

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN TB PARU DI  
INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI RAPIH  
YOGYAKARTA TAHUN 2014-2015**



Oleh:

**Suryana Suwardi**  
**18123444A**

**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS SETIA BUDI**  
**SURAKARTA**  
**2016**

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN TB PARU DI  
INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI RAPIH  
YOGYAKARTA TAHUN 2014-2015**

 **SKRIPSI**  
*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)  
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

**Oleh:**

**Suryana Suwardi  
18123444A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2016**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Berjudul

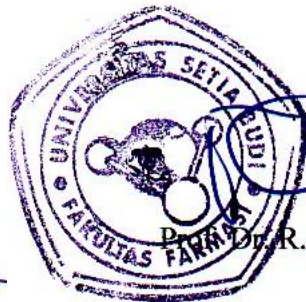
**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN TB PARU DI  
INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI RAPIH  
YOGYAKARTA TAHUN 2014-2015**

Oleh :

Suryana Suwardi  
18123444A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : Januari 2017

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi



Dekan,

Dr. R. A. Oetari, SU., MM., MSc., Apt.

Pembimbing Utama

.....  
Samuel Budi Harsono., M.Si., Apt.  
Pembimbing Pendamping,

.....  
Dra. Elina Endang S., M.Si

Penguji:

1. Dr. Jason Merari P., MM., M.Si., Apt
2. Ghani Nurfiana FS., M.Farm., Apt
3. Nuraini Harmastuti., S.Si., M.Sc
4. Ilham Kuncahyo., S.Si., M.Sc., Apt

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apa bila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/ karya ilmiah/ skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Januari 2017



Penulis,

## PERSEMBAHAN

**“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari urusanmu). Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”**

**(QS. Al-Insyirah : 5-8)**

**“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolong. Sesungguhnya Allah SWT beserta orang-orang sabar”**

**(QS. Al-Baqarah :153)**

*Skripsi ini ku persembahkan teruntuk :*

1. Papa dan Mama ku tercinta, karena dengan doa dan kasih sayang tulus tidak terbatas yang senantiasa diberikan kepadaku.
2. Kakak dan adik ku tersayang
3. Seluruh keluarga besar
4. Sahabat dan teman-teman
5. Almamaterku, Bangsa dan Negara.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN TB PARU DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA TAHUN 2014-2015”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana strata-1 Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M, Sc., Apt, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
3. Samuel Budi Haarsono.,M., Si., Apt selaku dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan dukungan, nasehat, petunjuk dan pengarahan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Inaratul Rizkhy Hanifah., M., Sc., Apt selaku pembimbing pendamping proposal skripsi yang berkenan membimbing dan memberikan waktu, petunjuk dan pengarahan.

5. Dra. Elina Endang S., M., Si selaku pembimbing pendamping yang telah berkenan membimbing dan memberikan waktu, dukungan, petunjuk dan nasehat demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Valentina Dwi Yuli Siswianti., M., Kes., selaku Direktur Pelayanan Kesehatan & Infrastruktur Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta yang telah memberikan arahan dan ijin untuk melaksanakan praktek penelitian.
7. Kepala dan segenap staff pengurus rekam medik yang telah menerima penulis dengan ramah serta meluangkan waktunya untuk membantu melaksanakan praktek penelitian.
8. Untuk Papa, Mama, Ka Anti, Ka Anie, Adhy terimakasih untuk doa yang tiada henti, karena tiada kata seindah lantunan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa yang terucap dari kalian, semangat serta dukungan baik secara materil maupun spiritual.
9. Untuk teman-teman Ka Cici, Ka Uyung, Ka Ita, Mayo, Ratih, Ka Mega, Ka Farid, Ka Ivan terimakasih atas waktu dan bantuan kalian serta semangatnya sehingga dapat melewati masa-masa sulit dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan kenangan manis yang telah terukir selama ini.
10. Untuk sahabat tercinta Anti, Fitri, Amel, Yenni terimakasih selalu ada di saat senang, sedih, susah, selalu menjadi pendengar yang baik dan semangat yang diberikan. Semoga kita selalu bersama sampai kita tua nanti, aku mencintai kalian.
11. Untuk ‘Paguyuban Nusantara’ terimakasih untuk doa, dukungan dan selalu

memberi semangat.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk melengkapi dan memperbaiki. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas dalam ilmu farmasi khususnya farmasi sosial.

Surakarta, Januari 2017

Penulis,

Suryana Suwardi



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Tuberkulosis .....	5
1. Pengertian.....	5
2. Etiologi dan Patogenesis .....	5
3. Klasifikasi Tuberkulosis .....	6
3.1. TB Paru .....	7
3.1.1. TB Paru BTA positif.....	7
3.1.2. TB Paru BTA negatif.....	7
3.1.3. TB Ekstra Paru .....	7

3.2. Tipe Pasien .....	7
3.2.1. Kasus Baru .....	7
3.2.2. Kasus Kambuh .....	7
3.2.3. Kasus <i>defaulted</i> atau <i>droupout</i> .....	8
3.2.4. Kasus Gagal.....	8
3.2.5. Kasus Kronik .....	8
3.2.6. kasus Pindah .....	8
4. Diagnosis .....	8
4.1. Diagnosis TB Paru .....	8
4.2. Diagnosis TB Ekstra Paru .....	9
4.3. Indikasi Pemeriksaan Foto Toraks.....	9
5. Gambaran Klinis Pasien Tuberkulosis .....	10
B. Obat Antituberkulosis .....	10
1. Paduan Obat Antituberkulosis .....	11
1.1. Paduan OAT dan Peruntukannya .....	12
1.1.1. Kategori 1 (2HRZE/4H3R3) .....	12
1.1.2. Kategori 2 (2HRZES/HRZE/5H3R3E3).....	12
1.1.3. Obat Sisipan (HRZE).....	13
2. Obat Lini Pertama.....	14
2.1. Isoniasid .....	14
2.2. Rifampisin .....	15
2.3. Pirasinamid .....	15
2.4. Etambutol .....	16
2.5. Streptomisin .....	16
3. Obat Lini kedua .....	17
3.1. Kanamisin .....	17
3.2. Kuinolon .....	17
3.3. Amikasin .....	17
3.4. Sikloserin .....	18
3.5. Kapreomisin .....	18
3.6. Paraaminosalisilat (PAS) .....	18
4. Obat Antituberkulosis kombinasi dosis tepat (OAT-KDT) .....	19
4.1. Kategori 1: 2HRZE/4H3R3 .....	19
4.2. Kategori 2: 2HRZES/HRZE/5H3R3E3 .....	19
4.3. Kategori 3: 2HRZ/4HER .....	20
4.4. Obat Sisipan (HRZE) .....	20
5. Prinsip Pengobatan Tuberkulosis .....	20
C. Rekam Medik .....	22
1. Definisi Rekam Medik .....	22
2. Kegunaan Rekam Medik .....	22
D. Formularium Rumah Sakit .....	23
E. Rumah Sakit .....	24
1. Definisi Rumah Sakit .....	24
2. Klasifikasi Rumah Sakit Umum .....	25
3. Tugas Rumah Sakit .....	26
4. Fungsi Rumah Sakit .....	26

F. Profil RS. Panti Rapih Yogyakarta .....	26
G. Landasan Teori .....	27
H. Keterangan Empirik .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Rancangan Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel.....	29
1. Populasi .....	29
2. Sampel .....	29
C. Teknik Sampling dan Jenis Data .....	30
1. Teknik Sampling .....	30
2. Jenis Data .....	30
D. Alat dan Bahan .....	30
E. Subyek Penelitian .....	31
1. Kriteria Inklusi .....	31
2. Kriteria Eksklusi .....	31
F. Variabel Utama .....	31
G. Definisi Operasional Variabel .....	31
H. Waktu Pelaksanaan .....	32
I. Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Karakteristik Pasien .....	34
1. Jenis Kelamin .....	34
2. Usia Pasien .....	35
3. Tingkat Pendidikan .....	36
4. Riwayat Pengobatan .....	37
B. Profil Pola Penggunaan OAT .....	39
1. Jenis OAT .....	39
2. Kategori OAT .....	41
C. Kesesuaian OAT berdasarkan standar pedoman .....	42
1. Paduan OAT berdasarkan PDPI 2014 .....	42
2. Dosis OAT berdasarkan PDPI 2014 .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>46</b>
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Alur skema penelitian .....	33

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Paduan OAT-KDT .....	12
Tabel 2. Kombipak kategori 1 .....	12
Tabel 3. Dosis Paduan OAT-KDT .....	13
Tabel 4. Dosis untuk kombipak kategori 2 .....	13
Tabel 5. Dosis KDT untuk sisipan .....	14
Tabel 6. Dosis kombipak untuk sisipan .....	14
Tabel 7. <i>Guidelines</i> OAT kategori 1 menurut Kemenkes 2013 .....	21
Tabel 8. <i>Guidelines</i> OAT kategori 2 menurut Kemenkes 2013 .....	22
Tabel 9. Berdasarkan jenis kelamin .....	34
Tabel 10. Berdasarkan usia .....	35
Tabel 11. Berdasarkan tingkat pendidikan .....	36
Tabel 12. Berdasarkan riwayat penyakit .....	37
Tabel 13. Jenis OAT .....	39
Tabel 14. Berdasarkan kategori .....	41
Tabel 15. Paduan OAT berdasarkan PDPI 2014 .....	43
Tabel 16. Dosis OAT berdasarkan PDPI 2014 .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Surat Perijinan Penelitian dari RS.Panti Rapih Yogyakarta .....	51
Lampiran 2. Surat Selesai Penelitian .....	52
Lampiran 3. Data Pasien TB Paru .....	53
Lampiran 4. Kesesuaian Paduan OAT .....	69
Lampiran 5. Kesesuaian dosis OAT berdasarkan PDPI .....	72
Lampiran 6. Paduan OAT berdasarkan PDPI .....	81
Lampiran 7. Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta .....	82

## INTISARI

**SUWARDI S. 2016. EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN TB PARU DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA TAHUN 2014-2015. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA.**

Pengobatan tuberkulosis memerlukan penanganan yang intensif dan memerlukan kepatuhan pasien agar pengobatan dapat berhasil. Ketidaksesuaian pemilihan jenis obat OAT berdasarkan standar pengobatan dapat menyebabkan terjadinya kegagalan terapi dan terjadinya kekambuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola pengobatan tuberkulosis rawat inap di RS.Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 dan kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis dengan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan PDPI.

Penelitian ini adalah non eksperimental secara deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif tahun 2014-2015 dari rekam medik. Data dianalisis secara *deskriptif* untuk mengetahui kesesuaian pemberian obat antituberkulosis berdasarkan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan PDPI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan antituberkulosis sediaan tunggal (generik) untuk kategori 1 sebanyak 80 pasien (83,33%) sedangkan kategori 2 sebanyak 16 pasien (16,67%). Kesesuaian antituberkulosis berdasarkan Formularium Rumah Sakit Tahun 2014-2015 dan PDPI untuk kategori 1 sebanyak 54 pasien (56,25%) sedangkan kategori 2 sebanyak 24 pasien (25%). Ketidaksesuaian pengobatan kategori 1 sebanyak 5 pasien (5,20%) dan kategori 2 sebanyak 13 pasien (13,54%).

Kata kunci: tuberkulosis, antituberkulosis, formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, PDPI

## ABSTRACT

**SUWARDI S. 2016. EVALUATION OF DRUG USAGE IN TB PATIENTS AT INPATIENT INSTALLATION OF PANTI RAPIH HOSPITAL YOGYAKARTA IN 2014-2015. THESIS. PHARMACY FACULTY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.**

Treatment of tuberculosis requires intensive management and require patient compliance so that treatment can be successful. Insuitability choice of TB drug based on standard treatment can lead to treatment failure and recurrence. The purpose of this study was to determine the treatment pattern of tuberculosis inpatient in Panti Rapih Hospital Yogyakarta in 2014-2015 and suitability of the anti-tuberculosis usage with hospital formulary Panti Rapih Hospital Yogyakarta and PDPI.

The research was non-experimental descriptively. Data collection was conducted retrospectively in 2014-2015 from medical record. Data were analyzed descriptively to determine the suitability of antituberculosis drug administration based on hospital formulary Panti Rapih Hospital Yogyakarta and PDPI.

The results showed that antituberculosis usage of single dosage (generic) for category 1 was 80 patients (83,33%), while category 2 was 16 patients (16,67%). Suitability of antituberculosis based on hospital formulary in 2014-2015 and PDPI for category 1 was 54 patients (56,25%) while category 2 was 24 patients (25%). Insuitability treatment of category 1 was 5 patients (5,20%) and category 2 was 13 patients (13,54%).

Keywords: tuberculosis, antituberculosis, formulary Panti Rapih Hospital Yogyakarta, PDPI



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang masalah**

Penyakit tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan bagi penduduk di negara maju dan berkembang seperti India, Cina, Afrika Selatan, Nigeria dan Indonesia. Setelah sebelumnya berada di peringkat 3 dengan prevalensi tuberkulosis tertinggi setelah India dan Cina, menurut WHO pada tahun 2007, peringkat Indonesia turun ke peringkat 5 (WHO 2007).

Tuberkulosis tetap merupakan salah satu penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas, baik di negara berkembang maupun di negara maju. Ada tiga hal yang dapat mempengaruhi epidemiologi tuberkulosis setelah tahun 1990, yaitu perubahan strategi pengendalian, infeksi HIV, dan pertumbuhan populasi yang cepat. *Mycobacterium tuberculosis* merupakan bakteri penyebab penyakit menular dari tuberkulosis di negara Indonesia dengan angka kematian dan kesakitan yang tinggi akibat tuberkulosis (WHO 2010).

Tahun 2009 sekitar 1,7 juta orang di dunia meninggal karena tuberkulosis sementara ada 9,4 juta kasus baru tuberkulosis pada tahun yang sama. Sepertiga dari populasi dunia sudah tertular penyakit tuberkulosis dimana sebagian besar penderita adalah usia produktif sekitar 15-55 tahun (Depkes RI 2011)<sup>A</sup>.

Penyakit TB di Indonesia merupakan masalah utama kesehatan masyarakat karena Indonesia adalah negara dengan prevalensi TB ke-3 tertinggi di dunia setelah China dan India. Menurut World Health Organization (WHO),

jumlah kasus TB di Indonesia adalah 583.000 orang per tahun dan menyebabkan kematian sekitar 140.000 orang per tahun. WHO memperkirakan bahwa TB merupakan penyakit infeksi yang paling banyak menyebabkan kematian pada anak dan orang dewasa. Jumlah seluruh kasus TB anak dari tujuh rumah sakit pusat pendidikan di Indonesia selama 5 tahun (1998-2002) adalah 1086 penyandang TB dengan angka kematian yang bervariasi dari 0%-14,1% (WHO 2007).

Pengobatan tuberkulosis dilakukan selama 6 bulan yang dibagi menjadi dua bulan masa intensif dan empat bulan masa lanjutan. Pada masa intensif pasien harus meminum obat isoniazid, rifampisin, dan etambutol. Penanganan pengobatan yang baik sangat penting untuk menyembuhkan penderita (WHO 2007). Di Indonesia masih banyak ditemukan ketidak berhasilan dalam terapi tuberkulosis, hal ini disebabkan karena ketidak patuhan pasien dalam meminum obat secara rutin sehingga dapat menyebabkan resistensi kuman tuberkulosis terhadap obat-obat anti tuberkulosis dan kegagalan terapi. Ketidaksesuaian pemilihan jenis obat OAT berdasarkan standar pengobatan dapat menyebabkan terjadinya kegagalan terapi dan terjadinya kekambuhan karena jenis obat yang diterima pasien tidak sesuai dengan keadaan dan perkembangan pengobatan tuberkulosisnya (Anonim, 2008).

Menilik dari penelitian terdahulu oleh Simamora 2011 yang berjudul **“EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTITUBERKULOSIS PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI INSTALASI RAWAT INAP BLU RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO PERIODE JANUARI – DESEMBER 2010”**.

Menjelaskan bahwa kesesuaian pemilihan paduan OAT, pengobatan kategori 1 telah memenuhi kesesuaian 94,7% dan kategori 2 telah memenuhi kesesuaian 66,7% dengan standar Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis dari Depkes RI tahun 2009.

Berdasarkan uji pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta yang dimana tuberkulosis merupakan salah satu penyakit yang masuk ke dalam 10 penyakit yang paling sering terjadi di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Maka Penelitian kali ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pola penggunaan Obat Tuberkolisis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dengan judul **“Evaluasi penggunaan obat pada pasien TB Paru di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015”**.

## **B. Perumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka permasalahan yang dapat dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pola pengobatan pada pasien tuberkulosis rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015?
2. Bagaimana kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis dengan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia?

### **C. Tujuan penelitian**

1. Mengetahui pola pengobatan pada pasien tuberkulosis rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.
2. Mengetahui kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis pada pasien tuberkulosis dengan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.

### **D. Manfaat penelitian**

1. Bagi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pada penggunaan obat tuberkulosis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta untuk evaluasi pada formularium Rumah Sakit Panti Rapih tahun-tahun berikutnya.
2. Bagi peneliti, mendapatkan studi tentang pengobatan tuberkulosis pada pasien rawat inap.
3. Bagi peneliti lain dapat menjadi referensi dalam melakukan penelitian lanjutan khususnya tentang tuberkulosis.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tuberkulosis**

##### **1. Pengertian**

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh bakteri tahan asam atau *Mycobacterium Tuberculosis*, umumnya terjadi pada paru. *Mycobacterium Tuberculosis* adalah bakteri aerobik, berbentuk batang tanpa flagel, tidak menghasilkan toksin, gram positif lemah, tidak menghasilkan spora (Ducati 2006). *Mycobacterium tuberculosis* dapat menginfeksi organ-organ diantaranya ginjal, tulang, paru, dan nodus limfe (Brunner dan Suddarth 2001).

Kebanyakan infeksi tuberkulosis terjadi melalui udara, yaitu melalui inhalasi *droplet* yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi. Droplet yang berukuran 1-5 mikron dapat masuk ke sistem respiratori dan dapat mencapai permukaan alveolar kemudian dikeluarkan melalui ekspirasi sehingga transmisi dapat terjadi (Price & Wilson 2002).

##### **2. Etiologi dan patogenesis**

*Mycobacterium tuberculosis* umumnya menyerang paru dan sebagian kecil organ tubuh lain. Kuman ini mempunyai sifat khusus, yaitu tahan terhadap asam dan pewarnaan, sehingga sifat ini digunakan untuk identifikasi dahak secara mikroskopik yang disebut Basil Tahan Asam (BTA). *Mycobacterium tuberculosis* cepat mati dengan matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup pada tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh, kuman dapat bersifat *dormant*

(tertidur sampai beberapa tahun). Timbulnya tuberkulois berdasarkan kemampuannya untuk memperbanyak diri di dalam sel-sel fagosit. Sumber penularan adalah penderita tuberkulosis dengan BTA positif pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan darah). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang lain dapat terinfeksi jika droplet tersebut terhirup kedalam saluran pernafasan (Depkes RI 2005).

Penularan tuberkulosis tidak terjadi melalui perlengkapan makan, baju, dan perlengkapan tidur. Kuman tuberkulosis masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, kuman tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya, melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya. Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak, makin menular penderita tersebut. Hasil pemeriksaan dahak negatif (tidak terlihat adanya kuman), maka penderita tersebut dianggap tidak menular. Seseorang yang terinfeksi tuberkulosis ditentukan oleh konsentrasi droplet dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut (Depkes RI 2005).

### **3. Klasifikasi tuberkulosis**

Berdasarkan klasifikasi tuberkulosis paru terdiri dari tuberkulosis paru dan tuberkulosis ekstra paru. Klasifikasi tuberkulosis paru dibuat berdasarkan gejala klinik, bakteriologik, tingkat keparahan penyakit, dan riwayat pengobatan

sebelumnya. Klasifikasi ini penting karena merupakan salah satu faktor determinan untuk menetapkan strategi terapi (Depkes RI 2007).

**3.1. Tuberkulosis paru.** Tuberkulosis paru yang menyerang jaringan paru, tidak termasuk pleura (selaput paru) (Depkes RI 2007). Klasifikasi tuberkulosis paru dibagi sebagai berikut:

**3.1.1. Tuberkulosis paru BTA positif.** Tuberkulosis paru BTA positif dengan kriteria dengan atau tanpa gejala klinik. BTA positif: mikroskopik positif 2 kali, mikroskopik positif 1 kali disokong biakan positif satu kali atau disokong radiologik positif 1 kali (Depkes RI 2007).

**3.1.2. Tuberkulosis paru BTA negatif.** Tuberkulosis paru BTA negatif dengan kriteria gejala klinik dan gambaran radiologik sesuai dengan tuberkulosis paru aktif. Batang Tahan Asam negatif, biakan negatif tetapi radiologik positif (Depkes RI 2006).

**3.2. Tuberkulosis ekstra paru.** Tuberkulosis ekstra paru menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya kelenjar getah bening, selaput otak, tulang, ginjal, dan lain-lain (Depkes RI 2008).

**3.3. Klasifikasi berdasarkan tingkat riwayat pengobatan sebelumnya.** Klasifikasi ini dibagi menjadi beberapa tipe pasien, yaitu (Depkes RI 2006):

**3.3.1. Kasus baru,** adalah pasien yang belum pernah mendapat pengobatan dengan OAT atau pernah menelan obat sekurangnya satu bulan (Depkes RI 2006).

**3.3.2. Kasus kambuh (*relaps*),** adalah pasien tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan

sembuh atau pengobatan lengkap kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif atau biakkan positif (Depkes RI 2006).

**3.3.3. Kasus *defaulted* atau *droupout*,** adalah pasien yang telah menjalani pengobatan dan putus pengobatannya lebih dari dua bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatannya selesai (Depkes RI 2006).

**3.3.4. Kasus gagal,** adalah pasien dengan BTA positif yang masih tetap positif atau kembali positif pada pemeriksaan pada akhir bulan kelima (satu bulan sebelumnya akhir pengobatan) (Depkes RI 2006).

**3.3.5. Kasus kronik,** adalah pasien dengan hasil pemeriksaan BTA masih positif setelah selesai pengobatan ulang dengan pengobatan katagori II dengan pengawasan yang baik (Depkes RI 2006).

**3.3.6. Kasus pindah,** adalah pasien yang dipindahkan dari Unit Pelayanan Kesehatan yang memiliki indikasi tuberkulosis lain untuk melanjutkan pengobatannya (Depkes RI 2006).

#### **4. Diagnosis**

Diagnosis tuberkulosis resistensi obat tergantung pengumpulan dan proses kultur spesimen yang efektif serta harus dilakukan sebelum terapi diberikan. Jika pasien tidak dapat mengeluarkan sputum dilakukan induksi sputum dan apabila tetap tidak dapat maka dilakukan bronkoskopi. Tes sensitivitas terhadap obat lini pertama dan kedua harus dilakukan pada laboratorium yang memadai (Sjahrurachman 2010).

**4.1. Diagnosis tuberkulosis paru.** Semua suspek tuberkulosis diperiksa 3 spesimen dahak dalam waktu 2 hari, yaitu Sewaktu-Pagi-Sewaktu



(SPS). Diagnosis tuberkulosis paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditemukannya kuman tuberkulosis (BTA). Pada program tuberkulosis nasional, penemuan BTA melalui pemeriksaan dahak mikroskopik merupakan diagnosis utama. Pemeriksaan lain seperti foto toraks, biakkan dan uji kepekaan dapat digunakan sebagai penunjang diagnosis sepanjang sesuai dengan indikasinya. Tidak dibenarkan mendiagnosis tuberkulosis hanya berdasarkan pemeriksaan foto toraks saja. Foto toraks tidak selalu memberikan gambaran yang khas pada tuberkulosis paru, sehingga sering terjadi *overdiagnosis*. Gambaran kelainan radiologik paru tidak selalu menunjukkan aktifitas penyakit (Depkes RI 2006).

**4.2. Diagnosis tuberkulosis ekstra paru.** Gejala dan keluhan tergantung organ yang terkena, misalnya kaku kuduk pada Meningitis tuberkulosis, nyeri dada pada tuberkulosis pleura (Pleuritis), pembesaran kelenjar limfe superfisialis pada limfadenitis tuberkulosis dan deformitas tulang belakang (gibbus) pada spondilitis tuberkulosis dan lain-lainnya. Diagnosis pasti sering sulit ditegakkan sedangkan diagnosis kerja dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis tuberkulosis yang kuat (presumtif) dengan menyingkirkan kemungkinan penyakit lain. Ketepatan diagnosis tergantung pada metode pengambilan bahan pemeriksaan dan ketersediaan alat-alat diagnostik, misalnya uji mikrobiologi, patologi anatomi, serologi, foto toraks dan lain-lain (Depkes RI 2006).

**4.3. Indikasi pemeriksaan foto toraks.** Pada sebagian besar tuberkulosis paru, diagnosis terutama ditegakkan dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopik dan tidak memerlukan foto toraks (Kemenkes 2009). Namun pada kondisi tertentu pemeriksaan foto toraks perlu dilakukan sesuai dengan

indikasi hanya 1 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif (pemeriksaan foto toraks dada diperlukan untuk mendukung diagnosis tuberkulosis paru BTA positif). Ketiga spesimen dahak hasilnya tetap negatif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT. Pasien diduga mengalami komplikasi sesak nafas berat yang memerlukan penanganan khusus seperti: pneumotorak, pleuritis eksudativa, efusi perikarditis atau efusi pleural) dan pasien yang mengalami hemoptisis berat (untuk menyingkirkan bronkiestasis atau aspergiloma) (Depkes RI 2006).

#### **5. Gambaran klinis pasien tuberkulosis**

Keluhan yang dirasakan pasien tuberkulosis dapat bermacam-macam atau tanpa keluhan sama sekali. Keluhan yang sering timbul adalah batuk terus menerus dan berdahak selama 3 minggu atau lebih, kadang disertai darah, sesak napas, nyeri dada, nafsu makan berkurang, berat badan menurun, badan lemah, malas, dan meriang lebih dari sebulan (Depkes RI 2002). Gejala-gejala diatas dapat dijumpai pada penyakit paru selain TB, seperti bronkitis kronis, asma, kanker paru, bronkiektasis, dan lain-lain (Depkes RI 2006).

#### **B. Obat Antituberkulosis**

Obat antituberkulosis merupakan kombinasi beberapa jenis antibiotik untuk pengobatan tuberkulosis (Tan & Rahardja 2003). Antibiotik yang sering digunakan adalah isoniasid, rifampisin, pirasinamid, streptomisin, dan etambutol.

Untuk mengurangi jumlah pil yang ditelan pasien rifampisin dan pirasinamid dapat digabungkan dalam 1 kapsul (Depkes 2007).

### **1. Panduan Obat Antituberkulosis**

Panduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia yaitu: kategori 1 2(HRZE)/4(HR)3, kategori 2 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3 disediakan obat sisipan (HRZE), dan kategori anak 2HRZ/4HR. Paduan OAT kategori 1 dan 2 disediakan dalam bentuk paket berupa obat kombinasi dosis tepat (OAT-KDT), sedangkan kategori anak disediakan dalam bentuk OAT kombipak. Terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Untuk dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Dan dikemas dalam satu paket untuk satu pasien. Paket kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari isoniasid, rifampisin, pirasinamid dan etambutol yang dikemas dalam bentuk *blister*. Digunakan dalam pengobatan pasien yang mengalami efek samping OAT-KDT (Depkes RI 2007).

Paket OAT-KDT mempunyai beberapa keuntungan dalam pengobatan TB, yaitu: Pertama, dosis dapat disesuaikan dengan berat badan sehingga menjamin efektifitas obat dan dapat mengurangi efek samping; Kedua, mencegah penggunaan obat tunggal sehingga menurunkan resiko terjadinya resistensi obat ganda; Ketiga, jumlah obat yang ditelan jauh lebih sedikit sehingga pemberian obat menjadi sederhana dan meningkatkan kepatuhan pasien (Depkes RI 2007).

## 1.1. Panduan OAT

### 1.1.1. Kategori 1 (2HRZE/4H3R3), diberikan untuk pasien baru:

pasien baru TB paru BTA positif, pasien TB paru BTA negatif foto toraks positif, pasien TB ekstra paru.

**Tabel 1. Untuk paduan OAT-KDT**

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Sumber: Depkes RI 2007.

**Tabel 2. Kombipak kategori 1.**

Tahap pengobatan	Lama pengobatan	Dosis per hari / kali				Jumlah hari/kali menelan obat
		Tablet Isoniaside @ 300 mgr	Kaplet Rifampicin @ 500 mgr	Tablet Pirasinamid @ 500 mgr	Tablet Ethambutol @ 250 mgr	
Intensif	2 bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 bulan	2	1	-	-	48

Sumer: Depkes RI 2007.

### 1.1.2. Kategori 2 (2HRZES/HRZE/5H3R3E3), diberikan untuk

pasien BTA positif yang telah mendapat pengobatan sebelumnya: pasien kambuh, pasien gagal, pasien dengan pengobatan setelah putus berobat (*default*).

**Tabel 3. Dosis untuk paduan OAT-KDT**

Berat badan	Tahap intensif tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E (400) selama 20 minggu
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	
30 – 37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomycin injeksi	2 tab 4KDT	2 tab 2KDT + 2 tab Ethambutol
38 – 54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomycin injeksi	3 tab 4KDT	3 tab 2KDT + 3 tab Ethambutol
55 – 70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomycin injeksi	4 tab 4KDT	4 tab 2KDT + 4 tab Ethambutol
≥ 71 kg	5 tab 4KDT + 1000 mg Streptomycin injeksi	5 tab 4KDT	5 tab 2KDT + 5 tab Ethambutol

Sumber: Depkes RI 2007

**Tabel 4. Dosis untuk Kombipak kategori 2**

Tahap pengobatan	Lama pengobatan	Tablet Isoniaside @ 300 mgr	Kaplet Rifampicin @ 500 mgr	Tablet Pirasinamid @ 500 mgr	Ethambutol		Strep tomycin injeksi	Jumlah hari/kali menelan obat
					Tablet @250 mgr	tablet @400 mgr		
Tahap intensif (dosis harian)	2 bulan	1	1	3	3	-	0,75	56
	1 bulan	1	1	3	3	-	gr	28
Tahap lanjutan (dosis 3 kali seminggu)	4 bulan	2	1	-	1	2	-	60

Sumber: Depkes RI 2007

**1.1.3. OAT sisipan (HRZE)** adalah paket sisipan KDT yang sama seperti paduan paket untuk tahap intensif kategori 1 yang diberikan selama sebulan (28 hari).

**Tabel 5. Dosis KDT untuk sisipan**

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 28 hari RHZE (150/75/400/275)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT

Sumber: Depkes RI 2007

**Tabel 6. Dosis Kombipak untuk sisipan**

Tahap pengobatan	Lamanya pengobatan	Tablet Isoniasid @ 300 mgr	Kaplet Rifampicin @ 450 mgr	Tablet Pyrazi namid @ 500 mgr	Tablet Ethamb utol @ 250 mgr	Jumlah hari/kali menelan obat
Tahap Intensif (dosis harian)	1 bulan	1	1	3	3	28

Sumber: Depkes RI 2007

Penggunaan OAT lapis kedua misalnya golongan aminoglikosida (Canamicin) dan golongan quinolon tidak dianjurkan diberikan kepada pasien baru tanpa indikasi yang jelas karena potensi obat jauh lebih rendah daripada OAT lapis pertama (Depkes RI 2007).

## 2. Obat lini pertama

Yang dibagi menjadi 2 (dua) jenis berdasarkan sifatnya yaitu Bakterisidal (termasuk dalam golongan ini adalah isoniasid, rifampisin, pirasinamid dan streptomisin). Bakteriostatik, yaitu ethambutol. Kelima obat tersebut diatas termasuk OAT lini pertama (Setiabudy 2007).

**2.1. Isoniasid.** Isoniasid secara *in vitro* bersifat *tuberkulostatik* (menahan perkembangan bakteri) dan *tuberkulosid* (membunuh bakteri). Mekanisme kerja isoniasid memiliki efek pada lemak, biosintesis asam nukleat, dan glikolisis. Efek utamanya ialah menghambat biosintesis asam mikolat (*mycolic acid*) yang merupakan unsur penting dinding sel mikobakterium. Efek samping : reaksi

hipersensitivitas menyebabkan demam, mulut kering, nyeri uluhati, mual, muntah, anemia, anoreksia, letih, neuritis perifer. Dosis 5 mg/kgBB, maksimum 600mg/hari, sedangkan pengobatan intermiten 2 kali seminggu dengan dosis 15mg/kgBB/hari. Piridoksin diberikan dengan dosis 10mg/hari (Setiabudy 2007).

**2.2. Rifampisin.** Rifampisin adalah derivat semisintetis dari rifampisin B yang dihasilkan oleh *Streptomyces mediterranei*. Berkhasiat bakterisid luar terhadap fase pertumbuhan *mycobacterium tuberculosis* yang berada di luar maupun di dalam sel. Mekanisme kerja rifampicin terutama aktif terhadap sel yang sedang kambuh. Kerjanya menghambat DNA-dependent RNA polymerase dari mikobakteria dan mikroorganisme lain dengan menekan mula terbentuknya (bukan pemanjangan) rantai dalam sintesis RNA. Inti RNA dari eukariotik tidak mengikat rifampisin dan sintesis RNANYA tidak dipengaruhi. Rifampisin dapat menghambat sintesis RNA mitokondria mamalia tetapi diperlukan kadar yang lebih tinggi dari kadar untuk penghambatan pada kuman. Efek samping jarang ditimbulkan, dengan dosis biasa kurang dari 4% pasien TB mengalami efek toksis. Yang paling sering ialah ruam kulit, demam, mual, dan muntah. Dosis untuk dewasa dengan berat badan kurang dari 50 kg ialah 450 mg/hari dan untuk berat badan lebih dari 50 kg ialah 600 mg/hari. Anak-anak 10-20 mg/kgBB perhari dengan dosis maksimum 600 mg/hari (Depkes RI 2005).

**2.3. Pirasinamid.** Pirasinamid adalah analog nikotinamid yang telah dibuat sintetiknya. Obat ini tidak larut dalam air. Pirasinamid di dalam tubuh dihidrolisis oleh enzim pyrazinamidase menjadi asam pirazinoat yang aktif sebagai tuberkulostatik hanya pada media yang bersifat asam. Mekanisme kerja

obat ini belum diketahui. Efek samping yang paling umum dan serius adalah kelainan hati (Setiabudy 2007).

**2.4. Etambutol.** Hampir semua galur *mycobacterium tuberculosis* dan *mycobacterium kansasii* sensitif terhadap etambutol. Etambutol ini tidak efektif untuk kuman lain. Obat ini tetap menekan pertumbuhan kuman TB yang telah resisten terhadap isoniasid dan streptomisin. Mekanisme kerjanya menghambat sintesis metabolisme sel sehingga metabolisme sel terhambat dan sel mati. Karena itu obat ini hanya aktif terhadap sel yang bertumbuh dengan khasiat tuberkulostatik. Etambutol jarang menimbulkan efek samping. Dosis harian sebesar 15mg/kgBB menimbulkan efek toksik yang minimal. Pada dosis ini kurang dari 2% pasien akan mengalami efek samping yaitu penurunan ketajaman penglihatan, ruam kulit, dan demam. Dosis biasanya 15 mg/kgBB, diberikan sekali sehari. Ada pula yang menggunakan dosis 25 mg/kgBB selama 60 hari pertama, kemudian diturunkan menjadi 15 mg/kgBB. Pada pasien gangguan fungsi ginjal dosisnya perlu disesuaikan karena etambutol terakumulasi dalam badan (Setiabudy 2007).

**2.5. Streptomisin.** Suatu aminoglikosida, yang diperoleh dari *Streptomyces griseus*. Senyawa ini berkhasiat bakterisid terhadap banyak kuman Gram negatif dan Gram positif, termasuk *Mycobacterium Atipi*. Streptomisin khusus aktif terhadap mycobacteria ekstraseluler yang sedang membelah aktif dan pesat (Tan & Rahardja 2003). Mekanisme kerja dengan penghambatan sintesa protein kuman dengan jalan pengikatan pada RNA ribosomal. Efek samping seperti nefrotoksisitas, ototoksisitas, reaksi anafilaksis, agranulositosis, anemia



aplastik, dan demam. Bersifat bakteriostatik dan bakterisid terhadap kuman TB (Setiabudy 2007).

### 3. Obat lini kedua

Jenis obat tambahan lainnya lini kedua adalah kanamisin, amikasin, dan kuinolon (Katzung 2004).

**3.1. Kanamisin.** Adalah senyawa induk amikasin yang dihasilkan oleh *streptomyces kanamyceticus*. Sifatnya mirip dengan streptomycin, spektrum kerjanya lebih lebar, termasuk *Mycobacterium tuberculosis* resisten untuk streptomisin. Sendiri pun dapat menimbulkan resistensi dengan pesat. Penggunaannya terhadap TB sudah praktis ditinggalkan dengan adanya obat antituberkulosis yang lebih kuat dan kurang toksis. Dosis: infeksi usus/disentri basiler oral 50-100 mg/kg/hari dalam 3-4 dosis, i.m/i.v 15 mg/kg/hari dalam 2-4 dosis, maksimum 1 gram sehari (garam sulfat) (Tan & Rahardja 2003).

**3.2. Kuinolon.** *Fluorokuinolon* juga aktif terhadap spesies *Mycobacteria* tertentu termasuk kompleks *Mycobacterium tuberculosis*. Sangat aktif terhadap berbagai bakteri gram positif dan gram negatif. Kuinolon bekerja dengan menghambat sintesis DNA. Setelah pemberian peroral, *fluorokuinolon* diabsorpsi dengan baik (bioavailabilitas 80-95%) dan didistribusikan secara luas pada cairan tubuh dan jaringan-jaringan tubuh. Karena *fluorokuinolon* diekskresikan dalam air susu ibu, agen-agen tersebut terkontraindikasi untuk ibu menyusui (Katzung 2004).

**3.3. Amikasin.** Merupakan turunan semi sintesis dari Kanamisin, dan kurang bersifat toksis dibandingkan dengan molekul induknya. Strain

*Mycobacterium tuberculosis* yang resisten terhadap berbagai amikasin. Dosis amikasin untuk pengobatan TB adalah 7,5-15 mg/kg/hari dalam bentuk suntikan sekali sehari atau 2-3 seminggu. Amikasin bersifat nefrotoksik dan ototoksik (Katzung 2004).

**3.4. Sikloserin.** Merupakan suatu menghambat sintesis dinding sel. Efek samping yang paling serius adalah neuropati perifer dan disfungsi sistem saraf pusat (SSP), termasuk depresi, dan reaksi-reaksi psikosis. Piridoksin 150 mg/hari harus diberikan bersama Sikloserin karena adanya toksisitas neurologis yang menjadi lebih baik (Katzung 2001).

**3.5. Kapreomisin.** Merupakan suatu antibiotik peptida penghambat sintesis protein yang dihasilkan dari *streptomyces capreolus*. *Kapreomisin* berefek samping nefrotoksik dan ototoksik. Penyuntikkan menyebabkan rasa nyeri pada daerah sekitar penyuntikkan. Toksisitas dapat dikurangi jika diberikan dengan dosis 1 gram dua tiga kali seminggu setelah respon awal dapat dicapai dengan pemberian jadwal dosis harian (Katzung 2001).

**3.6. Paraaminosalisilat (PAS).** Suatu antagonis sintesis folat yang secara eksklusif aktif terhadap *mycobacterium tuberculosis*. Secara struktural mirip dengan *p-aminobenzoic acid* (PABA) dan dengan *sulfonamide* (Katzung 2001). Karena sulfonamide tidak efektif terhadap *mycobacterium tuberculosis* dan PAS tidak efektif terhadap kuman yang sensitive sulfonamide, kemungkinan bahwa enzim yang bertanggung jawab untuk biosintesis folat pada berbagai macam mikroba bersifat spesifik. Efek samping seperti mual, gangguan

pencernaan, demam, kelainan kulit, dan kelainan darah. Dosis oral 8-12 gram sehari, dibagi dalam beberapa dosis (Setiabudy 2007).

#### **4. Obat antituberkulosis kombinasi dosis tepat (OAT-KDT)**

Pemakaian obat antituberkulosis kombinasi dosis tepat (OAT-KDT) lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan. Kombinasi dosis tepat (KDT) mempunyai beberapa keuntungan dalam pengobatan tb, antara lain: dosis obat dapat disesuaikan dengan berat badan sehingga menjamin efektifitas obat dan mengurangi efek samping, mencegah penggunaan obat tunggal sehingga menurunkan resiko terjadinya resistensi obat ganda dan mengurangi kesalahan penulisan resep, jumlah tablet yang ditelan jauh lebih sedikit sehingga pemberian obat menjadi sederhana dan meningkatkan kepatuhan pasien (Kemenkes 2009).

*World Health Organisation (WHO) dan Internasional Union Against Tuberculosis and Long Disease (IUATLD)* merekomendasikan panduan OAT standar yaitu:

**4.1. Kategori 1: 2HRZE/4H3R3.** Terdiri atas 2 bulan fase intensif dengan isoniazid (H), rifampisin (R), pirasinamid (Z), etambutol (E) diminum setiap hari dan diteruskan dengan fase lanjutan selama 4 bulan dengan isoniazid (H), rifampisin (R) tiga kali seminggu (Depkes RI 2002).

**4.2. Katategori 2: 2HRZES/HRZE/5H3R3E3.** Tahap intensif diberikan selama 3 bulan. Terdiri atas 2 bulan fase intensif dengan isoniazod (H), rifampisin (R), pirasinamid (Z), etambutol (E), diminum setiap hari, dan diberi suntikan streptomisin. Kemudian satu bulan lagi dengan isoniazid (H), rifampisin (R), pirasinamid (Z), etambutol (E) diminum setiap hari tanpa suntikan. Setelah

itu diteruskan dengan fase lanjutan selama 5 bulan dengan isoniasid (H), rifampisin (R), etambutol (E) diberikan tiga kali seminggu (Depkes RI 2002).

**4.3. Kategori 3: 2HRZ/4HER.** Terdiri atas 2 bulan fase awal intensif dengan isoniasid (H), rifampisin (R), pirasinamid (Z) diminum setiap hari kemudian dilanjutkan dengan fase lanjutan selama 4 bulan dengan isoniasid (H), rifampisin (R) diminum tiga kali seminggu (Depkes RI 2002).

**4.4. Obat sisipan (HRZE).** Akhir tahap intensif pengobatan penderita baru BTA positif dengan kategori 1 atau penderita BTA positif pengobatan ulang dengan kategori 2, hasil pemeriksaan dahak masih BTA positif, diberikan obat sisipan isoniasid (H), rifampisin (R), pirasinamid (Z), etambutol (E) setiap hari selama satu bulan (Depkes RI 2002).

## **5. Prinsip pengobatan TB**

Pengobatan TB dilakukan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut (Kemenkes 2009):

- 1) OAT harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan.
- 2) Untuk menjamin kepatuhan pasien menelan obat, dilakukan pengawasan langsung (DOT = *Directly Observed Treatment*) oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO).
- 3) Jangan menggunakan OAT tunggal (monoterapi). Pemakaian OAT-KDT lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan.
- 4) Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap awal (intensif) dan tahap tambahan.

Pengobatan pada tahap intensif, penderita minum obat setiap hari selama 2 bulan dan diawasi oleh Pengawas Menelan Obat (PMO). Bila pengobatan intensif diberikan kepada penderita TB secara tepat selama 2 minggu, maka penderita tadinya menularkan penyakit menjadi tidak menular. Sebagian besar penderita TB BTA positif menjadi BTA negatif pada akhir pengobatan intensif. Jika setelah pengobatan 2 bulan pasien TB BTA positif belum menjadi BTA negatif, maka diberikan OAT sisipan (HRZE) selama 1 bulan. Tahap lanjutan penderita mendapat obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lama. Hal ini penting untuk membunuh kuman yang persisten (dormant) sehingga mencegah kekambuhan (Depkes RI 2002).

**Tabel 7. Guidelines OAT kategori 1 menurut Kemenkes 2013**

OAT	Berat Badan (BB)			
	<33 kg	33-50 kg	51-70 kg	>70 kg
Pirasinamid	20-30 mg/kg/hari	750-1500 mg	1500-1750 mg	1750-2000 mg
Kanamisin	15-20 mg/kg/hari	500-750 mg	1000 mg	1000 mg
Etambutol	20-30 mg/kg/hari	800-1200 mg	1200-1600 mg	1600-2000 mg
Kapreomisin	15-20 mg/kg/hari	500-700 mg	1000 mg	1000 mg

Sumber: Kemenkes 2013

**Tabel 8. Guidelines OAT kategori 2 menurut Kemenkes 2013**

OAT	Berat Badan (BB)			
	<33 kg	33-50 kg	51-70 kg	>70 kg
Levofloksasin (dosis standar)	7,5-10 mg/kg/hari	750 mg	750 mg	750-1000 mg
Levofloksasin (dosis tinggi)	1000 mg	1000 mg	1000 mg	1000 mg
Moksifloksasin	7,5-10 mg/kg/hari	400 mg		
Sikloserin	15-20 mg/kg/hari	500 mg	750 mg	750-1000 mg
Etionamid	15-20 mg/kg/hari	500 mg	750 mg	750-1000 mg
PAS	150 mg/kg/hari	8 g	8 g	8g

Sumber: Kemenkes 2013

### C. Rekam Medik

#### 1. Definisi Rekam Medik

Rekam medik adalah sejarah ringkas, jelas, dan akurat dari kehidupan dan kesakitan penderita, ditulis dari sudut pandang medik. Definisi rekam medik menurut Surat Keputusan Direktur Jendral Pelayanan Medik adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas, anamnesis, pemeriksaan diagnosis, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada seorang penderita selama dirawat di rumah sakit, rawat inap, dan rawat jalan (Siregar 2003).

#### 2. Kegunaan rekam medik

Beberapa kegunaan rekam medik di rumah sakit, yaitu:

1. Digunakan sebagai dasar perencanaan dan keberlanjutan perawatan penderita
2. Merupakan suatu sarana komunikasi antar dokter dan setiap profesional yang berkontribusi pada perawatan penderita

3. Melengkapi bukti dokumen terjadinya/penyebab kesakitan penderita dan penanganan / pengobatan selama tiap tinggal di rumah sakit
4. Digunakan sebagai dasar untuk kaji ulang studi dan evaluasi perawatan yang diberikan kepada penderita
5. Menyediakan data untuk digunakan dalam penelitian dan pendidikan
6. Sebagai dasar perhitungan biaya dengan menggunakan data dalam rekam medik, bagian keuangan dapat menetapkan besarnya biaya pengobatan seorang penderita (Siregar 2003).

#### **D. Formularium Rumah Sakit**

Formularium rumah sakit merupakan daftar obat yang disepakati beserta informasinya yang harus diterapkan di rumah sakit. Formularium rumah sakit disusun oleh Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) / Komite Farmasi dan Terapi (KFT) rumah sakit berdasarkan DOEN dan disempurnakan dengan mempertimbangkan obat lain yang terbukti secara ilmiah dibutuhkan untuk pelayanan di rumah sakit tersebut. Penyusunan Formularium Rumah Sakit juga mengacu pada pedoman pengobatan yang berlaku. Penerapan Formularium Rumah Sakit juga mengacu pada pedoman pengobatan yang berlaku. Penerapan Formularium Rumah Sakit harus selalu dipantau. Hasil pemantauan dipakai untuk pelaksanaan evaluasi dan revisi agar sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran (Depkes 2008).

Definisi lain menyebutkan bahwa Formularium Rumah Sakit adalah dokumen berisi kumpulan produk obat yang dipilih Panitia Farmasi dan Terapi

(PFT) disertai informasi tambahan penting tentang penggunaan obat tersebut, serta kebijakan dan prosedur berkaitan obat yang relevan untuk rumah sakit, yang terus-menerus direvisi agar selalu akomodatif bagi data konsumtif dan data morbiditas serta pertimbangan klinik staf medik rumah sakit (Siregar 2003).

Formularium rumah sakit memberi kegunaan penting bagi rumah sakit. Suatu sistem formularium yang dikelola dengan baik mempunyai tiga kegunaan atau manfaat untuk rumah sakit. Kegunaan pertama dan utama dari sistem formularium adalah untuk membantu meyakinkan mutu dan ketepatan penggunaan obat dalam rumah sakit. Kegunaan kedua adalah sebagai bahan edukasi bagi staf tentang terapi obat yang tepat. Kegunaan ketiga adalah memberi rasio manfaat biaya yang tinggi, bukan hanya sekedar pengurangan harga (Siregar 2003).

## **E. Rumah Sakit**

### **1. Definisi Rumah Sakit**

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Gawat darurat adalah keadaan klinis pasien yang membutuhkan tindakan medis segera, guna penyelamatan nyawa dan pencegahan kecacatan lebih lanjut. Kesehatan paripurna adalah pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Pasien adalah orang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh



pelayanan kesehatan yang diperlukan, baik secara langsung maupun tidak langsung di Rumah Sakit (Depdagri 2009).

## **2. Klasifikasi Rumah Sakit Umum**

Klasifikasi rumah sakit umum adalah pengelompokan Rumah Sakit Umum berdasarkan perbedaan tingkatan menurut pelayanan kesehatan, ketenagaan, fisik dan peralatan yang dapat disediakan dan berpengaruh terhadap beban kerja, yaitu rumah sakit kelas A, B, C, dan D (Kemenkes 2012):

1) Rumah Sakit Umum Kelas A adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik sekurang-kurangnya 4 spesialis dasar, 5 spesialis penunjang medik, 12 spesialis lainnya dan 13 subspecialis dapat menjadi RS pendidikan apabila memenuhi persyaratan dan standar (Kemenkes 2012).

2) Rumah Sakit Umum Kelas B adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik sekurang-kurangnya 4 spesialis dasar, 4 spesialis penunjang medik, 8 spesialis lainnya dan 2 subspecialis dasar dapat menjadi rumah sakit pendidikan apabila memenuhi persyaratan dan standar (Kemenkes 2012).

3) Rumah Sakit Umum Kelas C adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas sekurang-kurangnya 4 spesialis dasar dan 4 pelayanan penunjang medik (Kemenkes 2012).

4) Rumah Sakit Umum Kelas D adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan sekurang-kurangnya pelayanan umum dan 2 pelayanan medik spesialis dasar (Kemenkes 2012).

### **3. Tugas Rumah Sakit**

Tujuan rumah sakit adalah menyediakan keperluan untuk pemeliharaan dan pemulihan kesehatan. Menurut surat keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 983/Menkes/SK/XI/992, tugas Rumah Sakit adalah melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemeliharaan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan rujukan (Siregar 2003).

### **4. Fungsi Rumah Sakit**

Rumah Sakit mempunyai berbagai fungsi, yaitu : pelayanan penunjang medik dan non medik, pelayanan dan asuhan keperawatan, pelayanan medik, pendidikan dan pelatihan, pelayanan rujukan, penelitian dan pengembangan, pelayanan administrasi umum dan keuangan. Sehubungan dengan fungsi dasar ini Rumah Sakit melakukan pendidikan terutama bagi mahasiswa kedokteran, farmasi, perawat, dan personal lainnya (Siregar 2003).

## **F. Profil Rumah Sakit Panti Rapih**

Rumah Sakit Panti rapih adalah rumah sakit swasta kelas B. Rumah sakit ini mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspecialis terbatas. Rumah Sakit ini juga menampung pelayanan rujukan dari Rumah Sakit kabupaten. Rumah Sakit ini termasuk besar tersedia 345 tempat tidur inap, lebih banyak dibanding setiap Rumah Sakit di Yogyakarta yang tersedia rata-rata 50 tempat tidur inap. Jumlah dokter tersedia banyak dengan 178 dokter, Rumah Sakit

ini tersedia lebih banyak dibanding rata-rata Rumah Sakit di Yogyakarta. Pelayanan inap termaksud kelas tinggi 23 dari 345 tempat tidur di rumah sakit ini berkelas VIP keatas.

### **G. Landasan Teori**

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penularan penyakit tuberkulosis melalui udara yang tercemar oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang dilepaskan atau dikeluarkan oleh penderita TBC saat batuk, dimana pada anak-anak umumnya sumber infeksi adalah berasal dari orang dewasa yang menderita TBC (Ducati 2006).

Rekam medik adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas, pemeriksaan, pengobatan, diagnosis, anamnesis, tindakan dan pelayanan lain yan diberikan kepada pasien selama dirawat di rumah sakit, baik itu rawat inap maupun rawat jalan (Siregar 2003).

Rumah sakit adalah sarana kesehatan yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan. Upaya kesehatan adalah kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat (Depdagri 2009). Formularium rumah sakit adalah daftar obat yang disepakati oleh Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) beserta informasinya yang harus diterapkan di rumah sakit (Siregar 2003).

## **H. Keterangan Empirik**

Berdasarkan dari landasan teori dapat diketahui :

1. Pola pengobatan *tuberculosis* pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.
2. Penggunaan OAT di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 yang sesuai dengan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini adalah penelitian *non eksperimental* yang dirancang secara deskriptif, dengan pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari rekam medik pasien tuberkulosis Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.

#### **B. Populasi dan sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien tuberkulosis yang menggunakan obat anti tuberkulosis di Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan menggunakan kriteria tertentu sehingga dapat mewakili populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis TB Paru yang tercantum dalam rekam medik menggunakan obat anti tuberkulosis di Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.

### **C. Teknik Sampling dan Jenis Data**

#### **1. Teknik sampling**

Teknik yang digunakan untuk sampel ini adalah *purposive sampling* dengan jumlah populasi pasien TB paru di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 sebesar 115 orang dan jumlah sampel yang dimasukkan kedalam kriteria inklusi sebesar 96 orang dan 17 orang masuk ke dalam kriteria eksklusi karena rekam medik tidak lengkap, tidak bisa dibaca (Sugiyono 2004).

#### **2. Jenis data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari kartu rekam medik pasien rawat inap tuberkulosis yang berisi informasi tentang identitas nama, diagnosis, komplikasi, umur dan jenis kelamin pasien, jenis pasien, tanggal masuk dan tanggal keluar, obat yang digunakan, dosis, frekuensi pemberian dan jumlah hari rawat.

### **D. Alat dan Bahan**

Data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari rekam medik yang terdapat di Instansi Rekam Medik Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015. Untuk memudahkan dalam mengambil data selama penelitian, maka membuat instrument penelitian yang berupa tabel dengan tercantum rincian profil pasien meliputi nama pasien, jenis kelamin, umur, diagnosa, lamanya masa rawat, serta obat-obat yang digunakan.

## **E. Subyek Penelitian**

### **1. Kriteria Inklusi**

Rekam medik pasien OAT yang digunakan tidak rusak, data lengkap dan pasien yang terdiagnosis TB Paru di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.

### **2. Kriteria Eksklusi**

Data pasien dari rekam medik yang rusak, data tidak lengkap, pasien yang tidak terdiagnosis TB Paru, pasien yang tidak menjalankan pengobatan OAT dan data tidak bisa dibaca.

## **F. Variabel Utama**

Variabel utama dari penelitian ini adalah penggunaan OAT pada pasien TB Paru di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dalam jangka waktu selama tahun 2014-2015 dengan pengobatan OAT sesuai Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).

## **G. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional dari penelitian ini :

1. Pasien rawat inap adalah seluruh pasien TB Paru di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.
2. Pasien TB Paru adalah pasien yang terdiagnosa TB Paru di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.

3. Kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis adalah cara penggunaan obat antituberkulosis yang meliputi dosis, durasi dan frekuensi yang disesuaikan dengan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).
4. TB Paru adalah suatu penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh bakteri tahan asam atau *Mycobacterium tuberculosis*.
5. Rekam Medik adalah sejarah ringkas, jelas, dan akurat dari kehidupan dan kesakitan penderita, ditulis dari sudut pandang medik.
6. Formularium rumah sakit adalah daftar obat yang disepakati beserta informasinya yang harus diterapkan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

## **H. Waktu Pelaksanaan**

Penelitian ini dilakukan pada awal Februari 2016 di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Pengambilan sampel dilakukan dengan melihat rekam medik pasien rawat inap selama periode Januari sampai Desember tahun 2014-2015.

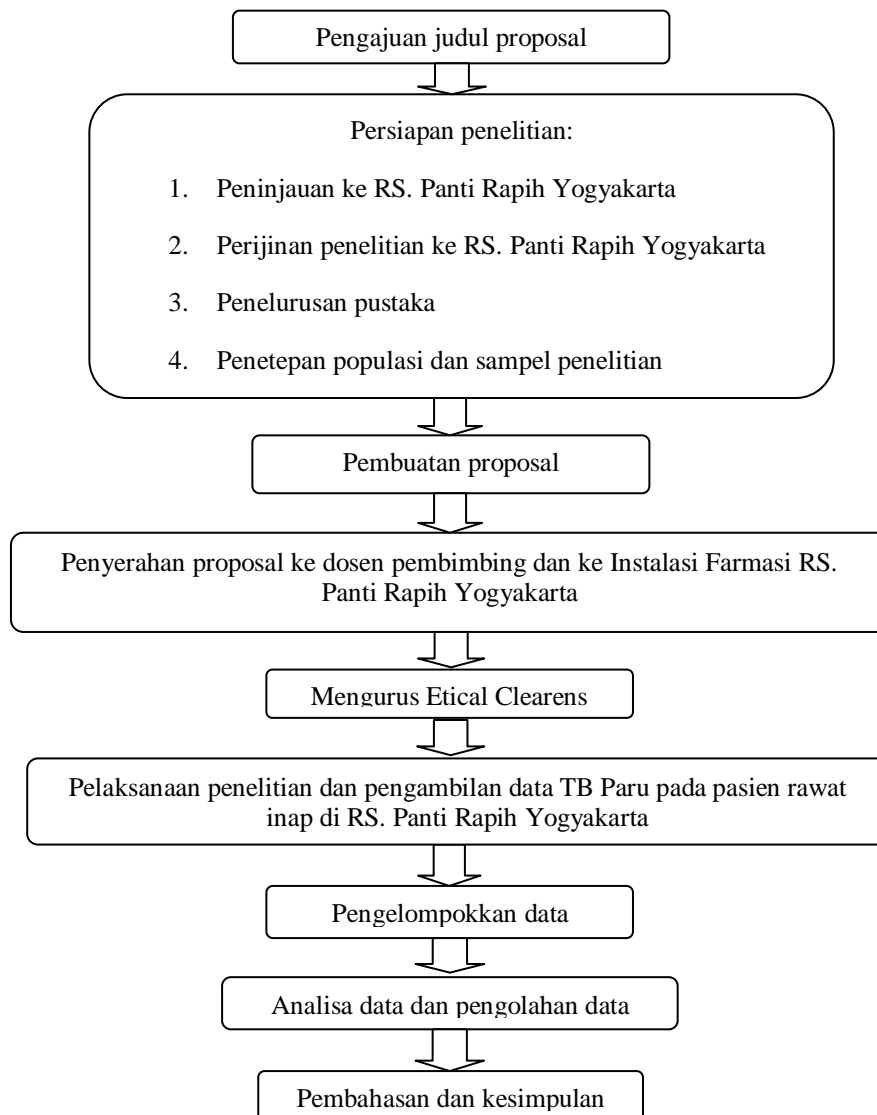
## **I. Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis secara *deskriptif* untuk mengetahui TB Paru di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Kesesuaian pemberian obat antituberkulosis berdasarkan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.



Metode *deskriptif* menggambarkan gambaran epidemiologi, misalnya distribusi pengobatan tuberkulosis berdasarkan waktu, tempat dan orang (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lain-lain). Metode *deskriptif* ini bersifat retrospektif, data diambil dari rekam medik yang kemudian dianalisis, dan ditampilkan dalam tabel distribusi.

### J. Jalannya Penelitian



**Gambar 1. Skema Alur Penelitian**

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Pasien

##### 1. Distribusi pasien TB berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Populasi pasien BTA positif di adalah Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 yang memenuhi kriteria inklusi didapatkan sebanyak 96 pasien, Berdasarkan jenis kelamin tercatat pasien laki-laki sebanyak 74 orang (64,35%) dan pasien perempuan sebanyak 41 orang (35,65%).

**Tabel 9. Distribusi pasien TB usia produktif berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015**

Jenis kelamin	Jumlah pasien (orang)	Persentase
Laki-Laki	60	62,50%
Perempuan	36	37,50%
Total	96	100,00%

Sumber: data rekam medis Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa jumlah penderita laki-laki lebih tinggi dari perempuan, yaitu sebesar 62,50%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian tentang tampilan kelainan radiologik pada orang dewasa yang menyatakan bahwa laki-laki mempunyai kecenderungan lebih rentan terhadap faktor risiko TB paru. Hal tersebut dimungkinkan karena laki-laki lebih banyak melakukan aktifitas sehingga lebih sering terpajan oleh penyebab penyakit ini selain itu kebiasaan laki-laki merokok cukup tinggi.

Karakteristik jenis kelamin ini merupakan prediktor yang cukup sensitif, karena menurut laporan yang dilansir oleh WHO (2000) menyebutkan bahwa TB paru merupakan penyakit yang umum diderita oleh laki-laki. Hal ini terjadi karena

kombinasi beberapa faktor misalnya perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan. Penyebabnya adalah perbedaan respon imun antara laki-laki dan perempuan sehingga menyebabkan perbedaan gejala, tanda dan manifestasi dari TB. Respon imun terhadap TB sangat terkait dengan jenis dan konsentrasi dari hormon *non-sex-steroid* and *sex-steroid* (WHO 2000).

## 2. Distribusi pasien TB berdasarkan usia di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2015-2015

Penggolongan usia berdasarkan usia produktif yaitu interval usia 15-55 tahun. Tabel 10 menunjukkan distribusi pasien TB berdasarkan usia produktif.

**Tabel 10. Distribusi pasien TB usia produktif berdasarkan usia di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015**

Interval usia pasien (tahun)	Jumlah pasien (orang)	Persentase
15-24 tahun	18	18,75%
25-34 tahun	18	18,75%
35-44 tahun	22	22,92%
45-55 tahun	38	39,58%
Total	96	100,00%

Sumber: data rekam medis Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan pasien TB umur 15-24 tahun sebanyak 18 pasien (18,75%), umur 25-34 tahun sebanyak 18 pasien (18,75%), selanjutnya adalah umur 35-44 tahun 22 pasien (22,92%), dan umur 45-55 tahun sebanyak 38 pasien (39,58%).

Persentase kejadian TB paling tinggi terjadi pada interval usia 44-55 tahun karena pada usia tersebut sistem imunologis seseorang menurun, sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit TB-Paru (Hawkley & Cacioppo 2004).

Beberapa penelitian epidemiologi menunjukkan penderita tuberkulosis terbanyak pada usia produktif yang bila penanganan tidak cepat dilakukan maka

akan berdampak pada stabilisasi ekonomi suatu negara. Disamping itu, usia produktif sangat berbahaya terhadap tingkat penularan karena pasien mudah berinteraksi dengan orang lain, mobilitas yang tinggi memungkinkan untuk menular ke orang lain serta lingkungan sekitar tempat tinggal.

### 3. Distribusi pasien TB berdasarkan tingkat pendidikan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan pada subjek penelitian ini didapatkan bahwa tingkat pendidikan tamatan dari sekolah dasar (SD) adalah terbanyak sebesar 24 pasien (50%) dari sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA) sebesar 16 pasien (33%) Diikuti tamatan SLTP sebanyak 6 pasien (13%) Sedangkan subjek penelitian pada tamatan perguruan tinggi (sarjana) sebesar 2 pasien (4%).

**Tabel 11. Distribusi pasien TB usia produktif berdasarkan tingkat pendidikan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015**

Tingkat pendidikan	Jumlah pasien (orang)	Persentase
Tamatan SD	48	50,00%
Tamatan SLTP	12	12,50%
Tamatan SLTA	32	33,33%
Tamatan Sarjana	4	4,17%
Total	96	100,00%

Sumber: data rekam medis Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Pendidikan responden terbanyak adalah tamatan SD sebesar 50,00%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pendidikan rendah belum mempunyai kesadaran lebih baik tentang penyakitnya dibanding mereka yang berpendidikan tinggi. Hal ini sama dengan hasil penelitian Studi Albuquerque *et al.* dalam penelitiannya pada tahun 2007 mendapatkan penderita TB dengan status pendidikan yang rendah akan lebih banyak mengalami kesulitan dalam menerima informasi yang diberikan petugas kesehatan. Hal ini akan mengakibatkan

terhentinya program melanjutkan pengobatan OAT yang semestinya dikonsumsi secara teratur. Disebutkan juga bahwa tingkat pendidikan yang rendah, ditengarai merupakan faktor resiko penundaan pengobatan yang dilakukan oleh pasien, hal ini akan mengakibatkan pengobatan tuberkulosis tidak dilakukan sedini mungkin sehingga tingkat keparahan penyakit tuberkulosis semakin meningkat (Li *et al.*, 2013). Dalam penelitiannya, Li *et al.* (2013) menyatakan bahwa sebagian besar tersangka tuberkulosis yang menunda memeriksakan penyakit adalah memiliki pendidikan dengan tingkat yang rendah yaitu hanya sampai sekolah dasar.

#### **4. Distribusi pasien TB berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015**

Ditinjau dari tipe pasien yang diklasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya, sebagian besar pasien tuberkulosis paru yang rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta ialah pasien dengan status kasus baru dengan jumlah pasien sebanyak 34 (71%) dan kemudian kasus kambuh 7 (15%), kasus putus obat 6 (12%), kasus gagal ada 1 (2%) pasien.

**Tabel 12. Distribusi pasien TB usia produktif berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015**

<b>Tipe pasien</b>	<b>Jumlah pasien (orang)</b>	<b>Persentase</b>
Kasus baru	62	64,58%
Kasus kambuh ( <i>relaps</i> )	20	20,83%
Kasus setelah putus berobat	8	8,33%
Kasus setelah gagal	6	6,25%
Total	96	100,00%

Sumber: data rekam medis Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 10, di atas mengindikasikan bahwa terdapat kecenderungan muncul kasus-kasus baru penyakit TBC, hal ini dapat diartikan bahwa penularan penyakit TBC ini sangat mudah. Dipiro (2008)

menyatakan bahwa penularan TBC antara manusia dengan manusia terjadi melalui batuk dan bersin yang disebut droplet. Droplet ini disebarkan melalui udara, dimana droplet ini mengandung ribuan bahkan jutaan *M. tuberculosis*. Hampir 30% individu yang melakukan kontak dengan pasien tuberkulosis akan terinfeksi penyakit ini. Karena begitu mudahnya penularan penyakit ini, maka sebagai besar penyakit tuberkulosis adalah kasus baru.

Selanjutnya adalah kasus kambuh, Sharma & Mohan (2013) menyatakan bahwa sebenarnya penyakit tuberkulosis adalah penyakit yang dapat disembuhkan. Setelah menjalani terapi yang sesuai dengan obat yang tepat, kebanyakan pasien tidak akan mengalami kekambuhan penyakit ini lagi. Akan tetapi diperlukan tindak lanjut dan perlakuan serta perawatan sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh dokter. Penyebab kambuhnya penyakit ini adalah ketidakpatuhan pasien terhadap prosedur pengobatan yang mungkin memang sedikit kompleks yang memerlukan kombinasi beberapa obat.

Terdapat beberapa pasien yang mengalami kasus TBC setelah putus berobat. Kasus putus obat ini dapat mengakibatkan pasien mengalami resistensi terhadap OAT yang diberikan. Ada banyak faktor yang memengaruhi terjadinya kasus putus obat pada pasien TB paru. Komunikasi yang baik antara petugas kesehatan dengan pasien merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan pengobatan. Kasus putus obat ini dapat dipengaruhi oleh penghasilan, efek samping pengobatan, tingkat pendidikan, penyakit penyerta (diabetes melitus, hepatitis, tumor paru), sumber biaya pengobatan, jenis pengobatan yang digunakan, dan pengawas menelan obat (PMO).

Pada pasien yang mengalami TBC setelah terjadi kegagalan dalam pengobatan yang pernah dijalannya. Sebaiknya kasus gagal pengobatan dirujuk ke dokter spesialis paru. Dapat pula dipertimbangkan tindakan bedah untuk mendapatkan hasil yang optimal. Sebelum ada hasil uji resistensi seharusnya diberikan obat lini 2 (contoh paduan: 3-6 bulan kanamisin, ofloksasin, etionamid, sikloserin dilanjutkan 15-18 bulan ofloksasin, etionamid, sikloserin). Dalam keadaan tidak memungkinkan pada fase awal dapat diberikan 2 RHZES / 1 RHZE. Fase lanjutan sesuai dengan hasil uji resistensi. Bila tidak terdapat hasil uji resistensi dapat diberikan obat RHE selama 5 bulan.

## B. Profil Pola Penggunaan OAT

Profil pola penggunaan OAT bertujuan untuk mengetahui pengobatan TB yang sering digunakan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, kemudian dievaluasi distribusi penggunaan anti tuberkulosis pada pasien TB paru di instalasi rawat inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015.

### 1. Distribusi penggunaan jenis Obat Antituberkulosis (OAT)

Penggunaan jenis obat antituberkulosis yang diresepkan oleh dokter di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 adalah sebagai berikut:

**Tabel 13. Gambaran distribusi frekuensi penggunaan Jenis OAT pada pasien tuberkulosis paru di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015**

Jenis OAT	Jumlah pasien (orang)	Persentase
OAT sediaan tunggal (generik)	80	83,33%
OAT FDC	16	16,67%
Total	96	100,00%

Sumber: data rekam medis Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Berdasarkan tabel 13, menunjukkan bahwa jenis OAT yang diberikan pada pasien diperoleh hasil (83,33%) 80 diresepkan OAT sediaan obat tunggal (generik) dan 16 pasien (16,67%) diresepkan OAT *Fixed Dose Combination* (FDC). Sebagian besar pengobatan TB paru di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tersebut menggunakan OAT sediaan tunggal (generik), hal tersebut dikarenakan pasien TB tersebut menjalani rawat inap sehingga pemberian OAT dalam bentuk sediaan kombipak (generik) berbeda dengan pasien rawat jalan biasanya diberikan sediaan KDT (FDC). Paduan OAT yang diberikan pada pasien rawat inap disediakan dalam bentuk paket kombipak, dengan tujuan untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan (kontinuitas) pengobatan sampai selesai, sedangkan dalam penelitian ini pasien yang menerima OAT FDC yaitu sebanyak 16 pasien (16,67%) yang merupakan obat kompleks yang digunakan untuk menghindari atau mencegah terjadi resistensi terhadap OAT biasa. Sekarang ini strain tuberkulosis yang resisten terhadap multidrug telah bermunculan, yang tidak dapat disembuhkan hanya dengan OAT sediaan tunggal. Penggunaan OAT FDC ini mencegah resiko yang dapat terjadi dikarenakan hanya menggunakan monoterapi sebagai pengobatan TB paru (Blomberg *et al.*, 2001). Blomberg dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan OAT FDC merupakan pilihan yang lebih baik daripada hanya menggunakan OAT sediaan tunggal. Alasan lain mengapa OAT FDC ini tidak terlalu sering diresepkan adalah efek sampingnya. Walaupun OAT FDC merupakan sediaan obat yang tepat untuk pengobatan tuberkulosis, namun dosis yang tidak tepat, khususnya rifampisin yang kemungkinan dapat menyebabkan kegagalan



terapi dan resistensi. Sehingga pemberian OAT FDC harus dimonitor secara seksama, paling tidak selama tahap awal terapi (Blomberg *et al.*, 2001).

## 2. Distribusi penggunaan obat antituberkulosis berdasarkan kategori

Kategorisasi penggunaan obat antituberkulosis dilakukan guna mengklasifikasi pasien berdasarkan riwayat penyakit tuberkulosisnya.

Kategorisasi ini ditunjukkan pada tabel 14:

**Tabel 14. Distribusi penggunaan obat antituberkulosis pada pasien TB usia produktif berdasarkan Kategori pengobatan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015**

Kategori pengobatan	Jumlah pasien	Persentase
Kategori 1	59	61,46%
Kategori 2	37	38,54%
Total	96	100,00%

Sumber: data rekam medis Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

Berdasarkan kategori pengobatan pasien, diperoleh hasil sebanyak kategori 1 ada 59 pasien (61,46%) dan 37 pasien (38,54%) termasuk dalam pengobatan kategori 2. Pasien yang termasuk dalam pengobatan kategori 1 ini ialah pasien dengan status pasien baru tuberkulosis baru BTA positif, dan pasien tuberkulosis paru BTA negatif foto toraks positif. Pasien yang termasuk dalam pengobatan kategori 2 ialah pasien dengan status pasien kambuh (*relaps*), pasien gagal (*failure*), dan pasien dengan pengobatan setelah putus berobat (*default*). Pasien dengan kategori 1 tahap intensif diberikan paduan pengobatan HRZE (Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Ethambutol) atau 4FDC (*Fixed Dose Combination*) selama 2 bulan dan untuk tahap lanjutan diberikan paduan pengobatan HR (Isoniazid, Rifampisin) atau 2FDC (*Fixed Dose Combination*) 3 kali seminggu selama 4 bulan. Untuk kategori 2, pasien dengan pengobatan tahap intensif diberikan paduan pengobatan HRZES (Isoniazid, Rifampisin,

Pirazinamid, Ethambutol, Streptomycin) selama 2 bulan dan untuk tahap lanjutan diberikan paduan pengobatan HRE (Isoniazid, Rifampisin, Ethambutol) 3 kali seminggu selama 5 bulan. Pada paduan pengobatan kategori 2, disamping paduan untuk kedua tahap tersebut, disediakan paduan OAT sisipan, yaitu paduan OAT HRZE (Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Ethambutol) yang diberikan selama sebulan (Depkes 2011)<sup>B</sup>.

### **C. Kesesuaian Pengobatan Tuberkulosis Paru Berdasarkan Standar Pedoman**

Dalam rangka pengendalian tuberkulosis yang berkualitas secara berkesinambungan, maka Kementerian Kesehatan telah menyusun dokumen perencanaan program pengendalian tuberkulosis dalam bentuk Strategi Nasional Pengendalian Tuberkulosis yang diwujudkan dalam standarisasi pedoman pengobatan penyakit tuberkulosis. Standarisasi pengobatan ini bertujuan untuk memberikan acuan bagi pemerintah, pemerintah daerah, masyarakat, fasilitas pelayanan kesehatan, institusi pendidikan/penelitian, serta lembaga swadaya masyarakat dalam penyelenggaraan program pengendalian tuberkulosis.

#### **1. Kesesuaian paduan Obat Antituberkulosis (OAT) berdasarkan PDPI Tahun 2014**

Kesesuaian paduan OAT yang diberikan pada pasien tuberkulosis paru di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 berdasarkan pedoman pengendalian TB menurut PDPI tahun 2014 ditunjukkan pada tabel 14:

**Tabel 15. Kesesuaian paduan Obat Antituberkulosis (OAT) berdasarkan pedoman PDPI tahun 2014**

Karakteristik	Variasi kelompok				Jumlah pasien	%
	Sesuai	%	Tidak sesuai	%		
Kategori 1	54	56,25%	5	5,20%	59	61,46%
Kategori 2	24	25%	13	13,54%	37	38,54%
	Total				96	100%

Sumber: data diolah tahun 2014

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tingkat pengobatan yang tertinggi adalah untuk pengobatan pada pasien kategori 1 yang merupakan pasien kasus baru. Pasien kategori 1 ini menerima kombinasi pengobatan Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Ethambutol. Dari sebanyak 115 kasus tuberkulosis, penatalaksanaannya berdasarkan pedoman PDPI tahun 2014, menunjukkan bahwa sebagian besar sudah sesuai dengan pedoman yaitu sebanyak 54 pasien (56,25%). Dan untuk pasien kategori 2 menunjukkan tingkat kesesuaian adalah sebanyak 24 pasien (25%). Akan tetapi masih juga terdapat ketidak sesuaian pengobatan dengan pedoman, yaitu untuk pasien kategori 1 sebanyak 5 pasien (5,20%), dan kategori 2 sebanyak 13 pasien (13,54%). Hal yang menyebabkan ketidaksesuaian ini adalah karna faktor penyakit penyerta yang diderita pasien dimana rata-rata pasien TB yang menjalani rawat inap juga menderita penyakit penyerta, salah satu ketidaksesuaian ini adalah pada penderita kategori 2 yang diberikan paduan HRE (Isoniasid, Rifampisin, Etambutol). Berdasarkan standar pedoman untuk kategori 2 seharusnya diberikan HRZES (Isoniasid, Rifampicin, Pirazinamid, Ethambutol, Streptomycin). Akan tetapi di data rekam medik pasien selain menderita TB juga menderita penyakit ginjal kronik sehingga pasien tidak diberikan Pirazinamid dan ethambutol, karena obat tersebut dapat memperparah ginjal kronik tersebut. Sedangkan penyakit peyerta untuk DM pemberian obat TB

tidak ada perbedaan yang signifikan dengan penderita TB non DM tetapi harus diperhatikan untuk efek samping maupun interaksi obat antar OAT dan obat oral DM, serta perlu dilakukan pengontrolan gula darah. Kesesuaian paduan obat dengan diagnostik lain cukup penting untuk menghindari pengobatan yang tidak adekuat sehingga mencegah kejadian resistensi, menghindari pengobatan yang tidak perlu dan mengurangi efek samping.

## **2. Kesesuaian dosis obat antituberkulosis berdasarkan standar pengobatan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia Tahun 2014**

Dosis pengobatan pasien tuberkulosis mengadopsi standar pengobatan yang telah ditetapkan berdasarkan Pedoman diagnosis PDPI Indonesia 2014. Kesesuaian dosis antituberkulosis paru di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 berdasarkan standar pengobatan PDPI Indonesia tahun 2014 ditunjukkan pada tabel 16:

**Tabel 16. Kesesuaian dosis Obat Antituberkulosis (OAT) berdasarkan pedoman diagnosis PDPI 2014**

Karakteristik	Variasi kelompok				Jumlah pasien	%
	Sesuai	%	Tidak sesuai	%		
Kategori 1	50	52,08%	9	9,37%	59	61,46%
Kategori 2	15	15,62%	22	22,91%	37	38,54%
	Total				96	100%

Sumber: data diolah tahun 2014

Berdasarkan tabel 16, menunjukkan bahwa sebagian besar pengobatan tuberkulosis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 sudah menyesuaikan dosis pengobatan dengan standar pedoman PDPI tahun 2014 pada pasien kategori 1 yaitu 50 pasien (84,7%) sedangkan sebanyak 9 pasien (15,3%) tidak sesuai dengan PDPI. Pada pasien kategori 2 menunjukkan bahwa dosis pengobatan yang sesuai dengan standar pedoman PDPI tahun 2014 adalah

sebanyak 15 pasien (40,5%), sedangkan yang tidak sesuai dengan pedoman PDPI tahun 2014 adalah sebanyak 22 pasien (59,5%). Ketidaksesuaian dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh PDPI tahun 2014 dikarenakan terapi pada pasien menggunakan modifikasi terapi yang disesuaikan dengan kondisi kesehatan pasien tuberkulosis.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien tuberkulosis paru di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pola penggunaan obat antituberkulosis pada pengobatan pasien tuberkulosis yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 menggunakan obat sediaan tunggal (generik) sebanyak 80 pasien (83,33%) dengan menggunakan jenis kategori 1 sebanyak 59 pasien (61,46%) sedangkan untuk kategori 2 sebanyak 37 pasien (38,54%).
2. Kesesuaian penggunaan obat antituberkulosis pada pengobatan pasien tuberkulosis yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015 berdasarkan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta Tahun 2014-2015 dan PDPI (Perimpunan Dokter Paru Indonesia) untuk kategori 1 sebanyak 54 pasien (56,25%) sedangkan kategori 2 sebanyak 24 pasien (25%). Akan tetapi terdapat ketidaksesuaian pengobatan dengan pedoman untuk kategori 1 sebanyak 5 pasien (5,20%) dan kategori 2 sebanyak 13 pasien (13,54%).

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Perlunya Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta mengenai terap penunjang tuberkulosis yang mengacu pada Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
2. Diharapkan data rekam medik lebih lengkap sehingga dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.
3. Perlu dilakukan pembaruan Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Hlm.234-240.
- Blomberg B, Spinaci S, Fourie B, Laing R. 2001. The Rationale for Recommending Fixed-Dose Combination Tablets for Treatment of Tuberculosis. *Bulletin of the World Health Organization*. 79 (1): 61-79.
- Brunner, Suddart. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8 Volume 3. Jakarta. ECG
- [Depdagri] Departemen Dalam Negeri. 2009. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Pedoman Penganggulangan Tuberkulosis*. Cetakan ke 8. Jakarta
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Tuberkulosis*. Bina Kefarmasian dan Alat kesehatan. Jakarta.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis*. Edisi 2 Cetakan ke 1. Jakarta.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *Pedoman Penyakit Tuberkulosis dan Penanggulangannya*. Edisi 2 Cetakan ke 1. Jakarta.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Cetakan ke 2. Jakarta. Depkes RI.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- [Depkes RI]<sup>A</sup> Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 364: Menkes/SK/V/2009/tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (TB)*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- [Depkes RI]<sup>B</sup> Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *TBC Masalah Kesehatan Dunia*. <http://www.depkes.go.id/article/view/1444/tbc-masalah-kesehatan-dunia.html> [1 Jan 2016].



- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (TB)* Nomor 364/Menkes/SK/V/2009. Jakarta. Kemenkes RI.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Kelas B*. Jakarta. Kemenkes RI.
- [PDPI] Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2006. *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia Tuberkulosis*. Indah Citra Graha Grafika. Jakarta. PDPI.
- DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. 2008. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, Seventh Edition. San Antonio: McGraw-Hill.
- Ducati R.G, Netto A.R. 2006. *The Resumption of Consumption – A Review on Tuberculosis. Mem Inst Oswaldo Cruz*; Rio de Janeiro. Volume 101(7): 697-741.
- Hawkey LC. & Cacioppo JT. 2004. Stress and the Aging Immune System. *Brain, Behavior, and Immunity* 18: 114 – 119.
- Katzung BG. 2001. *Farmakologi Dasar Klinik*. Ed ke-1. Diterjemahkan oleh staf Dosen Farmakologi Fakultas Kedokteran UNAIR. Jakarta : Salemba Medika.
- Katzung BG. 2004. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Ed ke-8. Diterjemahkan oleh staf Dosen Farmakologi Fakultas Kedokteran UNAIR. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- Li Y, Ehiri J, Tang S, Li D, Bian Y, Lin H, Marshall C, Cao J. 2013. Factors Associated With Patient, And Diagnostic Delays In Chinese Tb Patients: A Systematic Review And Meta-Analysis. *BMC Medicine*. 11(156): 1-15.
- Price SA, Wilson LMC. 2002. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Setiabudy. 2007. *Tuberkulostatik dan Leprostatik*. Farmakologi dan Terapi. Ed ke-5. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sharma SK, Mohan A. 2013. Tuberculosis: From an Incurable Scourge to a Curable Disease - Journey Over a Millennium. *Indian J Med Res*. 137. 455-493.
- Siregar. J. P. C. 2003. *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Halaman 90-91.
- Sjahrurachman A. 2010. Diagnosis *Multidrug Resistance Tuberculosis*. *Jurnal Tuberkulosis Indonesia* Vol.7: 8-10.

- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta CV. Bandung: Alfabeta.
- Tan H. T. & Rajardja K. 2003. *Obat-obat Penting: Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingnya*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- [WHO] World Health Organization. 2000. *Global Tuberculosis Report*. Geneva: World Health Organization.
- [WHO] World Health Organization. 2007. *Global Tuberculosis Report*. Geneva: World Health Organization.
- [WHO] World Health Organization. 2010. *Global Tuberculosis Control – Epidemiology, Strategy, Financing*. Geneva : World Health Organization.



**YAYASAN PANTI RAPIH**  
**RUMAH SAKIT PANTI RAPIH**  
 Jalan Cik Ditiro 30 Yogyakarta 55223

Telepon : 0274 - 514014, 514845, 563333 (hunting system) Fax. : 0274 - 564583  
 0274 - 552118 Instalasi Gawat Darurat  
 0274 - 514004, 514006, Informasi / Pendaftaran  
 E-mail : admin@pantirapih.or.id http://www.pantirapih.or.id



Nomor : L 651 /RSPR/E/ III / 2016  
 Hal : Izin Penelitian

4 Maret 2016

Kepada Yth. :  
 Dekan,  
 Fakultas Farmasi  
 Universitas Setia Budi  
 Surakarta

Dengan hormat,

Menanggapi surat Saudara No. : 1517/A.10-4/26.02.16, tertanggal 26 Februari 2016 tentang permohonan izin Penelitian di RS Panti Rapih Yogyakarta, atas nama mahasiswa :

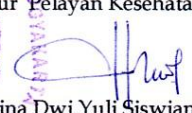
Nama : Suryana Suwardi  
 NIM : 18123444A  
 Fakultas / Prodi : Farmasi / S1 Farmasi  
 Lembaga : Universitas Setia Budi - Surakarta  
 Judul Penelitian : "Analisis Penggunaan Obat Pada Pasien MDR TB Di Instalasi Rawat Inap RS Panti Rapih Yogyakarta"

dapatlah kami sampaikan bahwa, pada dasarnya kami dapat mengizinkan permohonan tersebut di atas untuk melakukan Penelitian di RS Panti Rapih, dengan ketentuan sbb.:

1. Data semata-mata hanya untuk kepentingan sebagai karya ilmiah.
2. Pencarian data dilakukan dengan pendampingan oleh petugas yang ditunjuk.
3. Selama melakukan Penelitian, tidak diperkenankan mengganggu pelayanan/ kenyamanan pasien.
4. Menyerahkan pas foto ukuran 3 x 4 = 2 lembar
5. Bersedia bekerja sama dengan penyedia data dan mentaati peraturan yang berlaku.
6. Wajib menyerahkan "naskah publikasi" dari hasil penelitian kepada RS. Panti Rapih.
7. Izin Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang izin Penelitian ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.
8. Rumah Sakit Panti Rapih tidak bertanggung jawab atas penyimpangan dalam penulisan karya tulis ini, yang dilakukan oleh yang bersangkutan.
9. Penelitian dapat dilaksanakan setelah Saudara melakukan koordinasi dengan Bidang Pengelola Pelayanan Kesehatan RS Panti Rapih.

Demikian surat izin Penelitian ini kami diberikan, atas perhatian Saudara berikan, diucapkan terima kasih.

Direktur Pelayan Kesehatan & Infrastruktur

  
 Valentina Dwi Yuli Siswianti, M.Kes

Tembusan :

- Kepala Bidang Pengelola Pelayanan Kesehatan RS Panti Rapih
- Kepala Instalasi Rekam Medis RS Panti Rapih



**YAYASAN PANTI RAPIH**  
**RUMAH SAKIT PANTI RAPIH**  
 Jalan Cik Ditiro 30 Yogyakarta 55223

Telepon : 0274 - 514014, 514845, 563333 (hunting system) Fax : 0274 - 564583  
 0274 - 552118 Instalasi Gawat Darurat  
 0274 - 514004, 514006, Informasi / Pendaftaran  
 E-mail : admin@pantirapih.or.id http://www.pantirapih.or.id



**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : L.1065 /RSPR/A / XII/ 2016**

Direktur Utama Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa sebagaimana tersebut di bawah ini :

N a m a : Suryana Suwardi  
 NIP : 97402181999031002  
 Fakultas /Prodi : Farmasi /S1 Farmasi  
 Lembaga : Universitas Setia Budi  
 Surakarta

telah selesai melaksanakan Penelitian di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, dengan judul "***Analisis Penggunaan Obat Pada Pasien MDR TB Di Instalasi Rawat Inap RS Panti Rapih Yogyakarta di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta***"

Demikian surat keterangan ini diterbitkan, agar oleh yang bersangkutan dapat diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatian serta kerjasama yang diberikan dari semua pihak, kami mengucapkan terima kasih

Yogyakarta, 21 Desember 2016

Direktur Utama,

Dr. Teddy Janong, M.Kes.

Lampiran 3. Data Pasien TB Paru Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2015

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
1	L	41	43	SD	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
2	L	46	45	SD	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 600mg/hari
3	L	32	53	SLTA	09-02-2014	13-02-2014	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Gagal	FDC	3 tablet 4 KDT (RHZES)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari
4	L	70	48	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H	R: 450mg/hari H: 300mg/hari
5	P	25	50	SD	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												Z:1500mg/hari E:750mg/hari
6	P	76	53	SD	29-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
7	P	38	42	SD	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E.	R: 450mg/hari H:300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
8	P	32	38	SLTA	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
9	L	55	66	Sarjana	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 600mg/hari H: 450mg/hari Z:1500mg/hari E:1500mg/hari S:1000mg/hari
10	P	55	36	SLTP	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 300mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
							Baru dlm terapi OAT kat I bln I dg Inf. Sekunder					H: 150mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari S:1000mg/hari
11	P	74	52	SD	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E: 750mg/hari
12	L	72	44	SLTP	11-02-2014	18-02-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
13	P	31	50	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru dengan kasus putus obat BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Putus obat	Kombipak	R/Z/E/S	R: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 500mg/hari
14	P	36	50	SLTA	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
15	L	53	40	SD	21-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
16	P	20	48	SLTA	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
17	L	55	50	SLTA	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
18	P	72	48	SLTA	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru BTA (+) dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
19	L	45	50	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari



No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
20	P	38	45	SD	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru BTA (+)kasus kambuhan BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/E	R: 300mg/hari H: 300mg/hari E:750mg/hari
21	P	40	54	SD	29-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Putus Obat BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus Putus obat	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
22	P	25	55	SD	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru BTA (+) kasus kambuhan BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
23	L	41	55	SD	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
24	L	38	50	SD	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												Z:1500mg/hari E:750mg/hari
25	P	29	48	SD	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dlm terapi OAT kat I bln I	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H	R: 450mg/hari H: 300mg/hari
26	L	55	43	SLTA	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+) dlm terapi OAT kat I bln I	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
27	L	59	61	Sarjana	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 600mg/hari H: 400mg/hari Z:1500mg/hari E:1500mg/hari
28	P	45	37	SD	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
29	L	36	35	SD	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru BTA (+) sekual	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
30	P	27	52	SLTA	11-02-2014	18-02-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
31	L	53	45	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari
32	P	18	44	SLTP	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln II	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/ZE/S	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari
33	L	20	48	SLTA	21-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
34	L	67	50	SLTA	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												E:750mg/hari
35	P	72	51	SLTA	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru BTA (+) dlm terapi OAT kat I bln I	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari
36	L	44	42	SLTA	09-02-2014	13-02-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1 tahap lanjutan	Kasus Baru	Kombipak	R/H	R: 450mg/hari H: 300mg/hari
37	P	21	54	SLTA	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
38	P	24	50	SD	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru dengan kasus putus obat BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Putus Obat	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
39	L	21	57	SD	09-02-2014	13-02-2014	TB Paru BTA (+) dlm terapi OAT kat I bln I	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari E:1000mg/har
40	P	22	50	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												Z:1500mg/hari E:750mg/hari
41	L	22	34	SLTA	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru dengan kasus putus obat BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus putus obat	FDC	3 tablet 4KDT	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari
42	L	37	43	SLTP	29-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
43	L	34	44	SLTA	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru dengan kasus putus obat BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus putus obat	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
44	P	53	34	SD	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
45	L	51	55	SLTP	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru dengan kasus putus obat	Kategori 2	Kasus putus	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
							BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II		obat			H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
46	L	37	43	SLTA	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
47	L	34	50	SD	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
48	P	28	26	SLTP	11-02-2014	18-02-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H	R: 350mg/hari H: 300mg/hari
49	P	72	48	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari
50	L	45	50	SD	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln II	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/ZE/S	R: 300mg/hari H: 300mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari
51	P	38	45	SD	21-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
52	L	40	54	SLTA	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
53	L	25	55	SLTP	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Putus Obat BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari
54	L	41	55	SLTA	09-02-2014	13-02-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H	R: 450mg/hari H: 300mg/hari
55	L	53	45	SD	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dlm terapi OAT kat I bln I dg Inf. Sekunder	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 300mg/hari H: 150mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												S:1000mg/hari
56	L	18	44	SLTP	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E: 750mg/hari
57	L	20	48	SLTA	18-05-2014	31-05-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
58	L	67	50	SD	01-06-2014	09-01-2014	TB Paru dengan kasus putus obat BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Putus obat	Kombipak	R/Z/E/S	R: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 500mg/hari
59	L	72	51	SLTP	11-02-2014	18-02-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
60	L	44	42	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari



No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												E:750mg/hari
61	P	21	54	SD	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
62	P	24	50	SLTA	21-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
63	L	21	57	SD	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru BTA (+) dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
64	P	22	50	SD	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
65	L	22	34	SD	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru BTA (+) kasus kambuhan BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/E	R: 300mg/hari H: 300mg/hari E:750mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
66	L	72	43	SD	14-05-2014	20-05-2014	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
67	L	27	44	SLTA	04-02-2014	10-02-2014	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 600mg/hari
68	P	36	34	Sarjana	29-12-2013	03-03-2014	TB Paru BTA (+)	Kategori 2	Kasus Gagal	FDC	3 tablet 4 KDT (RHZES)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari
69	L	53	55	SLTP	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H	R: 450mg/hari H: 300mg/hari
70	L	20	43	SD	23-07-2014	25-07-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												E:750mg/hari
71	L	55	50	SLTP	10-03-2014	14-03-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
72	L	38	26	SD	22-08-2014	27-08-2014	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H/Z/E.	R: 450mg/hari H:300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
73	L	29	43	SLTA	05-01-2015	13-01-2015	TB Paru dengan kasus putus obat BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Putus Obat	Kombipak	R/Z/E/S	R: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 500mg/hari
74	L	55	45	SD	14-01-2015	25-01-2015	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
75	L	59	53	SLTA	15-04-2015	18-04-2015	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												E:750mg/hari
76	L	45	48	SLTA	16-03-2015	20-03-2015	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
77	L	36	50	SD	17-01-2015	09-02-2015	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
78	L	15	53	SD	05-02-2015	11-02-2015	TB Paru BTA (+) dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
79	P	37	42	SLTA	09-02-2015	14-02-2015	TB Paru BTA (+) Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
80	P	34	38	Sarjana	11-02-2015	25-02-2015	TB Paru BTA (+) kasus kambuhan BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/E	R: 300mg/hari H: 300mg/hari E:750mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
81	L	53	66	SD	12-02-2015	25-02-2015	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
82	P	51	36	SD	02-01-2015	07-01-2015	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 600mg/hari
83	P	37	52	SLTA	05-01-2015	13-01-2015	TB Paru BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus Gagal	FDC	3 tablet 4 KDT (RHZES)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari
84	L	34	44	SLTA	07-01-2015	15-01-2015	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
85	P	29	50	SD	15-04-2015	18-04-2015	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus baru	FDC	3 tablet 4KDT	R: 150mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
											(RHZE)	H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
86	P	41	50	SD	11-04-2015	18-04-2015	TB Paru BTA (+) dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
87	L	46	40	SD	09-05-2015	11-05-2015	TB Paru BTA (+) Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari
88	P	32	48	SD	29-08-2015	31-08-2015	TB Paru BTA (+) kasus kambuhan BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/E	R: 300mg/hari H: 300mg/hari E:750mg/hari
89	L	70	50	SD	13-05-2015	19-05-2015	TB Paru BTA (+) Kasus Putus Obat BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus Putus Obat	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
90	L	25	50	SD	24-04-2015	28-04-2015	TB Paru BTA (+) kasus kambuhan BTA (+) dlm terapi OAT kat II bln I	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
91	L	76	48	SLTP	20-03-2015	03-04-2015	TB Paru dengan kasus kambuhan BTA (+) dlm pengobatan OAT kat.II	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari
92	L	38	43	SLTA	05-11-2015	13-11-2015	TB Paru BTA (+) Kasus Baru	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari
93	L	22	61	SLTA	14-10-2015	15-10-2015	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dlm terapi OAT kat I bln I	Kategori 1	Kasus baru	Kombipak	R/H	R: 450mg/hari H: 300mg/hari
94	L	55	37	SLTA	16-03-2015	20-03-2015	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dlm terapi OAT kat I bln I dg Inf. Sekunder	Kategori 2	Kasus kambuh	Kombipak	R/H/Z/E/S	R: 300mg/hari H: 150mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tingkat Pendidikan	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Diagnosis	Kategori pengobatan	Tipe pasien	Jenis Obat	Obat	Dosis dan Frekuensi
												S:1000mg/hari
95	L	55	35	SLTA	17-01-2015	09-02-2015	TB Paru BTA (+) Lesi Luar Kasus Baru dg Inf. Sekunder	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E: 750mg/hari
96	L	74	52	SLTA	05-02-2015	08-02-2015	TB Paru BTA (+)	Kategori 1	Kasus Baru	Kombipak	R/H/Z/E	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari



**Lampiran 4. Kesesuaian Paduan OAT berdasarkan Pedoman Nasional Pengendalian TB menurut PDPI Tahun 2014**

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Paduan obat PDPI Tahun 2014	Obat yang diberikan		Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
1	L	41	43	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
2	L	46	45	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
3	L	32	53	Kategori 2	3 tablet 4 KDT (RHZES)	FDC	3 tablet 4 KDT (RHZES)	√	
4	L	70	48	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H		√
5	P	25	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
6	P	76	53	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
7	P	38	42	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
8	P	22	38	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
9	L	55	66	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
10	P	55	36	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
11	P	74	52	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
12	L	72	44	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
13	P	17	50	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/Z/E/S		√
14	P	36	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
15	L	53	40	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
16	P	20	48	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
17	L	55	50	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
18	P	72	48	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
19	L	45	50	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
20	P	38	45	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/E		√
21	P	40	54	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
22	P	25	55	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
23	L	41	55	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
24	L	38	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
25	P	29	48	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H		√
26	L	55	43	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
27	L	59	61	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
28	P	45	37	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
29	L	36	35	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
30	P	15	52	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
31	L	53	45	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
32	P	18	44	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/ZE/S	√	
33	L	20	48	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
34	L	67	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
35	P	72	51	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z		√

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Paduan obat PDPI Tahun 2014	Obat yang diberikan		Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
36	L	44	42	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H		√
37	P	21	54	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
38	P	24	50	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E		√
39	L	21	57	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/E		√
40	P	22	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
41	L	22	34	Kategori 2	3 tablet 4KDT	FDC	3 tablet 4KDT	√	
42	L	37	43	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
43	L	34	44	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
44	P	53	34	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
45	L	51	55	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
46	L	37	43	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
47	L	34	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
48	P	15	26	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H		√
49	P	72	48	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
50	L	45	50	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
51	P	38	45	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
52	P	40	54	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
53	P	25	55	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z		√
54	L	41	55	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H		√
55	L	53	45	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
56	P	18	44	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
57	L	20	48	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
58	L	67	50	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/Z/E/S		√
59	P	72	51	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
60	L	44	42	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
61	P	21	54	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
62	P	24	50	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
63	L	21	57	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
64	P	22	50	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
65	L	22	34	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/E		√
66	L	72	43	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
67	L	17	44	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
68	P	36	34	Kategori 2	3 tablet 4KDT (RHZES)	FDC	3 tablet 4 KDT (RHZES)	√	
69	L	53	55	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H		√
70	L	20	43	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
71	L	55	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
72	P	38	26	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E.	√	
73	L	29	43	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/Z/E/S		√
74	L	55	45	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
75	L	59	53	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
76	L	45	48	Kategori 1	3 tablet	FDC	3 tablet	√	

No. Pasien	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Paduan obat PDPI Tahun 2014	Obat yang diberikan		Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					4KDT (RHZE)		4KDT (RHZE)		
77	P	36	50	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
78	P	15	53	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
79	P	37	42	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
80	P	34	38	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/E		√
81	L	53	66	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
82	P	51	36	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
83	P	37	52	Kategori 2	3 tablet 4KDT (RHZES)	FDC	3 tablet 4 KDT (RHZES)	√	
84	L	34	44	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
85	P	15	50	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
86	P	41	50	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
87	L	46	40	Kategori 1	3 tablet 4KDT (RHZE)	FDC	3 tablet 4KDT (RHZE)	√	
88	P	32	48	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/E		√
89	L	70	50	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
90	L	25	50	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
91	P	76	48	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
92	L	38	43	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
93	L	22	61	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H		√
94	P	55	37	Kategori 2	R/H/Z/E/S	Kombipak	R/H/Z/E/S	√	
95	L	55	35	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	
96	P	74	52	Kategori 1	R/H/Z/E	Kombipak	R/H/Z/E	√	

## Keterangan:

R : rifampisin

H : isoniazid

Z : pirazinamid

E : etambutol

S : streptomisin

FDC : fixed dose combination

KDT : kombinasi dosis tetap

**Lampiran 5. Kesesuaian Dosis OAT berdasarkan pedoman diagnosis dari  
Perhimpunan Dokter Paru Indonesia tahun 2014**

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
1	L	41	43	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
2	L	46	45	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 600mg/hari		√
3	L	32	53	Kategori 2	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari	√	
4	L	70	48	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E:750mg/hari				
5	P	25	50	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
6	P	76	53	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
7	P	38	42	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H:300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
8	P	22	38	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
9	L	55	66	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari	Kombipak	R: 600mg/hari H: 450mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari		Z: 1500mg/hari E: 1500mg/hari S: 1000mg/hari		
10	P	55	36	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 150mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 1000mg/hari		√
11	P	74	52	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
12	L	72	44	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
13	P	17	50	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E:750mg/hari S: 750mg/hari		S: 500mg/hari		
14	P	36	50	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
15	L	53	40	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
16	P	20	48	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
17	L	55	50	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
18	P	72	48	Kategori 1	R: 450mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		
19	L	45	50	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
20	P	38	45	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari E: 750mg/hari		√
21	P	40	54	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
22	P	25	55	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari	√	



No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari		Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari		
23	L	41	55	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
24	L	38	50	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
25	P	29	48	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari		√
26	L	55	43	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E:750mg/hari		E:750mg/hari		
27	L	59	61	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 600mg/hari H: 400mg/hari Z:1500mg/hari E:1500mg/hari		√
28	P	45	37	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
29	L	36	35	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari		√
30	P	15	52	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
31	L	53	45	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		Z: 750mg/hari E: 750mg/hari		
32	P	18	44	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari		√
33	L	20	48	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
34	L	67	50	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
35	P	72	51	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
36	L	44	42	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari		√
37	P	21	54	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
38	P	24	50	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
39	L	21	57	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari E: 1000mg/hari		√
40	P	22	50	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		
41	L	22	34	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari		√
42	L	37	43	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
43	L	34	44	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
44	P	53	34	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E:750mg/hari		E:750mg/hari		
45	L	51	55	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari	√	
46	L	37	43	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
47	L	34	50	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
48	P	15	26	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 350mg/hari H: 300mg/hari		√
49	P	72	48	Kategori 1	R: 450mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari		
50	L	45	50	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari		√
51	P	38	45	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
52	P	40	54	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
53	P	25	55	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E:750mg/hari				
54	L	41	55	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari		√
55	L	53	45	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 150mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari S:1000mg/hari		√
56	P	18	44	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
57	L	20	48	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	
58	L	67	50	Kategori 2	R: 450mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari		√



No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari		Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 500mg/hari		
59	P	72	51	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
60	L	44	42	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
61	P	21	54	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
62	P	24	50	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E: 275mg/hari		E: 275mg/hari		
63	L	21	57	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
64	P	22	50	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
65	L	22	34	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari E: 750mg/hari		√
66	L	72	43	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
67	L	17	44	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 600mg/hari		√
68	P	36	34	Kategori 2	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari	√	
69	L	53	55	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari		√
70	L	20	43	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
71	L	55	50	Kategori 1	R: 450mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari		
72	P	38	26	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
73	L	29	43	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 500mg/hari		√
74	L	55	45	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
75	L	59	53	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E:750mg/hari		E:750mg/hari		
76	L	45	48	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
77	P	36	50	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
78	P	15	53	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
79	P	37	42	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
80	P	34	38	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari		E: 750mg/hari		
81	L	53	66	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
82	P	51	36	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari Z: 750mg/hari E: 750mg/hari S: 600mg/hari		√
83	P	37	52	Kategori 2	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 400mg/hari E: 275mg/hari S: 750mg/hari	√	
84	L	34	44	Kategori 1	R: 150mg/hari	FDC	R: 150mg/hari	√	

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari		H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari		
85	P	15	50	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
86	P	41	50	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
87	L	46	40	Kategori 1	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	FDC	R: 150mg/hari H: 75mg/hari Z: 450mg/hari E: 275mg/hari	√	
88	P	32	48	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 300mg/hari E: 750mg/hari		√

No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					S: 750mg/hari				
89	L	70	50	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
90	L	25	50	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
91	P	76	48	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari E: 750mg/hari S: 750mg/hari	√	
92	L	38	43	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z: 1500mg/hari	√	



No. Pasien	JK (L/P)	Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Karakteristik (Kategori 1 atau Kategori 2)	Dosis dan frekuensi menurut pedoman	Jenis Terapi	Dosis dan frekuensi pemberian yang tertera di rekam medik	Kesesuaian	
								Sesuai	Tidak
					E:750mg/hari		E:750mg/hari		
93	L	22	61	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari		√
94	P	55	37	Kategori 2	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari S: 750mg/hari	Kombipak	R: 300mg/hari H: 150mg/hari Z:750mg/hari E:750mg/hari S:1000mg/hari		√
95	L	55	35	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E: 750mg/hari	√	
96	P	74	52	Kategori 1	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	Kombipak	R: 450mg/hari H: 300mg/hari Z:1500mg/hari E:750mg/hari	√	

Keterangan:

R : rifampisin

H : isoniazid  
 Z : pirazinamid  
 E : etambutol  
 S : streptomisin  
 FDC : fixed dose combination  
 KDT : kombinasi dosis tetap

### Lampiran 6. Paduan OAT berdasarkan PDPI tahun 2014

Tabel 5. Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1: 2(HRZE)/4(HR)3

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Tabel 6. Dosis Paduan OAT Kombipak Kategori 1: 2HRZE/4H3R3

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Dosis per hari / kali				Jumlah hari/ kali menelan obat
		Tablet Isoniasid @ 300 mgr	Kaplet Rifampisin @ 450 mgr	Tablet Pirazinamid @ 500 mgr	Tablet Etambutol @ 250 mgr	
Intensif	2 Bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 Bulan	2	1	-	-	48

Tabel 7. Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2: 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E(400)
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	selama 20 minggu
30-37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin inj.	2 tab 4KDT	2 tab 2KDT + 2 tab Etambutol
38-54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin inj.	3 tab 4KDT	3 tab 2KDT + 3 tab Etambutol
55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	4 tab 4KDT	4 tab 2KDT + 4 tab Etambutol
≥71 kg	5 tab 4KDT + 1000mg Streptomisin inj.	5 tab 4KDT ( > do maks )	5 tab 2KDT + 5 tab Etambutol

Tabel 8. Dosis Paduan OAT Kombipak Kategori 2: 2HRZES/HRZE/ 5H3R3E3

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Tablet Isoniasid @ 300 mgr	Kaplet Rifampisin @ 450 mgr	Tablet Pirazinamid @ 500 mgr	Etambutol		Streptomisin injeksi	Jumlah hari/kali menelan obat
					Tablet @ 250 mgr	Tablet @ 400 mgr		
Tahap Awal (dosis harian)	2 bulan	1	1	3	3	-	0,75 gr	56
	1 bulan	1	1	3	3	-	-	28
Tahap Lanjutan (dosis 3x semggu)	5 bulan	2	1	-	1	2	-	60

### Lampiran 7. Formularium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta Edisi V tahun 2013

Kelas terapi, nama generik, komposisi, bentuk sediaan,	Nama dagang	Dosis	Pabrik	PRF

kekuatan & kemasan obat				
Ethambutol Tab 250 mg & 500 mg, Box, 100 tab	1. Ethambutol 2. Santibi	Dosis awal: 15 mg/kg bb  Dosis lanjutan: 25 mg/kg bb/hari selama 60 hari	GEN  SANB	C
Kombinasi per tablet:  Ethambutol 250 mg, INH 100 mg, vit B6 6 mg tab, box, 100 tab	1. Santibi plus	1 x sehari 3 tab, perawatan kembali 1 x sehari 4 tab	SANB	
Isoniazide  Tab 100 mg & 300 mg, botol 100 tab	1. INH	5-10 mg/kg bb/hari dikombinasi obat TB lain A: 15-20 mg/kg bb/hari	GEN	C
Kombinasi per tab:  INH 400 mg	1. Pehadoxin F 2. Suprazid F	Tab dewasa: 1 x sehari 1 tab	PHAP  ARMo	

& vit B6 10 mg, tablet, box 100 tab				
Kombinasi per 5 ml:  INH 100 mg & vit B5 10 mg, sirup, botol 110 ml	3. Pyravit syr per kg bb	1 x sehari 15-20 mg	YUPA	
Kombipak I,II,III,IV  Tab/tab salut/kaps	4. FDC	Protokol khusus	Program pemerintah	
Pyrazinamide  Tab 500 mg, dos 100 tab	1. Pyrazinamide	30 mg/kg bb/hari maksimal 3 gram/hari	GEN	C
Rifampicin  Tab 300 mg, 450 mg & 600 mg	1. Rifampicin	1 x sehari 450 - 600 mg dengan obat anti TB lain  Anak < 12th: 10-20 mg/kg bb/hari	GEN	C
Kombinasi	1. Rimactazid 2. Rimactazid paed	Pasien < 50	SAND	C

<p>per tab kunyah:</p> <p>Rifampicin 225 mg/450 mg/75 mg</p> <p>INH 200 mg/300 mg/50 mg</p>		<p>kg: 1 x sehari</p> <p>3 tab, 2 tab/hari sejak awal terapi atau: 1 tab 450/300</p> <p>Anak-anak: tiap 5 kgbb tab</p> <p>Pediatric 1 x sehari</p>	SANB	
<p>Kombinasi per tab kunyah:</p> <p>Rifampicin 75 mg, INH 50 mg, pyrazinamid 150 mg</p>	1. Rimcure PAED	<p>Anak: tiap 5 kgbb 1 tab</p> <p>Pediatric</p>	SAND	C
<p>Streptomycin sulfat</p> <p>Serb inj 1500 mg/vial</p> <p>Obat program pemerintah</p>	1. Streptomycin injeksi	<p>3 x /minggu 750 mg atau 1,5 gr</p> <p>2 x seminggu</p> <p>Injeksi akut: 1-2 g/hari</p>	GEN	D

