

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA  
PERLAKUAN PEMINDAHAN SAMPEL DARAH TANPA DAN  
DENGAN MELEPAS JARUM SPUIT**



**PRETTY VIRGINIA**

**NIM. P07134123019**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2026**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA  
PERLAKUAN PEMINDAHAN SAMPEL DARAH TANPA DAN  
DENGAN MELEPAS JARUM SPUIT**

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



**PRETTY VIRGINIA**  
**NIM. P07134123019**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA**  
**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA**  
**TAHUN 2026**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**KARYA TULIS ILMIAH**

“Perbedaan Kadar Kolesterol Total pada Perlakuan Pemindahan Sampel Darah Tanpa dan Dengan Melepas Jarum Spuit”

*“Comparison of Total Cholesterol Levels in Blood Samples Transferred Without And With Needle Detachment from the Syringe”*

Disusun Oleh :

**PRETTY VIRGINIA**

NIM. P07134123019

Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

22 April 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Subrata Tri Widada, SKM, M. Sc.  
NIP. 196311281983031001



Dhika Juliana Sukmana, S.Si., M.Sc.  
NIP. 199507082024042001

Yogyakarta, 22 April 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S. Si. Apt. MSc.  
NIP. 196606151985112001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**“Perbedaan Kadar Kolesterol Total pada Perlakuan Pemindahan Sampel Darah Tanpa dan Dengan Melepas Jarum Sduit”**

Disusun Oleh :

**PRETTY VIRGINIA**

NIM. P07134123019

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji

Pada tanggal : 28 April 2026

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
Suyana, S. Si., M. Biotech.  
NIP. 196509301985111001

(.....)

Anggota  
Subrata Tri Widada, SKM, M. Sc.  
NIP. 196311281983031001

(.....)

Anggota,  
Dhika Juliana Sukmana, M.Sc.  
NIP. 199507082024042001

(.....)

Yogyakarta, 28 April 2026  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S. Si. Apt, MSc.  
NIP. 196606151985112001


Muji Rahayu, S. Si. Apt, MSc.  
NIP. 196606151985112001

## 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 : Pretty Virginia

NIM : P07134123019

Tanda Tangan : 

Tanggal : 28 April 2026

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

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

---

Nama : Pretty Virginia

NIM : P07134123019

Program Studi : Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demikian 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 Kolesterol Total Pada Perlakuan Pemindahan Sampel Darah Tanpa Dan Dengan Melepas Jarum Spuit”

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 : 28 April 2026

Yang Menyatakan,



(Pretty Virginia)

## KATA PENGANTAR

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

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih 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 Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis sekaligus selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan, saran dan perbaikan.
4. Dhika Juliana Sukmana, S.Si, M.Sc. Selaku Pembimbing Pendamping yang telah dengan tulus memberi bimbingan, arahan dan perhatian sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ini.
5. Suyana, S. Si., M.Biotech selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberi arahan dan masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Karyawan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan ilmu serta bantuan kepada penulis.
7. Kepada kedua orang tua penulis, Bapak Mardianto dan Ibu Wini, terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang tidak pernah berkurang, atas kerja keras dan pengorbanan yang mengantarkan penulis untuk menempuh pendidikan setinggi mungkin, serta atas doa dan harapan yang selalu

menyertai setiap langkah penulis, sehingga mampu menyelesaikan karya tulis ini.

8. Teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang saling memberikan dukungan dan semangat.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas semua kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil dari Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang kesehatan.

Yogyakarta, April 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori.....	20
C. Hubungan Antar Variabel .....	21
D. Pertanyaan Penelitian .....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	22
B. Alur Penelitian .....	23
C. Populasi dan Sampel .....	24
D. Waktu dan Tempat.....	26
E. Variabel Penelitian .....	26

F. Batasan Istilah .....	26
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	28
H. Alat dan Bahan .....	28
I. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	29
J. Prosedur Penelitian .....	30
K. Manajemen Data .....	33
L. Etika Penelitian .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Hasil .....	36
B. Pembahasan .....	41
BAB V KESIMPULAN .....	45
A. Kesimpulan .....	45
B. saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komponen Darah Manusia.....	9
Gambar 2. Jenis-jenis Serum Abnormal.....	12
Gambar 3. Kerangka Teori.....	20
Gambar 4. Hubungan Antar Variabel.....	21
Gambar 5. Alur Penelitian.....	23
Gambar 6. Contoh Hasil Analisis Deskriptif Diagram Batang.....	34
Gambar 7. Perbedaan Visual Serum Akibat Teknik Pemindahan Sampel Darah..	37
Gambar 8. Perbandingan Rerata Kadar Kolesterol total pada Perlakuan Tanpa dan Dengan Melepas Jarum Sduit.....	39

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan Kadar Kolesterol Total.....	20
Tabel 2. Cara Kerja Pemeriksaan Kolesterol.....	33
Tabel 3. Contoh Hasil Analisis Deskriptif.....	34
Tabel 4. Hasil Pemeriksan Kadar Kolesterol Total pada Perlakuan Pemindahan Sampel Darah Tanpa dan Dengan Melepas Jarum Sduit.....	38
Tabel 5. Hasil Analisis Statistik Kadar Kolesterol Total.....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total
- Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian