

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PENGGUNAAN SETENGAH VOLUME DAN
VOLUME PENUH REAGEN SAMPEL TERHADAP KADAR
ALBUMIN PADA SERUM PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**



**AISYAH NURUL HAYAH
P07134123037**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PENGGUNAAN SETENGAH VOLUME DAN
VOLUME PENUH REAGEN SAMPEL TERHADAP KADAR
ALBUMIN PADA SERUM PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

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



**AISYAH NURUL HAYAH
P07134123037**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

“Pengaruh Penggunaan Setengah Volume dan Volume Penuh Reagen Sampel terhadap Kadar Albumin pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik”

“Effect of Using Half Volume and Full Volume of Reagent–Sample on Serum Albumin Levels in Patients with Chronic Kidney Disease”

Disusun oleh:

AISYAH NURUL HAYAH

P07134123037

Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

4 Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Sujono, SKM, M.Sc

NIP. 19630306 198603 1 005

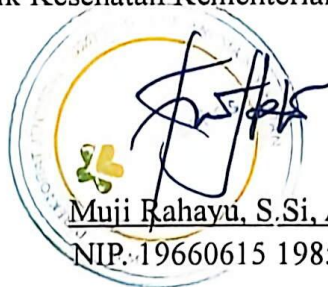


Dr. Eni Kurniati, SSi, M.Sc

NIP. 19760604 200112 2 003

Yogyakarta, 4 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



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

NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PENGGUNAAN SETENGAH VOLUME DAN VOLUME
PENUH REAGEN SAMPEL TERHADAP KADAR ALBUMIN PADA
SERUM PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

Disusun oleh:

AISYAH NURUL HAYAH

P07134123037


Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 12 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M. Kes

NIP. 19610803 199703 2 001


(.....)

Anggota,

Sujono, SKM, M.Sc

NIP. 19630306 198603 1 005


(.....)

Anggota,

Dr. Eni Kurniati, SSi., M.Sc

NIP. 19760604 200112 2 003


(.....)

Yogyakarta, 12 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



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

NIP. 19660615 198511 2 001

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 : Aisyah Nurul Hayah

NIM : P07134123037

Tanda tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aisyah', with a long horizontal stroke extending to the right.

Tanggal : 12 Mei 2026

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

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

Nama : Aisyah Nurul Hayah
NIM : P07134123037
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demikian 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:

“Pengaruh Penggunaan Setengah Volume dan Volume Penuh Reagen Sampel terhadap Kadar Albumin pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik”

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 : 12 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Aisyah Nurul Hayah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul *“Pengaruh Penggunaan Setengah Volume dan Volume Penuh Reagen Sampel terhadap Kadar Albumin pada Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik”* tepat pada waktunya.

Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin 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 DIII Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
4. Sujono, SKM, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berarti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Dr. Eni Kurniati, SSi., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berarti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
6. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M. Kes. selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan arahan, masukan, dan penilaian yang sangat membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan moral dan material selama proses ini
8. Teman-teman yang telah memberikan motivasi dan semangat
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat, menambah wawaasan, serta menjadi referensi bagi pembaca.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN 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.....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori	22
C. Hubungan Antar Variabel	23
D. Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Alur Penelitian.....	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	25
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
E. Variabel Penelitian.....	26

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	28
I. Uji Validitas Instrumen.....	29
J. Prosedur Penelitian.....	29
K. Manajemen Data.....	31
L. Etika Penelitian	32
M. Hambatan Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil	34
B. Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori	22
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	23
Gambar 3. Desain Penelitian.....	24
Gambar 4. Alur Penelitian.....	25
Gambar 5. Hasil Rata-rata Kadar Albumin	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Nilai Normal Kadar Albumin.....	15
Tabel 3. Prosedur Pemeriksaan Albumin Setengah Volume	31
Tabel 4. Prosedur Pemeriksaan Albumin Volume Penuh.....	31
Tabel 5. Batas <i>Total Allowable Error</i> (TEa) Albumin	32
Tabel 6. Hasil Analisis Statistik	36
Tabel 7. Evaluasi Kesesuaian Metode Berdasarkan Standar CLIA	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat *Ethical Clearence* Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Lampiran 2. Surat *Ethical Clearence* Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD
Sleman

Lampiran 3. Surat Permohonan Permintaan Sampel RSUD Sleman

Lampiran 4. Surat Izin Peminjaman Laboratorium

Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian

Lampiran 6. *Logbook* Penelitian

Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin

Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian