

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH SEL
TROMBOSIT MENGGUNAKAN ANTIKOAGULAN K₂EDTA
DAN K₃EDTA SETELAH 2 JAM PENDIAMAN PADA SUHU
RUANG**



SUSILA RAHMAWATI

NIM. P07134118021

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2021

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH SEL
TROMBOSIT MENGGUNAKAN ANTIKOAGULAN K₂EDTA
DAN K₃EDTA SETELAH 2 JAM PENDIAMAN PADA SUHU
RUANG**

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



SUSILA RAHMAWATI

NIM. P07134118021

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

“Perbedaan Hasil Pemeriksaan Jumlah Sel Trombosit Menggunakan
Antikoagulan K₂EDTA Dan K₃EDTA Setelah Pendiaman 2 Jam Pada Suhu
Ruang”

Disusun oleh :

SUSILA RAHMAWATI
NIM.P07134118021

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

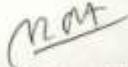
28 April 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

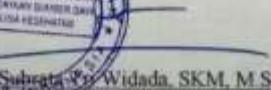

Sistivono, SKM, MPH
NIP. 19641217 198603 1 001


Budi Martono, S.Pd, M.Sc
NIP. 19671226 198803 1 001

Yogyakarta, 23 Juni 2021

Ketua Jurusan Anafis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta




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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

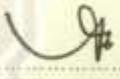
**"PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH SEL TROMBOSIT
MENGUNAKAN ANTIKOAGULAN K2EDTA DAN K3EDTA SETELAH 2
JAM PENDIAMAN PADA SUHU RUANG"**

Disusun oleh :

SUSILA RAHMAWATI
NIM.P07134118021

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 28 April 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Ir. Roosmarinto, M.Kes (.....) 
NIP. 19570724 199303 1 001
Anggota,
Sistiyono, SKM, MPH (.....) 
NIP. 19641217 198603 1 001
Anggota,
Budi Martono, S.Pd, M.Sc (.....) 
NIP. 19671226 198803 1 001

Jakarta, Juni 2021
Ketua Jurusan Analis Kesehatan

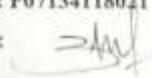
Subrata P. Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 00

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 : Susila Rahmawati

NIM : P07134118021

Tanda Tangan : 

Tanggal : 28 April 2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Susila Rahmawati

NIM : P07134118021

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Analis Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty – Free Right*)** atas KTI saya yang berjudul :

**“PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH SEL
TROMBOSIT MENGGUNAKAN ANTIKOAGULAN K₂EDTA
DAN K₃EDTA SETELAH 2 JAM PENDIAMAN PADA SUHU
RUANG”**

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 : 28 April 2021

nyatakan

METERAI
TEMPEL
36AJX197628660

Susila Rahmawati

KATA PENGANTAR

Puji syuku saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. karena berkat dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul *“Perbedaan Hasil Pemeriksaan Jumlah Sel Trombosit Menggunakan Antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA setelah 2 Jam Pendiaman pada Suhu Ruang”* dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelat Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyatakan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Sistiyo, SKM, MPH selaku Pembimbing Utama sekaligus Penguji
5. Budi Martono, SPd, MSc selaku Pembimbing Pendamping sekaligus Penguji
6. Orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan motivasi dan dukungan baik material maupun moral
7. Dosen-dosen Jurusan Analis Kesehatan yang telah banyak memberikan ilmu
8. Teman-teman mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan dan kelompok penelitian yang selalu berbagi dan kerjasama.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan segala pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8

A. Telaah Pustaka	8
1. Darah.....	8
2. Tabung vacutainer	9
3. Antikoagulan	10
4. Pemeriksaan trombosit.....	13
5. Pemeriksaan automatic	18
6. Hematology analyzer	18
B. Kerangka Teori	22
C. Hubungan Antar Variabel	23
D. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
1. Jenis penelitian.....	24
2. Desain penelitian.....	24
B. Alur Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi sampel	27
2. Teknik Sampling.....	27
3. Besaran sampel	27
4. Kriteria sampel	29
D. Waktu dan Tempat	29
1. Waktu penelitian	29
2. Tempat penelitian	30
E. Variabel Penelitian	30
1. Variabel bebas	30
2. Variabel terikat	31
3. Variabel pengganggu	31
F. Batasan Istilah	31
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
1. Jenis data	32

2. Teknik pengumpulan	32
H. Alat Ukur dan Bahan Penelitian	32
1. Alat	32
2. Bahan	32
I. Uji Validitas Instrumen	33
J. Prosedur Penelitian	33
1. Tahap persiapan	33
2. Tahap pelaksanaan.....	34
K. Manajemen Data	35
L. Etika Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN	37
A. Hasil Penelitian	37
1. Gambaran Umum Penelitian	37
2. Analisis Deskriptif	37
3. Analisis Statistik	39
B. Pembahasan	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Batasan Istilah	31
Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif	38
Tabel 3. Hasil Uji <i>Shapiro-Wilk</i>	40
Tabel 4. Hasil Uji t-Berpasangan	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Blok Diagram Hematology Analyzer	19
Gambar 2. Metode Volumetric Impedance	20
Gambar 3. Kerangka Teori	22
Gambar 4. Hubungan Antar Variabel	23
Gambar 5. Desain Penelitian	24
Gambar 6. Alur Penelitian	26
Gambar 7. Diagram Hasil Pemeriksaan Jumlah Sel Trombosit	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Etika Penelitian
- Lampiran 2. Surat Izin Peminjaman Laboratorium
- Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4. Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 5. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 6. Data Hasil Penelitian
- Lampiran 7. Analisis Deskriptif
- Lampiran 8. Hasil Uji *Shapiro-Wilk*
- Lampiran 8. Hasil Uji *Paried Sample T-test*
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian