

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH SUHU AWAL REAGEN TERHADAP HASIL
PEMERIKSAAN AKTIVITAS ENZIM ASPARTATE
AMINOTRANSFERASE



VINI PAMORY
NIM. P07134122065

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH SUHU AWAL REAGEN TERHADAP HASIL
PEMERIKSAAN AKTIVITAS ENZIM ASPARTATE
AMINOTRANSFERASE**

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



VINI PAMORY
NIM. P07134122065

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

Pengaruh Suhu Awal Reagen Terhadap Hasil Pemeriksaan Aktivitas Enzim
Aspartate Aminotransferase
*Effect of Reagent Starting Temperature on Aspartate Aminotransferase Enzyme
Activity Test Results.*

Disusun oleh:

VINI PAMORY
NIM. P07134122065

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal: -

3 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Sujono, SKM, M.Sc
NIP. 19630306 198603 1 005



Dr. Evi Fitriany, M.Biomed
NIP. 19790911 201001 2 005

Yogyakarta, 3 Juni 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

“PENGARUH SUHU AWAL REAGEN TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN
AKTIVITAS ENZIM ASPARTATE AMINOTRANSFERASE”

Disusun oleh:
VINI PAMORY
NIM. P07134122065

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 5 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 198511 2 001

Anggota,
Sujono, SKM, M.Sc
NIP. 19630306 198603 1 005

Anggota,
Dr. Evi Fitriany, M.Biomed
NIP. 19790911 201001 2 005

()
()
()

Yogyakarta, 5 Juni 2025
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta


Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Vini Pamory

NIM : P07134122065

Tanda Tangan : 

Tanggal : 5 Juni 2025

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

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

Nama : Vini Pamory
NIM : P07134122065
Program Studi : Diploma III
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:

“Pengaruh Suhu Awal Reagen Terhadap Hasil Pemeriksaan Aktivitas Enzim Aspartate Aminotransferase”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/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 : 5 Juni 2025

Yang menyatakan



(Vini Pamory)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Pengaruh Suhu Awal Reagen terhadap Hasil Pemeriksaan Aktivitas Enzim Aspartate Aminotransferase”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulis pada kesempatan ini 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 Penguji dan Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Sujono, SKM, M.Sc selaku pembimbing utama.
5. dr. Evi Fitriany, M.Biomed selaku pembimbing pendamping.
6. Semua pihak yang terlibat dan membantu dalam penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 5 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
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	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka	6
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Desain Penelitian.....	23

C. Alur Penelitian	25
D. Populasi dan Sampel Penelitian	26
E. Waktu dan Tempat Penelitian	28
F. Variabel Penelitian	28
G. Definisi Operasional.....	29
H. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	29
I. Alat Ukur dan Bahan Penelitian.....	30
J. Uji Validitas Instrumen	31
K. Prosedur Penelitian.....	31
L. Manajemen Data	34
M. Etika Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Penggolongan Enzim.....	17
Tabel 3. Nilai Rujukan <i>Aspartate Aminotranferse</i> (AST)	20
Tabel 4. Aktivitas enzim AST dengan reagen suhu ruang dan suhu dingin.....	37
Tabel 5. Uji Statistik.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	21
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	22
Gambar 3. Alur Penelitian.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	47
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penggunaan Laboratorium	48
Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Penelitian.....	49
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Informant Consent.....	51
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kadar AST	52
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik.....	53
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian	54