

**SKRIPSI**

**KAJIAN EFEK SAMPING DAN TERAPI PENYERTA PADA  
PASIEN *TUBERCULOSIS MULTIDRUG RESISTANT*  
(TB-MDR) YANG MENGGUNAKAN REGIMEN  
JANGKA PENDEK DAN JANGKA PANJANG  
DI RSUD CILACAP PERIODE JANUARI  
2020 - OKTOBER 2022**



**Diajukan untuk menyusun Skripsi Sarjana Farmasi  
Program Studi Farmasi Program Sarjana**

**Disusun oleh:  
SUBUR BUDI YULIANTO  
NIM. 207221021**

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS FARMASI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP  
Januari, 2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

### KAJIAN EFEK SAMPING DAN TERAPI PENYERTA PADA PASIEN *TUBERCULOSIS MULTIDRUG RESISTANT* (TB- MDR) YANG MENGGUNAKAN REGIMEN JANGKA PENDEK DAN JANGKA PANJANG DI RSUD CILACAP PERIODE JANUARI 2020- OKTOBER 2022

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mendapatkan gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.)  
di Universitas Al-Irsyad Cilacap

Disusun oleh:

**SUBUR BUDI YULIANTO**

207221021

Cilacap, 30 Januari 2023

Pembimbing Utama



apt. Demih Agus, SP, M.Farm.  
NP. 10310 18 970

Pembimbing Pendamping



apt. Mika Tri Kumala Swandari, MSc.  
NP. 10310 07 614

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S-1 Farmasi Program Sarjana



apt. Nikmah Nuur Rochmah, M.Farm.  
NP. 10310 18 970

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**KAJIAN EFEK SAMPING DAN TERAPI PENYERTA PADA PASIEN  
TUBERCULOSIS MULTIDRUG RESISTANT (TB-MDR) YANG  
MENGUNAKAN REGIMEN JANGKA PENDEK DAN  
JANGKA PANJANG DI RSUD CILACAP  
PERIODE JANUARI 2020-  
OKTOBER 2022**

**Disusun Oleh:**

**SUBUR BUDI YULIANTO**

**207221021**

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi S-1 Farmasi  
Di Universitas Al-Irsyad Cilacap pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 1 Februari 2023

**DEWAN PENGUJI:**

1. apt. Tatang Tajudin, M.Farm.  
Penguji Utama

: 

2. apt. Denih Agus, SP, M.Farm.  
Penguji Anggota I

: .....

3. apt. Mika Tri Kumala Swandari, MSc.  
Penguji Anggota II

: 

Mengesahkan:  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Al-Irsyad Cilacap

  
apt. Mika Tri Kumala Swandari M.Sc.  
NP. 1031007614

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul KAJIAN EFEK SAMPING DAN TERAPI PENYERTA PADA PASIEN *TUBERCULOSIS MULTIDRUG RESISTANT* (TB-MDR) YANG MENGGUNAKAN REGIMEN JANGKA PENDEK DAN JANGKA PANJANG DI RSUD CILACAP PERIODE JANUARI 2020-OKTOBER 2022 belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga belum pernah ditulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Cilacap, 30 Januari 2023  
Yang Menyatakan,



**SUBUR BUDI YULIANTO**  
NIM. 207221021

**KAJIAN EFEK SAMPING DAN TERAPI PENYERTA PADA PASIEN  
TUBERCULOSIS MULTIDRUG RESISTANT (TB-MDR) YANG  
MENGUNAKAN REGIMEN JANGKA PENDEK DAN  
JANGKA PANJANG DI RSUD CILACAP PERIODE  
JANUARI 2020-OKTOBER 2022**

**Subur Budi Yulianto**  
Program Studi S1 Farmasi  
Universitas Al-Irsyad Cilacap

**ABSTRAK**

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Regimen jangka pendek adalah pengobatan TB dengan jangka waktu 9-11 bulan sedangkan regimen jangka panjang 18-24 bulan pengobatan TB MDR. Obat yang digunakan untuk pengobatan TB-MDR yaitu obat lini kedua yang memiliki toksisitas melebihi obat lini pertama yang menyebabkan timbulnya efek samping. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran efek samping dan terapi penyerta pada pasien TB-MDR yang menggunakan regimen jangka pendek dan jangka panjang. Desain penelitian ini adalah survey analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah data tentang efek samping dan ober penyerta pada pasien TB-MDR sebanyak 127 orang yang diambil dengan teknik total sampling. Analisis data menggunakan analisis univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Efek samping pada regimen jangka pendek sebagian besar mengalami mual muntah (81,4%), nyeri sendi (51,2%), pusing (44,2%), alergi kulit (27,9%) dan pegal-pegal (23,3%) sedangkan pada regimen jangka panjang paling banyak mual muntah (54,8%), Pusing (44%), nyeri sendi (40,5%), pegal-pegal (31%), kesemutan (25%) dan alergi kulit (21,4%). Terapi obat pada regimen jangka pendek paling banyak diberikan adalah obat terbanyak Allopurinol dan Asam Mafenamat sedangkan pada regimen jangka panjang paling banyak adalah obat Sucralfate, Allopurinol, Ranitidin dan Vitamin B6. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan jumlah efek samping dan terapi penyerta pada pasien TB MDR yang menggunakan regimen jangka pendek maupun Jangka Panjang. Memberikan masukan dan informasi kepada RSUD Cikacap tentang efek samping dan terapi penyerta pada pasien *Tuberkulosis Multidrug Resistant* (TB-MDR) yang nantinya dapat sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan stock obat.

Kata Kunci : Efek samping, Terapi Penyerta, TB-MDR, Regimen, Jangka Pendek, Jangka Panjang

***STUDY OF SIDE EFFECTS AND CONCOMITANT THERAPY IN  
MULTIDRUG RESISTANT TUBERCULOSIS (MDR-TB) PATIENTS  
USING SHORT-TERM AND LONG-TERM REGIMEN IN CILACAP  
HOSPITAL AT JANUARY 2020-OCTOBER 2022***

**Yulianto, Subur Budi**

*Department of Pharmacy Al-Irsyad Cilacap University*

***ABSTRACT***

*Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis. Short-term regimens are TB treatment with a period of 9-11 months while long-term regimens are 18-24 months of MDR TB treatment. Drugs used for the treatment of MDR-TB are second-line drugs that have toxicity exceeding first-line drugs which cause side effects. The purpose of this study was to describe side effects and co-therapy in MDR-TB patients using short-term and long-term regimens. The research design was an analytic survey with a cross sectional design. The sample in this study was data on side effects and comorbidities in MDR-TB patients as many as 127 people taken by total sampling technique. Data analysis using univariate analysis. The results showed that most of the side effects in the short-term regimen were nausea, vomiting (81.4%), joint pain (51.2%), dizziness (44.2%), skin allergies (27.9%) and body aches (23.3%) whereas in the long-term regimen the most nausea, vomiting (54.8%), dizziness (44%), joint pain (40.5%), aches (31%), tingling (25%) ) and skin allergies (21.4%). Drug therapy in the short-term regimen most often given is the drug Allopurinol and Mafenamic Acid while in the long-term regimen the most often are the drugs Sucralfate, Allopurinol, Ranitidine and Vitamin B6. The conclusion in this study was that there was no difference in the number of side effects and co-therapy in MDR TB patients using short-term and long-term regimens. Provide input and information to the Cilacap Hospital regarding side effects and co-therapy in Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) patients which can later be used as material for consideration in determining drug stock.*

*Keywords: Side effects, Concomitant Therapy, MDR-TB, Regimen, Short Term, Long Term*

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr.Wb.*

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul *Kajian Efek Samping dan Terapi Penyerta Pada Pasien Tuberculosis Multidrug Resistant (TB-MDR) yang Menggunakan Regimen Jangka Pendek dan Jangka Panjang di RSUD Cilacap Periode Januari 2020-Oktober 2022*. Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S1 Farmasi di Universitas Al-Irsyad Cilacap. Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Direktur RSUD Cilacap beserta stafnya yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
2. Kepala Instalasi Farmasi RSUD Cilacap beserta jajarannya yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
3. apt. Mika Trikumala Swandari M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi Universitas Al-Irsyad Cilacap sekaligus selaku Pembimbing Pendamping dan Penguji Anggota II dan yang telah memberikan bimbingan, kiritik dan arahnya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. apt. Tatang Tajudin, M.Farm., selaku Penguji Utama yang telah memberikan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini.

5. apt. Denih Agus, SP, M.Farm.. selaku Pembimbing Utama dan Penguji Anggota I yang telah memberikan bimbingan, kiritik dan arahannya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Segenap dosen dan karyawan Universitas Al-Irsyad Cilacap.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moril sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Istri dan anak-anakku tercinta yang telah memberikan semangat dan semoga Allah selalu memberi perlindungan terbaik dan ridhoNya
9. Rekan mahasiswa S-1 Farmasi Universitas Al-Irsyad Cilacap yang selalu memberikan semangat dan kerja samanya selama pendidikan.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna karena terbatasnya pengetahuan dan kemampuan peneliti untuk itu, peneliti sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua.

*Wassallamualaikum Wr.Wb.*

Cilacap, 30 Januari 2023

Peneliti



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Al-Irsyad Cilacap, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SUBUR BUDI YULIANTO  
NIM : 207221021  
Program Studi : S1 Farmasi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Al-Irsyad Cilacap **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :


**Kajian Efek Samping dan Terapi Penyerta Pada Pasien *Tuberculosis Multidrug Resistant* (TB-MDR) yang Menggunakan Regimen Jangka Pendek dan Jangka Panjang di RSUD Cilacap Periode Januari 2020-Okttober 2022**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Al-Irsyad Cilacap berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : CILACAP  
Pada tanggal : 30 Januari 2023

Yang menyatakan,

  
**SUBUR BUDI YULIANTO**  
\_NIM. 207221021

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL.....  | i   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                                  | ii  |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                                  | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                   | iv  |
| ABSTRAK.....  | v   |
| ABSTRACT.....   | vi  |
| KATA PENGANTAR .....                                      | vii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....             | ix  |
| DAFTAR ISI.....   | x   |
| DAFTAR TABEL.....   | xii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                      | xv  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                    | 1   |
| A. Latar Belakang.....                                    | 1   |
| B. Rumusan Masalah .....                                  | 4   |
| C. Tujuan Penelitian .....                                | 4   |
| D. Manfaat Penelitian .....                               | 4   |
| BAB II LANDASAN TEORI .....                               | 6   |
| A. Tinjauan Pustaka .....                                 | 6   |
| 1. Tuberculosis .....                                     | 6   |
| 2. <i>Tuberculosis Multidrug Resistant (TB-MDR)</i> ..... | 12  |
| 3. Efek Samping .....                                     | 22  |

|   |    |
|---|----|
| 4. Terapi Penyerta.....                     | 29 |
| B. Kerangka Pemikiran .....                 | 31 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....         | 32 |
| A. Metode Penelitian.....                   | 32 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....        | 32 |
| C. Populasi dan Sampel.....                 | 33 |
| D. Etika Penelitian.....                    | 34 |
| E. Variabel Penelitian .....                | 35 |
| F. Definisi Operasional.....                | 35 |
| G. Teknik Pengumpulan Data .....            | 38 |
| H. Prosedur Pengumpulan Data .....          | 39 |
| I. Pengolahan dan Analisis Data.....        | 40 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....           | 43 |
| A. Karakteristik Responden .....            | 43 |
| B. Efek Samping Pasien TB-MDR .....         | 53 |
| C. Terapi Penyerta pada Pasien TB-MDR ..... | 58 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....            | 63 |
| A. Kesimpulan.....                          | 63 |
| B. Saran .....                              | 63 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                        | 65 |
| LAMPIRAN.....                               | 71 |

## DAFTAR TABEL

|            |  | Halaman |
|------------|--|---------|
| Tabel 2.1. | Panduan Dosis OAT KDT Kategori-1 .....   | 10      |
| Tabel 2.2  | Panduan Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1<br>(2(HRZE)/4(HR)3) .....  | 11      |
| Tabel 2.3  | Dosis Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2<br>{2(HRZE)S/(HRZE)/5(HRE)} .....  | 11      |
| Tabel 2.4  | Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2 {2(HRZE)S/<br>(HRZE)/5(HR)3E3} .....   | 12      |
| Tabel 2.5  | Pengelompokan Obat TB MDR.....   | 16      |
| Tabel 2.6  | Langkah penyusunan paduan pengobatan TB MDR jangka<br>panjang.....   | 21      |
| Tabel 2.7  | Efek Samping dan Penatalaksanaan Obat TB-MDR .....   | 23      |
| Tabel 2.8  | Terapi Penyerta yang Diberikan pada Tata Laksana Efek<br>Samping Pengobatan TB MDR .....   | 30      |
| Tabel 2.8  | Jadwal Waktu Penelitian.....   | 32      |
| Tabel 3.1  | Definisi Operasional .....   | 36      |
| Tabel 3.2  | Pedoman <i>Coding</i> .....  | 41      |
| Tabel 4.1  | Distribusi Frekuensi Karakteristik pasien <i>Tuberculosis<br/>Multidrug Resistant</i> (TB-MDR) yang Menggunakan Regimen<br>Jangka Pendek dan Jangka Panjang di RSUD Cilacap Periode<br>Januari 2020-Oktober 2022 .....             | 44      |
| Tabel 4.2  | Distribusi Frekuensi Efek Samping pada Pasien <i>Tuberculosis<br/>Multidrug Resistant</i> (TB-MDR) yang Menggunakan Regimen<br>Jangka Pendek dan Jangka Panjang di RSUD Cilacap periode<br>Januari 2020-Oktober 2022 .....         | 53      |
| Tabel 4.3  | Distribusi Frekuensi Banyaknya Efek Samping pada Pasien<br><i>Tuberculosis Multidrug Resistant</i> (TB-MDR) yang<br>Menggunakan Regimen Jangka Pendek dan Jangka Panjang di<br>RSUD Cilacap periode Januari 2020-Oktober 2022..... | 56      |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabel 4.4 | Distribusi Frekuensi Terapi Penyerta pada Pasien <i>Tuberculosis Multidrug Resistant</i> (TB-MDR) yang Menggunakan Regimen Jangka Pendek dan Jangka Panjang di RSUD Cilacap periode Januari 2020-Oktober 2022 ..... | 58 |
| Tabel 4.5 | Daftar Obat Terapi Penyerta pada Pasien <i>Tuberculosis Multidrug Resistant</i> (TB-MDR) yang Menggunakan Regimen Jangka Pendek dan Jangka Panjang di RSUD Cilacap periode Januari 2020-Oktober 2022 .....          | 59 |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Paduan Pengobatan TB MDR Jangka Pendek.....          | 17      |
| Gambar 2.2. Contoh Paduan Pengobatan TB MDR Jangka Panjang..... | 22      |
| Gambar 2.3. Kerangka Pemikiran .....                            | 31      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran-1 Surat Izin Penelitian .....                                     | 72      |
| Lampiran-2 Lembar Observasi Karakteristik Responden.....                   | 73      |
| Lampiran-3 Lembar Observasi Penggunaan Obat pada Pasien TB-MDR ...         | 74      |
| Lampiran-4 Lembar Observasi Efek Samping .....                             | 75      |
| Lampiran-5 Lembar Observasi Terapi Penyerta.....                           | 76      |
| Lampiran-6 Karakteristik Pasien TB-MDR dengan Regimen Jangka Pendek.....   | 77      |
| Lampiran-7 Karakteristik Pasien TB-MDR dengan Regimen Jangka Panjang.....  | 78      |
| Lampiran-8 Efek Samping Pasien TB-MDR dengan Regimen Jangka Pendek.....    | 82      |
| Lampiran-9 Efek Samping Pasien TB-MDR dengan Regimen Jangka Panjang.....   | 84      |
| Lampiran-10 Obat Penyerta Pasien TB-MDR dengan Regimen Jangka Pendek.....  | 87      |
| Lampiran-11 Obat Penyerta Pasien TB-MDR dengan Regimen Jangka Panjang..... | 89      |
| Lampiran-12 Output Analisis Data Menggunakan Komputerisasi.....            | 93      |
| Lampiran-13 Lembar Konsultasi .....  | 103     |