

## Analisis Drug Related Problems (DRPs) Obat Anti Tuberkulosis pada Seorang Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Metode SOAP

Siti Rouchmana<sup>1\*</sup>, Safrina Nurjulianti<sup>2</sup>, Jihan Huwaidaa Noor Santung<sup>2</sup>, Nuraisyah<sup>2</sup>, Nur Hasanah<sup>2</sup>, Faizah Hanan Lestari<sup>2</sup>, Dinda Hidayah Multazam<sup>2</sup>, Siti Nur Azizah Yahya<sup>3</sup>, Zefany Brilian Siringoringo<sup>3</sup>, Aulia Noor Afifah<sup>5</sup>

<sup>1</sup>KBI Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>5</sup>Program Studi Diploma III, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*) E-mail: [aptsrouchmana@farmasi.unmul.ac.id](mailto:aptsrouchmana@farmasi.unmul.ac.id)

Diterima :Februari 2024

Disetujui : Juni 2024

### ABSTRAK

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. *Drug Related Problem* (DRP) merupakan kejadian tidak diinginkan yang dapat terjadi pada seorang pasien yang berkaitan dengan penggunaan obat sehingga dapat mengganggu tercapainya tujuan terapi yang diharapkan. Penelitian ini merupakan penelitian pada seorang pasien laki-laki usia 49 tahun dengan berat badan 45 kg dan tinggi badan 154 cm dengan diagnosa tuberkulosis paru yang mendapatkan terapi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) fase intensif yaitu rifampisin, isoniazid, pirazinamide, etambutol dan fase lanjutan yaitu rifampisin dan isoniazid. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis DRPs penggunaan terapi OAT pada seorang pasien tuberkulosis paru dengan metode analisis SOAP. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat DRP yang terjadi dan diatasi dengan usulan penambahan terapi untuk mengatasi efek samping yang dirasakan pasien serta memberikan edukasi kepada pasien agar tetap konsumsi obat secara teratur..

**Kata kunci:** Tuberkulosis, OAT, DRPs

## Analysis of Drug Related Problems (DRPs) of Anti-Tuberculosis Drugs in a Pulmonary Tuberculosis Patient Using the SOAP Method

### ABSTRACT

*Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Drug Related Problem (DRP) is an undesirable event that can occur in a patient that is related to drug use so that it can interfere with achieving the expected therapeutic goals. This research is a study of a 49 year old male patient with a body weight of 45 kg and a height of 154 cm with a diagnosis of pulmonary tuberculosis who received intensive phase anti-tuberculosis drug (OAT) therapy, namely rifampicin, isoniazid, pirazinamide, ethambutol and a continuation phase, namely rifampicin and isoniazid. This study aims to analyze the DRPs of using OAT therapy in a pulmonary tuberculosis patient using the SOAP analysis method. The results of this research are that there are several DRPs that occur and are resolved with suggestions for additional therapy to overcome the side effects felt by patients as well as providing education to patients so that they continue to consume medication regularly.*

**Keywords:** : Tuberculosis, OAT, DRPs

## 1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan memiliki kemampuan untuk menular. Bakteri TB biasanya menyerang jaringan paru-paru (disebut TB paru), namun juga dapat menyebar dan menginfeksi bagian tubuh lainnya (dikenal sebagai TB ekstra paru), seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, serta organ lain di luar paru-paru [1]. Penyakit ini merupakan penyakit berbahaya yang merupakan salah satu penyebab kematian ke-13. Menurut data WHO 2020 sebanyak 10 juta orang terinfeksi Tuberkulosis dengan jumlah kasus sebanyak 3,3 juta kasus pada perempuan dan 5,6 juta kasus pada laki-laki. Mayoritas kasus tuberkulosis terjadi di Asia Tenggara, dengan 43% dari kasus baru, diikuti oleh Afrika dengan 25%, dan Pasifik Barat dengan 18%. Jumlah keseluruhan kasus baru tuberkulosis mencapai 86%. Lima negara yang memiliki tingkat prevalensi TB tertinggi adalah India (27%), Indonesia (10%), Cina (7,1%), Filipina (7,0%), dan Pakistan (5,7%) [2]. Indonesia merupakan negara dengan penderita TB sebanyak 360.565 jiwa dan merupakan negara terbanyak kedua di dunia setelah India dengan jumlah penderita TB [3]. Tanda-tanda klinis penyakit TB meliputi batuk yang berlangsung lebih dari 2 minggu, kesulitan bernafas, nyeri dada, batuk berdarah, batuk berdarah, penurunan berat badan, hilangnya nafsu makan, menggigil, demam, serta keringat berlebihan pada malam hari [1]. Penyebab penularan TB dapat berasal dari berbagai faktor, seperti perilaku kurang baik dari penderita TB paru yang mengeluarkan ludah secara sembarangan, kurangnya kebersihan lingkungan, serta ventilasi yang tidak memadai di rumah yang dapat menciptakan lingkungan lembab. Sumber penularan TB terjadi melalui udara ketika penderita tuberkulosis dengan BTA positif batuk atau bersin, sehingga droplet (percikan dahak) yang terinfeksi menyebar di udara dan terhirup oleh orang lain [4].

Penelitian ini bertujuan menganalisis Drug Related Problem (DRP) yang dapat terjadi pada pasien tuberkulosis sehingga dapat mengganggu tercapainya tujuan terapi yang diharapkan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pencegahan dan penanganan DRP yang terjadi pada pasien tuberkulosis agar dapat mencapai outcome terapi yang optimal.

S Kasus: Seorang pria pasien dengan inisial (N) yang berumur 49 tahun (berat badan 45 kg dan tinggi

badan 155 cm), dirawat di rumah sakit karena mengalami batuk yang berlangsung terus menerus selama lebih dari 2 minggu, berat badan menurun, nafsu makan berkurang, dan mengalami drop. Kemudian pasien melakukan pengecekan laboratorium dan tes sputum didapatkan hasil lesi pada paru dan pasien positif BTA. Pasien didiagnosa menderita TB paru untuk pertama kali. Pasien mendapatkan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) fase intensif selama 2 bulan yaitu rifampisin 450 mg 1x1, isoniazid 300 mg 1x1, pirazinamide 500 mg 1x2, etambutol 500 mg 1x2. Setelah 2 bulan pengobatan intensif, pasien melakukan tes sputum BTA dan diperoleh hasil negatif. Kemudian, obat diganti dengan fase lanjutan yaitu rifampisin 150 mg 1x3 dan isoniazid 75 mg 1x3. Selama terapi pengobatan, efek samping yang dirasakan pasien yaitu nyeri sendi, kesemutan diujung-ujung jemari, lelah, dan mata tampak kemerahan. Sebelumnya pasien tidak ada merokok, tidak minum-minuman beralkohol, makan-makanan yang sehat, rutin olahraga seminggu sekali, lingkungan yang bersih, dan tidak ada kontak langsung dengan penderita TB. Pasien patuh mengkonsumsi obat demi menjalani perawatan dalam penyembuhan penyakit TB yang sedang dialami. Selain mengkonsumsi obat-obatan yang telah diberikan, pasien juga menjalani pemeriksaan sputum yang dilakukan rutin selama masa kontrol 1x1 bulan..

## 2. METODE PENELITIAN

Laporan kasus ini merupakan penelitian prospektif yang dilakukan dengan wawancara dengan pasien melalui telepon dan chat kemudian dianalisis dengan metode SOAP. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Penelitian ini telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik dengan layak etik No.178/KEPK-FFUNMUL/EC/EXP/11/2023. Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Hatta (2008) SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Planning) 4 langkah proses pengambilan keputusan secara sistematis yang merupakan metode catatan perkembangan dengan tiga poin utama yaitu : apa yang terjadi dengan pasien, apa yang direncanakan untuk pasien, dan bagaimana pasien bereaksi terhadap terapi [5]. Data

subjektif pada kasus ini yaitu pasien laki-laki berinisial (N), usia 49 tahun, berat badan 45 kg, tinggi badan 155 cm, masuk rumah sakit dengan keluhan mengalami batuk lebih dari 2 minggu, berat badan menurun karena asupan makanan rendah yang dipicu oleh selera makan yang menurun, mengalami penurunan kondisi tubuh atau drop yang menyebabkan pasien tidak dapat melakukan aktivitas sehari-harinya. Pada pasien yang terinfeksi TB, umumnya mengalami penurunan berat badan dan defisiensi mikronutrien karena terjadi malabsorpsi sehingga terjadi peningkatan kebutuhan energi yang dapat mengganggu proses perubahan metabolisme tubuh yang dapat mengakibatkan penurunan massa otot dan lemak [6]. Keluhan yang dialami pasien yang menderita TB mengalami batuk selama lebih dari dua minggu, batuk berdahak, dapat disertai darah, nyeri dada, dan sesak napas. Selain itu, dapat berupa gejala malaise, menurunnya nafsu makan, berat badan, menggigil, Demam dan mengalami keringat berlebihan pada malam hari [1].

Objektif pada kasus ini yaitu pasien melakukan pemeriksaan sputum dengan hasil BTA positif. pasien juga melakukan pemeriksaan laboratorium dan menunjukkan adanya lesi pada paru sehingga pasien didiagnosa mengalami TB paru. Kejadian infeksi Tuberkulosis (TB) disebabkan oleh spesies *Mycobacterium tuberculosis* yang paling sering menyerang paru-paru, akan tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Pemeriksaan mikroskopis BTA dari sputum memegang peran dalam diagnosis awal dan pemantauan pengobatan TB [7]. Berdasarkan hasil tes laboratorium dan pemeriksaan sputum yang dilakukan pasien diperoleh adanya lesi pada paru dan positif BTA yang menunjukkan pasien mengalami TB paru untuk pertama kali [1].

Assessment dalam kasus ini melibatkan analisis terhadap masalah terkait obat (Drug Related Problems/DRPs). DRP adalah kejadian yang tidak diinginkan yang mungkin terjadi pada seorang pasien yang berkaitan dengan penggunaan obat yang dapat menghalangi tercapainya tujuan terapi. [8]. Evaluasi DRPs menurut American Society of Hospital Pharmacist (ASHP) yaitu (a) indikasi tanpa obat, (b) obat tanpa indikasi, (c) dosis subterapeutik, (d) overdosis, (e) pemilihan obat yang tidak tepat, (f) gagal menerima obat, (g) reaksi obat yang merugikan, dan (h) interaksi obat [9]. Pada kasus ini pasien didiagnosa TB paru dan sudah diberikan terapi. terapi

yang diberikan sudah tepat indikasi karena rifampisin, isoniazid, pirazinamid dan ethambutol diindikasikan untuk TB paru dan merupakan pengobatan lini pertama TB paru. Dosis yang diberikan yaitu Rifampisin 450 mg 1x1, Isoniazid 300 mg 1x1, Pirazinamid 500 mg 1x2, Ethambutol 500 mg 1x2 yang diberikan selama 2 bulan dan fase lanjutan meliputi obat Rifampisin 150 mg 1x3 dan Isoniazid 75 mg 1x3 yang diberikan selama 4 bulan. Dosis maksimal untuk pasien dengan berat badan 45 kg yaitu isoniazid 300 mg, rifampisin 600 mg, pirazinamid 1.600 mg dan etambutol 1.600 mg. Terapi yang diberikan masih masuk ke dalam rentang dosis maksimal, sehingga dosis yang diberikan sudah tepat, tidak overdose maupun underdose [10,11]. Pasien mengalami DRPs yaitu reaksi yang merugikan, pada kasus ini terjadi efek samping akibat penggunaan OAT berupa nyeri sendi, kesemutan di ujung-ujung jari dan kelelahan [10].

Plan dalam kasus ini adalah ketika pasien mengalami efek samping yang ringan, disarankan untuk tetap melanjutkan pengobatan TB dan diberikan pengobatan tambahan untuk mengatasi efek samping yang dialami. Namun, jika pasien mengalami efek samping yang parah, pengobatan TB dapat dihentikan dan pasien harus segera dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih besar atau kepada dokter spesialis paru untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut. Pada kasus ini, efek samping yang dirasakan pasien yaitu nyeri sendi karena penggunaan Pirazinamid dapat diatasi dengan pemberian aspirin 80 mg per hari dan dapat dihentikan jika nyeri sendi sudah tidak dirasakan. Efek samping kesemutan yang dirasakan pasien dapat ditangani dengan pemberian vitamin B6 (Piridoksin) 100-200 mg/hari. Sedangkan efek samping berupa kelelahan dapat diatasi dengan pemberian vitamin B kompleks. Selama pengobatan TB diperlukan adanya pengawas minum obat dan mengontrol kepatuhan pasien dalam minum obat dan tidak putus minum dalam terapi TB yang sedang dijalani [6]. Penggunaan obat yang tidak konsisten, tidak tepat, atau menghentikan pengobatan secara tiba-tiba dapat menyebabkan resistensi terhadap obat. Resistensi merupakan kuman menjadi tidak peka lagi terhadap suatu obat, bahkan pada dosis yang tinggi. [12]. Oleh karena itu, diperlukan adanya pemantauan minum obat (PMO) yang bisa dibantu oleh orang terdekat pasien seperti keluarga pasien. Prinsip pemantauan efek samping selama pengobatan dapat dilakukan dengan cara : (1) melakukan deteksi dini efek samping selama pengobatan karena semakin

cepat efek samping ditemukan dan ditangani, maka prognosis akan lebih baik. Pemantauan efek samping terkait terapi harus dilakukan setiap hari; (2) gejala efek samping obat harus diketahui oleh petugas kesehatan yang menjadi penanggung jawab dan juga oleh pasien dan keluarga; (3) Efek samping yang dialami pasien harus dilakukan pencatatan dalam formulir MESO harian dan pencatatan terkait pengatasan efek samping yang dirasakan oleh pasien [13].

Beberapa rekomendasi pemberian nutrisi untuk pasien TB yaitu dengan konsumsi makanan dengan kandungan energi dan protein yang cukup seperti telur dan daging, konsumsi susu atau yogurt dapat memenuhi kebutuhan tubuh akan vitamin D dan kalsium, makan dengan kandungan vitamin B6 seperti jamur, kentang dan pisang. Selain itu, pemberian edukasi kepada pasien TB juga sangat penting untuk meminimalisir terjadinya penyebaran penyakit TB yaitu dengan memberikan informasi mengenai TB paru, termasuk pengertian, tanda-tanda klinis, cara penularan, pengobatan, dan upaya pencegahannya. Selain memberikan edukasi, penyuluhan khusus kepada pasien tentang etika batuk dapat dilakukan, seperti menutup mulut saat batuk atau bersin dengan tangan atau lebih disarankan menggunakan masker. Hal ini karena penggunaan masker dapat memberikan kontrol infeksi yang penting bila pasien mampu mematuhi penggunaannya dengan baik. Tidak hanya itu, mencuci tangan dengan sabun setelah batuk atau bersin juga merupakan hal yang penting [14]. Dalam upaya mengontrol pasien TB, maka perlu dilakukan monitoring kondisi perkembangan pasien seperti monitoring efek samping penggunaan OAT dan monitoring lanjutan dengan pengecekan sputum secara berkala.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Drug Related Problem (DRP) yang terjadi yaitu adanya efek samping akibat penggunaan OAT berupa nyeri sendi, kesemutan dan kelelahan. Berdasarkan DRP yang dirasakan oleh pasien, maka direkomendasikan penambahan terapi aspirin dan vitamin B kompleks untuk mengatasi nyeri sendi, kesemutan di ujung-ujung jemari dan kelelahan akibat penggunaan OAT.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman yang

telah memfasilitasi publikasi artikel ini dan seluruh pihak yang terlibat dalam kelancaran penelitian ini.

#### 6. PENDANAAN

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

#### 7. KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan (authorship), dan atau publikasi artikel ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization, *Global Tuberculosis Report 2022*, Vol. 4, No. 1. 2022.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
3. World Health Organization (WHO). 2023. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: World Health Organization 2023.
4. Santung, J. H. N., Ramadhan, A. M., & Rija'i, H. R. (2022, May). Profil Pengobatan dan Hasil BTA Pada Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda: Treatment Profile and Results of AFB in Pulmonary Tuberculosis Patients at Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda. In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* (Vol. 15, pp. 100-104).
5. Siregar, R. N. I., dan Efrida W., 2016, Lelaki 50 Tahun dengan Tuberkulosis Paru, *J. Medula Unila*, Volume 5(2).
6. Gosanti, A.Z., & Ernawaty, 2017, Analisis Kelengkapan Penulisan Soap, Kie, dan Icd X pada Rekam Medis di Poli Umum dan KIA-KB Puskesmas X Surabaya, *JAKI*, Vol 5(2).
7. Nurjannah N, Sudana, I.M. 2017. Analisis Pengaruh Fase Pengobatan, Tingkat Depresi dan Konsumsi Makanan Terhadap Status Gizi Penderita Tuberkulosis (TB) Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas se-Kecamatan Genuk Kota Semarang. *Public Health Perspective Journal*, Vol 2, No.3.
8. Handayani, T. 2011. Hubungan Karakteristik Pasien TB Paru BTA Positif dan Partisipasi Keluarga dengan Tingkat Keteraturan Berobat di BPKM Klaten 2010. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
9. Rendra, A. K., & Pinzon, R. T., 2018, Evaluasi Drug Related Problems pada Pasien Vertigo Perifer di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, Vol 7 (3).
10. Adiani S. & Maulina D., 2022, Klasifikasi Permasalahan Terkait Obat (Drug Related Problem/Drps): Review, *Indonesian Journal of Health Science*, Vol. 2(2)

11. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI). 2021. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1936/2022 Tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/1186/2022 Tentang Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
13. Astuti, W., 2014, A Holistic Approximation to Management of Tuberculosis Cases Relapse In The Second Month Of Treatment An Intensive Phase From Patient Widower Geriatric Without A Job, J. Medula Unila, Volume 3(2).
14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Tuberkulosis Resisten Obat di Indonesia, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
15. Naomi, D. A., Pad D., M. Ricky R., dan Nina M., 2016, Penatalaksanaan Tuberkulosis Paru Kasus Kambuh pada Wanita Usia 32 Tahun di Wilayah Rajabasa, J. Medula Unila, Volume 6

