

## EVALUASI POTENSI INTERAKSI PENGGUNAAN OBAT OAT DAN NON OAT PADA PASIEN RAWAT INAP DIRUMAH SAKIT TENTARA TK. IV. 01.07.01 KOTA PEMATANG SIANTAR

Sahfika Natasya (1), Eka Prastikasari (2), Winda Melisa Peranginangin (3)

Prodi S1 Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas EFARINA

[sahfikanatasyaa@gmail.com](mailto:sahfikanatasyaa@gmail.com) (1), [ekaprastikasari188@gmail.com](mailto:ekaprastikasari188@gmail.com) (2), [winda24melisa06@gmail.com](mailto:winda24melisa06@gmail.com) (3)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi interaksi antara OAT dan non-OAT pada pasien rawat inap dengan TB paru, serta mengidentifikasi jenis dan tingkat keparahan interaksinya. Penelitian ini merupakan studi deskriptif retrospektif yang dilakukan pada 95 data rekam medis pasien TB paru rawat inap di Rumah Sakit Tentara TK.IV.01.07.01 Kota Pematangsiantar selama Januari–April 2025. Data diambil dari resep dan rekam medis, kemudian dianalisis menggunakan basis data interaksi obat Mixromedex dan Drug.com Interaction Checker. Dari 95 pasien, mayoritas berjenis kelamin laki-laki 64 orang (67%) dan berada pada kelompok usia 56–65 tahun 27 orang (28%). Sebanyak 894 potensi interaksi obat teridentifikasi, terdiri dari interaksi antara OAT dan non-OAT, serta antar non-OAT. Interaksi diklasifikasikan berdasarkan mekanisme sebagai interaksi farmakokinetik 512 angka kejadian (57%), farmakodinamik 329 kejadian (37%). Berdasarkan tingkat keparahan, ditemukan interaksi kategori minor 15 angka kejadian (2%), moderate 238 angka kejadian (27%), dan major 641 angka kejadian (72%). Potensi interaksi obat antara OAT dan non-OAT cukup tinggi, dengan proporsi interaksi bermakna secara klinis (moderate dan major) mencapai 65%. Hasil ini menunjukkan pentingnya pemantauan terapi obat secara ketat untuk meningkatkan keselamatan dan efektivitas pengobatan pada pasien TB.

**Kata Kunci:** Tuberkulosis Paru, OAT, Interaksi Obat, Rawat Inap, Mixromedex, Drug.Com Interaction Checker

### ABSTRACT

This study aims to evaluate the potential interactions between anti-tuberculosis drugs (OAT) and non-OAT medications in hospitalized pulmonary TB patients, and to identify the types and severity levels of these interactions. This research is a descriptive retrospective study conducted on 95 medical records of pulmonary TB inpatients at the Military Hospital TK.IV.01.07.01 in Pematangsiantar from January to April 2025. Data were collected from prescriptions and medical records, then analyzed using drug interaction data from Micromedex and Drug.com Interaction Checker. Of the 95 patients, the majority were male (64 people or 67%) and aged 56–65 years (27 people or 28%). A total of 894 potential drug interactions were identified, consisting of interactions between OAT and non-OAT, as well as among non-OAT drugs. These interactions were classified based on their mechanisms as pharmacokinetic (512 incidents or 57%) and pharmacodynamic (329 incidents or 37%). Based on severity, minor interactions were found in 15 cases (2%), moderate in 238 cases (27%), and major in 641 cases (72%). The potential for interactions between OAT and non-OAT is quite high, with clinically significant interactions (moderate and major) reaching 65%. These findings highlight the importance of closely monitoring drug therapy to improve safety and treatment effectiveness in TB patients.

**Keywords:** Pulmonary Tuberculosis, OAT, Drug Interaction, Inpatient, Mixromedex, Drug.com Interaction Checker

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Tuberkulosis Salah satu Penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan global ,terutama di negara-negara berkembang. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (*Global TB Report,2023*), tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan di dunia hingga saat ini dan menduduki peringkat teratas sebagai penyebab kematian akibat penyakit menular. Pada tahun 2022 lebih dari 10 juta orang terjangkit penyakit TBC setiap tahunnya. Secara global pada tahun 2022, TBC menyebabkan sekitar 1,30 juta kematian dan jumlah orang baru yang didiagnosa sakit TBC secara global adalah 7,5 juta pada tahun 2022. Kasus tuberkulosis di Indonesia menempati angka tertinggi sepanjang sejarah pada 2022 dan 2023 berdasarkan data kementerian kesehatan republik Indonesia ,lebih dari 724.000 kasus TBC baru ditemukan pada tahun 2022. Berdasarkan karakteristik penduduk, prevalensi TB paru cenderung meningkat dengan bertambahnya umur, pada pendidikan yang rendah ,dan yang tidak bekerja (Kementerian Kesehatan RI,2024).Tingginya prevalensi pada penyakit TB paru tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih menjadi negara dengan kasus tuberkulosis (TBC) tertinggi kedua di dunia setelah india,dengan jumlah kasus sekitar 1,06 juta dan 134.000 kematian setiap tahunnya. Tujuan pemerintah adalah untuk mendeteksi 90% dari 824 ribu penderita TBC di Indonesia pada tahun 2024 (Kemenkes RI 2024).Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan di Provinsi Sumatra Utara, Sumut berada di peringkat ketiga di Indonesia untuk beban TB tertinggi setelah Jawa Barat dan Jawa Timur. Pada periode Januari-Mei 2025, Sumatra Utara telah mencatat 18.411 kasus Tuberkulosis (TB). Data ini menunjukkan bahwa TB masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan di Sumut ( Kemenkes RI 2024). Laporan (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Utara 2024) melaporkan bahwa di Kabupaten Simalungun jumlah kasus penyakit TBC sebesar 1.950 kasus dan angka keberhasilan pengobatan TBC sekitar 1.836 dan di Kota Pematangsiantar angka kasus TBC sebesar 1.728 dengan jumlah angka keberhasilan pengobatan TBC 824 orang.Obat anti TBC (OAT) yang digunakan dalam pengobatan adalah antibiotik sintetik yang digunakan untuk membunuh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Obat-obatan yang diterima pasien TBC antara lain rifampisin, isoniazid, etambutol, pirazinamid, dan streptomisin. Jika seorang penderita tuberkulosis terdiagnosis penyakit penyerta, maka pasien akan mendapat pengobatan dan pengobatan untuk mengatasi kondisi tersebut. Penggunaan OAT bersamaan dengan pengobatan penyerta dapat meningkatkan potensi interaksi antara kedua pengobatan tersebut, sehingga dapat mengakibatkan perubahan persepsi pasien terhadap pengobatan OAT. Hal ini dapat mengakibatkan toksisitas atau penurunan efektivitas OAT dalam pengobatan TB. (Kementerian Kesehatan RI, 2014).Pengobatan TBC biasanya melibatkan kombinasi beberapa obat, seperti isoniazid, rifampisin, dan etambutol, yang dapat berinteraksi dengan obat lain yang digunakan untuk mengobati kondisi pasien. (Informasi Kesehatan Indonesia, Kesehatan RI, 2023). Interaksi obat adalah modifikasi efek suatu obat akibat obat lain yang diberikan secara bersamaan sehingga keefektifan atau toksisitas satu obat atau lebih berubah-ubah. Efek-efeknya dapat meningkatkan atau mengurangi aktivitas atau menghasilkan efek baru yang tidak di miliki sebelumnya. Prevalensi interaksi obat secara keseluruhan di Indonesia adalah 50% hingga 60%. Sebanyak 7% efek samping yang terjadi di rumah sakit disebabkan oleh interaksi obat (Syamsudin,2011). Beberapa studi di Indonesia telah meneliti potensi interaksi antara OAT dan NON OAT, di RSUD dr.Gondo Suwarno,Semarang (2021) dari 100 pasien TB paru yang menerima OAT bersama obat untuk penyakit penyerta, ditemukan 96% mengalami potensi interaksi.Sebanyak 33 potensi kasus interaksi signifikan antara OAT dan non OAT. Penelitian Provinsi Sumatra Utara juga menunjukkan adanya potensi interaksi antara OAT dan non OAT, RSUD Imelda Medan

pekerja Indonesia (2024) dalam studi terhadap 72 pasien TB paru dengan diabetes Melitus tipe 2, ditemukan bahwa 68,9% mengalami interaksi obat ringan antara OAT dan obat antidiabetes, 31,1% mengalami interaksi sedang, Interaksi ini sebagian besar bersifat farmakodinamik (25,5%) dan interaksi Farmakokinetik (5,7%). Salah satu masalah terpenting dalam pengobatan OAT adalah interaksi obat (Kemenkes RI, 2024)”

## **2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah mengenai potensi interaksi penggunaan obat OAT dan NON OAT pada pasien rawat inap sebagai berikut :

1. Bagaimana evaluasi potensi interaksi obat OAT dan non OAT pada pasien rawat inap ?
2. Apa saja jenis dan tingkat keparahan potensi interaksi obat yang terjadi pada pasien tuberkulosis paru ?

## **3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah : Meningkatkan keamanan terapi obat anti tuberkulosis (OAT) dan mengurangi resiko terjadinya interaksi obat dan efek samping yang tidak diinginkan sehingga meningkatkan keselamatan pasien.

## **4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi tenaga medis dalam mengelola terapi pasien tuberkulosis paru, serta meningkatkan pemahaman tentang pentingnya pemantauan interaksi obat, sehingga kualitas hidup pasien dapat terjaga dan resiko komplikasi dapat di minimalisir

# **II. METODE PENELITIAN**

## **DESAIN PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan non eksperimental (observasional) dengan rancangan deskriptif dan bersifat retrospektif. Retrospektif adalah pengumpulan data yang dilakukan setelah peristiwa atau yang sudah terjadi di masa lalu (melihat kembali). Rancangan deskriptif pada penelitian ini melakukan pengambilan data rekam medik (RM) dan resep pasien rawat inap dengan diagnosis utama penyakit Tuberkulosis paru Periode januari - april tahun 2025.

## **POPULASI SAMPEL**

### **1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh data rekam medis dan resep pasien Tuberkulosis paru rawat inap di Rumah Sakit Tentara TK.01.07.01 Kota Pematangsiantar pada periode januari - April tahun 2025 sebanyak 95 orang.

### **2 Sampel**

Sampel secara umum adalah bagian atau wakil dari suatu populasi yang dipilih untuk diteliti dan hasilnya diharapkan mewakili keseluruhan populasi.

Sampel pada penelitian ini terdiri dari 95 data Rekam medis dan resep sebagai data sekunder pasien yang didiagnosa menderita penyakit tuberkulosis paru rawat inap di Rumah Sakit TK.01.07.01 Kota Pematangsiantar pada periode januari - April tahun 2025.

### **3 Teknik Sampling**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability* sampling dengan metode total sampling. Total sampling merupakan teknik pengambilan sampling di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, semua pasien rawat inap dengan diagnosa utama tuberkulosis paru di rumah

Natasya S, Prastikasari E, Melisa Peranginangin W : Evaluasi Potensi Interaksi Penggunaan Obat OAT Dan Non OAT Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Tentara TK.IV. 01.07.01 Kota Pematangsiantar

sakit tentara TK.IV.01.07.01 Kota Pematangsiantar pada periode januari – april tahun 2025 sebanyak 95 orang di ikut sertakan sebagai sampel.

#### **TEMPAT DAN WAKTU PENELETIAN**

##### **1 Tempat**

Penelitian di lakukan di Ruang Rekam Medis Rumah Sakit Tentara TK.01.07.01 Kota PematangSiantar, Provinsi Sumatra Utara.

##### **2 Waktu**

Penelitian di laksanakan pada bulan Juni–Juli tahun 2025.

#### **VARIABEL PENELITIAN**

##### **1 Variabel Bebas**

- a. Penggunaan Jenis Obat anti Tuberkulosis : Rifampisin, Isoniazid, Pyrazinamid, Etambutol.
- b. Penggunaan Jenis obat NON OAT .

##### **2 Variabel Terikat**

- a. Interaksi penggunaan OAT dan NON OAT
- b. Kesehatan pasien : Indikator dapat berupa tingkat keparahan gejala efektivitas pengobatan, atau efek samping yang di alami.
- c. Tingkat kesembuhan : Persentase pasien yang sembuh dari tuberkulosis setelah mendapatkan pengobatan.
- d. Efek Samping : Jumlah atau jenis efek samping yang di alami pasien akibat interaksi obat.

##### **3 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi penelitian yaitu :

1. Pasien rawat inap dengan Diagnosis tuberkulosis paru, pasien harus memiliki diagnosis yang jelas dan terkonfirmasi secara medis.
2. Pasien terdiagnosis TB paru dan komplikasi

##### **4 Kriteria Eksklusi**

1. Rekam medis tidak lengkap
2. Pasien PAPS (Pasien pulang atas permintaan sendiri)

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengamatan dan pengolahan data yang telah dilakukan oleh penulis mengenai evaluasi potensi penggunaan obat oat dan non oat pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Tentara TK.IV.01.07.01 Kota Pematangsiantar, Jumlah sampel yang di analisis sebanyak 95 pasien dan peroleh hasil sebagai berikut :

#### **DEMOGRAFI PASIEN**

Penelitian ini melibatkan rekam medis dan resep pasien rawat inap 95 pasien dengan penyakit tuberkulosis paru rawat inap Rumah Sakit Tentara TK.IV.01.07.01 Kota Pematangsiantar periode Januari-April 2025, Memiliki karakteristik sebagai berikut :

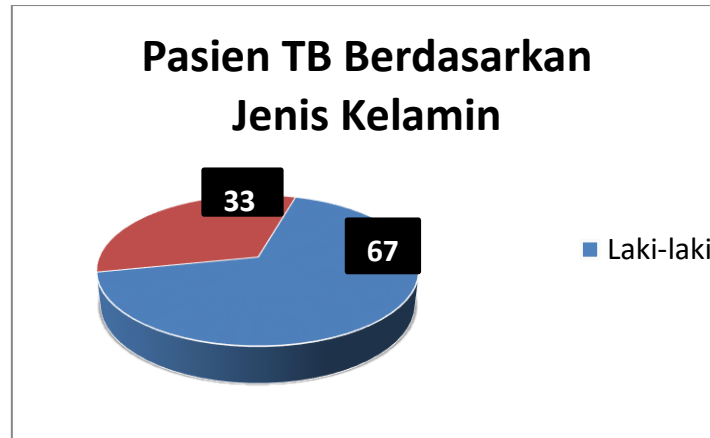
##### **1 Berdasarkan Jenis Kelamin**

**Tabel 1** Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Orang (n)	(%)
1	Laki-laki	64	67%
2	Perempuan	31	33%
	<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Hasil penelitian berdasarkan tabel distribusi jenis kelamin pasien terdiagnosa TB paru rawat inap Rumah Sakit Tentara TK.IV.01.07.01.Kota Pematangsiantar, terlihat bahwa pasien laki-laki lebih banyak menderita tuberkulosis paru Sebanyak 64 orang (67%) di

bandingkan perempuan 31 orang (33%). Banyaknya jumlah kejadian TB paru yang terjadi pada laki-laki memiliki mobilitas yang tinggi dari pada perempuan sehingga untuk terpapar lebih besar (Margareth, 2024).



**Gambar 5.1.1** Diagram lingkaran Pasien TB Berdasarkan Jenis Kelamin

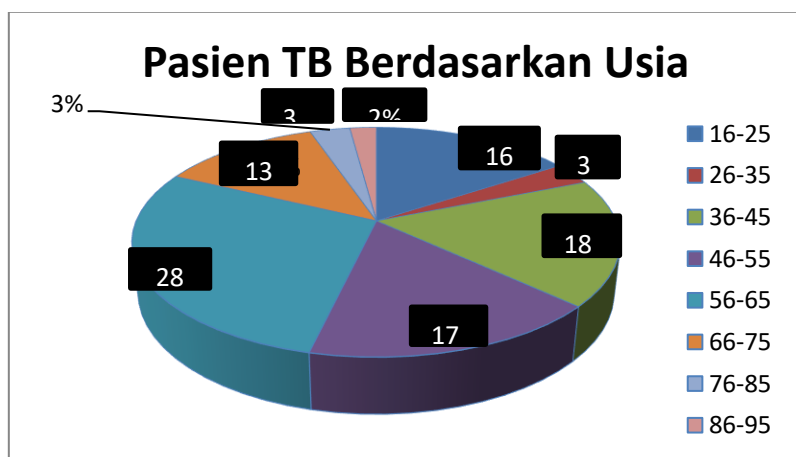
Berdasarkan gambar di atas tingginya jumlah kejadian TB paru yang terjadi pada laki-laki dikarenakan kebiasaan kebiasaan utama laki-laki yaitu merokok. Selain merokok, Penyebab laki-laki lebih banyak menderita TB antara lain adanya perbedaan biologi pada laki-laki dan wanita, seperti perbedaan tingkat imunitas laki-laki dilaporkan lebih sering mengonsumsi alkohol, serta lebih sering terpapar *mycobacterium tuberculosis* karena perbedaan pola kehidupan sehari-hari atau aktivitas interaksi sosial dimana laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas diluar dibandingkan dengan perempuan (Kementerian Kesehatan RI, 2013; Panjaitan 2012).

## 2 Berdasarkan Usia

**Tabel 2** Distribusi Berdasarkan Usia

No	Usia ( tahun)	n (orang)	%
1	16-25	15	16%
2	26-35	3	3%
3	36-45	17	18%
4	46-55	16	17%
5	56-65	27	28%
6	66-75	12	13%
7	76-85	3	3%
8	86-95	3	2%
<b>Total</b>		<b>95</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel distribusi usia pasien tuberkulosis paru rawat inap Rumah Sakit Tentara.IV.01.07.01.Kota Pematangsiantar, kelompok usia 56-65 tahun merupakan kelompok terbanyak yang menderita tuberkulosis paru, yaitu sebanyak 27 orang (28%), di ikuti oleh kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 17 orang (18%). Hal ini menunjukkan bahwa TB paru tidak hanya menyerang usia produktif, tetapi juga meningkat pada kelompok usia lanjut. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa insidensi tuberkulosis cenderung meningkat pada usia dewasa hingga lansia, karena adanya penurunan imunitas serta komorbiditas lain yang memperburuk daya tahan tubuh ( Kementerian Kesehatan RI, 2022; WHO, 2023).



**Gambar 5.1.2** Diagram lingkaran Pasien TB Berdasarkan Usia

Diagram lingkaran menunjukkan bahwa kelompok usia 56-65 tahun merupakan kelompok terbanyak yang menderita tuberkulosis paru, yaitu sebanyak 27 orang (28%), hal ini terjadi karena sistem kekebalan tubuh yang menurun seiring bertambahnya usia, sistem kekebalan tubuh semakin lemah, sehingga lebih rentan terhadap infeksi *Mycobacterium tuberculosis*, (Kemenkes RI, 2022) Kondisi ini menunjukkan tingginya kejadian TB paru pada kelompok usia lanjut, di ikuti oleh kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 17 orang (18%) yang kemungkinan disebabkan faktor lingkungan yang tidak sehat, tempat tinggal yang kumuh atau ventilasi yang buruk dapat meningkatkan resiko penularan TB. (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Evaluasi Potensi Interaksi Penggunaan Obat OAT dan Non OAT Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Tentara TK.IV.01.07.01 Kota Pematangsiantar, dapat disimpulkan bahwa :

1. Profil demografi pasien mayoritas pasien TB paru yang dirawat adalah laki-laki 64 orang (67%) dan kelompok usia terbanyak adalah usia 56-65 tahun 27 orang (28%). Ini menunjukkan bahwa pasien usia lanjut memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap TB paru, kemungkinan karena penurunan imunitas dan adanya komorbiditas.
2. Tingginya potensi interaksi OAT- Non OAT dari 95 pasien yang di analisis, ditemukan 213 kejadian interaksi obat antara OAT dan non OAT, menunjukkan bahwa hampir semua pasien mengalami interaksi dalam terapi gabungan tersebut.
3. Jenis interaksi OAT- Non OAT paling sering
  - a. Rifampisin-Omeprazole (78 kejadian, 37%) dengan mekanisme farmakokinetik dan tingkat keparahan major (berbahaya), Rifampisin dapat menurunkan efektivitas Omeprazole.
  - b. Rifampisin-ondansetron (38 kejadian, 18%) dengan mekanisme farmakokinetik dan tingkat keparahan major (berbahaya), Rifampisin dapat menurunkan konsentrasi Ondansetron.
  - c. Isoniazid-Paracetamol (34 kejadian, 16%) dengan mekanisme farmakokinetik major (berbahaya), interaksi ini dapat meningkatkan resiko hepatotoksitas.
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh pasien (100%) mengalami minimal satu potensi interaksi obat, sebagian besar interaksi yang ditemukan tergolong tingkat keparahan major (berbahaya), dan tingkat moderate (sedang), yang secara klinis berdampak terhadap efektivitas dan keamanan pengobatan. Dengan demikian

terdapat potensi interaksi yang signifikan antara obat OAT dan non OAT yang digunakan oleh pasien rawat inap Rumah Sakit Tentara TK.IV.01.07.01 Kota Pematangsiantar

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adiatama, T. Y. (2020). *Mycobacterium tuberculosis dan Penyakit Tuberkulosis*. Jakarta: UI Press.
- Arbex, M. A., Varella, M. de C. L., Siqueira, H. R. de, & Mello, F. A. de. (2021). Drug interactions in tuberculosis treatment: A systematic review. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 65(1), 1–13.
- Baxter, K. (2018). *Stockley's Drug Interactions*. London: Pharmaceutical Press.
- Budi, Y. A., Sari, D. K., & Wardani, R. (2018). Faktor Lingkungan dan Kejadian TB Paru. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 40-48.
- Darlina, E. (2021). Pengobatan Tuberkulosis: Strategi dan Terapi. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 61(4), 200–207.
- Depkes RI. (2025). *Pedoman Pengobatan Tuberkulosis*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dipiro, J. T., et al. (2018). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach* (7th ed.). New York: McGraw-Hill Medical.
- Kemkes RI. (2011). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemkes RI. (2023). *Risikedas*. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan.
- Kemkes RI. (2024). *Petunjuk Teknis Program Pengendalian TB Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemkes RI. (2024). *Laporan Kesehatan Nasional Tahun 2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kenedyanti, C., & Sulistyorini, N. (2017). Tuberkulosis: Epidemiologi dan Manajemen. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 123–130.
- Kristini, N. P., & Hamidah, A. (2020). Faktor Risiko Tuberkulosis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 14(1), 23–30.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: Kemkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Kemkes RI.
- Margareth, F. (2024). Distribusi Jenis Kelamin Pasien Tuberkulosis di RSUD X Jakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 22-28.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
04 November 2025	15 November 2025	25 November 2025	Ya