

**PERBANDINGAN NILAI MEAN PLATELET VOLUME (MPV) PADA  
TROMBOCYTE CONCENTRATE (TC) PADA HARI  
KE-0 DAN KE-5 PENYIMPANAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya Kesehatan  
Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:  
**WIWIN AGELIA**  
NPM. 201206036

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH (D-3)  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBANDINGAN NILAI MEAN PLATELET VOLUME (MPV) PADA  
TROMBOCYTE CONCENTRATE (TC) PADA HARI  
KE-0 DAN KE-5 PENYIMPANAN**

Diajukan oleh:

**WIWIN AGELIA**  
NPM. 201206036

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Pengaji dan Dinyatakan Syah Sebagai  
Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Kesehatan  
Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) di Fakultas Kesehatan  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 23 Agustus 2023

Menyetujui,

Pengaji,

Arum Margi Kusumawardani, S.ST., M.Biomed  
NIDN. 0530058804

Pembimbing,

Francisca Romana SS., A.Md.Kes, S.K.M., M.Sc.  
NIDN. 0514057401



Francisca Romana Sri Subamini, A.Md.Kes, S.K.M., M.Sc.  
NIDN. 0514057401

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Wiwin Agelia  
NPM : 201206036  
Program Studi : Teknologi Bank Darah (D-3)  
Judul KTI : Perbandingan Nilai *Mean Platelet Volume* (MPV) Pada *Trombocyte Concentrate* (TC) Selama Masa Pengolahan dan Masa Penyimpanan

menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaaan dari pihak manapun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik dikemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 15 September 2023



## PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpah berkat karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan laporan karya tulis ilmiah yang berjudul “Perbandingan nilai *Mean Platelet Volume* (MPV) pada komponen *Thrombocyte Concentrate* (TC) Pada Hari Ke-0 dan Ke-5 Penyimpanan” dan selesai tepat pada waktunya. Laporan karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ali Madya Kesehatan Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Saya menyadari dalam penyusunan laporan karya tulis ilmiah ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Ida Nursanti, S. Kep., Ns., M.P.H., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ibu Francisca Romana Sri Supadmi, A.Md.Kes., S.KM., M.Sc., selaku ketua Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3), Fakultas Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, sekaligus pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberi masukan dan saran serta koreksi kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
3. Ibu Nur Aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator Karya Tulis Ilmiah dosen Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3), Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Orang tua dan seluruh keluarga saya yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang berlimpah untuk saya.

Saya menyadari bahwa penulisan laporan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak agar laporan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat dan dipergunakan sebagai salah satu petunjuk atau pedoman bagi perkembangan di bidang Kesehatan khususnya Teknologi Bank Darah dimasa yang akan datang.

Yogyakarta, 23 Agustus 2023



Wiwin Agelia

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
INTI SARI .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat.....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Tinjauan Teori .....	8
B. Kerangka Teori .....	19
C. Kerangka Konsep.....	20
D. Hipotesis Penelitian .....	20
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
A. Desain Penelitian .....	21
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
C. Populasi dan Sampel.....	21
D. Variabel Penelitian.....	22
E. Definisi Operasional .....	22
F. Alat dan Metode Pengumpulan Data.....	23
G. Alur Penelitian.....	24
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	25
I. Etika Penelitian.....	26
J. Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah .....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	27
A. Hasil Penelitian.....	27
B. Pembahasan .....	31
C. Keterbatasan Penelitian .....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	44

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. 1 Parameter Kualitas TC .....	15
Tabel 3. 1 Definisi Operasional .....	22
Tabel 4. 1 Pengamatan Fisik Komponen TC .....	36
Tabel 4. 2 Jumlah Trombosit Hari ke-0 dan ke-5 .....	36
Tabel 4. 3 Uji Normalitas Data Jumlah Trombosit Hari ke-0 dan ke-5.....	37
Tabel 4. 4 Uji Paired Sampel Test Jumlah Trombosit Hari ke-0 dan ke-5 .....	37
Tabel 4. 5 Nilai MPV Hari ke-0 dan ke-5.....	38
Tabel 4. 6 Uji Normalitas Data Nilai MPV Hari ke-0 dan ke-5.....	39
Tabel 4. 7 Uji Paired Sampel Test Nilai MPV Hari ke-0 dan ke-5.....	39

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Komposisi Darah.....	9
Gambar 2. 2 Trombosit atau Platelet.....	10
Gambar 2. 3 Komponen darah <i>Thrombocyte Concentrate</i> (TC) .....	16
Gambar 2. 4 Kerangka Teori.....	19
Gambar 2. 5 Kerangka Konsep .....	20
Gambar 4. 1 Perbandingan Jumlah Trombosit Hari ke-0 dan ke-5.....	42
Gambar 4. 2 Perbandingan Nilai MPV Hari ke-0 dan ke-5 .....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan UDD PMI Sleman.....	45
Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan UNJAYA .....	46
Lampiran 3 Balasan Surat Izin Studi Pendahuluan UNJAYA.....	47
Lampiran 4 Balasan Surat Izin Studi Pendahuluan UDD PMI Sleman .....	48
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	49
Lampiran 6 Balasan Surat Izin Penelitian UDD PMI Sleman .....	50
Lampiran 7 Balasan Surat Izin Penelitian UNJAYA.....	51
Lampiran 8 <i>Ethical Clearance</i> .....	52
Lampiran 9 <i>Dummy Table</i> .....	53
Lampiran 10 Rekapitulasi Data.....	54
Lampiran 11 Analisis Data .....	55
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian.....	57
Lampiran 13 Lembar Bimbingan KTI .....	59
Lampiran 14 Hasil Cek Plagiarisme .....	62