

**GAMBARAN ALKALINE PHOSP HATASE (ALP) PADA PENDERITA
HEPATITIS B DI RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**



KARYA TULIS ILMIAH

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

OLEH :

VITA LA ODE HASI
P00341020047

**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 dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Vita La Ode Hasi
NIM : P00341020047
Tempat Tanggal Lahir : Lede, 16 Desember 2001
Pendidikan : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Kendari (2020-2023).

Kendari, 13 juli 2023

Yang Menyatakan



Vita La Ode Hasi
P00341020047

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN *ALKALINE PHOSPHATASE* (ALP) PADA PENDERITA
HEPATITIS B DI RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Disusun dan Diajukan Oleh :

VITA LA ODE HASI
P00341020047

Telah Mendapat Persetujuan 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 ALKALINE PHOSPHATASE (ALP) PADA PENDERITA
HEPATITIS B DI RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGRA**

Disusun dan diajukan oleh :

Vita La Ode Hasi
P00341020047

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan 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., MT

()

4. Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si., M.Sc

()

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, 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 : Vita La Ode Hasi
NIM : P00341020047
Program Studi : DIII
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi 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 *Alkaline Phosphatase* (ALP) 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, mengalihmedia/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 juni 2023

Yang Menyatakan



Vita La Ode Hasi

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Vita La Ode Hasi
Nim : P00341020047
Tempat, dan Tgl, Lahir : Ledo, 16 Desember 2001
Suku/ Bangsa : Buton/ Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. 2008-2014 : SD Negeri 1 Ledo
2. 2014-2017 : SMP Negeri 1 Ledo
3. 2017-2020 : SMA Negeri 1 Ledo, tamat tahun 2020
4. 2020-2023 : D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kendari

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“Untuk masa-masa sulitmu, biarlah Allah yang mengutkanmu. Tugasmu hanya berusaha agar jarak antara kamu dengan Allah tidak pernah jauh”

“Orang lain gak akan bias paham struggle dan masa sulit kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success storiesnya aja. Jadi, berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang yaaa!”

Karya tulis ini ku persembahkan untuk

Almamaterku

Alm. Ayah dan ibu tercinta

Kakakku tercinta

Keluargaku tercinta

Teman-teman yang tersayang

Bangsa dan Negara

Doa dan sasehat untuk menunjang keberhasilanku

ABSTRACT

Vita La Ode Hasi (P00341020047) *Description of Alkaline Phosphatase (ALP) in Hepatitis B Patients at Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province. Department D-III Medical Laboratory Technology Kendari Poltekkes supervised by Satya Darmayani and Ratih Feraritra Danu Atmaja.*

Introduction : *Hepatitis B is an infectious or inflammatory disease of hepatocytes that causes damage to the liver. This is characterized by increased levels of alkaline phosphatase (ALP) in the blood of hepatitis B patients carried out in the laboratory. Increased levels of ALP in the blood (serum) are a marker of impaired liver function and the presence of liver disease (hepatitis and cirrhosis).*

Objective: *To find out the description of Alakaline Pahophatase (ALP) in Hepatitis B patients at the Bahteramas General Hospital of Southeast Sulawesi Province.*

Method: *The research used is quantitative descriptive research using sampling techniques with total sampling. The study used primary data conducted on hepatitis B patients as many as 30 people then carried out ALP examination with a kinetic method read using a photometer.*

Results: *Research that has been conducted on 30 samplesuffering from hepatitis B found that there were 12 people (40%) had normal ALP levels with an average of 113 U/L and 18 people (60%) had high ALP levels with an average of 278 U/L.*

Conclusion: *Based on the results of the examination of ALP levels in patients with hepatitis B, it is concluded that more Hepatitis B patients have high ALP levels.*

Keywords: *Alkaline Phosphatase (ALP), Hepatitis B, HbsAg*

Bibliography : *31 pieces (2009-2023)*

ABSTRAK

Vita La Ode Hasi (P00341020047) Gambaran *Alkaline Phosphatase* (ALP) pada Penderita Hepatitis B di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kendari Yang Di Bimbing Oleh Satya Darmayani Dan Ratih Feraritra Danu Atmaja.

Pendahuluan : Hepatitis B merupakan penyakit infeksi atau inflamasi pada hepatosit yang menyebabkan kerusakan pada hati. Hal ini ditandai dengan peningkatan kadar *alkaline phosphatase* (ALP) pada darah penderita hepatitis B yang dilakukan di Laboratorium. Peningkatan kadar ALP didalam darah (serum) menjadi penanda terjadinya gangguan fungsi hati dan adanya penyakit hati (hepatitis dan sirosis).

Tujuan : Untuk mengetahui Gambaran *Alakaline Pahophatase* (ALP) Pada Penderita Hepatitis B di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Metode : Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *total sampling*. Penelitian menggunakan data primer yang dilakukan pada penderita hepatitis B sebanyak 30 orang kemudian dilakukan pemeriksaan ALP dengan metode kinetik yang dibaca menggunakan fotometer.

Hasil : Penelitian yang telah dilakukan pada 30 sampel penderita hepatitis B didapatkan hasil bahwa terdapat 12 orang (40%) memiliki kadar ALP normal dengan rata-ratta sebanyak 113 U/L dan 18 orang (60%) memiliki kadar ALP tinggi dengan rata-rata sebanyak 278 U/L.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar ALP pada penderita hepatitis B disimpulkan bahwa lebih banyak pasien Hepatitis B memiliki kadar ALP yang tinggi.

Kata Kunci : *Alkaline Phosphatase* (ALP), Hepatitis B, HBsAg

Daftar Pustaka : 31 buah (2009-2023)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamualikum 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 “Gambaran *Alkaline Phosphatase (ALP)* pada Penderita Hepatitis B 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 (Alm) ayahanda La Ode Hasi, Ibunda Wa Mariamu dan kakak saya Asmiar La Hasi serta keluarga besar saya yang selama ini telah memberikan banyak pengorbanan dan 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 memberikan izin penelitian kepada peneliti dalam penelitian ini.
3. Reni Yunus,S.Si.,M.Sc selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng selaku pembimbing I yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu dan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan serta pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Ani Umar, SST.,M.Kes selaku kepala Laboratorium Kimia Klinik Politeknik Bina Husada Kendari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Fonnice E Hasan, DCN.,M.Kes selaku penguji I yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Julianti Isma Sari Usman, S.ST.,M.T selaku penguji II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Dosen dan Staf Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
10. Teman-teman saya (Fardien, Sandra Yanti, Ningsih Sri Wahyuni, Yusnia Wulandari, Musdalifa, Rina Aprilia, Wa Ode Safiani) yang telah memberikan motivasi, dukungan dan semangat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima Kasih atas bantuan dan dukungan 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, 15 juni 2023

Peneliti

Vita La Ode Hasi

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTTO	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Hepatitis B	5
B. Tinjauan Umum <i>Alkaline Phosphatase</i> (ALP)	11
C. Tinjauan Umum Pemeriksaan Hepatitis B.....	15
 BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran	18
B. Kerangka Pikir	19
C. Variabel Penelitian	20
D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif	20

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Populasi dan Sampel	21
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	21
E. Instrumen Penelitian.....	22
F. Bahan Penelitian.....	22
G. Jenis Data	22
H. Prosedur Pemeriksaan Laboratorium	22
I. Pengolahan Data.....	26
J. Analisis Data	26
K. Penyajian Data	26
L. Etika Penelitian	26

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Pengambilan Sampel dan Lokasi Penelitian.....	28
B. Hasil Penelitian	29
C. Pembahasan.....	30

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prosedur Pemeriksaan <i>Alkaline Phosphatase</i> (ALP).....	26
Tabel 2. Karakteristik Subjek Penelitian.....	29
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan <i>Alkaline Phosphatase</i> (ALP).....	30
Tabel 4. Rata-Rata Hasil Pemeriksaan <i>Alkaline Phosphatase</i> (ALP).....	30

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data Awal Dari Poltekkes Kendari
- Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan Data Awal Dari RSUD Bahteramas Prov. Sultra
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dari Badan Riset Dan Inovasi Daerah
- Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dari RSUD Bahteramas Prov. Sultra
- Lampiran 5. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian
- Lampiran 6. Surat Peminjaman Alat Laboratorium Politeknik Bina Husada Kendari
- Lampiran 7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari RSUD Bahteramas Prov. Sultra
- Lampiran 8. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Laboratorium Politeknik Bina Husada Kendari
- Lampiran 9. *Kit insert Alkaline Phosphatase glory diagnostics*
- Lampiran 10. Mastel Tabel
- Lampiran 11. Surat Keterangan Bebas Laboratorium
- Lampiran 12. Surat Keterangan Bebas Pustaka
- Lampiran 13. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian