

**KARYA TULIS ILMIAH**

**STABILITAS KONTROL SERUM ABNORMAL YANG  
DI BUAT DENGAN KONTROL SERUM NORMAL PADA  
PEMERIKSAAN ASAM URAT**



**ELITYA WAHYU NUR HIDAYAH  
NIM: P07134121034**

**PROGRAM D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**STABILITAS SERUM KONTROL ABNORMAL YANG  
DIBUAT DENGAN SERUM KONTROL NORMAL PADA  
PEMERIKSAAN ASAM URAT**

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



**ELITYA WAHYU NUR HIDAYAH**  
NIM: P07134121034

**PROGRAM D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Karya Tulis Ilmiah

**"STABILITAS KONTROL SERUM ABNORMAL YANG DIBUAT  
DENGAN KONTROL SERUM NORMAL PADA PEMERIKSAAN  
ASAM URAT"**

Disusun Oleh :

**ELITYA WAHYU NUR HIDAYAH**

**NIM 1707134121034**

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal  
Mei 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



**Budi Setiawan, SKM, M.sc**  
NIP. 198512302015031003

Pembimbing Pendamping,



**Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si**  
NIP. 198907252019021001

Jakarta, Mei 2024  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



**Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc**  
NIP. 196608131985112001

**HALAMAN PENGESAHAN**

KARYA TULIS ILMIAH

“STABILITAS SERUM KONTROL ABNORMAL YANG DI BUAT  
DENGAN SERUM KONTROL NORMAL PADA PEMERIKSAAN  
ASAM URAT”

Disusun Oleh :

ELITYA WAHYU NUR HIDAYAH

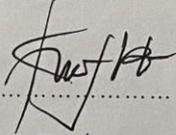
NIM P07134121034

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : Juni 2024

Ketua,

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

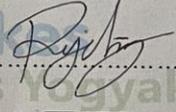
NIP. 196606151985112001

(.....  


Anggota,

Budi Setiawan, SKM, M.sc

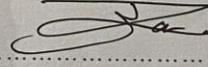
NIP. 198512302015031003

(.....  


Anggota,

Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si

NIP. 198907252019021001

(.....  


Yogyakarta, 05 Juni 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

NIP. 196606151985112001

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Elitya wahyu Nur Hidayah

NIM : P07134121034

Tanda Tangan : 

Tanggal : 01 Juni 2024

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

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

Nama : Elitya Wahyu Nur Hidayah  
NIM : P07134121034  
Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medis  
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 :

“Stabilitas Kontrol Serum Abnormal Yang Dibuat Dengan Kontrol Serum Normal Pada Pemeriksaan Asam urat”

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 : 01 Juni 2024

Yang menyatakan



Elitya Wahyu Nur Hiadyah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. karena berkat dan rahmat-Nya, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul "Stabilitas Serum Kontrol Abnormal Yang Dibuat Dengan Serum Kontrol Normal Pada Pemeriksaan Asam Urat" 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 Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes
2. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Ibu Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
3. Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Bapak Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc.
4. Ketua dewan penguji Ibu Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
5. Pembimbing Utama Bapak Budi Setiawan, SKM, M.sc
6. Pembimbing Pendamping Bapak Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si
7. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
8. Orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan motivasi dan dukungan baik material maupun moral
9. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis 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. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TILIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	ii
ABSTRACT .....	xi
ABSTRAK .....	xii
BAB 1 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.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka .....	7
B. Kerangka Teori .....	21
C. Hubungan Antar Variabel.....	22
D. Hipotesis Peneliti .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Sampel Penelitian.....	23
C. Alur Penelitian .....	25
D. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	26

E. Variabel Penelitian.....	26
F. Definisi Operasional .....	26
G. Jenis Dan Tehnik Pengumpulan Data .....	28
H. Manajemen Penelitian.....	31
I. Etika Penelitian .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A. Hasil Penelitian .....	33
B. Pembahasan.....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>44</b>
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 2. Bagan Hubungan Antar Variabel .....	22
Gambar 3. Alur Penelitian.....	25

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Nilai CV maksimum .....	17
Tabel 2. Nilai Rentang Normal Asam Urat.....	18
Tabel 3. Pemipetan bahan kontrol.....	30
Tabel 4. Pemipetan Bahan Kontrol .....	31
Table 5. Data Analisis Deskriptif Uji Homogenitas nilai minimum, maximum, rerata, SD, CV level Low, Normal, High.....	34
Table 6. Analisis Uji Homogenitas Level <i>Low</i> .....	35
Tabel 7. Analisis Data Uji Homogenitas Level Normal .....	36
Tabel 8. Tabel Uji Homogenitas Level High .....	36
Table 9. Hasil Perhitungan CV Horwitz, Serum Kontrol <i>Low</i> , Normal, <i>High</i> .....	37
Tabel 10. Hasil Uji Stabilitas 4 Minggu Level Low .....	38
Tabel 11. Hasil Uji Stabilitas 4 Minggu Level Normal .....	38
Tabel 12. Uji Stabilitas 4 Minggu Level <i>High</i> .....	39
Table 13. Hasil Uji Stabilitas 8 Minggu Level <i>Low</i> .....	39
Table 14. Hasil Uji Stabilitas 8 Minggu Level Normal .....	39
Table 15. Hasil Uji Stabilitas 8 Minggu Level <i>High</i> .....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Foto Instrumen Dan Bahan Penelitian
- Lampiran 3. Lampiran Data Penelitian
- Lampiran 4. Insert kit reagen serum kontrol normal
- Lampiran 5. Insert kit reagen asam urat
- Lampiran 6. Surat Pernyataan Selesai Penelitian