

**GAMBARAN GAMMA GLUTAMYL TRANSFERASE (GGT)
PADA PENDERITA HEPATITIS B DI RUMAH SAKIT UMUM
BAHTERAMAS PROVINSI SULAWESI TENGGARA**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kendari*

Oleh :

ANNISA ULVA
P00341020004

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang di kutip maupun di rujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Annisa Ulva
NIM : P00341020004
TTL : Towua, 10 Juni 2002
Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kendari Jurusan Ahli
Teknologi Laboratorium Medis Sejak Tahun 2020
Sampai Sekarang

Kendari, 13 Juli 2023

Yang menyatakan



ANNISA ULVA
P00341020004

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN GAMMA GLUTAMYL TRANSFERASE (GGT) PADA
PENDERITA HEPATITIS B DI RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**


Disusun dan Diajukan Oleh :

ANNISA ULVA
P00341020004

Telah Mendapat Persetujuan Dari Tim Pembimbing

Menyetujui :

Pembimbing I


Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng
NIP. 198709292015032002

Pembimbing II


Ratih Feraritra D.A, S.Si.,M.Sc
NIP.199002032019022001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Reni Yunus, S.Si.,M.Sc
NIP. 198205162014022001

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN GAMMA GLUTAMYL TRANSFERASE (GGT) PADA
PENDERITA HEPATITIS B DI RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Disusun dan Diajukan Oleh :

ANNISA ULVA
P00341020004

**Telah Berhasil Mempertahankan Dewan Penguji Pada Tanggal 13 Juli 2023
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat**

Menyetujui :

1. Fonnie E Hasan, DCN., M.Kes

2. Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng

3. Julianti Isma Sari, SST.,M.T

4. Ratih Feraritra D.A, S.Si.,M.Sc

()
()
()
()

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yumis, S.Si.,M.Sc
NIP. 198205162014022001

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

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Ulva
Nim : P00341020004
Program Studi : D-III Teknologi laboratorium medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Gambaran *Gamma Glutamyl Transferase* (GGT) Pada Penderita Hepatitis B Di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada Tanggal : 13 Juli 2023

Yang Menyatakan



(Annisa Ulva)

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Annisa Ulva
Nim : P00341020004
Tempat, dan Tanggal Lahir : Towua, 10 Juni 2002
Suku / Bangsa : Bugis / Indonesia
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. 2008 – 2014 : SD Negeri 1 Towua
2. 2014 – 2017 : MTSN Negeri 1 Kolaka
3. 2017 – 2020 : MAN 1 Kolaka
4. Sejak tahun 2020 melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan
Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

MOTTO

Tidak ada orang yang suci jika melihat dari masa lalunya, perbaikilah diri untuk merubahnya di masa depan yang lebih baik, karena orang yang mau belajar dari kesalahan, adalah orang yang berani mengambil resiko di masa depan. Apapun yang bisa kita ubah, ubahlah dengan tangan kita sendiri.

“ sesungguhnya allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.” (QS. Ar-Ra’d : 11).

Karya tulis ini kuperrsembahkan untuk

Almamaterku

Ayah dan ibuku tercinta

Keluargaku tersayang

Teman-teman tersayang

Agama, Bangsa dan Negaraku

ABSTRACT

Annisa Ulva (P00341020004) Description of Gamma Glutamyl Transferase (GGT) in Hepatitis B Patients at Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province. Supervised by Satya Darmayani and Ratih Ferraritra Danu Atmaja.

Introduction: Hepatitis B is an infectious or inflammatory disease of hepatocytes caused by the hepatitis B virus (HBV). Hepatitis B is a member of the Hepadnavirus family which can cause acute or chronic inflammation.

Research objective: To determine the description of GGT in hepatitis B sufferers.

Research method: The type of research used was quantitative descriptive with total sampling techniques and using colorimetric enzymatic methods to provide an overview of GGT in hepatitis B sufferers at Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi province, which was carried out on 09 May-20 June 2023.

Results: The results of this study showed that the results of GGT examination in hepatitis B sufferers at the Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province were obtained by 21 people (70%) who had increased results with an average of 66 U/L and 9 people (30%) who had normal results with an average of 16 U/L.

Conclusion: Based on the results of research conducted on hepatitis B patients at Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi province, it can be concluded that the research results showed that more people experienced an increase than normal, where there were 21 people with hepatitis B who had increased GGT values.

Key words: Gamma Glutamyl Transferase (GGT), Hepatitis B, Hepatitis B sufferers

Bibliography: 35 pieces (2013-2021)

ABSTRAK

Annisa Ulva (P00341020004) Gambaran Gamma Glutamyl Transferase (GGT) Pada Penderita Hepatitis B Di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Dibimbing Oleh Satya Darmayani Dan Ratih Feraritra Danu Atmaja .

Pendahuluan : Hepatitis B merupakan suatu penyakit infeksi atau inflamasi pada hepatosit yang disebabkan oleh virus hepatitis B (HBV), hepatitis B adalah suatu anggota *family Hepadnavirus* yang dapat menyebabkan peradangan akut atau menahun.

Tujuan penelitian : Untuk mengetahui gambaran GGT pada penderita hepatitis B.

Metode penelitian : Jenis penelitian yang di gunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik total sampling dan menggunakan metode enzimatik kolorimetri untuk memberikan gambaran GGT pada penderita hepatitis B di RSUD bahteramas provinsi Sulawesi tenggara yang di lakukan pada tanggal 09 Mei-20 Juni 2023.

Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan GGT pada penderita hepatitis B di rumah sakit umum bahteramas provinsi Sulawesi tenggara di peroleh 21 orang (70%) yang memiliki hasil meningkat dengan rata-rata 66 U/L dan 9 orang (30%) yang memiliki hasil normal dengan rata-rata 16 U/L.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien hepatitis B di RSUD bahteramas provinsi Sulawesi tenggara, dapat di simpulkan bahwa hasil penelitian didapatkan lebih banyak yang mengalami peningkatan dari pada yang normal, dimana terdapat 21 orang penderita hepatitis B memiliki nilai GGT yang meningkat.

Kata kunci : *Gamma Glutamyl Transferase* (GGT), Hepatitis B, Penderita Hepatitis B

Daftar Pustaka : 35 buah (2013-2021)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamuallaikum Wr.Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan kemudahan yang selalu disertakan kepada hamba-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan judul “ Analisis Kadar Kreatinin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Sebelum dan Sesudah Hemodialisa Di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara” Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (DIII) di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Rasa hormat, teristimewa dan tak terhingga Penulis ucapkan terima kasih banyak kepada Ayahanda Ramli dan Ibunda Nurjanna serta keluarga besar saya yang selama ini telah memberikan banyak pengorbanan serta bantuan moril maupun materi, motivasi, dukungan dan cinta kasih yang tulus serta doanya demi kesuksesan studi yang penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ini.

Proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini telah melewati perjalanan panjang, dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis juga tujukan kepada:

1. Teguh Fathurrahman,SKM.,MPPM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
2. Rundubeli Hasan, ST, M.Eng selaku Kepala Kantor Badan Riset Sulawesi Tenggara yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti dalam penelitian ini
3. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. dr. Fedelia Raya, M.Kes., Sp.PK selaku Kepala Laboratorium Patologi Klinik RSUD Bahteramas Provinsi Sultra yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

5. Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng dan Ratih Feraritra Danu Atmja, S.Si., M.Sc selaku pembimbing I dan pembimbing II saya yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Fonnie E. Hasan, DCN.,M.Kes selaku penguji I dan Julianti Isma Sari Usman, S.ST., M.T selaku penguji II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Dosen dan Staf Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu
8. Terima kasih juga kepada saudara Firman yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama penyusunan karya tulis ilmiah.
9. Teman – teman angkatan 2020 dan seluruh mahasiswa/mahasiswi Jurusan Tekonologi Laboratorium Medis yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang kalian berikan.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada penulis, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata kesempurnaan dan masih terdapat kekeliruan, dan kekurangan.Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini.Akhir kata, semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat, khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari, 13 Juli 2023

Peneliti

Annisa Ulva

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Umum Tentang hepatitis B.....	5
B. Tinjauan Umum Tentang pemeriksaan hepatitis B	8
C. Tinjauan Umum Tentang <i>gamma glutamyl transferase</i> (GGT).....	11
D. Tinjauan Umum Tentang hubungan antara kadar GGT dengan hepatitis B	15
BAB III KERANGKA KONSEP	16
A. Dasar Pemikiran	16
B. Kerangka Pikir	17
C. Variabel Penelitian	18

D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif	18
BAB IV METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel.....	19
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	19
E. Instrumen Penelitian	20
F. Bahan Penelitian.....	20
G. Prosedur Penelitian	20
H. Jenis Data	24
I. Pengolahan Data.....	24
J. Analisis Data	24
K. Penyajian Data	25
L. Etika Penelitian	25
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
B. Hasil Penelitian	26
C. Pembahasan	28
BAB VI PENUTUP	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pola hasil pemeriksaan antigen dan anti-HBc pada status hepatitis B.....	9
Tabel 2. Prosedur Pemeriksaan GGT	23
Tabel 3. Karakteristik subjek penelitian.....	27
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar GGT Yang Meningkat Dan Normal Pada Penderita Hepatitis B Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus <i>Gamma Glutamyl</i>	11
Gambar 2. Fotometer Dirui DR -7000D.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Surat Pengambilan Data Awal Dari Poltekkes Kendari
- Lampiran 2.** Surat Pengambilan Data Awal Dari RSUD Bahteramas
- Lampiran 3.** Surat Izin Penelitian Dari Badan Riset Dan Inovasi Daerah
- Lampiran 4.** Surat Izin Penelitian Dari RSUD Bahteramas
- Lampiran 5.** Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian
- Lampiran 6.** Surat Telah Melakukan Penelitian Dari RSUD Bahteramas
- Lampiran 7.** Surat Telah Melakukan Penelitian Dari Bina Husada
- Lampiran 8.** Surat Permohonan Peminjaman Lab
- Lampiran 9.** Surat Bebas Pustaka
- Lampiran 10.** *Informed Consent*
- Lampiran 11.** Surat Keterangan Bebas Lab
- Lampiran 12.** *Kit Insert GGT BR glory Diagnostics*
- Lampiran 13.** Dokumentasi Penelitian