

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENCAMPURAN DARAH
ANTIKOAGULAN TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN
HITUNG JENIS LEUKOSIT**



**FERI DWI ARYANTA
NIM. P07134219031**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

2023

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENCAMPURAN DARAH
ANTIKOAGULAN TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN
HITUNG JENIS LEUKOSIT**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis



FERI DWI ARYANTA

NIM. P07134219031

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Pengaruh Variasi Pencampuran Darah Antikoagulan Terhadap Hasil Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit”

Disusun oleh :
FERI DWI ARYANTA
P07134219031

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
6 Juni 2023

Pembimbing Utama, Menyetujui Pembimbing Pendamping,



Sistiyo, SKM, MPH.
NIP 19641217 98603 1 001



Budi Martono, S.Pd., M.Sc.
NIP 19671226 18803 1 001

Yogyakarta, 06 Juni 2023
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

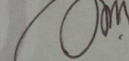
SKRIPSI

“Pengaruh Variasi Pencampuran Darah Antikoagulan Terhadap Hasil
Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit”

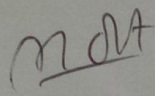
Disusun oleh :
FERI DWI ARYANTA
P07134219031

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 6 Juni 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
M. Atik Martiningsih, S.Si., M.Sc (.....)
NIP 19680323 198801 2 002

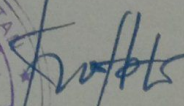
Anggota,
Sistiyono, SKM, MPH (.....)
NIP 19641217 98603 1 001

Anggota,
Budi Martono, S.Pd., M.Sc (.....)
NIP 19671226 18803 1 001

Yogyakarta, 6 Juni 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis





Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP 19660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Feri Dwi Aryanta

NIM : P07134219031

Tanda Tangan : 

Tanggal : 06 Juni 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Feri Dwi Aryanta

NIM : P07134219031

Program Studi : Sarjana Terapan

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 Skripsi saya yang berjudul :

“Pengaruh Variasi Pencampuran Darah Antikoagulan Terhadap Hasil Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit.”

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.

Yogyakarta, 06 Juni 2023

Yang menyatakan



(Feri Dwi Aryanta)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. karena berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Pada kesempatan ini penulis menyatakan 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. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Sistiyo, SKM, MPH. selaku Pembimbing Utama
5. Budi Martono, S.Pd, M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping
6. M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Dewan Penguji
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 skripsi

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 27 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka	9
1. Darah	9
2. Sel Darah Putih (Leukosit).....	10
3. Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit	16
4. Antikoagulan	17
5. Homogenisasi	17
6. <i>Blood Roller Mixer</i>	18
7. <i>Hematology Analyzer</i>	19
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	26
D. Waktu dan Tempat	27
E. Variabel Penelitian	27
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	28
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	29
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	29

I. Uji Validasi Instrumen	30
J. Prosedur Penelitian.....	30
K. Manajemen Data	32
L. Etika Penelitian	33
M. Kelemahan dan Kesulitan Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil	34
B. Pembahasan.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lima Jenis Leukosit	12
Gambar 2. Kerangka Teori.....	21
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	22
Gambar 4. Alur Penelitian.....	25
Gambar 5. Diagram Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit Limfosit.....	36
Gambar 6. Diagram Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit Monosit.....	37
Gambar 7. Diagram Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit Granulosit	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Desain Penelitian.....	24
Tabel 2. Persentase Selisih dan Selisih Rata-Rata Hasil Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit.....	38
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data.....	39
Tabel 4. Hasil Uji <i>Repeated Measures ANOVA</i>	40
Tabel 5. Hasil Uji <i>Non-Parametric K-Independent Sampel</i> <i>Kruskal Wallis</i>	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 3. Naskah PSP
- Lampiran 4. Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit
- Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian