

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR ALBUMIN MENGGUNAKAN *RAPID
SERUM TUBE* (RST) DAN *SERUM SEPARATOR TUBE* (SST)
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**



HAFIDZ IHSANTO

P07134122073

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR ALBUMIN MENGGUNAKAN *RAPID
SERUM TUBE* (RST) DAN *SERUM SEPARATOR TUBE* (SST)
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk Menyelesaikan Program Studi Diploma

Tiga Teknologi Laboratorium Medis



HAFIDZ IHSANTO

P07134122073

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“PERBEDAAN KADAR ALBUMIN MENGGUNAKAN *RAPID SERUM TUBE*
(RST) DAN *SERUM SEPARATOR TUBE* (SST) PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS”

Disusun oleh:
HAFIDZ IHSANTO
NIM. P07134122073

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

16 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

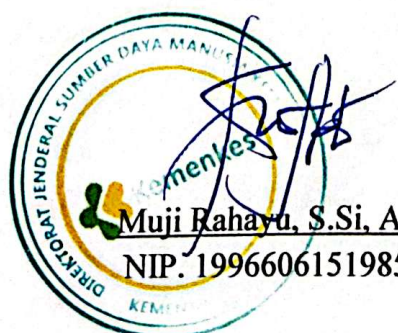
Pembimbing Pendamping,


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


Menik Kasiyati, M.Imun
NIP. 198110192006042001

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta


Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 1996606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**“PERBEDAAN KADAR ALBUMIN MENGGUNAKAN *RAPID SERUM TUBE*
(RST) DAN *SERUM SEPARATOR TUBE* (SST) PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS”**

Disusun Oleh
HAFIDZ IHSANTO
NIM. P07134122073

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 23 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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

(.....)

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

(.....)

Anggota,
Menik Kasiyati, M.Imun
NIP. 19811019 200604 2 001

(.....)

Yogyakarta, 23 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 198511 2 000

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Hafidz Ihsanto

NIM : P07134122073

Tanda Tangan : 

Tanggal : 23 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 : Hafidz Ihsanto
NIM : P07134122073
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:

“Perbedaan Kadar Albumin Menggunakan *Rapid Serum Tube* (RST) dan *Serum Separator Tube* (SST) pada Penderita Diabetes Melitus”

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 : 23 Mei 2025

Yang menyatakan



(Hafidz Ihsanto)

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. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan 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 Pembimbing Utama yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Menik Kasiyati, M.Imun Selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. M. Atik Martsiningsih, S.Si, MSc selaku Dosen Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
7. Drg. Emma Rahmi Aryani, M.M selaku Kepala Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta.
8. Drg. Ambarwati Triwinahyu selaku Kepala Puskesmas Mantrijeron
9. Seluruh petugas laboratorium Puskesmas Mantrijeron
10. Keluarga serta sahabat yang telah banyak membantu dan memberikan doa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 23 Mei 2025



Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II.....	6
A. Telaah Pustaka	6
B. Kerangka Teori	17
C. Hubungan Antar Variabel.....	18
D. Hipotesis Penelitian	18
BAB III	19
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	19
B. Alur Penelitian	20
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	20
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
E. Variabel Penelitian.....	23
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	23

G.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	24
H.	Instrumen dan Bahan Peneletian.....	25
I.	Uji Validitas Instrumen.....	26
J.	Prosedur Penelitian	27
K.	Manajemen Data	31
L.	Etika Penelitian	31
BAB IV		33
A.	Hasil Penelitian	33
B.	Pembahasan.....	37
BAB V.....		42
A.	Kesimpulan	42
B.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN.....		47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan RST dan SST	11
Tabel 2. Nilai Normal Albumin	16
Tabel 3. Komposisi Reagen Kit Albumin	26
Tabel 4. Prosedur Pemeriksaan Albumin	30
Tabel 5. Distribusi Serum Berdasarkan Usia (Permenkes No. 25 Tahun 2016)...	34
Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin	34
Tabel 7. Hasil Analisis Uji Statistik	36
Tabel 8. Hasil Analisis Confidence Interval	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	17
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	18
Gambar 3. Desain Penelitian.....	19
Gambar 4. Alur Penelitian.....	20
Gambar 5. Rata-rata Hasil Kadar Albumin.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearence</i>	48
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian Dinas Kesehatan	49
Lampiran 3. Surat Pengantar Izin Penelitian Dinas Kesehatan.....	50
Lampiran 4. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP).....	51
Lampiran 5. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	55
Lampiran 6. Hasil Penelitian.....	56
Lampiran 8. Surat Bebas Laboratorium	57
Lampiran 8. Hasil Statistik.....	58
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	61