

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR TRIGLISERIDA YANG DIPERIKSA
MENGUNAKAN REAGEN DENGAN PENDIAMAN PADA
SUHU RUANG DAN TANPA PENDIAMAN PADA SUHU
RUANG**



**SITI HAMIDATUN NASIROH
NIM. P07134122077**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR TRIGLISERIDA YANG DIPERIKSA
MENGUNAKAN REAGEN DENGAN PENDIAMAN PADA
SUHU RUANG DAN TANPA PENDIAMAN PADA SUHU
RUANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan



**SITI HAMIDATUN NASIROH
NIM. P07134122077**

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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH**

**"Perbedaan Kadar Trigliserida yang Diperiksa Menggunakan Reagen dengan
Pendiaman pada Suhu Ruang dan Tanpa Pendiaman pada Suhu Ruang"**
*"Differences in Triglyceride Levels Examined Using Reagents with Standing at
Room Temperature and Without Standing at Room Temperature"*

Disusun oleh:

SITI HAMIDATUN NASIROH
NIM. P07134122077

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:
07 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc
NIP. 19680323 198803 2 002



Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M. Kes
NIP. 19610803 199703 2 001

Yogyakarta, 07 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 TRIGLISERIDA YANG DIPERIKSA
MENGUNAKAN REAGEN DENGAN PENDIAMAN PADA SUHU RUANG
DAN TANPA PENDIAMAN PADA SUHU RUANG

Disusun oleh:

SITI HAMIDATUN NASIROH
NIM. P07134122077

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 09 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

(.....)

Anggota,
M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc
NIP. 19680323 198803 2 002

(.....)

Anggota,
Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M. Kes
NIP. 19610803 199703 2 001

(.....)

Yogyakarta, 09 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 : Siti Hamidatun Nasiroh

NIM : P07134122077

Tanda Tangan :



Tanggal : 07 Mei 2025

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

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

Nama : Siti Hamidatun Nasiroh
NIM : P07134122077
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 Royalti Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul “Perbedaan Kadar Trigliserida yang Diperiksa Menggunakan Reagen dengan Pendiaman pada Suhu Ruang dan Tanpa Pendiaman pada Suhu Ruang”.

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 : 07 Mei 2025

Yang menyatakan,

The image shows an official stamp of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. The stamp is rectangular with a yellow border. Inside, there is a red circular emblem with a white bird (Garuda) in the center. To the right of the emblem, the text "METERAI TEMPEL" is printed in red. Below this, the number "17ABAAMX243933729" is printed. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

(Siti Hamidatun Nasiroh)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan petunjuk-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah dengan judul *“Perbedaan Kadar Trigliserida yang Diperiksa Menggunakan Reagen dengan Pendiaman pada Suhu Ruang dan Tanpa Pendiaman pada Suhu Ruang”* ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat terwujud atas bimbingan, pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan 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 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Subrata Tri Widada, SKM. M.Sc selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan selaku Ketua Dewan Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan, saran dan perbaikan
5. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M. Kes Selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan pengarahan.
6. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas bantuan dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan motivasi baik material maupun moral.
8. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan kelompok penelitian yang selalu bekerja sama.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini terdapat kekurangan yang semata-mata karena keterbatasan penulis. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	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	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
1. Triglicerida	8
2. Pemeriksaan Triglicerida.....	13
3. Serum	15
4. Reagen.....	16
5. Enzim	17
6. Pemantapan Mutu Internal	21
B. Kerangka Teori.....	24
C. Hubungan Antar Variabel	25
D. Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	26
B. Alur Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian	28
D. Waktu dan Tempat Penelitian	30
E. Variabel Penelitian	30
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	33
I. Uji Validitas Instrumen	34

J. Prosedur Penelitian	35
K. Manajemen Data	38
L. Etika Penelitian	38
M. Kelemahan Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	48
 DAFTAR PUSTAKA	 50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Klasifikasi Kadar Trigliserida Puasa Menurut NCEP ATP III	10
Tabel 2. Komposisi Reagen Trigliserida.....	34
Tabel 3. Cara Kerja Pemeriksaan Trigliserida	37
Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif Kadar Trigliserida	42
Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data.....	43
Tabel 6. Hasil Uji <i>Paired Sample T-test</i>	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	24
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	25
Gambar 3. Alur Penelitian	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 5. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida
- Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian