

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN NILAI PRESISI, IMPRESISI DAN TOTAL
EROR PADA SERUM KONTROL NORMAL DAN SERUM
KONTROL *LOW* PADA PEMERIKSAAN ALBUMIN**



**DISTYA AMALIA
NIM. P07134119018**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN NILAI PRESISI, IMPRESISI DAN TOTAL
EROR PADA SERUM KONTROL NORMAL DAN SERUM
KONTROL *LOW* PADA PEMERIKSAAN ALBUMIN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Kesehatan



**DISTYA AMALIA
NIM. P07134119018**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

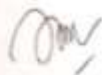
Karya Tulis Ilmiah

**“GAMBARAN NILAI PRESISI, IMPRESISI DAN TOTAL EROR
PADA SERUM KONTROL NORMAL DAN SERUM KONTROL
LOW PADA PEMERIKSAAN ALBUMIN”**

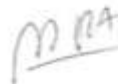
Disusun oleh :
DISTYA AMALIA
NIM. P07134119018

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
22 April 2022

Pembimbing Utama, Menyetujui, Pembimbing Pendamping,



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



Budi Martono, S.Pd, M.Sc.
NIP 19671226 198803 1 011

Yogyakarta, 22 April 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**"GAMBARAN NILAI PRESISI, IMPRESISI, DAN TOTAL EROR
PADA SERUM KONTROL NORMAL DAN SERUM KONTROL
LOW PADA PEMERIKSAAN ALBUMIN"**

Disusun oleh :
DISTYA AMALIA
P07134119018

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 25 April 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI


Ketua,
Sistiyono, SKM, MPH
NIP 19641217 198603 1 001


(.....)

Anggota,
M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc
NIP 19680323 198803 2 002


(.....)

Anggota,
Budi Martono, S.Pd, M.Sc
NIP 19671226 198803 1 011


(.....)

Yogyakarta, 25 April 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

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 : Distya Amalia

NIM : P07134119018

Tanda Tangan :



Tanggal : April 2022

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

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

Nama : Distya Amalia
NIM : P07134119018
Program Studi : Diploma III
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 "Gambaran Nilai Presisi, Impresisi, Dan Total Error Pada Serum Kontrol Normal Dan Serum Kontrol *Low* Pada Pemeriksaan 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), saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : April 2022
Yang menyatakan


(Distya Amalia)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. karena berkat dan rahmat-Nya, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “Gambaran Nilai Presisi, Impresisi, Dan Total Eror Pada Serum Kontrol Normal Dan Serum Kontrol *Low* Pada Pemeriksaan Albumin” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat terwujud dengan bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyatakan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes
2. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Bapak Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc.
3. Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Ibu Anik Nuryati, S.Si, MSc.
4. Pembimbing Utama M. Atik Martsiningsih, S.Si, MSc.
5. Pembimbing Pendamping Bapak Budi Martono, S.Pd, M.Sc.
6. Ketua Dosen Penguji Bapak Sistiyono, SKM, MPH
7. Dosen dan karyawan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
8. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberi bantuan dukungan material dan moral
9. Sahabat yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI)

Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini terdapat ketidaksempurnaan yang semata-mata karena keterbatasan penulis. Kritik yang bersifat membangun serta saran sangat diharapkan demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.

Yogyakarta, April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH	i
HALAMAN 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	vii
DAFTAR RUMUS	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Pustaka.....	8
B. Kerangka Teori.....	33

C. Hubungan Antar Variabel	34
D. Pertanyaan Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Sampel Penelitian.....	35
C. Alur Penelitian.....	36
D. Waktu dan Tempat Penelitian	37
E. Variabel Penelitian	37
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	37
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	38
H. Alat dan Bahan Penelitian	38
I. Prosedur Penelitian.....	39
J. Manajemen Data	40
K. Etika Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 1. Mean	18
Rumus 2. Standar Deviasi.....	18
Rumus 3. Koefisien Variasi	19
Rumus 4. Bias	19
Rumus 5. Total Eror.....	20
Rumus 6. Rentang	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Contoh Grafik Levvey-Jenning.....	21
Gambar 2. Contoh Grafik Levvey-Jenning 1_{2s}	22
Gambar 3. Contoh Grafik Levvey-Jenning 1_{3s}	23
Gambar 4. Contoh Grafik Levvey-Jenning 2_{2s}	23
Gambar 5. Contoh Grafik Levvey-Jenning R_{4s}	24
Gambar 6. Contoh Grafik Levvey-Jenning 4_{1s}	24
Gambar 7. Contoh Grafik Levvey-Jenning $10x$	25
Gambar 8. Contoh Grafik Levvey-Jenning $8x$	25
Gambar 9. Contoh Grafik Levvey-Jenning $6x$	26
Gambar 10. Contoh Grafik Levvey-Jenning $9x$	26
Gambar 11. Contoh Grafik Levvey Jenning $7T$	27
Gambar 12. Contoh Grafik Levvey Jenning $2of3_{2s}$	27
Gambar 13. Contoh Grafik Levvey-Jenning 3_{1s}	28
Gambar 14. Kerangka Teori.....	33
Gambar 15. Hubungan Antar Variabel	34
Gambar 16. Alur Penelitian	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar Batas Minimum Presisi (CV Maksimum)	13
Tabel 2. Nilai Rujukan Albumin.....	29
Tabel 3. Panjang Gelombang Spektrofotometer	31
Tabel 4. Pemipetan Bahan Pemeriksaan Validitas.....	39
Tabel 5. Pemipetan Bahan Pemeriksaan Kontrol.....	40
Tabel 6. Hasil Analisis Deskriptif Uji Validitas Serum Kontrol Normal dan Serum Kontrol <i>Low</i>	45

DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 1. Grafik Levvey-Jenning Uji Kontrol Serum Kontrol Normal dan *Low* 45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Lampiran 3. Data Hasil Pemeriksaan

Lampiran 4. Alat dan bahan penelitian

Lampiran 5. Kit Insert Serum Kontrol

Lampiran 6. Kit Insert Reagen