

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT
MOXIFLOXACIN PADA PASIEN TUBERKULOSIS RESISTEN
OBAT (TB-RO) DI RSUD dr. SOEKARDJO KOTA
TASIKMALAYA**



**FITRI RAHMAWATI
P2.06.30.1.23.067**

**PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN
KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN EFEK SAMPING PENGGUNAAN OBAT
MOXIFLOXACIN PADA PASIEN TUBERKULOSIS RESISTEN
OBAT (TB-RO) DI RSUD dr. SOEKARDJO KOTA
TASIKMALAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli
Madya Farmasi



**FITRI RAHMAWATI
P2.06.30.1.23.067**

**PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN
KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, ketulusan, dan kerendahan hati, karya tulis ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, Bapak (Mumu Muhaemin) dan Mamah (Dede Nana). Terima kasih atas cinta yang tak pernah bertepi, doa yang tak pernah putus, serta kasih sayang yang selalu mengalir tanpa syarat. Bapak dan Mamah adalah rumah tempat penulis pulang, sumber kekuatan saat lelah, dan alasan terbesar untuk terus berjuang. Terima kasih atas setiap pengorbanan, peluh, dan harapan yang disimpan dalam diam demi melihat penulis tumbuh dan meraih mimpi. Semoga karya ini menjadi salah satu bentuk kecil rasa bangga dan cinta penulis kepada Bapak dan Mamah yang begitu berharga. Semoga kalian selalu diberikan kesehatan dan umur panjang untuk selalu kebersamai penulis.
2. Saudara penulis, Aa (Supriadi Murdani), Adek (Luthfi Azkira), serta kakak ipar. Terima kasih atas dukungan, perhatian, serta kehangatan yang selalu diberikan. Kehadiran kalian menjadi pelengkap dalam setiap perjalanan hidup penulis, tempat berbagi cerita, tawa, dan semangat di tengah berbagai tantangan.
3. Laki-laki spesial bagi penulis saudara Bambang Sahrul, terima kasih karena telah hadir dan kebersamai perjalanan ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan. Terima kasih atas waktu, perhatian, dukungan, serta keyakinan yang selalu diberikan ketika penulis merasa ragu dan lelah. Kehadiranmu menjadi salah satu penguat dalam setiap proses, pendengar yang baik dalam segala cerita, serta teman bertumbuh yang mengajarkan arti perjuangan dan kebersamaan.
4. Sahabat tercinta, Nai Siti, Alipia, Silvi, Agni, Nabilah Alwa, Alya Dini, Yasna, Rahma, serta sahabat Asadekon (Esa, Aulia, Nazelia, dan Salsabila). Terima kasih karena telah hadir sebagai bagian dari perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas tawa, dukungan, cerita, dan kebersamaan yang telah terukir selama ini. Kalian adalah tempat berbagi suka dan duka, tempat pulang ketika penat, serta selalu memberikan informasi serta masukan dalam penulisan tugas akhir ini, perjuangan akan terasa lebih ringan ketika dijalani bersama orang-orang

yang tulus. Semoga persahabatan ini tetap terjaga dan dipenuhi banyak cerita baik di masa mendatang

5. Untuk diriku sendiri. Terima kasih karena telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah meski banyak rasa lelah, takut, dan keraguan yang datang silih berganti. Terima kasih karena tetap memilih melangkah, meski perlahan. Semua air mata, doa, dan usaha yang telah dilalui menjadi bukti bahwa perjalanan ini tidak mudah, tetapi berhasil dilewati dengan penuh keberanian. Semoga diri ini selalu diberi kekuatan untuk terus bertumbuh, menghargai proses, dan percaya bahwa setiap usaha akan menemukan maknanya.

Semoga setiap proses dan pemikiran yang tertuang dalam karya ini dapat menghadirkan manfaat serta menjadi langkah kecil menuju pengabdian yang tulus bagi sesama dan negeri.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D3 Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak apt. Hendrik, M.Farm selaku pembimbing utama dan Ibu apt. Nuri Handayani, M.Farm selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada ::

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners, M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Ibu apt. Nuri Handayani, M.Farm, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya dan Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak apt. Hendrik, M.Farm, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan, bimbingan serta dorongan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Tasikmalaya, Juni 2026



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka.....	6
B. Landasan Teori	7
C. Kerangka Konsep.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Populasi dan Sampel	25
C. Waktu dan Tempat.....	26
D. Variabel Penelitian	26

E. Definisi Operasional.....	27
F. Batasan Istilah	27
G. Jenis dan Teknik Pengambilan data	28
H. Alat Ukur / Instrumen dan Bahan Penelitian	29
I. Prosedur Penelitian.....	29
J. Manajemen Data	30
K. Etika Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Karakteristik Pasien	34
B. Gambaran Efek Samping Penggunaan Obat Moxifloxacin	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	24
Gambar 2. Distribusi Jenis Efek Samping Moxifloxacin	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Definisi Operasional.....	27
Tabel 3. Distribusi Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	34
Tabel 4. Distribusi Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	35
Tabel 5. Distribusi Lama Pengobatan Pasien.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Studi Pendahuluan.....	55
Lampiran 2. Surat Pengantar ke Bagian Rekam Medis	57
Lampiran 3. Surat Pengantar Survey Awal ke Poli TB-RO	58
Lampiran 4. Surat Pengantar Penelitian ke Poli TB-RO.....	59
Lampiran 5. Surat Pengantar Izin Penelitian.....	60
Lampiran 6. Logbook Kegiatan Penelitian KTI.....	61
Lampiran 7. Kartu Kehadiran Audiens Sidang KTI.....	62
Lampiran 8. Lembar Pemantauan Bimbingan Proposal KTI.....	63
Lampiran 9. Hasil KEPK	64
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian (Pengambilan Data).....	65
Lampiran 11. Data Sampel Pasien TB-RO	66
Lampiran 12. Biodata Penulis	67

ABSTRAK

Tuberkulosis Resisten Obat (TB-RO) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis* yang resisten terhadap obat antituberkulosis lini pertama. Pengobatan TB-RO memerlukan penggunaan obat lini kedua dengan kombinasi beberapa obat, salah satunya moxifloxacin yang termasuk golongan fluoroquinolon. Meskipun efektif dalam terapi TB-RO, penggunaan moxifloxacin berpotensi menimbulkan efek samping. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran efek samping penggunaan obat moxifloxacin pada pasien TB-RO di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain observasional retrospektif. Populasi penelitian adalah pasien TB-RO di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2024 sebanyak 58 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi pasien TB-RO yang mendapatkan terapi moxifloxacin dan berusia ≥ 15 tahun. Data yang digunakan berupa data sekunder dari rekam medis pasien yang dianalisis secara deskriptif menggunakan tabulasi frekuensi dan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan moxifloxacin pada pasien TB-RO dapat menimbulkan efek samping yaitu gangguan gastrointestinal, neuropsikiatri, anoreksia, tendon, reaksi alergi, hepatopati, *artralgia* dan *arthritis*, dan malaise. Sebagian besar efek samping bersifat ringan hingga sedang dan masih dapat ditoleransi selama pengobatan. Pemantauan efek samping secara berkala diperlukan untuk meningkatkan keamanan terapi dan keberhasilan pengobatan pasien TB-RO.

Kata Kunci : Efek Samping Obat, Moxifloxacin, Tuberkulosis Resisten Obat (TB-RO)

ABSTRACT

Drug-Resistant Tuberculosis (DR-TB) is a global health problem caused by Mycobacterium tuberculosis that is resistant to first-line antituberculosis drugs. Treatment of DR-TB requires the use of second-line drugs in combination with several other medications, one of which is moxifloxacin, a member of the fluoroquinolone class. Although effective in treating DR-TB, the use of moxifloxacin has the potential to cause side effects. This study aims to determine the profile of side effects associated with the use of moxifloxacin in MDR-TB patients at Dr. Soekardjo Regional General Hospital in Tasikmalaya City.

This study employed a quantitative descriptive method with a retrospective observational design. The study population consisted of 58 patients with TB-RO at Dr. Soekardjo Regional General Hospital in Tasikmalaya City in 2024. The sampling technique used was purposive sampling, with inclusion criteria limited to TB-RO patients receiving moxifloxacin therapy and aged ≥ 15 years. The data used consisted of secondary data from patients' medical records, which were analyzed descriptively using frequency tables and percentages.

The results of the study indicate that the use of moxifloxacin in patients with TB-RO can cause side effects such as gastrointestinal disturbances, neuropsychiatric symptoms, anorexia, tendon issues, allergic reactions, liver disease, arthralgia and arthritis, and malaise. Most side effects are mild to moderate and are tolerable during treatment. Regular monitoring of side effects is necessary to improve treatment safety and ensure successful treatment outcomes for TB-RO patients.

Keywords : *Drug resistant tuberculosis, drug side effect, moxifloxacin*