

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN AKTIVITAS *ALKALINE PHOSPHATASE* (ALP)
PADA PASIEN TBC YANG SEDANG MELAKUKAN
PENGobatan DI RSUP Dr. SARDJITO YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Teknologi Laboratorium Medis



DWI SUCI LESTARI

NIM. P07134120029

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

**“GAMBARAN AKTIVITAS *ALKALINE PHOSPHATASE* (ALP)
PADA PASIEN TBC YANG SEDANG MELAKUKAN
PENGobatan DI RSUP Dr. SARDJITO YOGYAKARTA”**

Disusun oleh :

DWI SUCI LESTARI

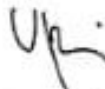
NIM. P07134120029

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

26 Mei 2023

Menyetujui,

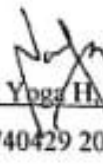
Pembimbing Utama,



Uliya Rahmawati, SST., M.KI.

NIP. 19880228 200912 2 001

Pembimbing Pendamping,



Dr. Narendra Yoga H., ST, M.Biotech

NIP. 19740429 200312 1 002

Yogyakarta, 26 Mei 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muti Rahayu, S.Si., Apt, M.Sc

NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**“GAMBARAN AKTIVITAS *ALKALINE PHOSPHATASE (ALP)*
PADA PASIEN TBC YANG SEDANG MELAKUKAN
PENGobatan DI RSUP Dr. SARDJITO YOGYAKARTA”**

Disusun oleh :

DWI SUCI LESTARI

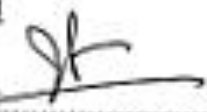
NIM. P07134120029

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

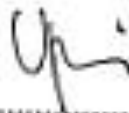
Pada tanggal: 26 Mei 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

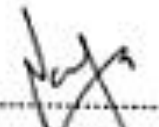
Ketua,
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.
NIP. 19631128 198303 1 001


(.....)

Anggota,
Ullyia Rahmawati, SST., M.KI.
NIP. 19880228 200912 2 001


(.....)

Anggota,
Dr. Narendra Yoga H. ST, M.Biotech
NIP. 19740429 200312 1 002


(.....)

Yogyakarta, 26 Mei 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Musi Rahmat, S.Si., Apt, M.Sc


NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Proposal Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dwi Suci Lestari

NIM : P07134120029

Tanda Tangan : 

Tanggal : 26 Mei 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Dwi Suci Lestari
NIM : P07134120029
Program Studi : Diploma III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi kepentingan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Lamenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royal Noncksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya Tules Ilmiah saya yang berjudul "Gambaran Aktivitas *Alkaline Phosphatase (ALP)* pada Pasien TBC yang sedang Melakukan Pengobatan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta".

Dengan Hak Bebas Royal Noncksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir says selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 26 Mei 2022

A handwritten signature in black ink is written over a red and yellow stamp. The stamp contains the text 'BODAKK/174/153483' and a logo of a Garuda bird.

Dwi Suci Lestari
NIM P07134120029

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. karena berkat dan rahmatNya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr Iswanto, S.Pd, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta sekaligus Dewan Penguji
4. Ullya Rahmawati, SST., M.KL selaku Pembimbing Utama yang telah memberi masukan, saran dan perbaikan
5. Dr. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan pengarahan
6. Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan moral maupun material
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 26 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Telaah Pustaka	5
1. Tuberkulosis.....	5
2. Hati.....	11
3. Enzim <i>Alkaline Phosphatase</i> (ALP)	16
B. Kerangka Teori	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Pertanyaan Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	24
D. Waktu dan Tempat Penelitian	24
E. Definisi Operasional.....	25

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	25
G. Alat Bahan Penelitian.....	26
H. Uji Validitas Instrumen	27
I. Prosedur Penelitian.....	27
J. Manajemen Data	28
K. Etika Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Reaksi Enzim <i>Alkaline Phosphatase</i>	16
Gambar 2. Kerangka Teori.....	21
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	22
Gambar 4. Alur Penelitian.....	23
Gambar 5. Perbandingan persentase aktivitas <i>alkaline phosphatase</i>	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Efek samping OAT	10
Tabel 2. Nilai Rujukan ALP dalam Serum	20
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan aktivitas <i>alkaline phosphatase</i>	31
Tabel 4. Karakteristik berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 5. Karakteristik berdasarkan Usia	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical clearance*

Lampiran 2. Surat Keterangan Peminjaman Laboratorium Kimia Klinik

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian

Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Aktivitas *Alkaline Phosphatase*

Lampiran 5. Dokumentasi penelitian