

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR *SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC
TRANSMINASE* (SGOT) DALAM SERUM YANG SEGERA
DIPERIKSA DAN DISIMPAN SELAMA 7 HARI PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2**



**AGHATYA CANDRA HARDIVA
NIM.P07134122020**

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

KARYA TULIS ILMIAH

PERBEDAAN KADAR *SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC TRANSAMINASE* (SGOT) DALAM SERUM YANG SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN SELAMA 7 HARI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

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



**AGHATYA CANDRA HARDIVA
P07134122020**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

PERBEDAAN KADAR *SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC TRANSAMINASE* (SGOT) DALAM SERUM YANG SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN SELAMA 7 HARI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Disusun oleh :

AGHATYA CANDRA HARDIVA
NIM.P07134122020

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

20 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Sujono, SKM, MSc
NIP. 19630306 198603 1 005

Pembimbing Pendamping,



Ditika Juliana Sukmana, S.Si, MSc
NIP. 19950708 202404 2 001

Yogyakarta, 20 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

PERBEDAAN KADAR *SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC TRANSAMINASE (SGOT)* PADA SERUM YANG SEGERA DIPERIKSA DAN SERUM YANG DISIMPAN 7 HARI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Disusun Oleh

AGHATYA CANDRA HARDIVA
NIM.P07134122020

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 25 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Suryana, S.Si, M.Biotech
NIP. 19650930 198511 1 001

()

Anggota,

Sujono, SKM, MSc
NIP. 19630306 198603 1 005

()

Anggota,

Dhika Juliana Sukmana, S.Si MSc
NIP. 19950708 202404 2 001

()

Yogyakarta, 25 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

()
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 : Aghatya Candra Hardiva

NIM : P07134122020

Tanda Tangan :



Tanggal : 11 Juni 2025

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

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

Nama : Aghatya Candra Hardiva
NIM : P07134122020
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 :

“Perbedaan Kadar SGOT (*Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase*) pada Serum yang Segera Diperiksa dan Serum Yang Disimpan 7 Hari pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”

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 : 11 Juni 2025

Yang menyatakan

The image shows an official stamp of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. The stamp is rectangular with a yellow border and contains the text "POLTEKES KEMENKES YOGYAKARTA" and "METERAN TEMPEL". To the right of the stamp is a handwritten signature in black ink.

(Aghatya Candra Hardiva)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Atas berkat dan rahmat-Nya, Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat diselesaikan. KTI ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak oleh karena itu, 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.
4. Sujono, SKM, MSc selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
5. Dhika Juliana Sukmana, S.Si, MSc selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan arahan kepada penulis.
6. Suyana, S.Si, M.Biotech selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantudalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	1
PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Telaah Pustaka	6
1. Diabetes Melitus	6
2. <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT)</i>	8
3. Pengaruh Enzim SGOT Dalam Penyakit Hati	20
4. Serum	21
B. Kerangka Teori	25
C. Hubungan Antar Variabel	25
D. Hipotesis	26

BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
B. Alur Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel	30
D. Waktu dan Tempat Penelitian	31
E. Variabel Penelitian.....	31
F. Definisi Operasional	31
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	32
H. Instrumen dan Bahan Penelitian	32
I. Uji Validitas Instrumen.....	33
J. Prosedur Penelitian	33
K. Manajemen Data	35
L. Etika Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	25
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	25
Gambar 3. Rancangan Desain.....	28
Gambar 4. Alur Penelitian.....	29
Gambar 5. Diagram Rata-Rata Hasil Kadar SGOT	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Interpretasi Hasil Tanpa Aktivasi Pyridoxal -5-Phospate.....	10
Tabel 2. Komposisi Reagen	10
Tabel 3. Hasil Uji Statistik.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat pengantar kode etik
- Lampiran 2. Surat layak etik
- Lampiran 3. Surat keterangan penelitian
- Lampiran 4. Surat permintaan sisa sampel
- Lampiran 5. Hasil penelitian
- Lampiran 6. Hasil uji statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi