

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN LAMA PEMBENDUNGAN DARAH VENA SELAMA 1
MENIT DAN 3 MENIT TERHADAP KADAR ALBUMIN**



ARKHAN YOWI SAANAN

NIM. P07134122018

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

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN LAMA PEMBENDUNGAN DARAH VENA SELAMA 1
MENIT DAN 3 MENIT TERHADAP KADAR ALBUMIN**

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



ARKHAN YOWI SAANAN

NIM. P07134122018

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

Perbedaan Lama Pembendungan Darah Vena Selama 1 Menit dan 3 Menit
Terhadap Kadar Albumin

Differences in the Duration of Venous Blood Damming for 1 Minute and 3
Minutes on Albumin Levels

Disusun Oleh:

Arkhan Yowi Saanan

NIM. P07134122018

Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

05 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


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


Budi Martono, S.Pd, M.Sc
NIP. 196712261988031001

Yogyakarta, 05 Mei 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

**PERBEDAAN LAMA PEMBENDUNGAN DARAH VENA
SELAMA 1 MENIT DAN 3 MENIT TERHADAP KADAR
ALBUMIN**

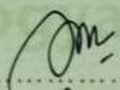
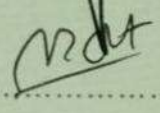
Disusun oleh:

Arkhan Yowi Saanan
NIM. P07134122018

Telah dipertahankan dalam sidang di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 09 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc (.....) 
NIP. 196803231988032002
Anggota
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc (.....) 
NIP. 196311281983031001
Anggota
Budi Martono, S.Pd, M.Sc (.....) 
NIP. 196712261988031001

Yogyakarta, 09 Mei 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 baik yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Arkhan Yowi Saanan

NIM : P07134122018

Tanda tangan : 

Tanggal : 09 Mei 2025

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

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

Nama : Arkhan Yowi Saanan

NIM : P07134122018

Program Studi : Diploma Tiga

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 Lama Pembendungan Darah Vena Selama 1 Menit dan 3 Menit Terhadap Kadar Albumin”

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 : 05 Mei 2025
Yang menyatakan.



(Arkhan Yowi Saanan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Perbedaan Lama Pembendungan Darah Vena Selama 1 Menit dan 3 Menit Terhadap Kadar Albumin”. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan 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. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes. Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah mengizinkan untuk dapat menempuh studi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc.Selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan dukungan atas diselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis sekaligus Pembimbing Utama penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. M. Atik Martsiningsih, S.Si, MSc. Selaku Ketua Dewan Penguji penelitian ini yang telah memberikan dukungan atas diselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Budi Martono, S.Pd, MSc. Selaku Pembimbing Pendamping penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dr.drg. Wiworo Haryani, M.Kes. Selaku Komite Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta yang telah mengizinkan keberlangsungan penelitian ini.
7. Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si. Selaku Penanggungjawab Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberi izin untuk dapat menggunakan Laboratorium Kimia Klinik untuk penelitian.

8. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan do'a dan restu serta bantuan secara material dan moral.
9. Serta teman-teman yang telah memberikan dukungan, dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Sebagai penutup, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta doa dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Kerangka Teori	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Waktu dan Tempat.....	27

E. Variabel Penelitian	27
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	28
H. Alat Ukur dan Bahan Penelitian.....	28
I. Uji Validitas alat.....	29
J. Prosedur Penelitian.....	29
K. Manajemen Data	33
L. Etika Penelitian	34
M. Hambatan Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mekanisme Peredaran Darah Manusia.....	11
Gambar 2. Sturktur Albumin.	15
Gambar 3. Kerangka Teori.....	21
Gambar 4. Hubungan antar Variabel.	22
Gambar 5. Desain Penelitian.....	24
Gambar 6. Alur Penelitian.....	25
Gambar 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin.	37
Gambar 8. Rerata Hasil Pemeriksaan Albumin.	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Rujukan Albumin Serum	20
Tabel 2. Komposisi Reagen Pemeriksaan Albumin.....	32
Tabel 3. Prosedur Pemeriksaan dengan Reagen Albumin	32
Tabel 4. Hasil Uji Statistik.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Etical Clerance</i>	48
Lampiran 2. Surat Bebas Lab	49
Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP).....	50
Lampiran 4. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	52
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin	53
Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik	54
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian.	56