

**NILAI HEMOLISIS *PACKED RED CELL*  
DENGAN METODE SENTRIFUGASI DAN GRAVITASI  
DI UNIT DONOR DARAH PMI KOTA YOGYAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**Disusun oleh:**

**MUNAWAROH**  
**NPM.201206045**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH**

**NILAI HEMOLISIS *PACKED RED CELL*  
DENGAN METODE SENTRIFUGASI DAN GRAVITASI  
DI UNIT DONOR DARAH PMI KOTA YOGYAKARTA**

Diajukan oleh:

**MUNAWAROH**

**NPM 201206045**

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: 19 Agustus 2022

Mengesahkan:

Pengaji

dr. Dyah Artini, M.Sc., Sp.PK

Pembimbing

Dwi Eni Danarsih, S.K.M., M. Biomed

NIDN. 0524087301

NIDN. 0529068902



Francisca Romana Sri Supradmi, 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 : Munawaroh  
NPM : 201206045  
Program Studi : Teknologi Bank Darah (D-3)  
Judul KTI : Nilai Hemolisis *Packed Red Cell* Dengan Metode  
Sentrifugasi dan Gravitasi Di Unit Donor Darah Pmi  
Kota Yogyakarta

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 paksaan  
dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya  
pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima  
konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 19 Agustus 2022



Munawaroh

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sebagai figur yang patut untuk diteladani.

Proses penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah sebuah hadiah terindah yang telah dianugerahkan Allah SWT kepada peneliti. Semoga dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya, dan para pembaca umumnya, sehingga dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan. Peneliti menyadari dengan sepenuh hati bahwa dalam penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan sebab keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh peneliti. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu/Saudara/i:

1. Ida Nursanti, S.Kep., Ns., MPH., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Francisca Romana Sri Supadmi, A.Md. Kes. SKM., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jendral Achmad Yani Yogyakarta.
3. Nur'Aini Purmaningsih, S.Si. M.Sc., selaku Koordinator Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan dukungan yang sangat berguna dalam keberhasilan saya selama studi.
4. Dyah Artini, dr., M. Sc., dosen penguji yang telah menguji dan memberikan pengarahan dalam proposal Karya Tulis Ilmiah
5. Dwi Eni Danarsih, S. KM., M.Biomed., selaku Pembimbing KTI yang telah mencerahkan dan meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran guna memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berarti dalam penyusunan dan penyelesaian KTI ini.
6. Diah Nurpratami, dr., M.Sc., Sp.PK selaku Kepala Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta dan segenap teman teman staff UTD PMI Kota Yogyakarta yang telah membantu dalam penyusunan KTI ini.

7. Bapak dan Ibu tercinta, Tugiyar dan Warniasih, dan saudariku yang telah memberikan motivasi dalam mewujudkan cita-cita.
8. Sahabat-sahabat “kuliah lagi dong” 2020 yang selalu saling memotivasi dan memberi semangat selama ini.

Rasa terima kasih yang sangat mendalam dan semoga amal kebaikan yang telah diberikan senantiasa mendapat ridho-Nya, amin.

Yogyakarta, 19 Agustus 2022

Peneliti



Munawaroh

NIM. 201206045

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT.....</i>	xii
BAB I .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II.....	7
A. Tinjauan Teori.....	7
B. Kerangka Teori.....	18
C. Kerangka Konsep.....	19
D. Pertanyaan Penelitian .....	19
BAB III .....	20
A. Desain Karya Ilmiah .....	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
C. Populasi dan Sampel .....	20
D. Variabel Penelitian .....	21
E. Definisi Operasional.....	21
F. Alat dan Metode Pengumpulan Data .....	23
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	25
H. Etika .....	25
I. Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah.....	26

BAB IV .....	27
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	27
B. Hasil Penelitian .....	30
C. Pembahasan.....	32
BAB V.....	35
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.2 Parameter Quality Control produk PRC .....	15
Tabel 3.3 Definisi Operasional .....	21
Tabel 4.4 Produksi Darah dari 2017 sampai 2021 .....	28
Tabel 5.4 Karakteristik Produk PRC Meliputi Golongan Darah, Suhu Penyimpanan, dan Volume Darah.....	30
Tabel 6.4 Nilai Hemolisis pada Produk PRC dengan Pengolahan Metode Centrifugasi dan Gravitasi .....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.2 Hemocue Plasma Low Hb.....	17
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	18
Gambar 3.2 Kerangka Konsep .....	19

UNIVERSITAS PEPUSTAKAAN  
JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan .....	39
Lampiran 2. Surat Jawaban Izin Studi Pendahuluan.....	40
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	41
Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian .....	42
Lampiran 5. Ethical Clearence .....	43
Lampiran 6. Data Pemeriksaan Hemolisis .....	44
Lampiran 7. Catatan Suhu.....	45
Lampiran 8. Jadwal Penelitian .....	46
Lampiran 9. Lembar Bimbingan .....	47