

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN KADAR GLUKOSA PADA PENGAMBILAN  
DARAH PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN *RAPID  
SERUM TUBE (RST)* DAN *SERUM SEPARATOR TUBE (SST)***



**REZI AFRIZA PUTRI**

**NIM.P07134122116**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN KADAR GLUKOSA PADA PENGAMBILAN  
DARAH PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN *RAPID  
SERUM TUBE (RST)* DAN *SERUM SEPARATOR TUBE (SST)***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
Kesehatan



**REZI AFRIZA PUTRI**

**NIM.P07134122116**

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

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

Perbedaan Kadar Glukosa pada Pengambilan Darah Pasien Diabetes Melitus dengan *Rapid Serum Tube* (RST) dan *Serum Separator Tube* (SST)

*Differences in Glucose Levels in Blood Collection of Diabetes Mellitus Patients Using Rapid Serum Tubes (RST) and Serum Separator Tubes (SST)*

**REZI AFRIZA PUTRI**  
NIM.P07134122116

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

14 Mei 2025

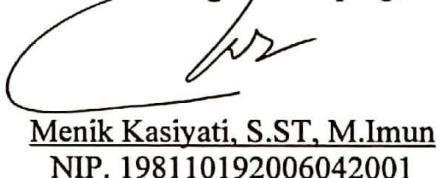
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Sujono, SKM, M.Sc.  
NIP. 196303061986031005

Pembimbing Pendamping,



Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun  
NIP. 198110192006042001

Yogyakarta, 14 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



## HALAMAN PENGESAHAN

### KARYA TULIS ILMIAH

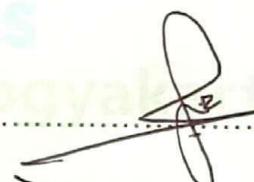
“PERBEDAAN KADAR GLUKOSA PADA PENGAMBILAN DARAH  
PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN RAPID SERUM TUBE (RST) DAN  
SERUM SEPARATOR TUBE (SST)”

Disusun Oleh:  
REZI AFRIZA PUTRI  
NIM. P07134122116

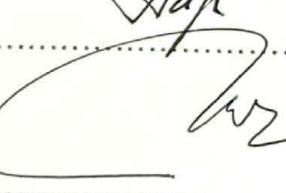
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 16 Mei 2025

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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

(.....)  


Anggota,  
Sujono S. KM., M.Sc.  
NIP. 196303061986031005

(.....)  


Anggota,  
Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun  
NIP. 198110192006042001

(.....)

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Nama : Rezi Afriza Putri

NIM : P07134122116

Tanda Tangan : 

Tanggal : 14 Mei 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 : Rezi Afriza Putri

Nim : P071341222116

Program Studi : Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

Perbedaan Kadar Glukosa pada Pengambilan Darah Pasien Diabetes Melitus dengan Tabung *Rapid Serum Tube* (RST) dan *Serum Separator Tube* (SST)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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: 13 Mei 2025



(.....)

## **KATA PENGANTAR**

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 Kesehatan pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Sujono, SKM., M.Sc. selaku pembimbing utama dan Menik Kasiyati, S.ST., M. Imun Selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. 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 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis.
4. Sujono, SKM., M.Sc. selaku pembimbing utama penelitian ini.
5. Menik Kasiyati, S.ST., M. Imun Selaku pembimbing pendamping penelitian ini.
6. Suyana, S. KM., M. Biotech. selaku penguji utama penelitian ini.
7. Orang tua dan keluarga penulis serta semua pihak yang telah memberikan dukungan material dan moral dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 12 Mei 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	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
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Telaah Pustaka .....	7
B. Kerangka Teori.....	24
C. Hubungan Antar Variabel .....	25
D. Hipotesis.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	26
B. Alur Penelitian .....	28
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	28
D. Waktu dan Tempat .....	29
E. Variabel Penelitian.....	30
F. Definisi Operasional.....	30

G.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	31
H.	Instrumen dan Bahan Penelitian.....	32
I.	Uji Validitas Instrumen .....	33
J.	Prosedur Penelitian.....	33
K.	Manajemen Data .....	38
L.	Etika Penelitian .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>41</b>
A.	Hasil Penelitian .....	41
B.	Pembahasan.....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>49</b>
A.	Kesimpulan .....	49
B.	Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>50</b>

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Nilai Normal Kadar Glukosa .....	22
Tabel 2. Perbedaan RST dan SST .....	23
Tabel 3. Desain Penelitian.....	27
Tabel 4. Hasil Uji Statistik.....	43
Tabel 5. Hasil <i>Mean Diference, Lower</i> dan <i>Upper</i> .....	44

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Tabung <i>Rapid Serum Tube</i> dan <i>Serum Separator Tube</i> .....	23
Gambar 2. Kerangka Teori.....	24
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel .....	25
Gambar 4. Alur Penelitian .....	28
Gambar 5. Grafik Rata-Rata Kadar Glukosa.....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Perizinan Dinas Kesehatan
- Lampiran 3. Surat Pengantar Dinas Kesehatan
- Lampiran 4. Surat Bebas Laboratorium
- Lampiran 5. Logbook Penelitian
- Lampiran 6. *Informed Consent*
- Lampiran 7. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa
- Lampiran 8. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 9. Hasil Uji Statistik
- lampiran 10. Dokumentasi Penelitian