

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PASIEN
TUBERKULOSIS PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT)
DIRUMAH SAKIT KHUSUS
PARU MEDAN



MARTINI CAROLINE NOVALIA HUTAPEA
P07534021126

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

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PASIEN
TUBERKULOSIS PARU YANG MENGONSUMSI
OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT)
DIRUMAH SAKIT KHUSUS
PARU MEDAN



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

MARTINI CAROLINE NOVALIA HUTAPEA
P07534021126

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran kadar asam urat pada pasien Tuberkulosis Paru yang mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Rumah Sakit Khusus Paru Kota Medan

Nama : Martini Caroline Novalia Hutapea

NIM : P07534021126

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 26 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

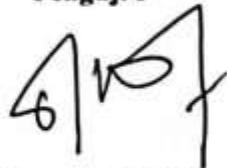
Judul : Gambaran kadar asam urat pada pasien Tuberkulosis Paru yang mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Rumah Sakit Khusus Paru Kota Medan

Nama : Martini Caroline Novalia Hutapea

NIM : P07534021126

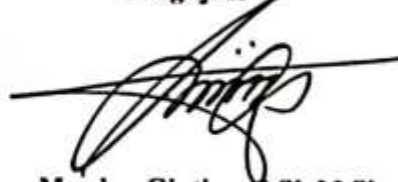
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 26 Juni 2024

Penguji I



Nelma, S.Si, M.Kes
NIP: 196211041984032001

Penguji II



Mardan Ginting, S.Si, M.Si
NIP: 196005121981121002

Ketua Penguji



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

PERNYATAAN

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU YANG MENGKONSUMSI OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT) DIRUMAH SAKIT KHUSUS PARU MEDAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan 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, 26 Juni 2024



Martini Caroline Novalia Hutapea
P07534021126

ABSTRACT

Martini Caroline Novalia Hutapea

Description of Uric Acid Levels in Pulmonary Tuberculosis Patients Consuming Anti-Tuberculosis Drugs (OAT) at the Medan Pulmonary Special Hospital

Supervised by Mrs. Nin Suharti S.Si, M.Si

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Most TB germs attack the lungs, but can also attack other organs such as bones and glands. TB patients use the DOTS (Directly Observed Treatment Shortcourse) strategy with a treatment period of 6-9 months. The DOTS strategy that uses multi-drug drugs often has side effects such as increased uric acid levels in the blood. The type of research is descriptive observational. The purpose of this study was to determine and determine the levels of Uric Acid in Pulmonary Tuberculosis patients consuming anti-tuberculosis drugs (OAT) at the Medan City Pulmonary Special Hospital. The research sample was serum from patients consuming OAT and then uric acid examination was carried out using the survey research method (Survey Research Method). The purpose of this study was to determine the description of uric acid levels in tuberculosis patients taking anti-tuberculosis drugs (OAT) at the Medan Pulmonary Special Hospital in May 2024. The sample of this study was taken from 30 people using the purposive sampling method. Based on the results of laboratory tests, of the 30 tuberculosis patients undergoing OAT therapy, there were 3 patients with increased uric acid levels and 27 normal patients. The highest proportion of TB patients who experienced hyperuricemia after receiving OAT were men, aged 46-65 years. The increase mainly occurred in the intensive phase of treatment (1-3 months), in patients taking a combination of Pyrazinamide and Ethambutol. It is recommended that patients with pulmonary tuberculosis check their uric acid levels before and after treatment to maintain a healthy diet and lifestyle such as reducing foods high in purine, alcohol and not smoking.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, Anti-Tuberculosis Drugs, Uric Acid.



ABSTRAK

Martini Caroline Novalia Hutapea

Gambaran Kadar Asam Urat pada pasien Tuberkulosis Paru yang mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Rumah Sakit Khusus Paru Medan

Dibimbing oleh Ibu Nin Suharti S.Si, M.Si

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman TB menyerang paru, namun dapat juga menyerang organ tubuh lainnya seperti tulang dan kelenjar. Penderita TB menggunakan strategi DOTS (Directly Observed Treatment Shortcourse) dengan jangka pengobatan 6-9 bulan. Strategi DOTS yang menggunakan obat multi drug sering memberikan efek samping seperti peningkatan kadar asam urat dalam darah. Jenis penelitian adalah observasional deskriptif. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menentukan kadar Asam Urat pada penderita Tuberkulosis Paru yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis (OAT) di Rumah Sakit Khusus Paru Kota Medan. Sampel penelitian berupa serum dari pasien yang mengkonsumsi OAT lalu dilakukan pemeriksaan asam urat dilakukan dengan metode penelitian survey (Survey Research Method). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada pasien tuberkulosis yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis (OAT) di Rumah Sakit Khusus Paru Medan Mei 2024. Sampel dari penelitian ini diambil 30 orang dengan metode purposive sampling. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium, dari 30 pasien tuberkulosis yang menjalani terapi OAT terdapat 3 pasien dengan kadar asam urat meningkat dan 27 pasien normal. Proporsi tertinggi pasien TB yang mengalami hiperurisemia setelah menerima OAT adalah laki-laki, rentang umur 46-65 tahun. Peningkatan terutama terjadi pada fase intensif pengobatan (1-3 bulan), pada pasien yang mengkonsumsi kombinasi Pirazinamid dan Ethambutol. disarankan pada penderita tuberkulosis paru untuk melakukan pengecekan kadar asam urat sebelum dan sesudah pengobatan agar dapat menjaga pola makan dan gaya hidup sehat seperti mengurangi makan tinggi purin, alkohol dan tidak merokok.

Kata kunci : Tuberkulosis paru, obat anti tuberkulosis, asam urat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Kadar Asam Urat pada pasien Tuberkulosis Paru yang mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Rumah Sakit Khusus Paru Medan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Bapak Mardan, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kiritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Alm. Maraden Hutapea, SP dan Ibu saya Elfrida N. Pardede, SE, dan keluarga saya yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 26 Juni 2024



Martini Caroline Novalia Hutapea

P07534021126

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Asam Urat	4
2.2. Tuberkulosis Paru.....	7
2.3. Hubungan OAT dengan Asam Urat.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Jenis Penelitian.....	14
3.2. Alur Penelitian	14
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.5. Variabel Penelitian.....	15
3.6. Definisi Operasional.....	16
3.7. Alat dan Bahan.....	16
3.8. Prosedur Kerja.....	16
3.9. Analisa Data.....	17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil	18
4.2. Pembahasan.....	20
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1. Kesimpulan	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional	15
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tuberkulosis Paru (TB Paru).....	7
Gambar 3.2. Alur Penelitian	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent (Lembar Persetujuan)	32
Lampiran 2	Ethical Clearance	33
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian	34
Lampiran 4	Surat Izin Melakukan Penelitian Di RSK Paru	35
Lampiran 5	Surat Izin Selesai Melakukan Penelitian Di RSK Paru	37
Lampiran 6	Dokumentasi Penelitian	40
Lampiran 7	Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	39
Lampiran 8	Riwayat Hidup Penulis	40