

**PEMANTAUAN EFEK SAMPING DAN INTERAKSI OBAT ANTI  
TUBERKULOSIS (OAT) DALAM PENGOBATAN PASIEN  
TUBERKULOSIS (TB) DI KLINIK UTAMA KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT (KELAS A) PURWOKERTO**



**SKRIPSI**

**AGNES SETIYANINGSIH  
1908010106**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2026**

**PEMANTAUAN EFEK SAMPING DAN INTERAKSI OBAT ANTI  
TUBERKULOSIS (OAT) DALAM PENGOBATAN PASIEN  
TUBERKULOSIS (TB) DI KLINIK UTAMA KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT (KELAS A) PURWOKERTO**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**AGNES SETIYANINGSIH  
1908010106**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2026**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PEMANTAUAN EFEK SAMPING DAN INTERAKSI OBAT ANTI  
TUBERKULOSIS (OAT) DALAM PENGOBATAN PASIEN  
TUBERKULOSIS (TB) DI KLINIK UTAMA KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT (KELAS A) PURWOKERTO**

**AGNES SETIYANINGSIH**

**190801016**

**Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan dalam  
sidang skripsi**

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**



**apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin**

**apt. Galar Sigit Prasuma, M.Farm**

**NIK. 2160746**

**NIK. 2160996**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PEMANTAUAN EFEK SAMPING DAN INTERAKSI OBAT ANTI  
TUBERKULOSIS (OAT) DALAM PENGOBATAN PASIEN  
TUBERKULOSIS (TB) DI KLINIK UTAMA KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT (KELAS A) PURWOKERTO**

**AGNES SETIYANINGSIH  
190801016**

**Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Skripsi  
Pada hari Selasa, 13 Januari 2026**

**SUSUNAN PANITIA**

**Ketua**

**Sekretaris**

**apt. Anjar Mahardian Kusuma, M.sc  
NIK. 2160388  
Penguji 1**

**Dr. apt. Wahyu Utamingrum, M.Sc  
NIK. 2160515  
Penguji 2**

**apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klim  
NIK. 2160746**

**apt. Galar Sigit Prasuma, M.Farm  
NIK. 2160996**

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Farmasi**

**Universitas Muhammadiyah Purwokerto**



**apt. Prof. Binar Asrining Dhiani, M.Sc., ph.D  
NIK. 2160392**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agnes Setyaningsih  
NIM : 1908010106  
Program Studi : S1 Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini Adalah hasil karya saya dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 13 Januari 2026

Yang membuat pernyataan



AGNES SETYANINGSIH

1908010106

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Pemantauan Efek Samping dan Interaksi Obat Anti Tuberkulosis (Oat) dalam Pengobatan Pasien Tuberkulosis (Tb) di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat (Kelas A) Purwokerto. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Prigram Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Assoc. Prof. Dr. Jebul Suroso, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokert
2. apt. Binar Asrining Dhiani, M.Sc., ph.D selaku Dekan Fakultas Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
3. apt. Suparman, ph.D selaku Ketua Program Studi S1 Fakultas Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
4. apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin dan apt. Galar Sigit Prasuma, M.Farm. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
5. apt. Anjar Mahardian Kusuma, M.Sc yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana farmasi;
6. apt. Irsalina Nurul Putri, M.Farm yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana farmasi;
7. Keluarga serta saudara tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moral, serta

8. Pihak Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat (Kelas A) Purwokerto yang telah berkenan dan bersedia membantu serta memfasilitasi dalam proses penelitian.

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

Purwokerto, 13 Januari 2026

Penulis

Agnes Setyaningsih

190010106



## RIWAYAT HIDUP

**Nama** : Agnes Setiyaningsih  
**Tempat dan Tanggal Lahir** : Banyumas, 25 Agustus 2000  
**Orang Tua** : Sohid, Suswati  
**Alamat** : Beji, RT 01 RW 02, Kedungbanteng  
**No. HP** : 087723050726  
**Alamat email** : agnestia25@gmail.com  
**Riwayat Pendidikan** :  
a. Sekolah Dasar : SDN 03 Beji  
b. Sekolah Menengah Pertama : SMP Muhammadiyah Kedungbanteng  
c. Sekolah Menengah Atas : SMAN 03 Purwokerto  
**Pengalaman Kerja** :-  
**Publikasi** :-  
**Penghargaan akademik** :-  
**Penghargaan non akademik** :-  
**Beasiswa** :-  
**Keanggotaan dalam organisasi** :  
a. Anggota Komisi 3 Dewan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto 2020/2021  
b. Sekretaris Bidang Advokasi Badan Eksekutis Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Purwokerto 2021/2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Agnes Setyaningsih  
NIM : 1908010106  
Program Studi : Farmasi S1  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pemantauan Efek Samping dan Interaksi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dalam Pengobatan Pasien Tuberkulosis (TB) Di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat (Kelas A) Purwokerto.

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusive in Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalih formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), dan merawat.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 13 Januari 2026

Yang menyatakan



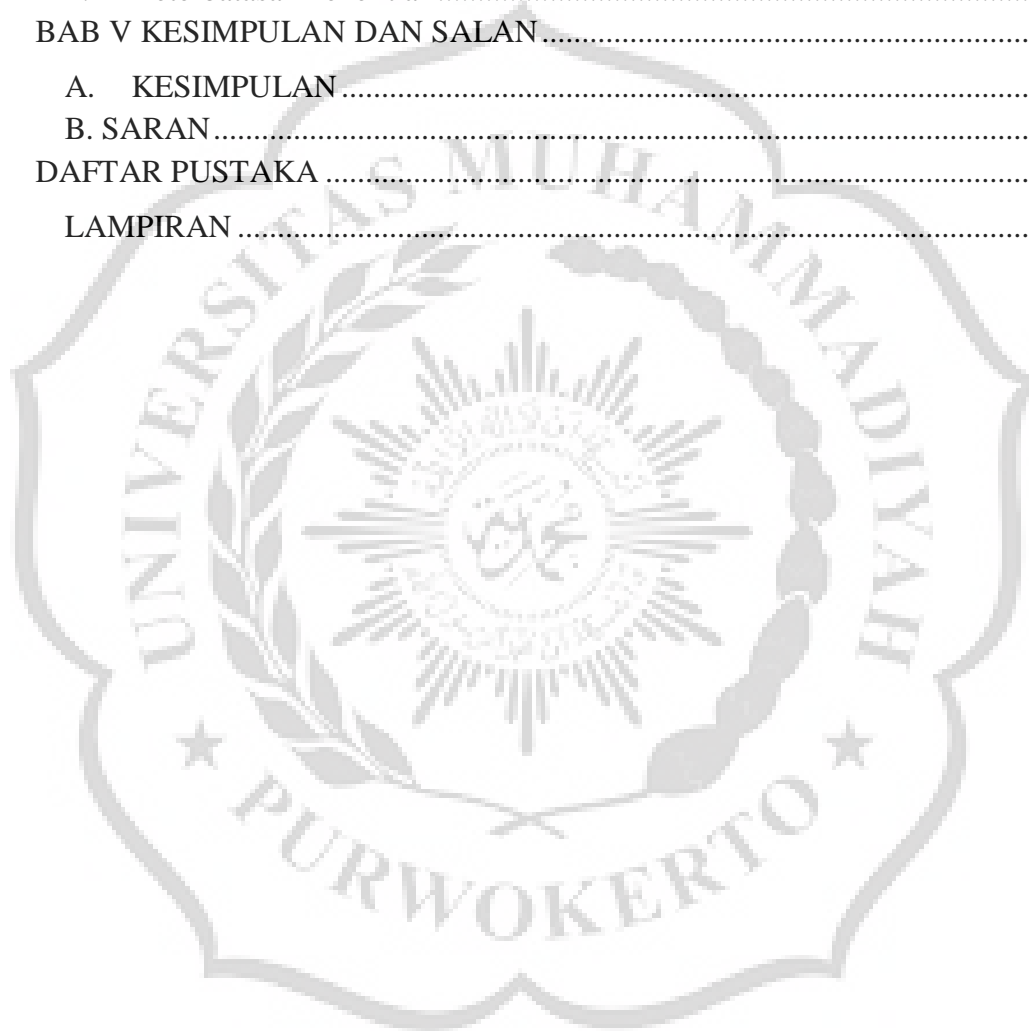
Agnes Setyaningsih

1908010106

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Hasil Penelitian Terdahulu.....	6
B. Tinjauan Teori.....	6
1. Tuberkulosis.....	6
2. <i>Adverse Drug Reactions</i> (ADRs).....	17
3. Hubungan Penilaian Efek Samping dan Interaksi Obat dalam Penelitian	
22	
4. Interaksi Obat .....	22
C. Kerangka Konsep.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian .....	28
B. Variabel Penelitian .....	28
C. Definisi Operasional.....	28
D. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	29
E. Alat dan Bahan.....	29
F. Cara Penelitian .....	31
G. Analisis Hasil .....	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Karakteristik Pasien .....	36
B. Pola Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) .....	42
C. Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Aktual .....	43
D. Penilaian Kausalitas Efek Samping Obat Berdasarkan Skala Algoritma Naranjo .....	48
E. Penilaian Interaksi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Berdasarkan <i>Drug     Interaction Probability Scale (DIPS)</i> .....	51
F. Keterbatasan Penelitian .....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	59
A. KESIMPULAN .....	59
B. SARAN .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN .....	66



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya .....	6
Tabel 2.2 Regimen Pengobatan Tuberkulosis .....	12
Tabel 2.3 Efek Samping Ringan OAT .....	16
Tabel 2.4 Efek Samping Berat OAT .....	16
Tabel 2.5 Skala Naranjo .....	20
Tabel 2.6 Skala Probabilitas Algoritma Naranjo .....	21
Tabel 2.7 Interaksi Obat antara OAT dan OAT maupun Non OAT .....	24
Tabel 2.8 Drugs Interaction Probability Scale (DIPS).....	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	29
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien TB di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Kelas A .....	37
Tabel 4.2 Manifestasi Efek Samping Obat Aktual pada Pengobatan Pasien TB di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Kelas A .....	43
Tabel 4.3 Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang Menyebabkan Efek Samping Aktual pada Pengobatan Pasien TB di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Kelas A .....	46
Tabel 4.4 Efek Samping Obat Berdasarkan Skala Algoritma Naranjo pada Pengobatan Pasien TB di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Kelas A....	49
Tabel 4.5 Interaksi Obat Anti Tuberkulos (OAT) yang Teridentifikasi pada pengobatan Pasien TB di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Kelas A ...	53
Tabel 4.6 Manifestasi Interaksi Obat AntiTuberkulosis (OAT) yang termati secara Klinis pada Pengobatan Pasien TB di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyakat Kelas A .....	53
Tabel 4.7 Frekuensi Interaksi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Berdasarkan Skala Pengobatan Pasien TB di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Kelas A .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep..... 19



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian di KKPM Purwokerto.....	63
Lampiran 2. Lembar Rekap Data.....	64
Lampiran 3. Dokumentasi wawancara penelitian.....	80



## DAFTAR SINGKATAN



ADR	Adverse Drug Reaction
AFB	Acid Fast Bacilli
BTA	Basil Tahan Asam
DIPS	Drug Interaction Probability Scale
ESO	Efek Samping Obat
HIV	Human Immunodeficiency Virus
KDT	Kombinasi Dosis Tetap
KEMENKES	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KESBANGPOL	Kesatuan Bangsa dan Politik
KKPM	Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat
MESO	Monitoring Efek Samping Obat
OAT	Obat Anti Tuberkulosis
PMO	Pengawas Menelan Obat
ROTB	Resisten Obat Tuberkulosis
SOPT	Soft Post-Tuberculosis Obstructive Syndrome
TB	Tuberkulosis
TBC	Tuberkulosis
WHO	World Health Organization

**PEMANTAUAN EFEK SAMPING DAN INTERAKSI OBAT ANTI  
TUBERKULOSIS (OAT) DALAM PENGOBATAN PASIEN  
TUBERKULOSIS (TB) DI KLINIK UTAMA KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT (KELAS A) PURWOKERTO**

Agnes Setyaningsih<sup>1</sup>, Dina Ratna Juwita<sup>2</sup> Galar Sigit Prasuma<sup>3</sup>

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Penggunaan OAT dalam jangka waktu lama berpotensi menimbulkan efek samping obat (ESO) serta interaksi obat yang dapat memengaruhi keamanan dan keberhasilan terapi. Kejadian ESO dan interaksi obat perlu dipantau secara sistematis untuk mencegah terjadinya gangguan kepatuhan pengobatan dan komplikasi klinis. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kohort. Data diperoleh dari rekam medis dan wawancara pasien TB. Penilaian ESO dilakukan menggunakan Skala Naranjo, sedangkan potensi interaksi obat dinilai menggunakan DIPS, kemudian dianalisis secara deskriptif. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan terdapat 252 kejadian ESO aktual, dengan manifestasi paling sering berupa perubahan warna urin menjadi merah, mual, penurunan nafsu makan, dan hipertensi. Berdasarkan Skala Naranjo, ESO paling banyak termasuk dalam kategori probable sebanyak 147 kejadian (58,3%) dan possible sebanyak 105 kejadian (41,7%), tanpa ditemukan kategori definite. Rifampisin merupakan OAT yang paling sering berhubungan dengan kejadian ESO, diikuti oleh isoniazid, pirazinamid, dan etambutol. Penilaian interaksi obat menggunakan DIPS menunjukkan dari 262 kejadian interaksi obat yang teridentifikasi, sebagian besar termasuk kategori doubtful (98,5%), sedangkan kategori possible ditemukan pada 4 kejadian (1,5%). **Kesimpulan :** Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan OAT berpotensi menimbulkan ESO, namun sebagian besar memiliki hubungan kausalitas yang cukup kuat dan probabilitas interaksi obat yang rendah. Pemantauan ESO dan interaksi obat secara berkelanjutan tetap diperlukan untuk mendukung keberhasilan pengobatan TB.

**Kata Kunci :** Tuberkulosis, Obat Anti Tuberkulosis, Efek Samping Obat, Algoritma Naranjo, DIPS

# **SIDE EFFECTS AND DRUG INTERACTIONS MONITORING OF ANTI TUBERCULOSIS IN THE TREATMENT OF TUBERCULOSIS (TB) PATIENTS AT IN TUBERCULOSIS PATIENTS AT THE CLASS A PRIMARY PULMONARY HEALTH CLINIC, PURWOKERTO**

Agnes Setyaningsih<sup>1</sup>, Dina Ratna Juwita<sup>2</sup> Galar Sigit Prasuma<sup>3</sup>

## ***ABSTRACT***

**Background :** Long-term use of anti-TB drugs has the potential to cause adverse drug reactions (ADRs) and drug interactions that can impact the safety and efficacy of therapy. The occurrence of ADRs and drug interactions needs to be systematically monitored to prevent impaired treatment adherence and clinical complications. **Method :** Long-term use of anti-TB drugs has the potential to cause adverse drug reactions (ADRs) and drug interactions that can impact the safety and efficacy of therapy. The occurrence of ADRs and drug interactions needs to be systematically monitored to prevent impaired treatment adherence and clinical complications. **Result :** A total of 252 actual ADR events were identified, with the most common manifestations being red discoloration of urine, nausea, decreased appetite, and hypertension. Based on the Naranjo Algorithm, most ADRs were classified as probable (147 events; 58.3%) and possible (105 events; 41.7%), with no definite cases. Rifampicin was the most frequently associated ATD, followed by isoniazid, pyrazinamide, and ethambutol. DIPS assessment identified 262 drug interaction events, predominantly categorized as doubtful (98.5%), with 4 possible interactions (1.5%). **Conclusion :** ATD therapy may cause ADRs, although most events show a reasonably strong causal relationship and a low probability of clinically significant drug interactions. Continuous monitoring is essential to ensure safe and effective TB treatment.

**Keywords:** tuberculosis, anti-tuberculosis drugs, adverse drug reactions, Naranjo Algorithm, DIPS