

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN AKTIVITAS *Aspartate Aminotransferase* (AST)
PADA SERUM PENDERITA TUBERKULOSIS YANG
MENGONSUMSI OAT SEGERA DIPERIKSA DAN
DISIMPAN 4 JAM PADA SUHU 2 – 8°C



AYU WULAN NOVITASARI

P07134121009

PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2024

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN AKTIVITAS *Aspartate Aminotransferase* (AST) PADA
SERUM PENDERITA TUBERKULOSIS YANG
MENGONSUMSI OAT YANG SEGERA DIPERIKSA DAN
DISIMPAN 4 JAM PADA SUHU 2 – 8°C

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Teknologi Laboratorium Medis



AYU WULAN NOVITASARI

P07134121009

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

**“PEMERIKSAAN AKTIVITAS *Aspartate Aminotransferase* (AST) PADA
SERUM PENDERITA TUBERKULOSIS YANG MENGONSUMSI OAT
SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN 4 JAM PADA SUHU 2 – 8°C”**

Disusun oleh :

AYU WULAN NOVITASARI

P07134121009

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

20 Mei 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Siti Nuryani, S.Si, M.Sc.
NIP.196503251986032001

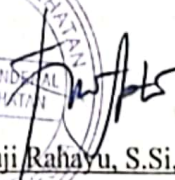


Sujono, SKM, M.Sc
NIP.196303061986031005

Yogyakarta, Mei 2024.

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis




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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

“PEMERIKSAAN AKTIVITAS *Aspartate Aminotransferase (AST)* PADA SERUM PENDERITA TUBERKULOSIS YANG MENGONSUMSI OAT SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN 4 JAM PADA SUHU 2 – 8°C”

Disusun oleh

Ayu Wulan Novitasari

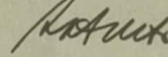
NIM. P07134121009

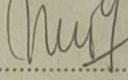
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

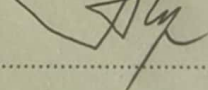
Pada tanggal 24 Juli 2024




SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes. (.....) 
NIP. 19610803199703 001

Anggota,
Siti Nuryani, S.Si, M.Sc. (.....) 
NIP. 196503251986032001

Anggota,
Sujono, SKM, M.Sc (.....) 
NIP. 196303061986031005

Yogyakarta, Mei 2024
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Ayu Wulan Novitasari

NIM : P07134121009

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 Mei 2024

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

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

Nama : AYU WULAN NOVITASARI

NIM : P07134121009

Program Studi : DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Jurusan : TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

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

PEMERIKSAAN AKTIVITAS *Aspartate Aminotransferase* (AST) PADA SERUM PENDERITA TUBERKULOSIS YANG MENGONSUMSI OAT SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN 4 JAM PADA SUHU 2-8°C.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, 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 : Yogyakarta

Pada tanggal : 20 Mei 2024

Yang Menyatakan



(AYU WULAN NOVITASARI)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pemeriksaan *enzim Aspartate Aminotransferase* (AST) pada Serum Pasien Tuberkulosis yang mengonsumsi OAT Diperiksa Segera dan Disimpan 4 jam Suhu 2-8 °C.” ini tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes selaku direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc. selaku ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku ketua Prodi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis
4. Siti Nuryani, S.,SI, M.Sc. sebagai pembimbing utama
5. Sujono, SKM, M.Sc. sebagai pembimbing pendamping
6. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes. sebagai ketua dewan penguji
7. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah

Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, akan besar manfaatnya bila pembaca berkenan memberi kritik dan saran yang akan penulis. Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi manfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, Mei 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	3
C. TUJUAN PENELITIAN.....	3
D. RUANG LINGKUP.....	3
E. MANFAAT PENELITIAN	3
F. KEASLIAN PENELITIAN	4
BAB II.....	5
A. TELAAH PUSTAKA	5
B. KERANGKA TEORI	23
C. HUBUNGAN ANTAR VARIABEL.....	24
D. HIPOTESIS	24
BAB III	25
A. JENIS PENELITIAN.....	25
B. ALUR PENELITIAN	26
C. SUBJEK PENELITIAN.....	27
D. WAKTU DAN TEMPAT	29
E. VARIABEL PENELITIAN.....	29
F. DEFINISI OPERASIONAL	30
G. JENIS PENGUMPULAN DATA.....	30
H. ALAT DAN BAHAN	31
I. UJI VALIDITAS INSTRUMEN	31

J. PROSEDUR PENELITIAN	32
K. MANAJEMEN DATA	34
L. ETIKA PENELITIAN	35
BAB IV	36
A. HASIL PENELITIAN	36
B. PEMBAHASAN	38
BAB V	40
A. KESIMPULAN.....	40
B. SARAN.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Interpretasi hasil Dengan Aktivasi Pyridoxal	19
Tabel 2. Interpretasi Hasil Tanpa Aktivasi Pyridoxal.....	19
Tabel 3. Hasil Analisis Statistik.....	36
Tabel 4. Uji Perbandingan Berpasangan.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka teori	23
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	24
Gambar 3. Alur Penelitian	25
Gambar 4. Perbedaan Rerata Hasil Pemeriksaam AST	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)	45
Lampiran 2. Lembar Persetujuan (Informed Consent)	47
Lampiran 3. Data hasil aktivitas enzim AST	48
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik Dengan Software SPSS 25.0 for Windows.....	50
Lampiran 5. Pemantapan Mutu Eksternal (PME) Pemeriksaan Kimia Klinik	53
Lampiran 6. Sertifikat Kalibrasi dan Kelayakan Lemari Es.....	54
Lampiran 7. Sertifikat Kalibrasi dan Kelayakan Alat Mikropipet.....	58
Lampiran 8. Grafik Internal Quality Control Harian Alat AST	59
Lampiran 9. Surat Keterangan.....	62
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	63