.<sup>(2)</sup> Dosis merupakan faktor yang sangat menentukan dalam penyembuhan penyakit TB paru, dimana penggunaan OAT yang diberikan dengan dosis yang kurang maka resiko yang dapat muncul adalah gagalnya terapi, namun jika dosis yang diberikan berlebihan dapat membahayakan kondisi pasien baik berupa efek samping atau reaksi toksik.<sup>(14)</sup>

Berdasarkan Tabel 5 dan Tabel 6 diketahui bahwa kesesuaian dosis OAT berdasarkan berat badan pasien TB di UP4 Pontianak sudah sesuai 100% dengan PNPT.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

Berdasarkan penggunaan OAT di UP4 Pontianak, sebanyak 20 pasien dengan pengobatan kategori 1 pada tahap intensif diberikan HRZE (Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol) dan tahap lanjutan diberikan paduan HR (Isoniazid, Rifampisin). Pasien dengan pengobatan kategori 2 ditemukan sebanyak 5 pasien, namun 4 pasien diantaranya pada tahap intensif dan tahap lanjutan menerima terapi OAT yang berbeda-beda dikarenakan pasien sudah mengalami resistensi dan alergi terhadap OAT yang sudah diberikan sebelumnya. Berdasarkan pengobatan kategori 1 dan kategori 2 pada setiap klasifikasi pasien sudah sesuai berdasarkan PNPT.

Pengobatan pasien TB paru di UP4 Pontianak untuk kategori 1 dan kategori 2 yang ditinjau berdasarkan PNPT menunjukkan hasil berupa kesesuaian indikasi 100%, kesesuaian jenis OAT 100%, dan kesesuaian dosis OAT 100%

#### **5. SARAN**

Perlunya upaya peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat tentang upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit TB paru melalui sosialisasi dan penyuluhan oleh petugas kesehatan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk pasien TB paru mengenai interaksi obat yang disertai penyakit penyerta. Dan penulisan yang lebih lengkap dan jelas pada catatan rekam medis untuk memudahkan penelitian selanjutnya





## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan RI Tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis. Depkes RI, Jakarta: Depkes RI; 2009.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2011. h. 17-23.
3. Iskandar. Hubungan karakteristik penderita lingkungan fisik, rumah dan wilayah dengan kejadian tuberkulosis paru di Kabupaten Aceh Tenggara tahun 2009 (tesis). Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara; 2009
4. Octy Jen Camilae. Evaluasi Penggunaan Obat Antituberkulosis Paru Dewasa di Instalasi Rawat Jalan Balai Besar Kesehatan Paru”x” Tahun, Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah, 2013
5. Pertiwi R, Wuryanto MA, Sutiningsih D. Hubungan Antara Karakteristik Individu, Praktik Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Tuberculosis Di Kecamatan Semarang Utara Tahun 2011. Semarang: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2012.
6. Vethreeany Simamora, Heedy M. Tjitrosantoso, Weny I. Wiyono. Evaluasi penggunaan obat antituberkulosis paru pada pasien tuberkulosis paru di Instalasi Rawat Inap BLU RSUP Prof Dr. R. D. Kandou periode Januari – Desember 2010, Manado: Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT. 2011

7. Gusti, A. 2003. Kekerapan Tuberkulosis Paru pada Pasangan Suami-Isteri Penderita Tuberkulosis Paru yang Berobat di Bagian Paru RSUP H. Adam Malik. FK-USU, Medan.
8. Made Suadnyani Pasek, I Made Satyawana. Hubungan Persepsi dan Tingkat Pengetahuan Penderita TB dengan Kepatuhan Pengobatan di Kecamatan Buleleang Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia.
9. Depkes RI, 2004, Petunjuk Penggunaan Obat Antituberkulosis Fixed Dose Combination (OAT-FDC), Jakarta, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, h 3
10. Zulaikhah, S.T & Turijan., 2010, Pemantauan Efektivitas Obat Anti Tuberkulosis Berdasarkan Pemeriksaan Sputum Pada Penderita Tuberkulosis Paru, Vol 3, No 1, Jurnal Kesehatan, 4
11. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Tuberkulosis, Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia, Citra Grafika, Jakarta: 2006.
12. Drug-Resistant Tuberculosis a survival guide for clinicians. San Fransisco, Francis J. National Tuberculosis Center and California Department of Health Services, 2004
13. Nawas A. Penatalaksanaan TB MDR dan Strategi DOTs Plus. Jurnal Tuberculosis Indonesia 2010, vol 7: h 1-7
14. Departemen Kesehatan. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta: Depkes RI; 2007. h. 7