

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM *SERUM GLUTAMIC
PYRUVIC TRANSAMINASE* PASIEN TUBERKULOSIS
MENGUNAKAN SAMPEL SERUM DAN PLASMA EDTA**



**Kemenkes
Poltekkes Yogyakarta**

NAZZA AYU PUSPITA NINGRUM

P07134121016

**PRODI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM *SERUM GLUTAMIC
PYRUVIC TRANSAMINASE* PASIEN TUBERKULOSIS
MENGUNAKAN SAMPEL SERUM DAN PLASMA EDTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis



**Kemenkes
Poltekkes Yogyakarta**

NAZZA AYU PUSPITA NINGRUM

P07134121016

PRODI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA

TAHUN 2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM *SERUM GLUTAMIC PYRUVIC TRANSAMINASE* PASIEN TUBERKULOSIS MENGGUNAKAN SAMPEL SERUM DAN PLASMA EDTA”

Disusun oleh :

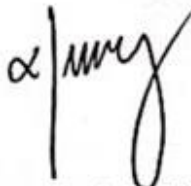
NAZZA AYU PUSPITA NINGRUM
P07134121016

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

7 Mei 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Eni Kurniati, S.Si, M.Sc
NIP. 197606042001122003

Pembimbing Pendamping,




Budi Setiawan, SKM, M.Sc
NIP. 196303061986031005

Yogyakarta, 7 Mei 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis




Mun Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

“PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM *SERUM GLUTAMIC PYRUVIC TRANSAMINASE* PASIEN TUBERKULOSIS MENGGUNAKAN SAMPEL SERUM DAN PLASMA EDTA”

Disusun oleh

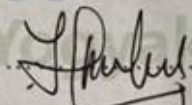
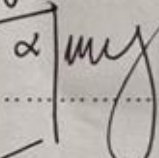
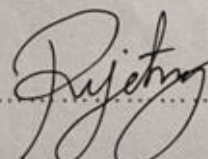
NAZZA AYU PUSPITA NINGRUM
P07134121016

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 28 Mei 2024

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Anik Nuryati, S.Si, M.Sc
NIP. 196602261985112001
Anggota,
Eni Kurniati, S.Si, M.Sc
NIP. 197606042001122003
Anggota,
Budi Setiawan, SKM, M.Sc
NIP. 198512302015031003

(..........)
(..........)
(..........)

Yogyakarta, 28 Mei 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nazza Ayu Puspita Ningrum

NIM : P07134121016

Prodi : D III Teknologi Laboratorium Medis

Tanda Tangan :



Tanggal : 28 Mei 2024

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

Sebagai civitas akademika Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NAZZA AYU PUSPITA NINGRUM

NIM : P07134121016

Program Studi : DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Jurusan : TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Nonexclusive Royalti Free Right)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM *SERUM GLUTAMIC PYRUVIC TRANSAMINASE* PASIEN TUBERKULOSIS MENGGUNAKAN SAMPEL SERUM DAN PLASMA EDTA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatka, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan karya tulis ilmiah saya 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 : 28 Mei 2024

Yang Menyatakan



(NAZZA AYU PUSPITA NINGRUM)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Eni Kurniati, S.Si, M.Sc selaku pembimbing utama dan Bapak Budi Setiawan, SKM, M.Sc selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih 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.Kes. selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
4. Eni Kurniati, S.Si, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, saran dan perbaikan
5. Budi Setiawan, SKM, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bantuan dan pengarahan
6. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan pengarahan
7. Dosen dan karyawan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan material

9. Teman-teman mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Yogyakarta
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penelitian Karya Tulis Ilmiah

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini terdapat ketidaksempurnaan yang semata-mata karena keterbatasan penulis. Penulis berharap hasil Karya Tulis Ilmiah ini akan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu. Semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 12 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACK</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	23
C. Hubungan Antar Variabel	24
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis dan Desain Penelitian	25
B. Alur Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Waktu dan Tempat Penelitian	29

E. Variabel Penelitian	29
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	30
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
H. Instrumen dan Bahan Penelitian	31
I. Uji Validitas Instrumen.....	32
J. Prosedur Penelitian.....	32
K. Manajemen Data	35
L. Etika Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	23
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	24
Gambar 3. Alur Penelitian	26
Gambar 4. Grafik Perbedaan rata – rata hasil pemeriksaan SGPT	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi Sebaran Penyakit TB Berdasarkan Jenis Kelamin	39
Tabel 2. Distribusi Sebaran Penyakit TB Berdasarkan Usia	39
Tabel 3. Distribusi Hasil Pemeriksaan SGPT Berdasarkan Jenis Kelamin	40
Tabel 4. Selisih Rerata Aktivitas Enzim SGPT menggunakan sampel serum dan plasma EDTA	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian dari RS. Paru Respira Yogyakarta
- Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Aktivitas Enzim SGPT
- Lampiran 5. Hasil Uji Statistik
- Lampiran 6. Lembar Persetujuan (PSP)
- Lampiran 7. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan dari RS. Paru Respira Yogyakarta
- Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 10. QC Alat Bulan Februari 2024
- Lampiran 11. QC Alat Bulan Januari 2024
- Lampiran 12. Lembar Sertifikat
- Lampiran 13. Lembar Sertifikat PME tahun 2023
- Lampiran 14. SOP Pemeriksaan Aktivitas SGPT