

KARYA TULIS ILMIAH

**KARAKTERISTIK PENDERITA TB PARU PADA FASE
INTENSIF TERHADAP KADAR SGOT DI PUSKESMAS
BATU ANAM KABUPATEN SIMALUNGUN**



**FADIA SEVA
P07534021017**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**KARAKTERISTIK PENDERITA TB PARU PADA FASE
INTENSIF TERHADAP KADAR SGOT DI PUSKESMAS
BATU ANAM KABUPATEN SIMALUNGUN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



**FADIA SEVA
P07534021017**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : KARAKTERISTIK PENDERITA TB PARU PADA FASE
INTENSIF TERHADAP KADAR SGOT DI PUSKESMAS
BATU ANAM KABUPATEN SIMALUNGUN**

NAMA : FADIA SEVA

NIM : P07534021017

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 01 Mei 2024

Menyetujui,
Pembimbing



Halimah Fitriani Pane,SKM,M.Kes
NIP. 197211051998032002

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andnani Lubis,S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

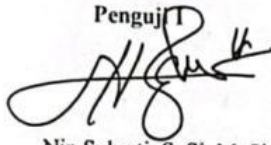
**JUDUL : KARAKTERISTIK PENDERITA TB PARU PADA FASE
INTENSIF TERHADAP KADAR SGOT DI PUSKESMAS
BATU ANAM KABUPATEN SIMALUNGUN**

NAMA : FADIA SEVA

NIM : P07534021017

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan 2024
Medan, 01 Juli 2024

Penguji I



Nin Suharti, S, Si. M. Si
NIP. 196809011989112001

Penguji II



Dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

**Menyetujui,
Pembimbing**



Halimah Fitriani Pane, SKM, M. Kes
NIP. 197211051998032002

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

Karakteristik Penderita TB Paru pada Fase Intensif Terhadap Kadar SGOT di Puskesmas Batu Anam Kabupaten Simalungun

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 24 Juni 2024

Yang Menyatakan

Fadia Seva

P07534021017

ABSTRACT

Fadia Seva

Characteristics of Pulmonary TB Patients in the Intensive Phase Against SGOT Levels at Batu Anam Community Health Center, Simalungun Regency

Supervised by Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis which generally attacks the lungs. The source of transmission of TB patients is droplets (splashes) of Pulmonary TB patients through the air. Prevention is with anti-tuberculosis drug treatment (OAT), which also causes new problems such as hepatotoxicity. First-line OAT is given at the beginning of treatment for TB patients who have a fairly high level of hepatotoxicity, especially rifampicin and isoniazid. Both types of drugs can cause liver disorders that result in increased SGOT levels. This study aims to determine the characteristics of pulmonary TB patients in the intensive phase against SGOT levels. The type of research was descriptive research and used primary data, and the population of this study was all Pulmonary TB patients in the Intensive phase at Batu Anam Community Health Center, Simalungun Regency who were examined directly at the Gatot Subroto PematangSiantar laboratory. The sample used was a total population of 15 people. Examination of SGOT levels was examined using the kinetic-IFCC method, Pulmonary TB patients who were male who had increased SGOT levels were 4 people (26.7%). Pulmonary TB patients with female gender who increased were 1 person (6.7%). Pulmonary TB patients who had increased SGOT levels were 25-34 years old 1 person (6.7%), 35-44 years old 2 people (13.3%), 45-54 years old 1 person (6.7%), 55-64 years old 1 person (6.7%). Pulmonary TB patients were known to have increased SGOT levels with elementary school education level 2 people (13.3%), junior high school education level 1 person (6.7%) high school education level 2 people (13.3%), and no S1 education level.

Keywords: Intensive Phase Pulmonary Tuberculosis Patients, Anti-Tuberculosis Drugs (OAT), SGOT



ABSTRAK

Fadia Seva

Karakteristik Penderita TB Paru pada Fase Intensif Terhadap Kadar SGOT di Puskesmas Batu Anam Kabupaten Simalungun

Dibimbing oleh Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes

Tuberkulosis (TB) ialah penyakit menular disebabkan *Mybacterium tuberculosis* yang umumnya menyerang paru-paru. Sumber penularan pasien TB yaitu droplet (percikan) penderita TB Paru melalui udara. Pencegahannya dengan pengobatan obat anti tuberkulosis (OAT), yang juga menimbulkan permasalahan baru seperti hepatoksisitas. OAT lini pertama diberikan pada awal pengobatan penderita TB yang memiliki tingkat hepatotoksisitas yang cukup tinggi, terutama rifampisin dan isoniazid. Kedua jenis obat ini dapat menyebabkan gangguan hati yang mengakibatkan peningkatan kadar SGOT. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita TB paru fase intensif terhadap kadar SGOT. Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif dan menggunakan data primer, serta populasi penelitian ini adalah semua penderita TB Paru fase Intensif di puskesmas Batu Anam Kabupaten Simalungun yang diperiksa langsung di laboratorium Gatot Subroto pematang siantar. Sampel yang digunakan adalah total populasi yang berjumlah 15 orang. Pemeriksaan Kadar SGOT diperiksa dengan metode kinetik-IFCC, Penderita TB Paru yang berjenis kelamin laki-laki yang memiliki kadar SGOT yang meningkat sebanyak 4 orang (26,7%). Penderita TB Paru dengan jenis kelamin perempuan yang meningkat sebanyak 1 orang (6,7%). Penderita TB Paru yang berumur 19-40 tahun 2 orang (13,3%), umur 41-60 tahun 1 orang (6,7%), umur 61-80 tahun 2 orang (13,3) diketahui memiliki kadar SGOT meningkat. Penderita TB Paru diketahui memiliki kadar SGOT yang meningkat dengan tingkat pendidikan SD 2 orang (13,3%), tingkat pendidikan SMP 1 orang (6,7%) tingkat pendidikan SMA 2 orang (13,3%), tingkat pendidikan S1 tidak ada.

Kata Kunci : Penderita Tuberkulosis Paru Fase Intensif, Obat Anti Tubekulosis (OAT), SGOT

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT, atas anugerah serta segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Karakteristik Penderita TB Paru pada Fase Intensif Terhadap Kadar SGOT di Puskesmas Batu Anam Kabupaten Simalungun”

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan D-III Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari banyak bimbingan, saran, pengarahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk bisa menyelesaikan pendidikan akhir Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Adriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberi arahan, bimbingan serta masukan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Nin Suharti, S, Si. M. Si selaku penguji I yang telah memberi banyak masukan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dr. Lestari Rahmah, MKT selaku penguji II yang telah memberi banyak masukan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
7. Ter-istimewa Penulis Mengucapkan Terimakasih yang Sebesar-besarnya Kepada kedua Orang Tua Tercinta Ayahnda Rahmatullah, Ibunda Eria Sembiring yang telah memberi dorongan baik doa maupun materi sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya tulis Ilmiah ini. kepada Kakak saya

Tasya Seva dan kembaran saya Fahira Seva, yang telah memberikan dukungan yang melimpah.

8. Ucapan terima kasih yang tulus kepada Sahabat-Sahabatku Fahira Seva, Nadia Yasmin, Ayu Puspa, Jessey Cristina, Maria Manurung, Yunidia Ali, Febriana Yeling, Cinta Sri May, Annisa Khairiyah, Febri Yanti, Betryn, Widia Putri yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini. Ryan Firza, Rahel Risanta, Rabiha Rambe, Fahira Seva, Dea Lutvi, Ade Ira, Amalianza, Jihan Humairah. Serta teman seperjuangan selama mengikuti bimbingan KTI yaitu Zidni Damanik, Adinda Sheila yang telah banyak memberikan bantuan moral dan menemani dalam penyelesaian tugas akhir perkuliahan ini.

Sebagai manusia penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat disajikan lebih sempurna .

Semoga kebaikan, bantuan, dan bimbingan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari ALLAH SWT. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi Penderita TB paru	4
1.4.3 Bagi RSUD Muhammadiyah Medan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Mycobacterium Tuberculosis	5
2.1.1 Morfologi Mycobacterium Tuberculosis	6
2.2 Tuberculosis	7
2.2.1 Klasifikasi Tuberculosis	7
2.2.2 Faktor Resiko Terjadinya Tuberculosis	8
2.2.3 Gejala Yang disebabkan Tuberculosis	9
2.2.4 Penularan Tuberculosis	9
2.2.5 Diagnosis Tuberculosis	10
2.2.6 Langkah-langkah Pengambilan Sampel Sputum	10
2.2.7 Pengobatan Tuberculosis	11
2.2.8 Obat Anti Tuberkulosis (OAT)	11
2.2.9 Efek Samping OAT	Error! Bookmark not defined.

2.3 Hati.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Fungsi Hati.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT)	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Hubungan SGOT Dengan Pemberian OAT	Error! Bookmark not defined.
2.5 Metode Pemeriksaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Prinsip Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Prosedur Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
2.7.1 Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
2.7.4 Pengambilan Darah Vena	Error! Bookmark not defined.
2.7.5 Pembuatan Serum	Error! Bookmark not defined.
2.7.6 Cara Kerja	Error! Bookmark not defined.
2.8 Nilai Normal.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi Penelitian dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4 Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
3.5 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.6 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	19
3.6.1 Jenis Data	19
3.6.2 Pengumpulan Data	19
3.7 Pengolahan Data	19

3.8 Analisa Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Gambaran Umum Lokasi Pengambilan Sampel.....	20
4.2 Hasil Pemeriksaan Kadar SGOT	20
4.3 Pembahasan	23
BAB V KESIMPLAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	17
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Penderita TB Paru Fase Intensif.....	17
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Penderita TB Paru Berdasarkan Jenis Kelamin.....	17
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Penderita TB Paru Berdasarkan Umur.....	17
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Penderita TB Paru Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	17
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Penderita TB Paru Berdasarkan Rutinitas Konsumsi OAT.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bakteri <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>	5
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari Ketua Jurusan.....	31
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Puskesmas Batu Anam	32
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Laboratorium Gatot Subroto Siantar.....	33
Lampiran 4 Ethical Clearance (EC).....	34
Lampiran 5 Informed Consent.....	35
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Responden.....	36
Lampiran 7 Lembar kuesioner.....	37
Lampiran 8 Master Data.....	38
Lampiran 9 Proses Penelitian, Pengambilan darah dan Pemeriksaan Sampel.....	39
Lampiran 10 Lembar Konsultasi Bimbingan.....	41
Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup.....	42

