

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGUNAAN METODE SETENGAH VOLUME REAGEN DAN
SAMPEL PADA KADAR KOLESTEROL TOTAL MENGGUNAKAN
SPEKTROFOTOMETER MINDRAY BA-88A**



DAVIN ARYA PRATAMA

NIM. P07134122057

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

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGUNAAN METODE SETENGAH VOLUME REAGEN DAN
SAMPEL PADA KADAR KOLESTEROL TOTAL MENGGUNAKAN
SPEKTROFOTOMETER MINDRAY BA-88A**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program

Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis



DAVIN ARYA PRATAMA

P07134122057

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH
“PENGUNAAN METODE SETENGAH VOLUME REAGEN DAN
SAMPEL PADA KADAR KOLESTEROL TOTAL MENGGUNAKAN
SPEKTROFOTOMETER MINDRAY BA-88A”

Disusun Oleh :

DAVIN ARYA PRATAMA

P07134122057

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

5 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Anik Nuryati, S.Si, M.Sc.
NIP. 196602261985112001

Pembimbing Pendamping,



dr. Evi Fitriany, M.Biomed.
NIP. 197909112010012005

Yogyakarta, 5 Juni 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan
Yogyakarta



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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**“PENGUNAAN METODE SETENGAH VOLUME REAGEN DAN
SAMPEL PADA KADAR KOLESTEROL TOTAL MENGGUNAKAN
SPEKTROFOTOMETER MINDRAY BA-88A”**

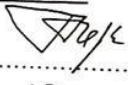
Disusun oleh :
DAVIN ARYA PRATAMA
P07134122057

Telah dipertahankan dalam sidang di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 5 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Sujono, SKM, M.Sc.
NIP. 196303061986031005
Anggota
Anik Nuryati, S.Si, M.Sc.
NIP. 196602261985112001
Anggota
dr. Evi Fitriany, M.Biomed.
NIP. 197909112010012005

(.....) 
(.....) 
(.....) 

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



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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Davin Arya Pratama

NIM : P07134122057

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 : Davin Arya Pratama

NIM : P07134122057

Program Studi : Diploma Tiga

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:

“ Penggunaan Metode Setengah Volume Reagen Dan Sampel Pada Kadar Kolesterol Total Menggunakan Spektrofotometer Mindray Ba-88a”

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 : 08 Mei 2025

Yang menyatakan.



(Davin Arya Pratama)

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

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan do'a dan restu serta bantuan secara material dan moral.
2. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes. Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc.Selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Diploma tiga Teknologi Laboratorium Medis
5. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc. Selaku Pembimbing Utama penelitian ini
6. dr. Evi Fitriany, M.Biomed. Selaku Pembimbing Pendamping penelitian ini
7. Sujono, SKM, M.Sc. Selaku Ketua Dewan Penguji penelitian ini
8. Serta semua pihak yang telah memberikan dukungan, dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan berupa kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS...	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian	24
C. Subjek dan Objek Penelitian	24
D. Waktu dan Tempat Penelitian	26
E. Variabel Penelitian	26
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	26
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	27
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	28
I. Uji Validitas dan Reabilitas	28
J. Prosedur Penelitian.....	29
K. Manajemen Data	31

L. Etika Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
B. Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Rujukan	13
Tabel 2. Prosedur Penelitian kolesterol total Satu Volume.....	30
Tabel 3. Prosedur Penelitian kolesterol total setengah volume.....	30
Tabel 4. Rata-Rata Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total	35
Tabel 5. Hasil Analisis Statistik	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	21
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	22
Gambar 3. Desain Penelitian.....	23
Gambar 4. Alur Penelitian.....	24