

**GAMBARAN PENGOBATAN TUBERKULOSIS KATEGORI I PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU**

**DI RUMAH SAKIT ROEMANI MUHAMMADIYAH SEMARANG TAHUN 2018-2022**

**ARTIKEL**

**Oleh**

**SYIFA AUGIE RAMADHANI**

**NIM. 052211045**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2023**

# HALAMAN PENGESAHAN



**GAMBARAN PENGOBATAN TUBERKULOSIS KATEGORI I PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT ROEMANI MUHAMMADIYAH SEMARANG TAHUN 2018-2022**

DESCRIPTION OF CATEGORY 1 TUBERCULOSIS TREATMENT IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT ROEMANI MUHAMMADIYAH HOSPITAL SEMARANG 2018-2022

Syifa Augie Ramadhani(1), Andrey Wahyudi(2)

(1)Program Studi Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

Email : [syifaaugie123@gmail.com](mailto:syifaaugie123@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tuberkulosis (TB) disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang paling umum menyerang paru-paru. Pengobatan pada pasien tuberkulosis paru dikenal dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Rasionalitas pengobatan meliputi tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat dosis, dan tepat durasi terapi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rasionalitas pengobatan tuberkulosis kategori I pada pasien tuberkulosis paru di rumah sakit Roemani Muhammadiyah Semarang tahun 2018-2022.Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional deskriptif rancangan penelitian *cross sectional* menggunakan data retrospektif dengan analisis univariat dengan sampel sebanyak 39 pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik dari pasien tuberkulosis usia paling banyak rentang 45-54 tahun yaitu sebanyak 11 pasien (28,2%) dengan jenis kelamin perempuan yaitu 56,4% dan laki-laki 43,6%. Tepat diagnosis 100% , tepat indikasi 100%, tepat pemilihan obat 100%, tepat dosis 64% tidak tepat dosis 36%, dan tepat durasi terapi 95%. Kesimpulan: Tepat diagnosis 100% , tepat indikasi 100%, tepat pemilihan obat 100%, tepat dosis 64%, tepat durasi terapi 95%

**Kata Kunci:** Rasionalitas Pengobatan, Tuberkulosis, OAT Kategori 1

***ABSTRACT***

Tuberculosis (TB) is caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis which most commonly attacks the lungs. Treatment for pulmonary tuberculosis patients is known as Anti-Tuberculosis Drugs (OAT). The rationality of treatment includes the right diagnosis, the right indication, the right drug selection, the right dose, and the right duration of therapy. The purpose of this study was to determine the rationality of treating tuberculosis category I in pulmonary tuberculosis patients at the Roemani Muhammadiyah Hospital in Semarang in 2018-2022. The type of research used is a cross-sectional observational descriptive study design using retrospective data with univariate analysis with a sample of 39 patients. The results showed that the characteristics of the tuberculosis patients were mostly 45-54 years old, namely 11 patients (28.2%) with female sex, namely 56.4% and 43.6% male. Right diagnosis 100%, right indication 100%, right drug selection 100%, right dose 64%, wrong dose 36%, and right duration of therapy 95%. Conclusion: Right diagnosis 100%, right indication 100%, right choice of drug 100%, right dose 64%, right duration of therapy 95%.

**Keywords:**Rationality of Treatment, Tuberculosis, OAT Category 1

**PENDAHULUAN**

Tuberkulosis (TB) disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang paling umum menyerang paru-paru. Tuberkulosis dapat disembuhkan dan dapat dicegah. TB menyebar dari orang ke orang melalui udara. Saat penderita TB paru batuk, bersin, atau meludah, mereka mendorong kuman-kuman TB ke udara. Hanya dengan menghirup sejumlah kecil kuman-kuman ini, seseorang dapat terinfeksi. Sekitar seperempat populasi dunia mengalami infeksi TB. Ini berarti orang-orang pernah terinfeksi bakteri TB tetapi tidak atau belum menjadi sakit akibat penyakit ini dan tidak dapat menularkannya (WHO, 2022).

Hingga 1,5 juta orang meninggal akibat tuberkulosis pada tahun 2020 termasuk 214.000 orang dengan HIV. TB merupakan penyebab kematian terbesar ke-13 di dunia dan penyakit menular penyebab kematian terbesar kedua setelah COVID-19 (di atas HIV/AIDS). Pada tahun 2020, 30 negara dengan beban TB yang tinggi menyumbangkan 86% kasus TB baru. Dua pertiga jumlah ini berasal dari delapan negara, dengan India sebagai penyumbang terbesar, diikuti Tiongkok, Indonesia, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Afrika Selatan (WHO, 2022).

Tingginya prevalensi penyakit tuberkulosis di Indonesia harus dilakukan pengendalian, salah satunya dengan pengobatan. Pengobatan penyakit tuberkulosis dilakukan selama enam sampai sembilan bulan yang bertujuan menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup, mencegah terjadinya kematian, mencegah terjadinya kekambuhan, memutuskan rantai penularan dan mencegah terjadinya penularan tuberkulosis resisten obat (Kemenkes RI, 2014).

Penelitian sebelumnya (Sari, Rizkifani, dan Iswahyudi 2021) terkait rasionalitas obat anti tuberkulosis pada pasien TB paru rawat inap di rumah sakit umum kota Tangerang Selatan dengan hasil masih adanya kriteria yang belum 100% yaitu tepat dosis sebesar 88,70% dan tepat interval waktu pemberian sebesar 98,38%. Selanjutnya penelitian terkait Evaluasi penggunaan obat anti tuberkulosis pada pasien baru tuberkulosis paru dewasa rawat jalan di RS TK. II Kartika husada kubu raya tahun 2020 berdasarkan kategori ketepatan dosis dengan hasil yaitu 89,7% (Ismaya Dkk., 2021).

Pengobatan pada pasien tuberkulosis paru dikenal dengan Obat Antituberkulosis (OAT) yang dibagi menjadi dua jenis kategori pengobatan yaitu kategori I dan Kategori II. Kategori pertama terdiri dari isoniazid (H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z), etambutol (E). Pengobatan pada kategori I ditargetkan untuk pasien baru dengan tuberkulosis paru terinfeksi bakteriologis pasien tuberkulosis paru (Kemenkes RI, 2014).

Persentase kesembuhan dengan penggunaan OAT FDC lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan OAT Kombipak, akan tetapi penggunaan OAT FDC juga berpengaruh terhadap adanya angka tidak konversi yang jauh lebih tinggi dari pada penggunaan OAT Kombipak (Supriyaningsih, 2005).

Kerasionalan merupakan faktor penting yang berperan dalam mencapai keberhasilan terapi dan menghambat faktor resistensi kuman tuberkulosis, dimana faktor penggunaan obat dengan dosis yang sesuai akan memberikan efek yang maksimal pada pengobatan (Asauri, 2021). WHO memperkirakan bahwa lebih dari separuh dari seluruh obat di dunia diresepkan, diberikan dan dijual dengan cara yang tidak tepat dan separuh dari pasien menggunakan obat secara tidak tepat (Kemenkes RI, 2011).

Upaya untuk mengendalikan TB salah satunya yaitu dengan pengobatan. Indikator yang digunakan untuk evaluasi pengobatan yaitu angka keberhasilan pengobatan. Angka keberhasilan pengobatan adalah angka yang menunjukkan pasien baru TB Paru BTA (+) yang menyelesaikan pengobatan sembuh dan pengobatan lengkap (Dinkes Semarang, 2022).

Angka keberhasilan pengobatan erat kaitannya dengan angka kesembuhan, capaian Kota Semarang belum mencapai target nasional (90%). Angka kesembuhan di Kota Semarang terkait pengobatan tuberkulosis dalam kurun waktu 7 (tujuh) tahun terakhir belum mencapai target nasional dengan persentase terendah di tahun 2020 yaitu 30,8% (Dinkes semarang, 2022).

Atas dasar tersebut dan juga berkaitan dengan tingginya prevalensi penyakit tuberkulosis di Indonesia, maka dari itu peneliti tertarik melakukan penelitian terkait rasionalitas penggunaan OAT pada pasien tuberkulosis paru dengan pengobatan OAT kategori 1 di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional deskriptif dengan rancangan penelitian potong lintang (*cross sectional*) menggunakan data retrospektif. Penelitian observasional merupakan penelitian non eksperimental menggunakan data yang didapatkan tanpa campur tangan peneliti. Melalui penelitian observasional peneliti hanya mengamati, mencatat, mengklasifikasi, menghitung, dan melakukan analisis (Amirah dan Ahmaruddin, 2020). Data retrospektif merupakan data sekunder yang didapatkan dari rekam medis pasien, yang berisi terkait data pengobatan dan data karakteristik pasien dalam hal ini tuberkulosis paru dengan pengobatan kategori 1 tahun 2018-2022 di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang.

Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh pasien tuberkulosis paru pengobatan kategori 1 di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang tahun 2018-2022 yang berusia > 14 tahun dan sebanyak 39 pasien. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *Total Sampling* merupakan Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2011). Sampel pada penelitian ini adalah pasien tuberkulosis paru pengobatan kategori 1 rawat jalan sebanyak 39 pasien, melalui catatan rekam medis tahun 2018-2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

**Pengolahan Data**

* + 1. Edit (*Editing*)

Pengecekan kembali data yang diperoleh dari rekam medik, dengan memasukan data dari rekam medik tersebut kedalam lembar pengumpulan data dan memperbaiki kembali data yang sudah dimasukan jika terjadi kesalahan.

* + 1. Kode (*Coding*)

Mengkoding data merupakan kegiatan mengklasifikasi data dengan kode untuk masing-masing kategori terhadap data yang diperoleh dan sumber data yang telah diperiksa kebenarannya. Contoh pada ketepatan lama pengobatan <6 bulan kode : 1, tepat 6 bulan kode : 2 dan >6 bulan kode : 3.

* + 1. Masuka Data (*Entry Data*)

Data-data yang telah selesai di editing dan di coding selanjutnya dimasukan dalam program komputer untuk di analisis. Data dimasukkan ke dalam program komputer pengelolah data yaitu SPSS dan Microsoft Excel 2019.

* + 1. Tabulasi

Setelah data dianalisis berhasil di input, hasil yang diperoleh dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

* + 1. *Cleaning*

Pengecekan kembali data yang telah selesai dimasukkan, dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkin adanya kesalahan kode, atau ketidak lengkapan dan kemungkinan lainnya, untuk kemudian dilakukan pembetulan dan membersihkan data-data yang tidak diperlukan (Notoatmodjo, 2010).

**Analisis Data**

Analisis data merupakan kelanjutan dari pengelolaan data. Jenis analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat yaitu menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Setelah semua data diolah, kemudian data disajikan dalam bentuk persentase dalam tabel distribusi frekuensi untuk menyimpulkan data (Notoatmodjo, 2018:182).

Hasil penelitian yang didapat kemudian dicatat, dikelompokkan dan dianalisis menggunakan metode deskriptif untuk mengetahui rasionalitas penggunaan obat antituberkulosis yang ditinjau dengan membandingkan dengan pedoman yang telah ditentukan. Kemudian data akan diolah menggunakan Microsoft Excel dan SPSS, pengolahan menggunakan distrubusi frekuensi dengan hasil Persen (%).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil**

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. Penelitian yang berjudul Gambaran Pengobatan Kategori 1 pada pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang bertujuan untuk mengetahui persentase ketepatan penggunaan OAT kategori 1 meliputi tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat durasi terapi serta karakteristik pasien. Data pada penelitian ini diambil dari data sekunder rekam medis pasien tuberkulosis dengan pengobatan OAT kategori 1 yang masuk kriteria inklusi. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk penggunaan OAT kategori 1 pada pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah tahun 2018-2022 didapatkan jumlah sampel sebanyak 39 orang.

**Karakteristik Penelitian**

Karakteristik penelitian pada pasien Tuberkulosis (TB) Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang meliputi usia dan jenis kelamin :

Tabel 1 Karakteristik pasien TB Paru berdasarkan distribusi usia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Jumlah Pasien | Persentase |
| 15-24 tahun | 6 | 15,4% |
| 25-34 tahun | 9 | 23,1% |
| 35-44 tahun | 3 | 7,7% |
| 45-54 tahun | 11 | 28,2% |
| 55-64 tahun | 6 | 15,4% |
| >65 tahun | 4 | 10,3% |
| Total | 39 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.1 maka dapat dilihat bahwa distribusi usia pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang, terjadi pada Pasien dengan rentan usia 15-24 tahun sebanyak 6 pasien (15,4%), pasien dengan rentang usia 25-34 tahun sebanyak 9 pasien (23,1%), pasien dengan rentang usia 35-44 tahun sebanyak 3 pasien (7,7%), pasien dengan rentang usia 45-54 tahun sebanyak 11 pasien (28,2%), pasien dengan rentang usia 55-64 tahun sebanyak 6 pasien (15,4%), pasien dengan rentang usia >65 tahun sebanyak 4 pasien (10,3%).

Tabel 2 Karakteristik pasien TB Paru berdasarkan distribusi jenis kelamin

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Jumlah Pasien | Persentase |
| Laki- Laki | 17 | 44% |
| Perempuan | 22 | 56% |
| Total | 39 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.2 maka dapat dilihat bahwa distribusi jenis kelamin pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang, pasien perempuan lebih banyak yaitu 22 pasien (56%) dibandingkan dengan laki-laki yaitu 17 pasien (44%).

**Rasionalitas Pengobatan**

Rasionalitas pengobatan penelitian pada pasien Tuberkulosis (TB) Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang meliputi:

Tabel 3 Ketepatan Diagnosis Pasien TB di RS Roemani

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Jumlah Pasien | Persentase |
| Tepat Diagnosis | 39 | 100% |
| Tidak Tepat Diagnosis | 0 | 0% |
| Total | 39 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.3 maka dapat dilihat bahwa ketepatan diagnosis pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang yaitu seluruh responden sebanyak 39 sampel (100%) tepat diagnosis.

Tabel 4 Ketepatan Indikasi Pasien TB di RS Roemani

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Jumlah Pasien | Persentase |
| Tepat Indikasi | 39 | 100% |
| Tidak Tepat Indikasi | 0 | 0% |
| Total | 39 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.4 maka dapat dilihat bahwa ketepatan Indikasi pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang seluruh responden sebanyak 39 pasien (100%) tepat indikasi.

Tabel 5 Ketepatan Pemilihan Obat Pasien TB di RS Roemani

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Jumlah Pasien | Persentase |
| Tepat Pemilihan Obat | 39 | 100% |
| Tidak Tepat Pemilihan Obat | 0 | 0% |
| Total | 39 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.4 maka dapat dilihat bahwa ketepatan pemilihan obat pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang yaitu sebanyak 39 pasien (100%) tepat pemilihan obat.

Tabel 6 Ketepatan Dosis Pasien TB di RS Roemani

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Jumlah Pasien | Persentase |
| Dosis Tepat | 25 | 64% |
| Dosis Kurang | 14 | 36% |
| Dosis Lebih | 0 | 0% |
| Total | 39 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.6 maka dapat dilihat bahwa ketepatan Dosis pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang sebanyak 25 pasien tepat dosis (64%) dengan dosis kurang atau tidak memenuhi ketepatan dosis yaitu 14 pasien (36%).

Tabel 7 Ketepatan Durasi Terapi Pasien TB di RS Roemani

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Jumlah Pasien | Persentase |
| Tepat durasi terapi | 37 | 95% |
| Tidak tepat durasi terapi | 2 | 5% |
| Total | 39 | 100% |

Berdasarkan tabel 4.7 maka dapat dilihat bahwa ketepatan durasi terapi pasien TB Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang tepat durasi terapi sebanyak 37 pasien dengan persentase (95%) dan tidak tepat durasi terapi yaitu 2 pasien (5%).

1. **Pembahsan**

Hasil persentase karakteristik pasien TB paru berdasarkan usia paling banyak pada rentang usia 45-54 tahun yaitu sebanyak 11 pasien (28,2%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang melaporkan bahwa sebagian besar angka kejadian TB terjadi pada usia dewasa karena dihubungkan dengan tingkat aktivitas, mobilitas serta pekerjaan sebagai tenaga kerja sehingga memungkinkan untuk mudah tertular dengan kuman TB setiap saat dari penderita, khususnya penderita BTA positif (Syafiyatul, Humaidi, dan Anggraini, 2020).

**Karakterstik Pasien TB Berdasarkan Usia**

Responden usia 15 – 54 tahun banyak berhasil dalam pengobatan karena usia tersebut merupakan usia produktif. Usia produktif merupakan usia dimana seseorang berada pada tahap untuk bekerja atau menghasilkan sesuatu baik untuk diri sendiri maupun orang lain. Usia produktif dimana masih memiliki daya tahan tubuh lebih baik dibandingkan umur diatas 54 tahun. Daya tahan tubuh yang baik berfungsi untuk memproteksi penyakit untuk berkembang di dalam tubuh sehingga dapat membantu proses penyembuhan, dikatakan dalam Pedoman Nasional Penanggulangan TB bahwa 25% pasien TB yang tidak diobati akan sembuh karena adanya daya tahan tubuh yang tinggi (Kemenkes RI, 2011).

**Karakterstik Pasien TB Berdasarkan Jenis Kelamin**

Penelitian lain menunjukkan karakteristik pasien TB paru di puskesmas UP4 provinsi Kalimantan Barat cenderung lebih banyak diderita oleh pasien wanita dari pada pasien laki-laki. Hal ini terjadi kemungkinan karena pada saat pengambilan sampel di periode tersebut banyak pasien wanita yang sedang menjalani pengobatan, serta pada pasien wanita lebih memenuhi kriteria inklusi dari penelitian ini (Farhanisa, Untari, dan Nancy 2018). Perempuan juga lebih banyak melaporkan gejala penyakitnya dan berkonsultasi dengan dokter karena perempuan cenderung memiliki perilaku yang lebih tekun daripada laki-laki (Sunarmi dan Kurniawaty, 2022).

Menurut WHO, sedikitnya dalam periode setahun ada sekitar 1 juta perempuan yang meninggal akibat TB Paru, dapat disimpulkan bahwa pada kaum perempuan lebih banyak terjadi kematian yang disebabkan oleh TB Paru dibandingkan dengan akibat proses kehamilan dan persalinan. Pada jenis kelamin laki-laki penyakit ini lebih tinggi karena merokok tembakau dan minum alkohol sehingga dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh, sehingga lebih mudah terpapar dengan agent penyebab TB Paru (Asauri, 2021).

Menunjukkan bahwa laki-laki dan perempuan mempunyai risiko yang sama untuk terkena infeksi TB karena jenis kelamin tidak mempengaruhi penularan TB maupun infeksi bakteri TB pada anak (Pradani dan Kundarto, 2018). Kaum perempuan masih memiliki akses yang baik dalam mendapatkan pelayanan kesehatan yang layak. Namun, ketika memasuki usia dewasa pertengahan dan akhir, kaum perempuan tidak mendapatkan akses pelayanan kesehatan yang memadai. Padahal, perempuan yang memasuki usia dewasa madya, apalagi sudah menikah, memiliki beban ganda tidak hanya menyangkut diri pribadinya, tetapi juga menyangkut keluarganya, yaitu melayani suami dan anak-anaknya. Dengan kata lain, penyakit tuberkulosis berhubungan sangat erat dengan kemiskinan yang menyebabkan kurangnya asupan gizi, permukiman yang tidak sehat, dan akses pelayanan kesehatan yang rendah (Rokhmah, 2013).

**Rasionalitas Pengobatan**

**Tepat diagnosis**

Diagnosa yang dilakukan dokter pada pasien telah sesuai karena hasil pemeriksaan laboratorium dahak mikroskopis langsung pada seluruh pasien TB yaitu diperoleh minimal 1 dari 3 spesimen menghasilkan hasil positif dan telah sesuai dengan Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis (Kemenkes RI, 2014). ketepatan diagnosis pada pasien sangat berperan penting. Karena jika diagnosis tidak sesuai, maka akan banyak permasalahan yang timbul dan berakibat fatal, seperti obat yang tidak sesuai dengan indikasinya sehingga dapat merugikan pasien.

Diagnosa tuberkulosis yang ditetapkan di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium dahak mikroskopis langsung pada seluruh pasien TB, foto thoraks serta berdasarkan keluhan yang dirasakan pasien mengarah kepada gejala klinis tuberkulosis seperti batuk lebih dari 2 minggu, batuk berdarah, sesak nafas, demam, berat badan menurun dan nafsu makan berkurang.

BTA (+) jika salah satu atau kedua contoh uji dahak menunjukkan hasil pemeriksaan BTA positif. Pasien yang menunjukkan hasil BTA (+) pada pemeriksaan dahak pertama, pasien dapat segera ditegakkan sebagai pasien dengan BTA (+). BTA (-) jika kedua contoh uji dahak menunjukkan hasil BTA negatif. Apabila pemeriksaan secara mikroskopis hasilnya negatif, maka penegakan diagnosis TB dapat dilakukan secara klinis menggunakan hasil pemeriksaan klinis dan penunjang (setidak-tidaknya pemeriksaan foto toraks) yang sesuai dan ditetapkan oleh dokter. Apabila pemeriksaan secara mikroskopis hasilnya negatif dan tidak memiliki akses rujukan (radiologi/TCM/biakan) maka dilakukan pemberian terapi antibiotika spektrum luas (Non-OAT dan Non-kuinolon) terlebih dahulu selama 1-2 minggu. Jika tidak ada perbaikan klinis setelah pemberian antibiotik, pasien perlu dikaji faktor risiko TB. Pasien dengan faktor risiko TB tinggi maka pasien dapat didiagnosis sebagai TB Klinis (Kemenkes RI, 2020).

Hal yang sama (Annisa & Hastono, 2019) hasil pemeriksaan dahak sebelum pengobatan ditemukan pasien TB BTA negatif (-) lebih banyak dibandingkan pasien TB BTA positif (+). Pada pasien TB BTA positif (+) biasanya dilanjutkan pengawasan terhadap keluarga pasien karena pasien tersebut berpotensi untuk menularkan penyakit TB. Hasil uji multiple logistic regression menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan dahak pertama merupakan variabel confounding dalam hubungan kategori pengobatan dengan keberhasilan pengobatan pasien TB. Ini disebabkan karena pasien TB BTA negatif (-) mayoritas pasien TB baru yang merupakan pasien dengan kategori pengobatan I, sedangkan pasien TB BTA positif (+) lebih banyak pasien dengan pengobatan kembali (pengobatan kategori II). Pasien TB BTA negatif (-) memiliki risiko yang lebih rendah untuk menularkan TB ke orang lain dibanding pasien TB BTA positif (+) sehingga perlu pengawasan lebih lanjut kepada keluarga pasien TB BTA Kategori Pengobatan terhadap Keberhasilan Pengobatan TB.

**Tepat Indikasi**

Tepat indikasi adalah penentuan perlu atau tidaknya suatu obat yang diberikan terhadap kasus tertentu dengan alasan medis dan terapi farmakologinya yang dibutuhkan oleh pasien (Kemenkes RI, 2014). Dari penelitian yang telah dilakukan, diketahui dari data rekam medis pasien di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang bahwa seluruh responden terdiagnosis TB Paru, sehingga penggunaan OAT yang diperoleh responden sudah tepat (100%) sesuai dengan indikasinya.

Sama halnya dengan penelitian (Ismaya, Dkk., 2021) di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan yaitu 124 pasien tuberkulosis paru dengan persentase 100% telah mendapatkan indikasi yang tepat sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan TB 2014.

Kesesuaian indikasi yaitu jika penggunaan obat sesuai dengan kebutuhan klinis pasien yang dilihat dari diagnosis, gejala atau keluhan diketahui kesesuaian penggunaan obat. Dari hasil observasi diperoleh kesesuaian penggunaan OAT pasien yang didiagnosa TB paru 100 % sesuai indikasi karena penentuan indikasi yang tertulis di lembar pengobatan sama dengan indikasi yang tercantum di PNPT. Prosedur pemeriksaan juga telah sesuai dengan PNPT dimana pasien terlebih dahulu melakukan pemeriksaan sputum BTA dan beberapa pasien yang melakukan pemeriksaan foto thoraks sebagai penunjang dalam menegakkan diagnosis TB paru (Monita Prananda, Nurmainah, 2014).

**Tepat Pemilihan Obat**

Pemilihan obat di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang tepat dengan persentase 100% sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan TB 2014. Dimana pemilihan obat OAT kategori 1 Paduan OAT Lini pertama dan peruntukannya menurut Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis tahun 2014 yaitu tahap intensif terdiri dari Isoniazid, rifampisin, pirazinamid, ethambutol (HRZE) diberikan tiap hari. Kemudian diteruskan dengan tahap lanjutan yang terdiri dari Isoniazid dan rifampisin (HR) diberikan tiga kali dalam seminggu. Dilihat juga dari kondisi pasien jika terdapat alergi obat dan kondisi fisik pasien tidak bisa menggunakan FDC maka diberikan sediaan obat tunggal/bukan paket.

Ketepatan pemilihan obat merupakan keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit (Kemenkes RI, 2011).

Saat ini, paduan OAT yang digunakan di Indonesia mengikuti rekomendasi World Health Organization (WHO) dan International Standard for Tuberculosis Care (ISTC). Paduan obat Program Nasional Pengendalian TB di Indonesia meliputi: 1) Fixed Dose Combination (FDC) atau kombinasi dosis tetap (KDT) yaitu paket obat untuk satu periode pengobatan; 2) Kombipak yaitu paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E) yang dikemas dalam bentuk blister dan dikatagorikan sebagai obat lepasan; dan 3) Obat Lepasan yaitu Sediaan obat tunggal/bukan paket, diberikan oleh tenaga kesehatan dalam bentuk terpisah dengan dosis berdasarkan keputusan klinis (Widiati & Majdi, 2021).

OAT KDT terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosis yang digunakan disesuaikan dengan berat badan pasien tersebut. Paduan OAT KDT ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien, sedangkan paket Kombipak adalah obat lepas yang terdiri dari isoniazid, rifampisin, pirazinamid dan etambutol yang dikemas dalam bentuk blister. Keuntungan penggunaan OAT KDT yaitu lebih aman dan mudah pemberiannya, lebih nyaman untuk penderita, lebih sesuai antara dosis obat dengan berat badan pasien, pengelolaan obat lebih mudah. Pada pemberian OAT Kombipak disediakan untuk digunakan dalam pengobatan pasien yang mengalami efek samping dari penggunaan OAT KDT (Prananda & Nurmainah, 2014).

**Tepat Dosis**

Ketepatan pemilihan obat juga berkaitan dengan Tepat dosis pada penelitian ini di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang adalah sesuainya dosis obat TB berdasarkan berat badan (BB) pasien sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan TB 2014. Dengan persentase 64% dan terdapat dosis yang tidak tepat yaitu dosis kurang sebanyak 14 pasien dengan persentase 36%, diantaranya terjadi pada pengobatan tahap awal yaitu 6 pasien, terjadi pada pengobatan tahap lanjutan yaitu 2 pasein, dan kurang dosis pada seluruh pengobatan yaitu 5 pasien.

Dosis yang tidak sesuai ini karena pemberian OAT yang tidak sesuai dengan berat badan pasien. Salah satu contoh pasien tersebut memiliki BB 40 kg, dimana menurut pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis, pasien dengan BB 38-54 kg seharusnya mendapatkan 3 tablet FDC Kategori 1, namun dari hasil penelitian pasien memperoleh OAT FDC sebanyak 2 tablet. Dosis yang kurang tepat tersebut kemungkinan dapat terjadi karena kondisi fisik pasien sebagai pertimbangan dokter dan juga bisa karena adanya penurunan berat badan yang dialami pasien selama masa pengobatan, sehingga terdapat perubahan atau pengaturan dosis (adjustment dose) namun data perubahan BB tersebut tidak terdata jelas di rekam medis pasien tersebut.

Sama halnya dengan penelitian (Fauziah, 2022), terdapat 1 responden dengan dosis pemberian OAT yang tidak sesuai dengan berat badannya. Responden tersebut memiliki BB 56kg, dimana menurut pedoman Standar Nasional Pengendalian TB, pasien dengan BB 56-70 kg seharusnya mendapatkan 4 tablet OAT Kombinasi Dosis Tunggal (KDT) Kategori 1, namun dari hasil penelitian pasien memperoleh OAT KDT sebanyak 3 tablet. Jumlah OAT yang diperoleh pasien masih kurang. Hasil yang sama ditunjukkan juga dalam penelitian (dewi, 2018) tentang evaluasi rasionalitas penggunaan obat anti tuberkulosis di RSUD Dr. Moewardi surakarta dengan 61 responden didapatkan hasil 59 orang (96,7%) tepat dosis dan 2 orang (3,3%) tidak memenuhi ketepatan dosis.

**Tepat Durasi Terapi**

Durasi terapi OAT pada penelitian ini pasien yang tidak tepat durasi terapi disebabkan karena pengobatan selasai pada pengobatan bulan ke 5 hal ini terjadi mungkin karena pasien sudah menunjukkan hasil BTA yang negatif atau foto toraks perbaikan, sehingga pemberian OAT dihentikan.

Hasil penelitian ini sesuai pernyataan Depkes RI, dimana pengobatan pada pasien tuberkulosis kategori 1 akan berlangsung selama 6 bulan yang terbagi menjadi 2 tahap pengobatan yaitu tahap intensif dan lanjutan. Pasien TB kategori 1 menggunakan antituberkulosis selama 6 sampai 9 bulan. Pengobatan TB yang tidak dilakukan sampai selesai dapat menyebabkan terjadinya kegagalan dan resistensi pengobatan (Kemenkes RI, 2012).

Sama halnya dengan penelitian (Azizah, 2020) hasil penelitian menyatakan bahwa pasien tuberulosis baik lama waktu kesembuhan <6 bulan ataupun tepat waktu 6 bulan, pasien yang tidak teratur dalam mengonsumsi OAT sebesar 25.0% dan yang teratur sebesar 75,0%. Keteraturan pengobatan dalam penelitian ini dilihat dari keteraturan mengambil obat dan keteraturan minum obat. keteraturan obat pada tahap intensif selama dua bulan di awal pengobatan dan pada tahap lanjutan dilakukan pasien mengambil obat setiap bulan.

**SIMPULAN (PENUTUP)**

Berdasarkan penelitian yang berjudul Gambaran Pengobatan Kategori 1 pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang tahun 2018 – 2022 dapat disimpulkan bahwa persentase tepat diagnosis yaitu 100%, tepat indikasi yaitu 100%, tepat pemilihan obat 100%, tepat dosis yaitu 64%, dan tepat durasi terapi yaitu 95%.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ns. Eko Susilo, S. Kep., M. Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. apt. Richa Yuswantina, S. Farm., M. Si. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. apt. Agitya Resti, S.Farm., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. apt. Andrey Wahyudi, S. Farm., M. Farm. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan arahan, saran dan dukungan dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
6. apt. Dian Oktianti, S.Farm., M.Sc. selaku Dosen Penguji 1, yang telah memberikan arahan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc. selaku Dosen Penguji 2, yang telah memberikan arahan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ilmu bermanfaat dalam menyelesaikan skripsi ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

Annisa, N., & Hastono, S. P. (2019). Pengaruh Kategori Pengobatan Terhadap Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis. *Jurnal Kesehatan Manarang*, *5*(2), 64–71.

Anuku, Tresya, Douglas Pareta, Dkk. 2020. *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas IBU Kabupaten Halmahera Barat*. Fakultas MIPA, Universitas Kristen Indonesia Tomohon. Jurnal Biofarmasetikal Tropis. 2020 3(1), 101-107.

Asauri, Khalid. 2021. *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru Periode Tahun 2019-2020 Di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu-Ilmu Kesehatan.Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim: Malang.

Ayu, Tista Fortuna, Hidajah Rachmawati, Dkk. 2022. *Studi Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Tahap Lanjutan pada Pasien Baru BTA Positif*. Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia. Vol. 19, No. 1, (2022). e-ISSN 2685-5062.

Departemen Kesehatan RI. (2005). Pharmaceutical care untuk penyakit tuberkulosis. *Pharm World Sci*, *18*(6), 233–235.

Dinkes Semarang. (2022). *profil kesehatan 2022 Dinas Kesehatan Kota Semarang*.

Fauziah, D. W., Mulyani, E., & Yanti, S. (2022). *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis ( OAT ) Di Salah Satu Rumah Sakit Di Bengkulu Periode 2021 Rationality Evaluation Of Use Anti-Tuberculosis Drugs In One Of Hospital In Bengkulu Period 2021*. *5*(2), 203–209.

Ismaya, N. A., Andriati, R., Aripin, A., Ratnaningtyas, T. O., & Tafdhiila, F. (2021). Rasionalitas Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tb Paru Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan. *Edu Masda Journal*, *5*(2), 19.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan : Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia. Pusadatin. 2011.

Kemenkes RI. (2011). Modul Penggunaan Obat Rasional 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*, 3–4.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis : Indonesia Bebas Tuberkulosis.* Kementrian Kesehatan RI, Jakarta. 2014.

Kementerian Kesehatan RI. 2020. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) Tata Laksana Tuberkulosis. Dirjen Pelayanan Kesehatan. Jakarta.

Monita Prananda, Nurmainah, R. (2014). *Evaluasi penggunaan obat anti tuberkulosis paru pada pasien dewasa rawat jalan di unit pengobatan penyakit paru-paru (up4) pontianak*. 1–18.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 243 halaman.

Pradani, S. A., & Kundarto, W. (2018). Evaluasi Ketepatan Obat dan Dosis Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien Anak Di Instalasi Rawat Jalan RSUDDr. Moewardi Surakarta Periode 2016-2017. *JPSCR : Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, *3*(2), 93.

Rokhmah, D. (2013). Gender dan Penyakit Tuberkulosis: Implikasinya Terhadap Akses Layanan Kesehatan Masyarakat Miskin yang Rendah. *Kesmas: National Public Health Journal*, *7*(10), 447.

Sari, K. E. P., Rizkifani, S., & Iswahyudi. (2021). Evaluasi Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Baru Tuberkulosis Paru Dewasa Rawat Jalan Di Rs Tk. Ii Kartika Husada Kubu Raya Tahun 2020 Kartini. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran Untan*, *5*(1), 17.

Sunarmi, S., & Kurniawaty, K. (2022). Hubungan Karakteristik Pasien Tb Paru Dengan Kejadian Tuberkulosis. *Jurnal ’Aisyiyah Medika*, *7*(2), 182–187.

Supriyaningsih, Dewi. 2005. *Perbedaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Kombipak Dan FDC Terhadap Hasil Pengobatan Penderita TB-Paru Bta Positif*. Universitas Diponegoro. Semarang: Jawa Tengah.

Syafiyatul, Humaidi, dan A. (2020). *Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tbc Regimen*. *01*(01).