

**KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

**PERBEDAAN HITUNG JUMLAH TROMBOSIT PADA  
DARAH DENGAN ANTIKOAGULAN K<sub>3</sub>EDTA SEGERA  
DIPERIKSA DAN DISIMPAN SELAMA 1 JAM DAN 2 JAM  
PADA SUHU RUANG AC (*AIR CONDITIONER*) 18-22 °C**



**EVI AGUSTIN  
NIM. P07134118037**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2021**

## **KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN HITUNG JUMLAH TROMBOSIT PADA DARAH DENGAN  
ANTIKOAGULAN K<sub>3</sub>EDTA SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN  
SELAMA 1 JAM DAN 2 JAM PADA SUHU RUANG AC  
(AIR CONDITIONER) 18-22 °C**

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



**EVI AGUSTIN  
P07134118037**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2021**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Karya Tulis Ilmiah

“PERBEDAAN HITUNG JUMLAH TROMBOSIT PADA DARAH DENGAN  
ANTIKOAGULAN K<sub>3</sub>EDTA SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN  
SELAMA 1 JAM DAN 2 JAM PADA SUHU RUANG AC  
(AIR CONDITIONER) 18-22 °C”

Disusun oleh :  
EVI AGUSTIN  
P07134118037

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
29 April 2021

Pembimbing Utama,

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,



Sistiyono, SKM, M.PH.  
NIP 19641217 198603 1 001



Sujono, SKM, M.Sc.  
NIP 19630306 198603 1 005



## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

#### KARYA TULIS ILMIAH

“PERBEDAAN HITUNG JUMLAH TROMBOSIT PADA DARAH DENGAN  
ANTIKOAGULAN K<sub>3</sub>EDTA SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN  
SELAMA 1 JAM DAN 2 JAM PADA SUHU RUANG AC  
(AIR CONDITIONER) 18-22 °C”

Disusun oleh :

EVI AGUSTIN  
NIM. P07134118037

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Pengaji  
Pada tanggal : 29 April 2021

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,  
Ir. Roosmarinto, M.Kes.  
NIP 19570724 199303 1 001

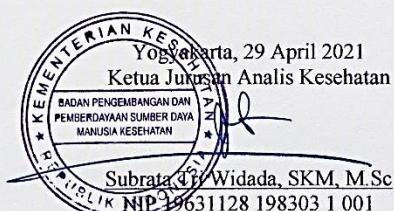
(.....)

Anggota,  
Sistiyono, SKM, M.PH.  
NIP 19641217 198603 1 001

(.....)

Anggota,  
Sujono, SKM, M.Sc.  
NIP 19630306 198603 1 005

(.....)



## **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 : Evi Agustin**

**NIM : P07134118037**

**Tanda Tangan :** 

**Tanggal : 1 Juli 2021**

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

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

Nama : Evi Agustin  
NIM : P07134118037  
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 Karya Tulis Ilmiah yang berjudul: Perbedaan Hitung Jumlah Trombosit pada Darah dengan Antikoagulan K<sub>3</sub>EDTA yang Segera Diperiksa dan Disimpan selama 1 Jam dan 2 Jam pada Suhu Ruang AC (*Air Conditioner*) 18-22 °C

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 : 29 April 2021

Yang Menyatakan



(Evi Agustin)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Perbedaan Hitung Jumlah Trombosit pada Darah dengan Antikoagulan K<sub>3</sub>EDTA Segera Diperiksa dan Disimpan Selama 1 Jam dan 2 Jam pada Suhu Ruang AC (*Air Conditioner*) 18-22 °C” tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini dapat terwujud karena bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
  2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Kes. selaku ketua Jurusan Analis Kesehatan
  3. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medik
  4. Sistiyono, SKM., M.PH. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
  5. Sujono, SKM., M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
  6. Ir. Roosmarinto, M.Kes. selaku Dosen Penguji yang telah membantu memberikan arahan serta masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
  7. Dosen, dan Karyawan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
  8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
- Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membala segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, 29 April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Keaslian Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka .....	10
1. Darah dan Susunan Sel Darah .....	10
2. Fungsi Darah .....	13
3. Trombosit .....	14
4. Antikoagulan EDTA .....	17
5. Pengaruh Suhu dan Penyimpanan.....	18
6. Pemeriksaan Trombosit.....	18
B. Kerangka Teori.....	22
C. Hubungan Antar Variabel .....	23
D. Hipotesis.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	24
B. Alur Penelitian .....	26
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	26
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
E. Variabel Penelitian.....	29
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	29
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	30
H. Alat Ukur atau Instrumen dan Bahan Penelitian.....	30
I. Uji Validasi Instrumen .....	31
J. Prosedur Penelitian.....	31
K. Manajemen Data .....	34

L. Etika Penelitian .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	37
B. Pembahasan.....	42
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1. Kerangka Teori.....	22
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel .....	23
Gambar 3. Alur Penelitian.....	26
Gambar 4. Jumlah Trombosit pada Berbagai Lama Penyimpanan.....	39

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Desain Penelitian.....	24
Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif.....	38
Tabel 3. Rata-rata Perbedaan Hasil Hitung Jumlah Trombosit .....	39
Tabel 4. Uji Normalitas Data .....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Etik Penelitian
- Lampiran 3. Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 5. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6. Hasil Penelitian
- Lampiran 7. Hasil Pengolahan Data
- Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian