KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA TUBERKOLOSIS YANG SEDANG MENJALANKAN PENGOBATAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT) DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

Oleh :

HAZABANI NURAZIZAH
NIM: P01750122022

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2024/2025

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA TUBERKOLOSIS YANG SEDANG MENJALANKAN PENGOBATAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT) DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

Diajukan Sebagai Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Diploma (DIII)
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kementrian Kesehatan Bengkulu

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Disusun Oleh :

HAZABANI NURAZIZAH
NIM: P01750122022

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2024

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA TUBERKULOSIS YANG SEDANG MENJALANKAN PENGOBATAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT) DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

HAZABANI NURAZIZAH
NIM : P01750122022

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diperiksa
Dan Disetujui Untuk Di Presentasikan
Dihadapan Tim Penguji Poltekkes
Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Analis Kesehatan
Tanggal : 2 Juni 2025

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I	Pembimbing II
Guntur Baruara, S.ST.,M.Biomed	**Putri Widelia W.,S.SI.,M.Sc**
NIP.199105222015031001	**NIP. 198701090120121220001**

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:

GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA TUBERKOLOSIS YANG SEDANG MENJALANKAN PENGOBATAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS (OAT) DI PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

Disusun Oleh :
HAZABANI NURAZIZAH
NIM : P01750122022

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi D III Teknologi Laboratorium Medik
Pada tanggal 2 Juni 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji	**Penguji I**
Jon Farizal, S.ST.,M.Si.Med	**Putra Adi Irawan,S.ST.M.Si**
NIP. 1977061520021211004	**NIP. 199002192119021001**
Penguji II	**Penguji III**
Putri Widelia W.,S.SI.,M.Sc	**Guntur Baruara, S.ST.,M.Biomed**
NIP. 1987010920121220001	**NIP.199105222015031001**

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Sahidan, S.Sos., M.Kes
NIP. 196510021984121001

MOTTO

”karena sesungguhnya setiap kesulitan itu ada kemudahan”
(QS. Al insyirah ayat 5-6)
hidup yang tak pernah di taruhkan tidak akan pernah dimenangkan,
”najwa sihab”

”the good result stars to small step, don’t afraid to be fail don’t afraid to try, gonna fight and don’t stop until you make the perpect smile with your result”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil’alamin, Segala puji dan syukur ku persembahkan untuk Mu ya Allah, sang maha pencipta, pemilik alam semesta. Dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini sebagai ibadahku kepada mu ya allah. Sebagai langkah akhir perjuanganku di bangku perkuliahan yang telah engkau ridhoi dan engkau mudahkan sehingga mampu untuk ku lewati. Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada orang-orang terbaik yang selalu ada didalam hidupuku :

- Kedua Orang Tua Ku....

Teruntuk kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu tersayang. *Thanks a lot for everyting you do, for your pray, for your smile*. Untuk semua dukungan serta semangat yang selalu diberikan kepada penulis, terimaksih atas pendidikan yang kau berikan, terimaksih banyak atas usaha dalam semua pendidikanku, hiduplah lebih lama dan sehat selalu , *i need your smile every step i do,i love you moreee.*

- Keluarga Besarku....

Teruntuk keluarga besarku terimakasih atas support dan doa serta bantuan untuk jalannya pendidikanku, semoga sehat selalu dan kompak amiin.

- Pembimbing KTI

Teruntuk Bapak Guntur baruara SST.M.Biomed, Bunda Putri Widelia Welkriana SSI., M.Sc selaku pembimbing yang telah sabar membimbing, memberi arahan, serta motivasi selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini. Terimakasih atas segala ilmu, waktu dan perhatian yang telah bapak dan bunda berikan. Tanpa bimbingan bapak dan bunda KTI ini tidak akan terselesaikan dengan baik, penulis meminta maaf jika selama bimbingan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini banyak salahnya, Semoga Allah membalas kebaikan Bapak Dan Bunda amiin.

- Penguji

Teruntuk Bapak Jon Farizal, S.ST.,M.Si.Med dan Bapak Putra Adi Irawan, S.ST., M.Si selaku penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang sangat berarti bagi penyempurnaan KTI ini. Terimakasih atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah Bapak berikan demi tercapainya kualitas terbaik dari KTI ini. Semoga Allah membalas kebaikan bapak dan bunda.

- Dosen Jurusan Analis Kesehatan

Teruntuk seluruh dosen jurusan analis kesehatan prodi D-III TLM, Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan selama 3 tahun perkuliahan ini. Sehat selalu bapak dan bunda.

- Keluarga Asuh Sitopatologi

Teruntuk yunda dan kakak terimakasih atas arahan serta bantuan dan nasehat selama kuliah ini dan untuk adek asuhku, semangat kuliahnya, semoga kalian sukses dan sehat selalu.

❖ Sahabat Sejak Kuliah

Teruntuk sahabatku terimakasih selalu menemani dalam setiap kesulitan maupun kesenangan, terimakasih atas semua support dan nasehat yang kalian berikan, semoga kalian sukses selalu dan semoga pertemanan ini sampai tua nanti. Bismillah kompeten bareng .

❖ My motivator....

Teruntuk motivatorku terimakasih atas motivasi dalam belajar karena melihat semangat kamu belajar membangkitkan semangat juga, terimakasih telah memotivasi untuk terus belajar, Bismillah nanti sampai bisa *study aboard like you.* Dan terimakasih juga untuk pawat selalu memberikan motivasi untuk selalu tersenyum dalam segala hal, *big thanks for you guys*

❖ Angkatan 14 Teknologi Laboratorium Medis Terimakasih telah berperan banyak memberikan pengalanan dan pembelajaran selama di perkuliahan ini. Semangat Terus Rekan Seperjuanganku

❖ Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan karya tulis ilmiah ini

❖ **TERIMAKASIH UNTUK ALMAMATER KEBANGGAANKU**

❖ **"POLTEKKES KEMENKES BENGKULU"**

ABSTRAK

Latar Belakang : Tuberkulosis atau penyakit TBC adalah penyakit infeksi menular melalui pernafasan disebabkan oleh Mycobacterium tuberculosis. Pengobatan tuberkulosis yang berjalan cukup lama terkadang menimbulkan efek samping pada penderita tuberkulosis osis yang sedang menjalani pengobatan mulai dari efek samping ringan hingga efek samping berat. Berdasarkan penelitian kejadian efek samping seperti gout disebabkan oleh efek samping pirazinamid, karena metabolitnya yaitu asam pirazinoat dapat mengurangi sekresi asam urat melalui ginjal. Pemeriksaan asam urat dilakukan untuk melihat gambaran kadar asam urat pada penderita tuberkulosis yang sedang menjalankan pengobatan obat anti tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.

Metode penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel dengan menggunakan metode total Sampling. Sampel diukur menggunakan alat spektrometer

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir sebagian penderita tuberkulosis mengalami peningkatan kadar Asam urat dan berdasarkan umur juga mempengaruhi peningkatan kadar asam urat karena adanya penurunan fungsi ginjal dalam proses ekresi sisa metabolisme dalam tubuh. dengan presentase 36,66%, hampir sebagian terjadi pada perempuan dengan presentase 40,%, hampir seluruh terjadi pada pasien lansia dengan presentase 75,%.

Kesimpulan: Kadar Asam urat melebihi batas normal disebabkan oleh efek samping OAT. Menjaga pola makan dengan menghindari makanan yang tinggi purin pada saat pengobatan berlangsung, agar tidak terjadi peningkatan kadar asam urat darah.

Kata kunci: Asam Urat, Pirazinamid,TB

ABSTRAK

Background: Tuberculosis or TB is an infectious disease that spreads through the respiratory system caused by Mycobacterium tuberculosis. The treatment of tuberculosis, which lasts quite a long time, sometimes causes side effects on patients undergoing treatment ranging from mild to severe side effects. Based on research, the occurrence of side effects such as gout is caused by the side effects of pyrazinamide, as its metabolite, pyrazinoic acid, can reduce uric acid excretion through the kidneys. Uric acid examination is conducted to observe the levels of uric acid in tuberculosis patients who are undergoing anti-tuberculosis medication (OAT) at the Telaga Dewa Health Center in Bengkulu City.

Methods : This research is a descriptive study. The sample used in this study consists of 30 samples using the total sampling method. The samples were measured using a spectrometer.

Result : The results of this study show that almost half of the tuberculosis patients experience an increase in Uric acid levels with a percentage of 36.66%, almost half occurring in women with a percentage of 40%, and almost all occurring in elderly patients with a percentage of 75%.

Conclution: The level of uric acid exceeding the normal limit is caused by the side effects of OAT such as pyrazinamide which contains pyrazinoic acid that can increase uric acid levels, gender, age group, and duration of drug use. Maintaining a diet by avoiding high purine foods during treatment is important to prevent an increase in blood uric acid levels.

Poltekkes Bengkulu

Keywords: uric acid, Pirazinamid, TB

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Hazabani Nurazizah

NIM : P01750122022

Judul KTI :Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Tuberkulosis yang Sedang Menjalankan Pengobatan Obat anti tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain. Dengan demikian pernyataan ini apabila kelak hari terbukti dalam penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai ketentuan yang berlaku.

Bengkulu,.....

Yang menyatakan

Hazabani Nurazizah

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan rahmatNya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Tuberkolosis yang Sedang Menjalankan Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu" dapat diselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi ketentuan persyaratan melakukan penelitian. Selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak yang telah membantu, memberi petunjuk, dukungan dan bantuan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

Dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan baik meteril maupun moril dari berbagai pihak, untuk ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Linda, SST.,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Sahidan, S.Sos, M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Bapak Guntur baruara SST.M.Biomed. selaku pembimbing I yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Putri Widelia Welkriana SSI., M.Sc. selaku pembimbing II yang telah memberi masukan dan motivasi dalam menyusun ini.

5. Bapak Jon Farizal, S.ST.,M.Si.Med selaku ketua dewan penguji. Terimakasih telah memberikan arahan untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik lagi semoga sehat selalu daan sukses selalu.
6. Bapak Putra Adi Irawan, S.ST., M.Si selaku penguji 1 Terimakasih telah memberikan arahan untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik lagi semoga sehat selalu daan sukses selalu
7. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, nasihat dan doa kepada penulis.
9. Para sahabat yang selalu memberikan banyak masukan dan tetap menyemangati penulis.
10. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini..

Pada penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya, terima kasih.

Bengkulu, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH ..... **i**
HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
KARYA TULIS ILMIAH ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
ABSTRAK ..... **viii**
SURAT PERNYATAAN ..... **x**
KATA PENGANTAR ..... **xi**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR BAGAN ..... **xi**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 5
E. Keaslian Penelitan 6
BAB II **7**
TINJAUAN PUSTAKA **7**
A. Asam Urat 7
B. Jenis Pemeriksaan Sampel Asam Urat 10
1. Nilai normal 10
2. Nilai abnormal 10
C. Tuberkulosis (TB) 11
1. Mycobacterium Tuberkulosis 12
2. Cara penularan 13
3. Gejala klinis 13
D. Hubungan Oat Dengan Kadar Asam Urat 15
BAB III **18**
METODE PENELITIAN **18**

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

A. Jenis dan Desain Penelitian 18
B. Definisi Operasional Penelitian 18
C. Populasi dan Sampel 19
D. Lokasi dan Waktu Penelitian 19
E. Pelaksaan Penelitian 20
F. Teknik Pengumpulan 23
G. Analisis Data 24
BAB IV 26
HASIL DAN PEMBAHASAN 26
A. Jalannya penelitian 26
B. Hasil penelitian 27
C. Pembahasan 29
BAB V 32
KESIMPULAN DAN SARAN 32
A. Kesimpulan 32
B. Saran 32
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 36
RIWAYAT HIDUP 44

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian 6

Tabel 3. 2 Operasional Penelitian..... 18

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi kadar asam urat pada penderita tuberkulosis yang sedang menjalankan pengobatan obat anti tuberkulosi (OAT) di puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu 27

Tabel 4. 2 Berdasarkan jenis kelamin kadar asam urat pada penderita tuberkulosis yang sedang menjalankan pengobatan obat anti tuberkulosi (OAT) di puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. 27

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi usia kadar asam urat pada penderita tuberkulosis yang sedang menjalankan pengobatan obat anti tuberkulosi (OAT) di puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. 28

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi jangka pengobatan kadar asam urat pada penderita tuberkulosis yang sedang menjalankan pengobatan obat anti tuberkulosi (OAT) di puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. 28

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Pelaksaan penelitian 20

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu