

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PEMERIKSAAN SEGERA DAN  
DITUNDA PADA SUHU 4°C**



**NAFIRI KARIA PUTRI**

**18.72.020467**

**PROGRAM STUDI D III ANALIS KESEHATAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA**

**PALANGKA RAYA**

**2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PEMERIKSAAN SEGERA  
DAN DITUNDA PADA SUHU 4°C**

**NAFIRI KARIA PUTRI**

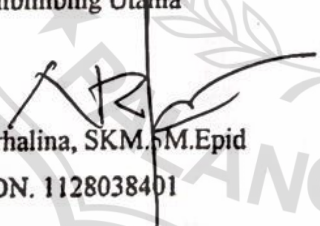
**18.72.020467**

Disetujui oleh pembimbing untuk melakukan penelitian dalam rangka penulisan


Karya Tulis Ilmiah

Palangka Raya, 28 Maret 2021

Pembimbing Utama

  
Nurhalina, SKM., M.Epid  
NIDN. 1128038401

Pembimbing Pendamping

  
Dwi Purbayanti, ST., M.Si  
NIDN. 1128049401

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN JUMLAH TROMBOSIT PADA PEMERIKSAAN SEGERA  
DAN DITUNDA PADA SUHU 4°C**

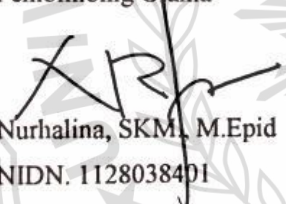
**NAFIRI KARIA PUTRI**

**18.72.020467**


Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Program Studi D-III  
Analis Kesehatan

Palangka Raya, 21 Juli 2021

Pembimbing Utama

  
Nurhalina, SKM., M.Epid  
NIDN. 1128038401

Pembimbing Pendamping

  
Dwi Purbayanti, ST., M.Si  
NIDN. 1128049401


Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



  
Nurhalina, SKM., M.Epid  
NIK. 95.0602.013

Ketua Program Studi D-III  
Analis Kesehatan

  
Dwi Purbayanti, ST., M.Si  
NIK. 09.0602.1.004

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Perbedaan Jumlah Trombosit Pada Sampel Yang Diperiksa Segera dan Ditunda Pada Suhu 4°C”. Karya Tulis Ilmiah ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana program studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak terlepas dari peran dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati dan penuh penghargaan ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Nurhalina, SKM., M.Epid selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak dalam memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran-saran penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Rinny Ardina, S.ST., M.Si selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak dalam memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran-saran penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Kakak Noor Fadillah, A.md,Ak sebagai Asisten Dosen yang telah memberikan bimbingan pada saat penelitian yang dilakukan di laboratorium.
4. Responden mahasiswa yang telah bersedia menjadi objek penelitian saya hingga terbentuknya Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan tulisan ini. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat untuk kita semua. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Palangkaraya, 16 Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGUJIAN</b> .....	v
<b>PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Darah .....	5
2.1.1 Definisi dan Komponen Darah.....	5
2.1.2 Fungsi Darah .....	5
2.2 Trombosit .....	6
2.2.1 Definisi Trombosit .....	6
2.2.2 Fungsi Trombosit .....	6
2.2.3 Struktur Trombosit .....	7
2.2.4 Trombopoiesis .....	8
2.2.5 Macam-macam penyakit terkait trombosit.....	10
2.2.6 Macam-macam Pemeriksaan Jumlah Trombosit .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	18
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	18
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	18

3.2.1 Waktu Penelitian .....	18
3.2.2 Tempat Penelitian.....	18
3.3 Populasi dan Sampel .....	18
3.3.1 Populasi .....	18
3.3.2 Sampel.....	18
3.4 Variabel Penelitian .....	19
3.4.1 Variabel Bebas (Independen) .....	19
3.4.2 Variabel Terikat (Dependen).....	20
3.5 Definisi Operasional.....	20
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	20
3.6.1 Instrumen Penelitian.....	21
3.6.2 Prosedur Kerja.....	22
3.7 Pengolahan dan Analisa Data.....	24
3.7.1 Pengolahan Data.....	24
3.7.2 Analisa Data .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Analisis Deskriptif.....	26
4.2 Analisis Statistik.....	28
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>30</b>
5.1 Simpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Struktur Trombosit (Durachim & Astuti, 2018).....	8
<b>Gambar 2.</b> Terbentuknya trombosit (Durachim & Astuti, 2018).....	10
<b>Gambar 3.</b> Bilik hitung Impoved Neubeurer (Durachim & Astuti, 2018) .....	14
<b>Gambar 4.</b> Trombosit pada apusan darah (Durachim & Astuti, 2018) .....	15
<b>Gambar 5.</b> <i>Hematology Analyzer Sysmex XP-300<sup>TM</sup></i> .....	16
<b>Gambar 6.</b> Grafik rerata hasil pemeriksaan trombosit .....	26



## DAFTAR TABEL

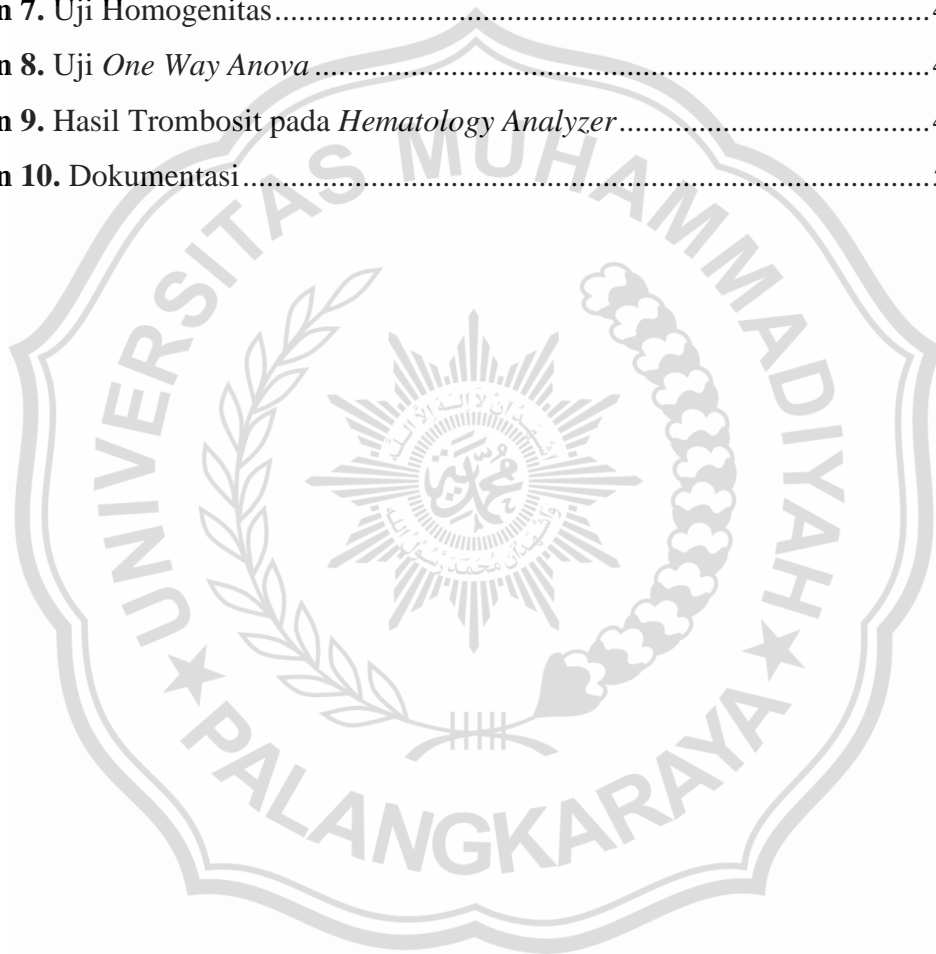
<b>Tabel 1.</b> Gambaran Jumlah Trombosit Pada Sampel .....	25
<b>Tabel 2.</b> Uji Normalitas .....	27
<b>Tabel 3.</b> Uji Homogenitas .....	27
<b>Tabel 4.</b> Uji <i>One Way Anova</i> .....	28





## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Waktu Penelitian.....	33
<b>Lampiran 2.</b> Surat Ijin Penelitian .....	34
<b>Lampiran 3.</b> <i>Lembar Informed Consent</i> .....	35
<b>Lampiran 4.</b> Lembar Ceklis/Pertanyaan.....	37
<b>Lampiran 5.</b> Data Hasil Jumlah Trombosit.....	42
<b>Lampiran 6.</b> Uji Normalitas .....	43
<b>Lampiran 7.</b> Uji Homogenitas.....	44
<b>Lampiran 8.</b> Uji <i>One Way Anova</i> .....	45
<b>Lampiran 9.</b> Hasil Trombosit pada <i>Hematology Analyzer</i> .....	46
<b>Lampiran 10.</b> Dokumentasi.....	52



## DAFTAR SINGKATAN

### D

DNA : *Deocyribonucleic Acid*

DL : *Darah Lengkap*

### H

HPA : *Human Platelete Antigen*

### R

RNA : *Ribonucleic Acid*



## DAFTAR PUSTAKA

- Bain, J.B., Bates I., dan Laffan A.M. 2017. *Practical Haematology*. Elviesier Limited: UK.
- Coêlho D.J., Maria, Monteiro C., de Taysa, Vasquez Goncalves F., Silva T.L., Katia, Santos de B.S., Kleber, Oliveira de A.M., Viviana, dan Cavalcante O., de Francimary. 2011. *Platelet aggregation and quality control of platelet concentrates produced in the Amazon Blood Bank. Brazilian journal of hematology and hemotherapy*, 2011; 33(2): 110–114.
- Durachim, A., dan Astuti, D. 2018. *Hemostasis*. Badan Penerbit IDAI: Jakarta.
- Fauzily, D. 2017. Gambaran Jumlah Trombosit Pada Sampel Yang Diperiksa Segera dan Ditunda Pada Suhu 4-8°C. *Karya Tulis Ilmiah*. Politeknik Kesehatan Bandung, Bandung.
- Habibah. 2018. Gambaran Jumlah Trombosit Pada Perokok Aktif dan Pasif. *Karya Tulis Ilmiah*. Insan Cendekia Medika, Jombang.
- Irmawartini dan Nurhaedah. 2017. *Metodologi Penelitian*. Unit PPM Poltekkes Kemekes: Surabaya.
- Khasanah, U. 2016. Perbedaan Hasil Hitung Jumlah Trombosit Pada Darah Vena dan Darah Kapiler Dengan Metode Tabung. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- Lestari Indah, A. 2019. Perbedaan Jumlah Trombosit Pada Penyimpanan Sampel Darah Suhu Ruang Dan Kulkas Selama 24 Jam. *Journal of Vocational Health Studies*, 03, 59-62.
- Lasmilatu, V., M. 2019. Perbedaan Hitung Jumlah Trombosit Segera Diperiksa Dengan Jumlah Trombosit Setelah Ditunda 15 Menit, 30 Menit, 45 Menit Dan 60 Menit Pada Darah EDTA. *Karya Tulis Ilmiah*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, Kupang.
- Merta W, I., Artini Yuni M, N., Bekti Setiyo H. 2014. Evaluasi Penundaan Jumlah Trombosit Pada Pasien di Instalasi Laboratorium RSUD Kabupaten Klungkung. *The Journal Of Medical Laboratory*. Vol. 2, No. 1.
- Pinter E., Laszlo K., Schuszler I., dan Konderak J. 2016. The stability of quantitative blood count parameters using the ADVIA 2120i *Hematology Analyzer*. *Practical Laboratory Medicine*. 16-21.
- Ramadhani Nur, A. Q., Garini A., Nurhayati, Harianja Hartini, S. 2019. Perbedaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Menggunakan Serum dan Plasma EDTA. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, Vol 14 No. 2, 2654-3427.
- Rahmanitarini, A. 2018. *Stabilitas Penyimpanan Sampel Pada Pemeriksaan Darah Lengkap*. Tesis. Universitas Airlangga, Surabaya.

Rohmawati, E. 2003. *Penentuan Faktor Estimasi Jumlah Trombosit Pada Sediaan Apus Darah Tepi Pasien Trobositopenia. Karya Ilmiah Akhir. Fakultas Kedokteran UNDIP. Semarang.*

Sabri, L., dan Hastono, P., S. 2006. *Statistik Kesehatan*. PT RajaGrafindo Persada: Jakarta.

Setyawahyuni, E. 2018. Perbedaan Jumlah Trombosit Sampel Darah Vena Segera Diperiksa Dengan Disimpan 12 Dan 18 Jam Pada Suhu 4-8°C Metode Hematologi Analyzer. *Manuscript*. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.

Sujud, Hardiasari, R., Nuryati, A. 2015. Perbedaan Jumlah Trombosit Pada Darah EDTA Yang Segera Diperiksa Dan Penundaan Selama 1 Jam Di Laboratorium Rsj Grhasia Yogyakarta. *Medical Laboratory Technology Journal*, 1 (12), 91-95.

Widyastuti Very, S., Santosa B., dan Sukeksi A. 2018. Perbedaan Jumlah Trombosit Darah Yang Segera Diperiksa, Di Tunda 4 Jam Pada Suhu 22°C Dan 28°C. *Manuscript*. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.

