

SKRIPSI

**PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM *ASPARTATE*
AMINOTRANSFERASE (AST) PADA SPESIMEN DARAH
DALAM *SERUM SEPARATOR TUBE* (SST) DENGAN WAKTU
PENDIAMAN 5 MENIT DAN 30 MENIT SEBELUM
SENTRIFUGASI**



**TRIAS NURTANTI
NIM. P07134222038**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

**PERBEDAAN AKTIVITAS ENZIM *ASPARTATE*
AMINOTRANSFERASE (AST) PADA SPESIMEN DARAH
DALAM *SERUM SEPARATOR TUBE* (SST) DENGAN WAKTU
PENDIAMAN 5 MENIT DAN 30 MENIT SEBELUM
SENTRIFUGASI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan



**TRIAS NURTANTI
NIM. P07134222038**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

"Perbedaan Aktivitas Enzim *Aspartate Aminotransferase* (AST) pada Spesimen Darah dalam *Serum Separator Tube* (SST) dengan Waktu Pendiaman 5 Menit dan 30 Menit Sebelum Sentrifugasi"

"Differences in Aspartate Aminotransferase (AST) Enzyme Activity in Blood Specimens in Serum Separator Tube (SST) that were left for 5 Minutes and 30 Minutes Before Centrifugation"

Disusun Oleh:
TRIAS NURTANTI
NIM. P07134222038

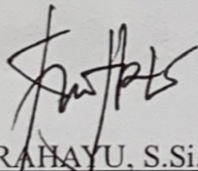
telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

19 Mei 2026

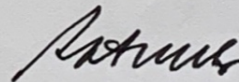
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



MUJI RAHAYU, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP. 196606151985112001



Dra. Hj. RR. RATIH HARDISARI, M.Kes.
NIP. 196108031997032001

Yogyakarta, 19 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



MUJI RAHAYU, S.Si., Apt., M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

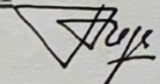
” Perbedaan Aktivitas Enzim *Aspartate Aminotransferase* (AST) pada Spesimen Darah dalam *Serum Separator Tube* (SST) dengan Waktu Pendiaman 5 Menit dan 30 Menit Sebelum Sentrifugasi”

Disusun Oleh:
TRIAS NURTANTI
P07134222038

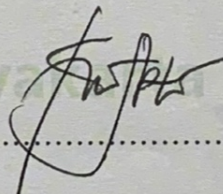
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 25 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

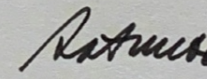
Ketua,
Sujono, S.K.M., M.Sc.
NIP. 196303061986031005


(.....)

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


(.....)

Anggota,
Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes.
NIP. 196108031997032001


(.....)

Yogyakarta, 25 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta


MUJI RAHAYU, S.Si., Apt., M.Sc

NIP. 196606151985112001

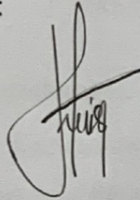
HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Trias Nurtanti

NIM : P07134222038

Tanda Tangan :



Tanggal : 19 Mei 2026

HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Trias Nurtanti
NIM : P07134222038
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

“Perbedaan Aktivitas Enzim *Aspartate Aminotransferase* (AST) pada Spesimen Darah dalam *Serum Separator Tube* (SST) dengan Waktu Pendiaman 5 Menit dan 30 Menit Sebelum Sentrifugasi”

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 : 19 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Trias Nurtanti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul *Perbedaan Aktivitas Enzim Aspartate Aminotransferase (AST) pada Spesimen Darah dalam Serum Separator Tube (SST) dengan Waktu Pendiaman 5 Menit dan 30 Menit Sebelum Sentrifugasi*. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.

Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis 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 dan selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis
3. Sujono, S.K.M., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan selaku Ketua Dewan Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan kepada penulis
4. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan dukungan, saran serta arahan kepada penulis
5. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi dan dukungan baik moral maupun material
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta

7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini terdapat ketidaksempurnaan yang semata-mata karena keterbatasan penulis. Kritik yang bersifat membangun serta saran sangat diharapkan demi memperbaiki Skripsi ini. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 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 TINJAUAN PUSTAKA	 7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori.....	16
C. Hipotesis Penelitian.....	17
 BAB III METODE PENELITIAN	 18
A. Jenis dan Desain Penelitian	18
B. Alur Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel.....	20
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
E. Variabel Penelitian	22
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	22
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	23
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	24
I. Uji Validitas Instrumen	25
J. Prosedur Penelitian.....	25
K. Manajemen Data	29
L. Etika Penelitian	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan Aspartate Aminotransferase (AST).....	15
Tabel 2. Desain Penelitian.....	18
Tabel 3. Komposisi Reagen Aspartate Aminotransferase (AST)	25
Tabel 4. Prosedur Kerja.....	28
Tabel 5. Data Hasil Pemeriksaan Aktivitas Enzim AST	33
Tabel 6. Hasil Uji Statistik Aktivitas Enzim AST	35
Tabel 7. Uji Presentase Penyimpangan	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Serum Separator Tube (SST).....	12
Gambar 2. Kerangka Teori	16
Gambar 3. Alur Penelitian.....	19
Gambar 4. Perbedaan Rerata Aktivitas Enzim AST	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Ethical Clearance
- Lampiran 2. Surat Keterangan Bebas Lab
- Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 4. Lembar Informed Consent
- Lampiran 5. Lembar Kuesioner
- Lampiran 6. Data Pemeriksaan Aktivitas Enzim Aspartate Aminotransferase
- Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian