

Content lists available at Mara Cendekia Publisher

JURNAL ENTITAS KESEHATAN

Journal Homepage: <https://journal.marapublisher.com/index.php/jek>

ISSN: [3124-128X](#) (Print) | [3124-1298](#) (Online)

Analisis DRPs Penggunaan Obat Tuberkulosis Paru pada Pasien Rawat Jalan RSUD X Periode 2024

Analysis of Drug-Related Problems (DRPs) Associated with Pulmonary Tuberculosis Medication Use Among Outpatients at Regional General Hospital X 2024

Adinda Dwinka Az-Zahra ^{1*}, Gina Lestari ², Tri Yanuarto ³, Herlin Sulita ⁴

¹⁻⁴ Program Studi S1 Farmasi Klinis Dan Komunitas, STIKES Al-Fatah Bengkulu, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Receipt: 12 Agustus 2026

Revision: 28 Agustus 2026

Accepted: 18 September 2026

ABSTRAK

Abstrak: Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang memerlukan pengobatan yang tepat untuk mencapai keberhasilan terapi. Ketidaktepatan penggunaan obat dapat menyebabkan *Drug Related Problems* (DRPs) yang berpotensi memengaruhi efektivitas dan keamanan terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian, kategori, dan persentase DRPs pada penggunaan obat TB paru pasien rawat jalan di RSUD X periode Januari-Desember 2024. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan retrospektif. Data diperoleh dari rekam medis dan resep pasien TB paru dewasa usia 18-59 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 80 pasien. Identifikasi DRPs dilakukan berdasarkan klasifikasi Cipolle yang meliputi perlunya tambahan obat, obat tanpa indikasi, dosis terlalu rendah, dan dosis terlalu tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien laki-laki lebih banyak yaitu 42 pasien (52,5%), dengan kelompok usia terbanyak 48-57 tahun sebanyak 25 pasien (31,25%). Dari 80 pasien, ditemukan 13 pasien (16,25%) mengalami DRPs, terdiri atas obat tanpa indikasi sebanyak 7 pasien (8,75%) dan dosis terlalu rendah sebanyak 6 pasien (7,5%). Sementara itu, kategori perlunya tambahan obat dan dosis terlalu tinggi tidak ditemukan. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien tidak mengalami DRPs, namun masih ditemukan permasalahan terkait ketepatan indikasi dan dosis obat yang memerlukan evaluasi untuk mendukung keberhasilan terapi TB paru.

Email Corresponding Author:

azzahdwinka@gmail.com

Kata kunci:

DRPs

Drug related problems

Pasien dewasa

Tuberkulosis paru

Keywords:

Adult patients

DRPs

Drug-Related Problems

Pulmonary tuberculosis

Abstract: *Pulmonary tuberculosis is an infectious disease requiring appropriate medication to achieve successful treatment outcomes. Inappropriate medication use can lead to Drug-Related Problems (DRPs), potentially affecting the efficacy and safety of the therapy. This study aimed to determine the incidence, categories, and percentage of DRPs associated with pulmonary TB medication use among outpatients at Regional General Hospital (RSUD), X, during the period of January-December 2024. A descriptive-observational method with a retrospective approach was employed. Data were obtained from the medical records and prescriptions of adult pulmonary TB patients (aged 18-59 years), with a total sample size of 80 patients. DRPs were identified based on the Cipolle classification, which includes the need for additional medication, medication without an indication, doses that are too low, and doses that are too high. The results showed a predominance of male patients (n=42; 52.5%), with the largest age group being 48-57 years (n=25; 31.25%). Among the 80 patients, 13 (16.25%) experienced DRPs, specifically medication without an indication (n=7; 8.75%) and doses that were too low (n=6; 7.5%). No instances of the "need for additional medication" or "doses that were too high" categories were found. It can be concluded that while the majority of patients did not experience DRPs, issues regarding the appropriateness of indications and dosages were still identified, necessitating evaluation to support successful pulmonary TB treatment.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) melalui Global Tuberculosis Report tahun 2023 melaporkan distribusi kasus tuberkulosis secara global. Berdasarkan laporan tersebut, negara-negara dengan kontribusi kasus TB terbesar didominasi oleh kawasan Asia dan Afrika. Indonesia menempati peringkat kedua dengan persentase sebesar 10% dari total kasus TB dunia. Selanjutnya, China berada pada peringkat ketiga dengan kontribusi 7,1%, diikuti oleh Filipina sebesar 7%, Pakistan sebesar 5,7%, Nigeria sebesar 4,5%, Bangladesh sebesar 3,6%, serta Republik Demokratik Kongo sebesar 3% (Asrina, et al, 2024). Data dari Dinas Kesehatan Kota X mencatat adanya kenaikan jumlah kasus TB dari tahun ke tahun. Pada 2021 terdapat 352 kasus, kemudian naik menjadi 606 kasus di 2022, dan kembali bertambah menjadi 686 kasus di 2023 (Saputra et al, 2025).

Tuberkulosis adalah penyakit menular akibat bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tanda paling umum adalah batuk berdahak terus-menerus selama lebih dari 2 minggu. Gejala lain yang sering muncul yaitu batuk berdarah, napas pendek, badan lemas, tidak nafsu makan, berat badan turun, berkeringat di malam hari, dan sakit dada serta demam berkepanjangan lebih dari 1 bulan. Tidak hanya itu, bakteri ini juga berpotensi menginfeksi organ lain yang dikenal sebagai TB ekstra paru (Puspitasari, 2020; Handayani, 2024). dengan memberikan edukasi kepada penderita dan keluarganya. Materi edukasi meliputi pengertian, penyebab, gejala, dan penanganan TB paru. Selain itu, leaflet juga diberikan saat pasien datang berobat. Pemberian edukasi dan leaflet kepada keluarga bertujuan untuk mencegah penyebaran TB paru dan meningkatkan kesadaran serta perilaku keluarga dalam mencegah penularan (Nurliani et al, 2024).

Pengobatan Tuberkulosis dilakukan dengan menggunakan obat-obat antituberkulosis utama, seperti Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Etambutol (E), dan Streptomisin (S). Pemberian obat antituberkulosis secara kombinasi merupakan strategi yang digunakan untuk memperoleh hasil pengobatan yang optimal. Program Nasional Penanggulangan TB di Indonesia mengelompokkan pengobatan TB menjadi dua kategori. Kategori I diperuntukkan bagi pasien baru dengan konfirmasi bakteriologi, diagnosis klinis, dan penderita TB ekstra paru. Kategori II diberikan kepada pasien dengan riwayat BTA positif sebelumnya, kasus relaps, gagal terapi kategori I, dan pasien yang menghentikan pengobatan (Musnelina et al, 2024). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Florendo, 2020) di Rumah Sakit tipe C Noongan menunjukkan permasalahan terkait obat yang paling banyak ditemukan adalah ketidaktepatan pemilihan obat 40%, indikasi belum diterapi 20%, serta dosis terlalu tinggi sebesar 20% (Tuegeh et al, 2020).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji kejadian Drug Related Problems (DRPs) pada pasien tuberkulosis, seperti penelitian oleh Florendo (2020) di Rumah Sakit Tipe C Noongan yang menunjukkan permasalahan terkait obat yang paling banyak ditemukan adalah ketidaktepatan pemilihan obat sebesar 40%, indikasi belum diterapi sebesar 20%, serta dosis terlalu tinggi sebesar 20% (Tuegeh et al., 2020; Fitri & Rahmawati, 2023). Namun demikian, sampai saat ini belum terdapat penelitian yang secara khusus menganalisis kejadian DRPs pada pasien tuberkulosis paru dewasa di poli rawat jalan RSUD X. Padahal urgensi penelitian di lokasi tersebut sangat tinggi, mengingat data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu menunjukkan jumlah kasus tuberkulosis terus meningkat dari 352 kasus pada tahun 2021 menjadi 606 kasus pada tahun 2022 dan bertambah menjadi 686 kasus pada tahun 2023 (Saputra et al., 2025). RSUD X sebagai rumah sakit rujukan utama di Provinsi Bengkulu memiliki beban pasien TB yang tinggi sehingga potensi terjadinya DRPs juga besar, yang dapat berdampak pada kegagalan terapi, peningkatan risiko resistensi OAT, dan penurunan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengidentifikasi jenis dan persentase DRPs yang muncul pada pasien tuberkulosis paru sebagai dasar intervensi farmasis dalam penerapan pharmaceutical care guna memastikan pasien memperoleh terapi yang optimal. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengidentifikasi jenis dan presentase DRPs yang muncul pada pasien tuberkolosis paru, mengingat

angka kejadian Tuberkulosis meningkat di Indonesia, khususnya di Kota X. Di samping itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya peran farmasis dalam penerapan pharmaceutical care guna memastikan pasien memperoleh terapi yang optimal. Oleh karena itu penelitian “Analisis *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan obat Tuberkulosis paru di poli rawat jalan RSUD X” perlu dilakukan.

KAJIAN TEORITIS

Drug Related Problems (DRPs) atau permasalahan terkait pengobatan merupakan suatu kejadian atau kondisi yang berhubungan dengan terapi obat, baik yang telah terjadi maupun yang berpotensi terjadi, yang dapat memengaruhi hasil akhir terapi pasien. DRPs mencakup berbagai aspek penggunaan obat, seperti pemilihan obat, dosis, cara pemberian, serta respons pasien terhadap terapi yang diberikan. Permasalahan ini dapat berdampak terhadap efektivitas dan keamanan pengobatan apabila tidak diidentifikasi dan ditangani dengan tepat. Oleh karena itu, evaluasi terhadap DRPs sangat penting dilakukan guna memastikan tercapainya tujuan terapi secara optimal serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada pasien (Andayani et.al, 2020; Apriliyanti et al., 2026).

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi yang ditimbulkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium tuberculosis* termasuk jenis aerob yang memerlukan oksigen untuk bertahan hidup, dan biasanya berkembang biak di paru-paru serta organ-organ lain yang kaya akan oksigen, seperti tekanan persial oksigen yang cukup besar. Selain itu, bakteri ini memiliki kandungan lemak yang melimpah di membran selnya, sehingga membuatnya menjadi tahan terhadap zat asam dan proses pertumbuhannya berjalan sangat lambat (Yulendasari et al, 2022; Setyoningsih et al., 2026).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non-eksperimental dengan pendekatan retrospektif. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medis pasien tuberkulosis paru di RSUD X periode Januari-Desember 2024. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang didiagnosis tuberkulosis paru dan menjalani rawat jalan selama periode penelitian sebanyak 233 pasien, sedangkan sampel penelitian berjumlah 80 pasien yang diambil menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien dewasa usia 18-59 tahun, terdiagnosis TB paru, menjalani rawat jalan pada periode Januari-Desember 2024, dan memiliki rekam medis lengkap yang mencantumkan berat badan, regimen OAT, dosis, dan riwayat pengobatan. Kriteria eksklusi meliputi pasien TB ekstra paru, rekam medis tidak lengkap, dan pasien meninggal selama periode pengobatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengumpul data dan klasifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) menurut *Cipolle, Strand, dan Morley* yang meliputi 7 kategori yaitu butuh terapi obat tambahan, obat tanpa indikasi, obat tidak efektif, dosis terlalu rendah, dosis terlalu tinggi, reaksi obat yang tidak dikehendaki (ROTD), dan ketidakpatuhan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menghitung persentase setiap kejadian DRPs dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik pasien meliputi

Jenis Kelamin

Hasil analisis karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa dari total 80 pasien TB paru, distribusi pasien didominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Rincian distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-Laki	42	52,5%
Perempuan	38	47,5%
Total	80	100%

Berdasarkan tabel 1 diatas, diketahui bahwa pasien TB paru di poli rawat jalan RSUD X sebagian besar pasien yang di diagnosis tuberkulosis paru berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 42 pasien (52,5%), sedangkan pasien perempuan berjumlah 38 pasien (47,5%).

Usia

Hasil analisis karakteristik pasien berdasarkan usia menunjukkan bahwa dari total 80 pasien TB paru, distribusi pasien didominasi oleh usia. Rincian distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
18-27 tahun	11	13,75%
28-37 tahun	14	17,50%
38-47 tahun	23	28,75%
48-57 tahun	25	31,25%
58-59 tahun	7	8,75%
Total	80	100%

Hasil data menunjukkan penelitian usia pasien, dapat diketahui bahwa proporsi terbesar pasien di diagnosis tuberkulosis paru berada pada kelompok usia 48-57 tahun yaitu sebanyak 25 pasien (31,25%). Sementara itu, kelompok usia 38-47 tahun berjumlah 23 pasien (28,75%), kelompok usia 28-37 tahun berjumlah 14 pasien (17,50%), kelompok usia 18-27 tahun berjumlah 11 pasien (13,75%), dan kelompok usia 58-59 tahun berjumlah 7 pasien (8,75%).

Karakteristik Klinis

Profil Penggunaan Obat Tuberkulosis Paru

Hasil analisis terhadap profil penggunaan obat antituberkulosis (OAT) pada pasien TB paru menunjukkan bahwa kombinasi obat yang paling banyak digunakan adalah rifampisin dan isoniazid. Seluruh pasien dalam penelitian inui mendapatkan kedua obat tersebut selama menjalani pengobatan. Adapun distribusi lengkap penggunaan masing-masing jenis OAT dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Klinis Berdasarkan *Drug Related Problems* (DRPs)

Nama Obat	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Rifampisin	80	100%
Isoniazid	80	100%
Pirazinamid	17	21,25%
Etambutol	77	96,25%
Total	80	100%

Hasil penelitian, diketahui bahwa rifampisin dan isoniazid paling sering digunakan pada pasien tuberkulosis paru, yaitu sebanyak 80 pasien (100%). Seluruh pasien dalam penelitian ini mendapatkan terapi rifampisin dan isoniazid selama menjalani pengobatan. Selain itu, pirazinamid diberikan kepada 17 pasien (21,25%) dan etambutol diberikan kepada 77 pasien (96,25%).

Pengelompokkan Penggunaan Obat Tuberkulosis Paru

Hasil analisis terhadap pengelompokkan penggunaan obat tuberkulosis paru untuk regimen penggunaan OAT pada pasien TB paru, regimen yang paling banyak ditemukan adalah kombinasi 3 OAT. Dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Profil Pengelompokan Penggunaan Obat Tuberkulosis Paru

Nama Obat	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
RHZE	17	21,25%
RHE	60	75%
RH	3	3,75%
Total	80	100%

Hasil penelitian, diketahui bahwa RHE paling sering digunakan pada pasien tuberkulosis paru, yaitu sebanyak 60 pasien (75%). Selain itu, RHZE diberikan kepada 17 pasien (21,25%) dan RH diberikan kepada 3 pasien (3,75%).

Drug Related Problems (DRPs)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 80 pasien TB paru rawat jalan yang memenuhi kriteria inklusi, ditemukan adanya kejadian *Drug Related Problems* (DRPs). Hasil analisis menggunakan klasifikasi *Cipolle, Strand, dan Morley* menunjukkan terdapat 2 kategori DRPs yang terjadi. Kejadian DRPs dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kejadian *Drug Related Problems* (DRPs)

Kategori DRPs	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Butuh Tambahan Obat	0	0%
Obat Tanpa Indikasi	7	8,75%
Dosis Terlalu Tinggi	6	7,5%
Dosis Terlalu Rendah	0	0%
Total	80	100%

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pasien TB paru rawat jalan, diperoleh sampel sebanyak 80 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil analisis *Drug Related Problems* (DRPs) dengan menggunakan klasifikasi *Cipolle* menunjukkan terdapat 2 kategori DRPs, yaitu obat yang diberikan tanpa adanya indikasi dan pemberian dosis di bawah kebutuhan. Sebanyak 13 kejadian DRPs tercatat dalam penelitian ini. Kategori obat tanpa indikasi merupakan kategori dengan kejadian terbanyak, sedangkan kategori dosis terlalu rendah merupakan kategori dengan kejadian paling sedikit

DRPs Kategori Butuh Tambahan Obat

Hasil evaluasi terhadap 80 pasien TB paru yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan tidak terdapat kejadian DRPs pada kategori butuh tambahan obat. Distribusi kejadian pada kategori ini dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik Klinis Berdasarkan Kategori Butuh Tambahan Obat

DRPs Kategori Butuh Tambahan Obat	Jumlah Kejadian (Pasien)	Persentase (%)
Terjadi	0	0%
Tidak Terjadi	80	100%
Total	80	100%

Hasil penelitian terhadap 80 pasien dengan diagnosis TB paru yang termasuk dalam kriteria inklusi, tidak ditemukan pasien yang terdapat masalah terkait obat (DRPs) kategori butuh tambahan obat, sehingga persentase kejadiannya adalah 0%.

DRPs Kategori Obat Tanpa Indikasi

Pada kategori obat tanpa indikasi ditemukan adanya kejadian DRPs. Distribusi kejadian DRPs kategori obat tanpa indikasi dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik Klinis Berdasarkan Kategori Obat Tanpa Indikasi

DRPs Kategori Obat Tanpa Indikasi	Jumlah Kejadian (Pasien)	Persentase (%)
Terjadi	7	8,75%
Tidak Terjadi	73	91,25%
Total	80	100%

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien TB paru yang memenuhi kriteria inklusi ditemukan 7 kasus *Drug Related Problems* (DRPs) kategori obat tanpa indikasi, sehingga persentase kejadiannya adalah 8,75% dan sebanyak 73 pasien (91,25%) tidak mengalami masalah terkait obat pada kategori obat tanpa indikasi yang terjadi pada pasien yang di diagnosis tuberkulosis paru

DRPs Kategori Dosis Terlalu Rendah

Hasil analisis pada kategori dosis menunjukkan terdapat adanya kejadian DRPs terkait dosis terlalu rendah. Distribusi kejadian DRPs berdasarkan kategori dosis terlalu rendah dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Karakteristik Klinis Berdasarkan Kategori Dosis Terlalu Rendah

DRPs Kategori Dosis Terlalu Rendah	Jumlah Kejadian (Pasien)	Persentase (%)
Terjadi	6	7,5%
Tidak Terjadi	74	92,5%
Total	80	100%

Hasil dari data penelitian, sebanyak 6 pasien (7,5%) mengalami masalah terkait obat pada kategori dosis terlalu rendah dan sebanyak 74 pasien (92,5%) tidak mengalami masalah terkait obat pada kategori dosis obat terlalu rendah untuk pasien yang di diagnosis tuberkulosis paru.

DRPs Kategori Dosis Terlalu Tinggi

Hasil evaluasi terhadap 80 pasien TB paru yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan tidak terdapat kejadian DRPs pada kategori dosis terlalu tinggi. Distribusi kejadian pada kategori ini dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Karakteristik Klinis Berdasarkan Kategori Dosis Terlalu Tinggi

DRPs Kategori Dosis Terlalu Tinggi	Jumlah Kejadian (Pasien)	Persentase (%)
Terjadi	0	0%
Tidak Terjadi	80	100%
Total	80	100%

Hasil penelitian terhadap 80 pasien yang diagnosis TB paru sesuai dalam kriteria inklusi, tidak ditemukan pasien yang terdapat masalah terkait obat (DRPs) kategori dosis terlalu rendah, sehingga persentase kejadiannya adalah 0%.

Pembahasan

Hasil penelitian terhadap 80 pasien TB paru dewasa di poli rawat jalan RSUD X periode Januari-Desember 2024 menunjukkan dominasi jenis kelamin laki-laki sebanyak 52,5%. Tingginya prevalensi pada laki-laki berkaitan dengan mobilitas yang tinggi, paparan lingkungan kerja, dan perilaku merokok yang menjadi faktor risiko penularan *Mycobacterium tuberculosis* (Saputra et al., 2025). Hal ini diperkuat dengan data epidemiologi nasional yang masih menempatkan Indonesia sebagai penyumbang kasus TB terbesar kedua di dunia (Handayani, 2024).

Berdasarkan usia, kelompok terbanyak berada pada rentang 48-57 tahun (31,25%) dan 38-47 tahun (28,75%). Temuan ini menunjukkan bahwa TB paru masih banyak ditemukan pada usia produktif akhir yang masih aktif secara sosial dan ekonomi, sehingga memiliki peluang kontak yang lebih besar dengan sumber penularan (Nurliana, et al, 2024). Kondisi serupa dilaporkan oleh Simbolon (2024) yang menemukan dominasi usia 46-60 tahun sebesar 30,5% pada pasien TB paru di Puskesmas Sipahutar (Simbolon C, 2024).

Profil penggunaan OAT menunjukkan rifampisin dan isoniazid digunakan pada 100% pasien, etambutol 96,25% dan pirazinamid 21,25%. Regimen RHE menjadi yang paling dominan (75%), diikuti RHZE (21,25%) dan RH (3,75%). Dominasi RHE mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien telah berada pada fase lanjutan, dimana pirazinamid tidak lagi diberikan karena hanya digunakan pada fase

intensif. Penggunaan OAT tersebut telah sesuai dengan pedoman nasional yang menetapkan regimen 2RHZE/4RH sebagai standar terapi TB sensitif obat (Muselina, L, et al, 2024).

Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) ditemukan pada 13 pasien (16,25%) dengan rincian obat tanpa indikasi 7 pasien (8,75%) dan dosis terlalu tinggi 6 pasien (7,5%), sedangkan kategori butuh tambahan obat tidak ditemukan. Temuan obat tanpa indikasi sejalan dengan penelitian Bariyah & Karuniawati (2025) yang menekankan bahwa pemberian obat tambahan harus berdasarkan keluhan klinis, seperti antihistamin untuk pruritus akibat OAT, jika tidak maka termasuk DRPs. Sementara DRPs dosis terlalu tinggi memiliki implikasi terhadap risiko hepatotoksitas dan penurunan kepatuhan, sehingga memerlukan peran farmasis dalam skrining resep dan monitoring dosis berdasarkan berat badan untuk mencegah kegagalan terapi (Ramadhani, et al, 2025).

Besaran kejadian DRPs dosis terlalu tinggi dan terlalu rendah pada penelitian ini sejalan dengan Khotimah & Sutrisna (2023) yang melaporkan pada pasien TB geriatri di RSUP Surakarta terdapat dosis terlalu rendah 2,3% dan dosis terlalu tinggi 2,73%, sedangkan penelitian Tuegeh et al. (2020) di RS Tipe C Noongan melaporkan dosis kurang dan dosis lebih masing-masing 20%. Hal ini menunjukkan bahwa ketidaktepatan dosis masih menjadi DRPs yang perlu diperhatikan terutama pada penyesuaian dosis berdasarkan berat badan dan usia

Penyesuaian dosis OAT berdasarkan berat badan sangat penting untuk mencegah DRPs dosis terlalu rendah atau terlalu tinggi. Hal ini dibuktikan oleh Rouchmana et al. (2024) pada pasien laki-laki 49 tahun dengan BB 45 kg yang mendapatkan OAT fase intensif RHZE dan fase lanjutan RH, dimana ditemukan DRPs yang harus diatasi dengan penambahan terapi dan edukasi kepatuhan. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini yang menemukan DRPs dosis terlalu tinggi pada pasien dengan BB rendah.

KESIMPULAN

Angka kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien dengan diagnosis tuberkulosis paru rawat jalan di RSUD X periode Januari-Desember 2024 tergolong cukup rendah, yaitu ditemukan pada 13 dari 80 pasien (16,25%). DRPs yang teridentifikasi didominasi oleh kategori obat tanpa indikasi dan dosis terlalu tinggi, yang keduanya memiliki potensi untuk meningkatkan risiko toksisitas, interaksi obat, serta penurunan kepatuhan pasien apabila tidak segera diintervensi.

Temuan tersebut mengindikasikan bahwa secara umum pengelolaan pengobatan TB paru di RSUD X sudah berjalan cukup baik, namun masih diperlukan penguatan peran farmasis klinis dalam melakukan skrining resep, rekonsiliasi obat, dan monitoring dosis berbasis berat badan terutama pada fase intensif dan lanjutan. Upaya tersebut diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perbaikan kualitas pelayanan kefarmasian serta berkontribusi dalam mencegah kegagalan terapi dan resistensi OAT, sehingga keberhasilan terapi TB paru dapat lebih optimal.

DEKLARASI/ PERNYATAAN

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak RSUD X yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian.

Kontribusi Penulis

ADA berkontribusi dalam desain penelitian, pengumpulan dan analisis data, serta penyusunan manuskrip. GL dan TY berkontribusi dalam supervisi penelitian, interpretasi hasil, dan penelaahan kritis manuskrip. Seluruh penulis menyetujui versi akhir manuskrip untuk dipublikasikan.

Kajian Etik

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKes Sapta Bakti dengan nomor: 230/S1/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026.

Penyandang Dana

Penelitian ini tidak memperoleh pendanaan dari pihak mana pun.

Konflik Kepentingan

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian maupun publikasi artikel ini.

Penggunaan Artificial Intelligence e (AI)

Artificial Intelligence tidak digunakan dalam proses penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, T. M., Rahmawati, F., Rokhman, M. R., Mayasari, G., Nurcahya, B. M., Arini, Y. D., ... & Intiyani, R. (2020). *Drug related problems: identifikasi faktor risiko dan pencegahannya*. UGM PRESS.
- Apriliyanti, H. S., Handika, D., & Yanuarto, T. (2026). Analisis DRPs dengan diagnosa kejang demam pasien rawat inap anak di RSUD X periode Januari 2023–Desember 2025. *Jurnal Entitas Kesehatan*, 1(3). <https://doi.org/10.64465/jek.v1i3.121>
- Asrina, A., Sundari, S., & Alim, A. (2024). Pengaruh Pelatihan TB PARU Terhadap Kemampuan Kader Dalam Deteksi Dini dan Penemuan Kasus Baru TB Paru Di kabupaten bulukumba Tahun 2024: Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia Makassar. *Jurnal Berita Kesehatan*, 17(1), 50-60.
- Fitri, A., & Rahmawati, F. (2025). Drug Related Problem Pada Pasien Multi Drug Resistant Tuberculosis (Tb Mdr) Rawat Jalan. *Usadha Journal of Pharmacy*, 145-159.
- Handayani. (2024). Studi Epidimiologi Tuberkulosis Paru (TB) di Indonesia: Temuan Survey Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Jurnal Kedari Kesehatan Masyarakat*.
- Khotimah, K., & Sutrisna, E. M. (2023). Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Tuberkulosis Tahap Intensif pada Pasien Geriatri di RSUP Surakarta. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(3), 945-954.
- Musnelina, L., Putri, E. T., Pontoan, J., & Putri, S. N. (2024). Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *JOPS (Journal of Pharmacy and Science)*, 7(2), 78-84.
- Nurliani, N., Solikin, S., & Sukarlan, S. (2024). Sikap Dan Perilaku Keluarga Dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Pekapuran Raya Kota Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 9(1), 35-42.
- Puspitasari, A. W., Yunaz, S. R., & Nadhilah, L. (2020). Identification of drug-related problems in adults with tuberculosis at the Tebet subdistrict health center from July to December 2018. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 12(Special Issue 1), 74-77.
- Ramadhani, F. N., Lihawa, K., Ismail, S. N., Malopo, N. F., Selviani, N. W., & Saputra, M. A. G. Evaluative Study of Pharmacotherapy in Pulmonary Tuberculosis Patients at the Gorontalo Provincial Regional Hospital. *Majalah Farmaseutik*, 21(4), 491-499.
- Rouchmana, S., Nurjulianti, S., Santung, J. H. N., Nuraisyah, N., Hasanah, N., Lestari, F. H., ... & Afifah, A. N. (2024). Analysis of Drug Related Problems (DRPs) of Anti-Tuberculosis Drugs in a Pulmonary Tuberculosis Patient Using the SOAP Method: Analisis Drug Related Problems (DRPs) Obat Anti

- Tuberkulosis pada Seorang Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Metode SOAP. *Journal Pharmasci (Journal of Pharmacy and Science)*, 103-107.
- Saputra, F. S., Hidayat, Y., Suyanto, J., Prasetio, D. B., & Tan, S. (2025). Sosial-Ekonomi dan Pengetahuan Terhadap Perspektif Lansia Penderita TB Paru di Kota Bengkulu. *Malahayati Nursing Journal*, 7(5), 2250-2260.
- Simbolon, C. (2025). Karakteristik Pasien TB Paru di UPT Puskesmas Sipahutar. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 2(3), 113-123.
- Setyoningsih, H., Tunggadewi, A. P., Rahmawaty, A., Lusyana, M. O., & Pratitis, M. P. (2026). Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Penderita Tuberculosis (TBC) di Balai Kesehatan Masyarakat Pati. *Journal Pharma Saintika*, 9(2), 146-159.
- Tuegeh, F. F., Pareta, D. N., Tampa'i, R., & Tumbel, S. L. (2020). Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Tuberkulosis di Rawat Inap Rumah Sakit Tipe C Noongan. *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 3(1), 25-30.
- Yulendasari, R., Prasetyo, R., Sari, I., Sari, L. Y., & Melyana, F. (2022). Penyuluhan kesehatan tentang tuberculosis (TB paru). *Journal of Public Health Concerns*, 2(3), 125-130.