

**STUDI PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS
(OAT) DAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN TB PARU
KOMORBID PNEUMONIA**

SKRIPSI



Oleh :

Nur Fadhilah

2000023138

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2024

**STUDI PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS
(OAT) DAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN TB PARU
KOMORBID PNEUMONIA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam
Mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta**

Oleh :

Nur Fadhilah

2000023138

**Fakultas Farmasi
Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta
2024**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

STUDI PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT) DAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN TB PARU KOMORBID PNEUMONIA

Oleh :

Nur Fadhilah

2000023138

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan

Pada Tanggal :

Mengetahui

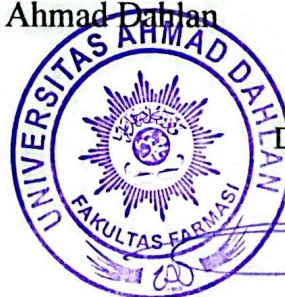
Fakultas Farmasi

Universitas Ahmad Dahlan

Pembimbing Utama



Apt. Adnan M.Sc

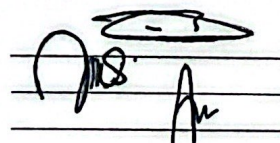


Dekan

Dr. apt. Iis Wahyuningsih, M.Sc.

Penguji:

1. apt. Adnan M.Sc
2. apt. Prita Anggraini Kartika Sari M.Farm
3. apt. Andriani Sari M.Sc



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fadhilah
NIM : 2000023138
Fakultas : Farmasi
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Tugas Akhir : Studi Profil Penggunaan Obat Anti tuberkulosis (OAT)
Dan Antibiotika Pada Pasien TB Paru Komorbid
Pneumonia

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 25 September 2024



Nur Fadhilah

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fadhilah
NIM : 2000023138
Fakultas : Farmasi
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Tugas Akhir : Studi Profil Penggunaan Obat Anti tuberkulosis (OAT)
Dan Antibiotika Pada Pasien TB Paru Komorbid
Pneumonia

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:

Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 25 September 2024

Mengetahui.
Pembimbing

Apt. Adnan M.Sc

Mahasiswa



Nur Fadhilah

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahirabbil'alamin atas berkat rahmat Allah SWT skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, dan dengan bangga saya persembahkan karya sederhana ini kepada :

Kedua orangtua saya yang sangat saya sayangi dan saya cintai

Terima kasih Ayah dan Ibu, atas segala pengorbanan, doa, dan cinta yang kalian berikan setiap hari. Tanpa kehadiran dan doa ayah dan ibu, aku tidak akan menjadi siapa dan di mana aku hari ini. Setiap langkah yang aku ambil, setiap pencapaian yang aku raih, adalah karena kalian. Terima kasih atas segalanya, Ayah dan Ibu. Semoga penulis dapat menjadi anak yang membahagiakan kalian.

Kakak dan adik yang sangat sayangi dan saya cintai

Terima kasih atas dukungan dan masukan selama perjalanan menyusun skripsi ini. Terimakasih telah menjadi pendengar terbaik penulis selama ini.

Diri saya sendiri, Nur Fadhilah

Terima kasih karena telah bertahan dan terus berjuang hingga sejauh ini, terima kasih sudah kuat dan sabar dalam mengendalikan diri dari segala rintangan maupun berbagai tekanan diluar keadaan. Terima kasih untuk selalu berusaha menyelesaikan semuanya sebaik dan semaksimal mungkin, dengan semangat dan tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih untuk selalu yakin dan percaya bahwa semua akan mendapatkan hasil yang memuaskan.

Almamaterku UAD

Universitas Ahmad Dahlan telah menjadi tempat yang mencari ilmu pengetahuan, wawasan, dan keterampilan yang tak ternilai harganya. Terimakasih telah diberi kesempatan untuk tumbuh, belajar, dan berkembang sebagai individu yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

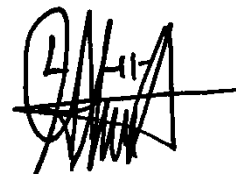
Alhamdulillah, puji dan syukur kepada kehadirat Allah SWT yang telah Menganugerahkan Rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Studi Profil Penggunaan Obat Anti tuberkulosis (OAT) Dan Antibiotika Pada Pasien TB Paru Komorbid Pneumonia”. Selama proses penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adan ya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis sampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis, khususnya kepada:

1. Apt. Adnan, M.Sc., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah begitu baik dan sabar membimbing penulis dengan memberikan nasihat dan saran dalam menyelesaikan penulisan ini..
2. Apt. Prita Anggraini Kartika Sari M.Farm selaku dosen penguji I atas kesediaan waktu untuk menguji serta telah memberikan masukan, ilmu, bimbingan, dan bantuannya.
3. Apt. Andriani Sari s elaku dosen penguji II atas kesediaan waktu untuk menguji serta masukan dan bimbingan.
4. Dr. apt. Moch. Saiful Bachri, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan membantu peneliti selama masa perkuliahan.
5. Dr. Apt. Iis Wahyuningsih., M.Si selaku Dekan Fakultas farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
6. Apt. Lolita., S.Farm. M.Sc selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
7. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan yang sudah membimbing dan memberikan ilmu selama ini.

Akhir kata disamping masih banyak kekurangan dan kelemahan, penulis berharap kemampuan dan pengetahuan yang penulis tuangkan dapat menjadi ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi pihak termasuk penulis sendiri, rekan-rekan penulis di Fakultas Universitas Ahmad Dahlan, serta bagi siapapun yang membaca penulisan ini.

Yogyakarta, 25 September 2024

Penulis



Nur Fadhillah

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Pustaka.....	5
1. Tuberkulosis	5
a. Definisi TB	5
b. Patofisiologi TB Paru.....	5
c. Manifestasi klinis TB Paru	6
d. Diagnosis TB Paru	6
e. Terapi Anti tuberkulosis.....	6
f. Reaksi Obat Yang Tidak Dikehendaki Dari OAT	9
2. Pneumonia	12
a. Definisi Pneumonia.....	12
b. Patofisiologi Pneumonia	12
c. Manifestasi Klinis Pneumonia	13
d. Diagnosis Pneumonia	13
e. Terapi Pneumonia	13

f. Reaksi Obat Yang Tidak Dikehendaki Dari Obat Pneumoania	15
3. Evaluasi Penggunaan Obat	17
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	18
C. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	20
B. Populasi dan Sampel	20
C. Kriteria Sampel	20
D. Alat dan Bahan.....	21
E. Definisi Operasional.....	21
F. Prosedur Penelitian.....	22
G. Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Gambaran Umum Penelitian	23
B. Karakteristik Pasien	23
1. Demografi pasien berdasarkan jenis kelamin.....	23
2. Demografi pasien berdasarkan jenis usia	25
C. Pola Penggunaan Obat	27
1. Profil Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis	27
2. Profil Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Pneumonia	30
D. Gambaran Reaksi Yang Tidak Dikehendaki.....	33
E. Keterbatasan Penelitian	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel I. OAT Lini Pertama (Kemenkes, 2020).....	8
Tabel II. OAT Lini Kedua (Septyani <i>et al.</i> , 2020).....	8
Tabel III. Efek Samping OAT (Kemenkes, 2020).....	10
Tabel IV. Adverse Drug Reaction OAT (Medscape, 2024).	11
Tabel V. Terapi Empiris Antibiotik Pasien Pneumonia (Kemenkes, 2023).....	14
Tabel VI. Adverse Drug Reaction Pneumonia (Medscape, 2024)	15
Tabel VII. Penelitian Yang Relevan	18
Tabel VIII. Definisi Operasional.....	21
Tabel IX. Gambaran Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	23
Tabel X. Gambaran Distribusi Pasien Berdasarkan Usia.....	26
Tabel XI. Profil Penggunaan OAT Pada Pasien TB Paru.....	28
Tabel XII. Profil Penggunaan Antibiotik Pada Pasien komorbid Pneumonia.....	30
Tabel XIII. Gambaran Reaksi Yang Tidak Dikehendaki Akibat Penggunaan Obat	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	19
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan jenis kelamin.....	41
Lampiran 2. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan jenis usia	41
Lampiran 3. Distribusi profil penggunaan OAT pada pasien TB paru.....	41
Lampiran 4. Distribusi profil penggunaan antibiotik pada pasien komorbid pneumonia.....	42
Lampiran 5. Distribusi Gambaran Reaksi Yang Tidak Dikehendaki Akibat Penggunaan Obat	42
Lampiran 6. Lembar pengumpulan data pasien	43
Lampiran 7. Surat izin studi pendahuluan Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta	46
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian Universitas Ahmad Dahlan	47
Lampiran 9. Surat jawaban izin penelitian Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta	48
Lampiran 10. Surat izin komite etik.....	49
Lampiran 11. Surat selesai penelitian	50

DAFTAR SINGKATAN

Am	:	Amikasin
bdq	:	Bedaquilune
Cm	:	Kapreomisin
Cfz	:	Clofazimin
Cs	:	Sikloserin
Dlm	:	Delamanid
E	:	Etambutol
EC	:	<i>Ethical Clearance</i>
EPO	:	Evaluasi Penggunaan Obat
Eto	:	Etionamid
FDC	:	<i>Fixed Dose Combination</i>
Fornas	:	Formularium Nasional
Gfx	:	Gatifloksasin
H	:	Isoniazid
HRZE	:	Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol
ISPA	:	Infeksi Saluran Pernapasan
Kemenkes RI	:	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Km	:	Kanamisin
Lzd	:	Linezolid
Mfx	:	Moksifloksasin
OAT	:	Obat Anti tuberkulosis
PA-824	:	Pretonamid
R	:	Rifampisin
RISKESDAS	:	Riset Kesehatan Dasar
S	:	Streptomisin
T	:	Amoksilin clavulanate Thiosulvat
TB	:	Tuberkulosis
Trd	:	Terizodon
WHO	:	World Health Organization
z	:	Pirazinamid
2FDC	:	<i>2 Fixed Dose Combination</i>
2HRZE	:	Fase intensif selama 2 bulan (Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol)
2(HRZE)	:	Fase intensif selama 2 bulan (Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol) Streptomisin.
4FDC	:	<i>4 Fixed Dose Combination</i>
4(HR)	:	Fase lanjutan selama 4 bulan (Isoniazid, Rifampisin)
4(HR)3	:	Fase intensif selama 4 bulan (Isoniazid, Rifampisin), fase lanjutan selama 3 bulan dengan Isoniazid dan Rifampisin

- 5(HR)3E3 : Fase intensif selama 5 bulan (Isoniazid, Rifampisin),
Fase lanjutan selama 3 bulan (Etambutol)
- 5(HR)E : Fase lanjutan selama 5 bulan (Isoniazid, Rifampisin)
Etambutol

INTISARI

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Sedangkan pneumonia merupakan penyakit peradangan akut pada parenkim paru, yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil penggunaan obat dan gambaran reaksi yang tidak dikehendaki dari penggunaan obat pada pasien TB paru komorbid pneumonia.

Metode penelitian yang dipakai yaitu observasioal deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif dari rekam medis RS Panti Rapih Yogyakarta. Sample pada penelitian ini ialah pasien TB paru komorbid pneumonia di RS Panti Rapih Yogyakarta tahun 2018-2023. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan analisis univariat kemudian disajikan dalam bentuk presentase.

Hasil penelitian yang didapatkan berjumlah sebanyak 73 pasien, dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 41 pasien dan perempuan sebanyak 32 pasien. Distribusi usia menunjukkan pasien umur 5-14 tahun dan 15-19 tahun masing-masing berjumlah 2 pasien, pada umur 20-24 berjumlah 6 pasien, 25-49 tahun berjumlah 18 pasien dan ≥ 50 tahun berjumlah 45 pasien. Profil penggunaan obat anti tuberkulosis yang digunakan yaitu OAT 4FDC berjumlah 63 pasien, dan OAT 2FDC berjumlah 10 pasien. Sedangkan penggunaan antibiotik sebagai komorbid pneumonia yang digunakan adalah antibiotik tunggal yaitu ceftriaxone, cefotaxime, levofloxacin, cefixime dan amoxiclav. Adapun juga antibiotik kombinasi yang digunakan adalah ceftriaxone + Azitromicin, ceftriaxone + levofloxacin, dan ceftriaxone + ciprofloxacin + cotrimoxazole. Dua Kejadian reaksi yang tidak dikehendaki terbanyak akibat penggunaan OAT dan antibiotik adalah pusing berjumlah 8 pasien, dan mual berjumlah 7 pasien.

Profil penggunaan OAT yang paling banyak digunakan yaitu OAT 4FDC lini pertama kategori 1 sebagai pengobatan fase intensif sedangkan penggunaan antibiotik untuk komorbid pneumonia yang paling banyak digunakan adalah antibiotik tunggal yaitu ceftriaxone. Dua kejadian reaksi obat yang tidak dikehendaki terbanyak akibat penggunaan obat adalah pusing dan mual.

Kata Kunci: Komorbiditas, Pneumonia, Profil Penggunaan Obat, Tuberkulosis

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a disease caused by bacteria Mycobacterium tuberculosis. Meanwhile, pneumonia is an acute inflammatory disease of the lung parenchyma, which is caused by bacteria Streptococcus pneumoniae. This study aims to determine the profile of drug use and description of unwanted reactions from drug use in patients with pulmonary TB comorbid pneumonia.

The research method used was descriptive observational with retrospective data collection from medical records at Panti Rapih Hospital, Yogyakarta. The samples in this study were pulmonary TB patients with comorbid pneumonia at Panti Rapih Hospital Yogyakarta in 2018-2023. Samples were selected based on inclusion criteria. Data analysis was carried out descriptively with univariate analysis and then presented in percentage form.

The research results obtained were 73 patients, with 41 patients being male and 32 patients being female. The age distribution shows that there are 2 patients aged 5-14 years and 15-19 years each, 6 patients aged 20-24, 18 patients aged 25-49 years and 45 patients aged ≥ 50 years. The profile of anti-tuberculosis drug use used was OAT 4FDC totaling 63 patients, and OAT 2FDC totaling 10 patients. Meanwhile, the use of antibiotics as a comorbid pneumonia is a single antibiotic, namely ceftriaxone, cefotaxime, levofloxacin, cefixime and amoxiclav. The combination antibiotics used are ceftriaxone + Azithromycin, ceftriaxone + levofloxacin, and ceftriaxone + ciprofloxacin + cotrimoxazole. The two most common undesirable reactions resulting from the use of OAT and antibiotics were dizziness in 8 patients, and nausea in 7 patients.

The profile of OAT use that is most widely used is first-line OAT 4FDC category 1 as intensive phase treatment, while the most widely used antibiotic for comorbid pneumonia is a single antibiotic, namely ceftriaxone. The two most common undesirable drug reactions resulting from drug use are dizziness and nausea..

Keywords: *Comorbidities, Drug Use Profile, Pneumonia, Tuberculosis*