

**EFEKTIVITAS TERAPI OBAT TUBERKULOSIS FASE LANJUTAN
DOSIS TIGA KALI SEMINGGU DIBANDINGKAN TUJUH KALI
SEMINGGU PASIEN SENSITIF OBAT DI RSUD LABUANG BAJI
SULAWESI SELATAN**

*The Effectiveness of Intermittent and Daily Advanced-Phase
Therapy for Drug-Sensitive Patients at Labuang Baji Government
Hospital in South Sulawesi*

**LATIFAH MAHAYA SARIFAH
N012221033**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**EFEKTIVITAS TERAPI OBAT TUBERKULOSIS FASE LANJUTAN
DOSIS TIGA KALI SEMINGGU DIBANDINGKAN TUJUH KALI
SEMINGGU PASIEN SENSITIF OBAT DI RSUD LABUANG BAJI
SULAWESI SELATAN**

*The Effectiveness of Intermittent and Daily Advanced-Phase
Therapy for Drug-Sensitive Patients at Labuang Baji Government
Hospital in South Sulawesi*

Tesis

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister

Program Studi Magister Ilmu Farmasi

Disusun dan diajukan oleh

LATIFAH MAHAYA SARIFAH

N012221033

kepada

**PROGRAM MAGISTER ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**EFEKTIVITAS TERAPI OBAT TUBERKULOSIS FASE LANJUTAN
DOSIS TIGA KALI SEMINGGU DIBANDINGKAN TUJUH KALI
SEMINGGU PASIEN SENSITIF OBAT DI RSUD LABUANG BAJI
SULAWESI SELATAN**

LATIFAH MAHAYA SARIFAH

N012221033

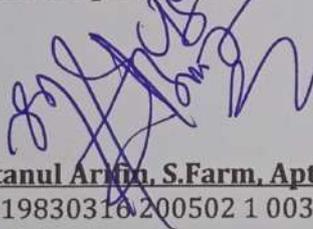
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal Enam
Januari 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Magister Ilmu Farmasi
Fakultas Farmasi
Universitas Hasanuddin
Makassar

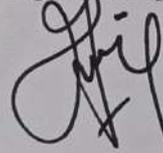
Mengesahkan:

Pembimbing Utama



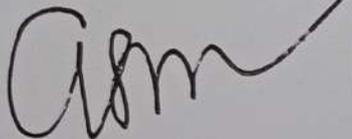
Bustanul Arifin, S.Farm, Apt, M.Sc, MPH, PhD.
NIP. 19830316 200502 1 003

Pembimbing Pendamping



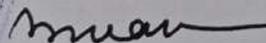
Dr. dr. Jamaluddin M., Sp.P (K), FASPR
NIP. 19820416 200902 1 008

Ketua Program Studi S2 Farmasi



Muhammad Aswad, S.Si, M.Si, PhD., Apt
NIP. 19800101 200312 1 004

Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Hasanuddin



Prof. Dr. rer.nat. Marianti A. Manggau, Apt.
NIP. 19670319 199203 2 002



PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Latifa Mahaya Sarifah
NIM : N012221033
Program Studi : Magister Ilmu Farmasi
Fakultas : Farmasi
Judul : Efektifitas Terapi Obat Tuberkulosis Fase Lanjutan Dosis Tiga Kali Seminggu Dibandingkan Tujuh Kali Seminggu Pasien Sensitif Obat di RSUD Labuang Baji Sulawesi Selatan

Menyatakan bahwa tesis saya ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister baik di Universitas Hasanuddin maupun di Perguruan Tinggi lain. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain maka akan menjadi tanggung jawab saya sendiri, bukan tanggung jawab dosen pembimbing atau pengelola Program Studi Magister Ilmu Farmasi Universitas Hasanuddin dan saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku, termasuk pencabutan gelar Magister yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 31 Januari 2024

Penulis,



Latifah Mahaya Sarifah

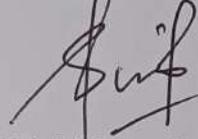
N012221033

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya bersyukur bahwa tesis ini akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan disertasi ini dapat terampunkan atas bimbingan, Bapak Bustanul Arifin, M.Sc., M.PH., Ph.D, Apt dan Dr. dr. Jamaluddin. M, Sp.P(K), FAPSR. Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Kepala Program Studi Magister Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya menempuh program Magister serta para dosen dan rekan-rekan dalam tim penelitian. Akhirnya, kepada anak – anak tercinta saya mengucapkan limpah terima kasih dan peluk sayang atas doa, kesabaran dan motivasi mereka selama saya menempuh pendidikan.

Makassar, 31 Januari 2024

Penulis



Latifah Mahaya Sarifah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Hipotesis Penelitian	7
1.6. Kerangka Teori	8
1.7. Kerangka Konsep	8
BAB II METODE PENELITIAN	9
II.1. Jenis Penelitian	9
II.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	9
II.3. Partisipan	10
II.4. Besar Sampel	11
II.5. Pengumpulan Data	12
II.6. Analisis Data	12
II.7. Definisi Operasional	13
II.8. Diagram Alur Penelitian	19
BAB III HASIL PENELITIAN	20
III.1. Karakteristik Dasar	20
III.2. Investigasi Efek Samping	22
III.3. Hasil Konversi Sputum dan Proporsi Hasil Pengobatan	23
BAB IV PEMBAHASAN	25

IV.1.	Karakteristik Partisipan	25
IV.2.	Investigasi Efek Samping Obat	26
IV.3.	Hasil Konversi Sputum dan Proporsi Hasil Pengobatan	26
IV.4.	Implikasi Kefarmasian	28
IV.5.	Kekuatan dan Keterbatasan Penelitian	28
BAB V PENUTUP		31
V.1.	Kesimpulan	31
V.2.	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN		39

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Time Schedule	10
2.7 Tabel Definisi Operasional	13
3.1 Tabel Karakteristik Dasar Pasien TB Sensitif Obat	20
3.2 Tabel Investigasi Efek Samping Obat Pasien TB Dosis Tiga Kali dan Tujuh Kali Seminggu	22
3.3 Data Konversi Sputum Pasien TB Sensitif Obat	24
3.4 Data Perbandingan Dosis Pengobatan dengan Efektifitas Terapi dan Hasil Akhir Pengobatan	24
3.5 Data Perbandingan Dosis Pengobatan dan Kepatuhan Minum Obat Menggunakan MARS-5	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Kerangka Teori Penelitian	8
1.2 Kerangka Konsep Penelitian	8
2.1 Ekstraksi Data Inklusi Pasien TB dan SITB	11
2.2 Diagram Alur Penelitian	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1 Lembar Penjelasan Untuk Responden	39
2 Formulir Persetujuan	40
3 Biodata Peneliti Utama	41
4 Kuesioner	42
5 Surat Keterangan Penguji	45
6 Surat persetujuan atasan yang berwenang	47
7 Permohonan etik penelitian	48
8 Permohonan izin penelitian	49
9 Rekomendasi persetujuan etik	50
10 Izin penelitian dari DPMPTSP	51
11 Rekomendasi penelitian rumah sakit	53
12 Dokumentasi bukti penelitian	54
13 Tangkapan layar Aplikasi SITB	55
14 Analisa data menggunakan SPSS	57

INTISARI

Latifah Mahaya Sarifah Efektivitas Terapi Obat Tuberkulosis Fase Lanjutan Tiga Kali Seminggu Dibandingkan Tujuh Kali Seminggu Pasien Sensitif Obat di RSUD Labuang Baji Sulawesi Selatan (Supervised by Bustanul Arifin and Jamaluddin M)

Tujuan: Saat ini, Indonesia memiliki jumlah kasus tuberkulosis (TB) tertinggi kedua di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efikasi fase lanjutan terapi TB yang diberikan tiga kali seminggu (intermiten) dibandingkan dengan tujuh kali seminggu (harian) dalam hal respons klinis, konversi dahak, dan efek samping farmakologis pada pasien TB yang sensitif obat. Metode: Semua data dikumpulkan secara retrospektif (data sekunder) dengan menggunakan rekam medis pasien dan data dari Sistem Informasi TB (SITB), serta prospektif (data primer dari pasien TB). Selanjutnya, pengelompokan pasien (retrospektif dan prospektif) ke dalam terapi 'intermiten' dan 'harian'. Studi ini mengaplikasikan desain cross-sectional dengan menggunakan teknik purposive sampling. Kami menghitung ukuran sampel menggunakan pendekatan total sampling. Hasil: Terapi TB harian lebih baik daripada terapi intermiten (data retrospektif, n=449). Peserta dengan terapi harian menunjukkan hasil klinis dan pemeriksaan yang lebih baik (konversi dahak). Namun, peserta di kelompok harian juga melaporkan lebih banyak efek samping. Kami menemukan rincian efek samping ini pada pasien (data prospektif, n=327), yaitu 75% pasien mengalami mual atau muntah, kelelahan, dan demam. Kesimpulan: Terapi TB yang berkelanjutan dengan dosis harian lebih baik daripada terapi intermiten, walaupun perlu memperhatikan kejadian efek samping.

Kata kunci: Fase Lanjutan, Pengobatan Harian, Pengobatan Intermiten, Sensitif Obat, Efek Samping, Konversi Sputum.

ABSTRACT

Latifah Mahaya Sarifah *The Effectiveness of Intermittent and Daily Advanced-Phase Therapy for Drug-Sensitive Patients at Labuang Baji Government Hospital South Sulawesi* (Supervised by Bustanul Arifin and Jamaluddin M)

Objective: Currently, Indonesia has the second-highest number of tuberculosis (TB) cases in the world. This study aimed to assess the efficacy of the advanced phase of TB therapy administered three times a week (intermittent) compared with seven times a week (daily) in terms of clinical responses, sputum conversion, and pharmacological side effects in patients with drug-sensitive TB. **Methods:** All data was collected retrospectively (secondary data) by using patient medical records and data from the TB Information System (SITB), as well as prospectively (primary data from TB patients). Furthermore, we grouped patients (retrospective and prospective) into 'intermittent' and 'daily' therapy. The study used a cross-sectional design, utilizing a purposive sampling technique. We calculated the sample size using a total sampling approach. **Results:** Daily dose TB therapy is better than intermittent therapy (retrospective data, n= 449). Participants with daily therapy showed better clinical and examination outcomes (sputum conversion). However, participants in the daily group also reported more side effects. We found details of these side effects in patients (prospective data, n= 327), namely that 75 % of patients experienced nausea or vomiting, a lack of energy, and fever. **Conclusion:** Continuous TB therapy with a daily dose is better than intermittent therapy, although it is necessary to pay attention to the incidence of side effects.

Keywords: Advanced phase, Daily treatment, Intermittent treatment, Drug-Sensitive TB, Side effects, Sputum conversion

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang menyerang organ paru-paru dan disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini sudah ada selama berabad-abad dan pengobatan TB telah berkembang sejak zaman kuno. Sejarah pengobatan TB dimulai pada abad ke-20, ketika bakteri penyebabnya, *Mycobacterium tuberculosis*, ditemukan oleh Robert Koch pada tahun 1882. Pada awalnya, pengobatan TB hanya terbatas pada perubahan gaya hidup, seperti olahraga dan nutrisi yang sehat. Kemudian, pada tahun 1940, obat pertama untuk TB, streptomisin, ditemukan oleh Dr. Selman Waksman. Setelah itu, beberapa obat lain seperti isoniazid, rifampisin, dan etambutol juga ditemukan. Resistensi obat TB terhadap obat-obatan yang tersedia menjadi masalah yang besar pada tahun 1980-an dan 1990-an. Sejak saat itu, pengobatan TB terus berkembang dan sejumlah obat baru telah ditemukan, seperti bedaquiline dan delamanid. Selain itu, pengobatan TB juga diintegrasikan dengan terapi pencegahan, seperti pembatasan dengan vaksin BCG (John F.Murray *et.al*, 2015).

Sejak munculnya wabah COVID-19, tuberkulosis (TB) telah berkembang menjadi penyakit menular utama yang menyebabkan kematian (E. Harding.,2020). Sebanyak 10,6 juta individu di seluruh dunia terjangkit TB pada tahun 2022, mengakibatkan 1,13 juta kematian yang dialami oleh pria dan wanita sepanjang siklus kehidupan manusia. Hampir separuh dari kasus tersebut terjadi di Asia Tenggara, dengan Indonesia berada di peringkat kedua (WHO,Tuberculosis.,2023). Pada tanggal 2 November 2023, Indonesia melaporkan total 969.000 kasus TB (Indonesian Ministry of Health.,2023). Provinsi Sulawesi Selatan telah memberikan kontribusi signifikan dengan 20.768 kasus (TB Komunitas.,2023), dan kota Makassar diidentifikasi sebagai lokasi geografis dengan tingkat kerentanan TB yang paling signifikan (A. Aswi, *et.al*.,2021). Pada tahun 2022 jumlah pasien TB yang tercatat di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji (RSUD) adalah 1.093 pasien. RSUD Labuang Baji adalah salah satu RS milik Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan yang merupakan RS pusat rujukan pasien TB seluruh Sulawesi Selatan. (Kemenkes, 2021).

Namun, cakupan penemuan kasus baru hanya mencapai 45%, belum mencapai target nasional sebesar 90% (Dirjen P2P.,2021). Hal ini menunjukkan bahwa jumlah kasus sebenarnya jauh lebih signifikan (F. Mulya.,2023). Indonesia berkomitmen untuk mengurangi insiden kasus tuberkulosis menjadi 65 per 100.000 individu pada tahun 2030, sejalan dengan strategi WHO untuk mengakhiri TB (Kemenkes RI.,2020). Pemerintah Indonesia telah mengimplementasikan strategi deteksi, diagnosis, dan pengobatan TB mengikuti kerangka global untuk mempercepat pencapaian ini. Sebagai bagian dari upaya ini, pemerintah Indonesia menerapkan perubahan kebijakan untuk beralih dari terapi fase lanjutan intermiten ke terapi harian pada kasus-kasus TB, efektif sejak tahun 2021 (WHO.,Modul 3 Diagnostic.,2021).

Tuberkulosis adalah penyakit yang dapat dikelola dan terapi untuk TB dapat diberikan baik secara tujuh kali seminggu (harian) maupun secara tiga kali seminggu (intermittent). Beberapa penelitian sebelumnya memberikan hasil yang tidak konsisten mengenai efektivitas terapi harian dibandingkan dengan terapi intermiten pada individu yang terkena tuberkulosis. Sebuah studi menemukan bahwa individu yang HIV-positif dan didiagnosis dengan tuberkulosis paru mengalami efikasi yang lebih baik dengan regimen pengobatan anti-tuberkulosis harian dibandingkan dengan regimen tiga kali seminggu (B. Crabtree-Ramirez.,*et.al.*,2022).

Sebuah studi melaporkan bahwa pengobatan TB harian selama lima hingga tujuh hari per minggu mengurangi risiko kematian pada fase lanjutan dibandingkan dengan pengobatan TB intermiten selama dua hingga tiga hari per minggu. Sebuah meta-analisis tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik antara terapi intermiten dan harian dalam hasil terapeutik. Sebuah penelitian di Indonesia menemukan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna dalam efektivitas pengobatan harian dibandingkan dengan terapi intermiten untuk pasien TB dengan Diabetes Mellitus (DM) bersamaan. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas terapi bervariasi tergantung pada keberadaan atau sifat khusus penyakit penyerta. (A. Siane, *et.al.*, 2020). Terdapat sebuah usulan yang menyatakan bahwa menempatkan perhatian pada evaluasi kepatuhan pengobatan lebih penting daripada hanya berfokus pada efektivitas regimen pengobatan (S. Kasozi, J. Clark).

Untuk menuju target eliminasi TB tahun 2030, perlu adanya strategi percepatan penemuan dan pengobatan yang mencakup perluasan akses dan

penyediaan layanan yang bermutu dan terstandar. Perubahan besar dalam penegakan diagnosis dan pengobatan TBC telah direkomendasikan oleh WHO tahun 2020 dalam buku *WHO operational handbook on tuberculosis – module 3: rapid diagnostic for tuberculosis*. Pada buku tersebut terdapat perubahan paradigma dalam penegakan diagnosis TB Sensitif Obat dan TB Resistensi Obat yang harus dilakukan lebih dini, lebih akurat untuk semua jenis, tipe penyakit TB serta pembebasan pengendalian Tuberkulosis di Indonesia mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi terkini di bidang kesehatan Direktorat Jenderal Pencegahan dan penanggulangan penyakit telah melakukan kajian rekomendasi yang dikeluarkan oleh WHO tersebut dan akan menerapkannya dalam tatalaksana tuberkulosis di Indonesia (Kemenkes, 2021).

Terkait dengan tatalaksana pengobatan, perubahan yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) kategori 1 fase awal dan lanjutan dengan dosis harian. OAT kategori 1 dosis harian akan mulai dipergunakan secara bertahap pada tahun 2021, prioritas pemberian OAT ini adalah untuk :
 - 1) Pasien TB HIV
 - 2) Kasus TB yang diobati di Rumah Sakit
 - 3) Kasus TB dengan hasil MTB pos *Rifampisin sensitif* dan *Rifampisin indeterminate* dengan riwayat pengobatan sebelumnya.
2. Pemberian OAT kategori 2 tidak direkomendasikan untuk pengobatan pasien TB. Mulai tahun 2021 program TB tidak menyediakan OAT kategori 2. Akan tetapi bila stok OAT kategori 2 masih tersedia di instalasi farmasi provinsi, kabupaten/kota dan di fasilitas pelayanan kesehatan, maka harus dimanfaatkan sampai habis.
3. Pasien TB MTB pos Rifampisin sensitif yang berasal dari kriteria dengan riwayat pengobatan sebelumnya (kambuh, gagal dan loss to follow up) diobati dengan OAT kategori 1 dosis harian. Pemantauan kemajuan pengobatan pasien TB Sensitif Obat menggunakan pemeriksaan mikroskopis dan biakan.

Penentuan klasifikasi penyakit dan tipe penderita penting dilakukan untuk menetapkan paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang sesuai dan dilakukan sebelum pengobatan dimulai. Klasifikasi penyakit Tuberkulosis paru

- a. Tuberkulosis Paru Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, TBC Paru dibagi dalam :

1. Tuberkulosis Paru BTA (+) Kriteria hasil dari tuberkulosis paru BTA positif adalah Sekurang-kurangnya 2 pemeriksaan dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA (+) atau 1 spesimen dahak SPS hasilnya (+) dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif.
 2. Tuberkulosis Paru BTA (-) Pemeriksaan 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA (-) dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran Tuberkulosis aktif. TBC Paru BTA (-), rontgen (+) dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran foto rontgen dada memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas.
- b. Tuberkulosis Ekstra Paru TBC ekstra-paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakitnya, yaitu :
1. TBC ekstra-paru ringan Misalnya : TBC kelenjar limfe, pleuritis exudativa unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi, dan kelenjar adrenal.
 2. TBC ekstra-paru berat Misalnya : meningitis, millier, perikarditis, peritonitis, pleuritis exudativa duplex, TBC tulang belakang, TBC usus, TBC saluran kencing dan alat kelamin.
- c. Tipe Penderita Berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya, ada beberapa tipe penderita yaitu:
1. Kasus Baru Adalah penderita yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (30 dosis harian).
 2. Kambuh (Relapse) Adalah penderita Tuberculosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan Tuberculosis dan telah dinyatakan sembuh, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA (+).
 3. Pindahan (Transfer In) Adalah penderita yang sedang mendapat pengobatan di suatu kabupaten lain dan kemudian pindah berobat ke kabupaten ini. Penderita pindahan tersebut harus membawa surat rujukan/pindah (Form TB.09).
 4. Setelah Lalai (Pengobatan setelah default/drop out) Adalah penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan, dan berhenti 2 bulan atau lebih, kemudian datang kembali dengan hasil pemeriksaan dahak BTA (+).

Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan :

- a. Kasus baru adalah pasien yang belum pernah mendapat OAT sebelumnya atau riwayat mendapatkan OAT kurang dari 1 bulan (< dari 28 dosis bila memakai obat program).
- b. Kasus dengan riwayat pengobatan adalah pasien yang pernah mendapatkan OAT 1 bulan atau lebih (>28 dosis bila memakai obat program). Kasus ini diklasifikasikan lebih lanjut berdasarkan hasil pengobatan terakhir sebagai berikut :
- c. Kasus kambuh adalah pasien yang sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap pada akhir pengobatan dan saat ini ditegakkan diagnosis TB episode kembali (karena reaktivasi atau episode baru yang disebabkan reinfeksi).
- d. Kasus pengobatan setelah gagal adalah pasien yang sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan gagal pada akhir pengobatan. Kasus setelah loss to follow up adalah pasien yang pernah menelan OAT 1 bulan atau lebih dan tidak meneruskannya selama lebih dari 2 bulan berturut-turut dan dinyatakan loss to follow up sebagai hasil pengobatan.
- e. Kasus lain-lain adalah pasien sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan hasil akhir pengobatannya tidak diketahui atau tidak didokumentasikan.
- f. Kasus dengan riwayat pengobatan tidak diketahui adalah pasien yang tidak diketahui riwayat pengobatan sebelumnya sehingga tidak dapat dimasukkan dalam salah satu kategori di atas. (Menkes,2019)

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah perbedaan jadwal pengobatan tiga kali seminggu dengan tujuh kali seminggu dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan terhadap jumlah pasien yang sembuh, kepatuhan pasien minum obat, hasil pemeriksaan laboratorium dan efek samping obat.
2. Bagaimana gambaran sosiodemografi pasien dengan kategori *loss to follow up* (LTFU) terapi TB pada mereka dengan fase lanjutan tiga kali seminggu dibandingkan dengan tujuh kali seminggu.

I.3. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi faktor karakteristik dasar pasien TB yang telah menyelesaikan terapi fase lanjutan tiga kali seminggu dan dibandingkan dengan fase lanjutan tujuh kali seminggu.
2. Menganalisis dan membandingkan efektivitas terapi obat TB fase lanjutan pada pasien dengan jadwal pengobatan tiga kali seminggu dan tujuh kali seminggu ditinjau dari efek samping obat, pemeriksaan laboratorium dan hasil akhir pengobatan.

I.4. Manfaat Penelitian

Bagi Peneliti

1. Menambah pengetahuan dan keterampilan, penelitian ini dapat membantu peneliti meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam penanganan pasien TB, serta memahami lebih lanjut efektivitas pengobatan TB terapi fase lanjutan.
2. Menjadi dasar rekomendasi pengobatan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar rekomendasi pengobatan bagi peneliti dalam memberikan pengobatan TB kepada pasien. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan apoteker dan memberikan pengobatan yang lebih efektif bagi pasien.
3. Menambah pengalaman dalam penelitian klinis, penelitian efektivitas pengobatan TB terapi fase lanjutan tiga kali seminggu dibandingkan dengan tujuh kali seminggu dapat membantu apoteker dalam menambah pengalaman dalam penelitian klinis. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan peneliti dalam melaksanakan penelitian klinis dan memberikan rekomendasi pengobatan yang lebih akurat bagi pasien.
4. Membuka peluang kerjasama dengan lembaga penelitian lain, hasil penelitian ini dapat membuka peluang kerjasama dengan lembaga penelitian lain dalam penelitian lebih lanjut mengenai pengobatan TB. Hal ini dapat membantu meningkatkan kolaborasi antar institusi dan memperluas jaringan penelitian klinis.

Bagi Masyarakat

1. Sebagai bahan edukasi ke masyarakat tentang terapi TB, terutama lama dan jenis TB yang harus dijalani pasien. Edukasi yang diberikan sesuai

dengan kajian ilmiah yang dilakukan. Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengaruh frekuensi terapi lanjutan pada kesembuhan pasien TB. Dengan mengetahui hasil penelitian ini, masyarakat dapat lebih memahami pentingnya menjalani terapi lanjutan secara teratur dan sesuai dengan anjuran dokter.

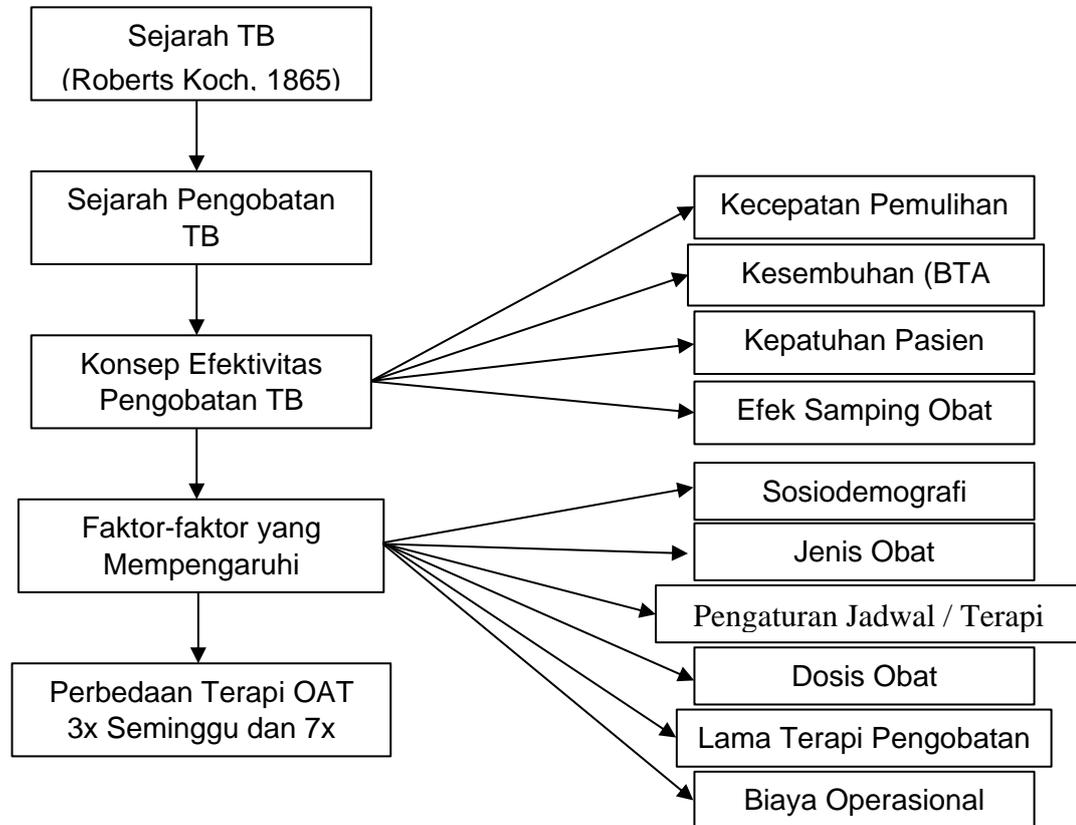
2. Menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang TB dapat membantu proses *screening* dan pelacakan kasus TB, selain itu pengetahuan tambahan juga dapat membantu mereka dalam mengenali gejala - gejala TB.
3. Menurunkan risiko penularan, jika terapi lanjutan dengan frekuensi yang lebih rendah memiliki efektivitas yang sama dengan terapi lanjutan dengan frekuensi yang lebih tinggi, hal ini dapat membantu menurunkan risiko penularan TB di masyarakat. Dengan mempercepat kesembuhan pasien TB, maka penyebaran bakteri TB dapat dihindari.

Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan efektivitas terapi lanjutan pada pasien TB. Dengan demikian, masyarakat dapat memperoleh informasi lebih banyak mengenai pengobatan TB yang efektif dan terjangkau.

I.5. Hipotesis Penelitian

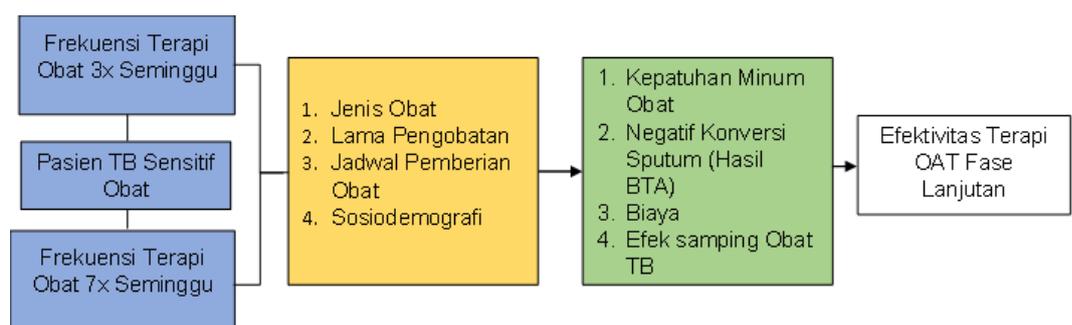
Pemberian terapi obat TB fase lanjutan tujuh kali seminggu (dosis harian) lebih efektif dibandingkan dengan terapi obat TB tiga kali seminggu (Intermittent).

I.6. Kerangka Teori



Gambar 1.1 Kerangka teori penelitian

I.7. Kerangka Konsep



Keterangan:

- Variabel Terikat
- Variabel Kontrol
- Variabel Bebas

Gambar 1.2 Kerangka konsep penelitian