

**PENGARUH WAKTU SIMPAN *WHOLE BLOOD*  
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN  
DI UTD PMI KABUPATEN BANTUL  
TAHUN 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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



**REIGI YUSKAL**  
**NPM.191206041**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH (D-3)  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH WAKTU SIMPAN *WHOLE BLOOD*  
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN  
DI UTD PMI KABUPATEN BANTUL TAHUN 2022**

Diajukan oleh:

**REIGI YUSKAL**  
**NPM.191206041**

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji 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 Juni 2022

Mengesahkan:

Penguji,

Pembimbing,



Iqbal Suhada, A.P.TTD., SKM., MPH  
NIDN. 0521059601



dr. Dyah Artini, M.Sc., Sp.PK  
NIDN. 0524087301

Keprodi,



Francisca Romana Sri Supadmi, A.Md.Kes., S.K.M., M.Sc  
NIDN.05-1405-7401

## PERNYATAAN

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

Nama : Reigi Yuskal

NPM : 191206041

Program Studi : Teknologi Bank Darah (D-3)

Judul KTI : Pengaruh Waktu Simpan *Whole Blood* Terhadap Kadar Hemoglobin di UTD PMI Kabupaten Bantul Tahun 2022

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, 23 Juni 2022



## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah “**Pengaruh Waktu Simpan *Whole Blood* Terhadap Kadar Hemoglobin di UTD PMI Kabupaten Bantul Tahun 2022**” bagi mahasiswa program studi Teknologi Bank Darah (D-3) ini dapat diselesaikan. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

Saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Drs. Djoko Susilo, S.T., M. T., IPU selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ida Nursanti, S.Kep., Ns., M.P.H. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Fransisca Romana Sri Supadmi, A.Md.Kes., S.K.M., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. dr. Dyah Artini, M.Sc., Sp.PK selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah.
5. Dosen pengajar Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
6. Dr. H. Atthobari, MPH selaku Kepala Unit Transfusi Darah PMI Kabupaten Bantul.
7. Keluarga besar penulis, Ibu yang sudah memberikan kasih dan sayang kepada penulis mulai dari kecil hingga sekarang, Almarhum Ayah, serta saudara-saudara penulis yang telah memberikan dukungan, semangat serta perhatian kepada penulis. Tanpa cinta dari keluarga Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat diselesaikan.
8. Kepada Gama Isra yang sudah menyempatkan waktunya untuk memberikan dukungan, semangat dan perhatian kepada penulis, dan tidak pernah bosan dan menyerah untuk memberi dukungan.
9. Sahabat dan teman-teman atas perhatian dan dukungannya yang telah membantu proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Peneliti menyadari bahwa dalam KTI ini masih banyak terdapat kekurangan akibat kekhilafan dari peneliti. Untuk itu peneliti masih membutuhkan kritik dan saran untuk perbaikan KTI ini. Akhir kata, semoga KTI ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu Teknologi Bank Darah di masa mendatang.

Penulis,



Reigi Yuskal

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori.....	6
B. Kerangka Teori.....	25
C. Kerangka Konsep.....	25
D. Pertanyaan Penelitian .....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	27
C. Populasi dan Sampel .....	27
D. Variabel Penelitian .....	28
E. Definisi Operasional.....	29
F. Alat dan Metode Pengumpulan Data .....	29
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	29
H. Etika Penelitian .....	30
I. Pelaksanaan Penelitian .....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
A. Hasil .....	32
B. Pembahasan.....	36
C. Keterbatasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan .....	43
B. Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN.....	47

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
PEPUSTAKAAN  
YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1	Batas Kadar Hemoglobin .....	12
Tabel 2.2	Spesifikasi Komponen Darah Lengkap (WB) .....	21
Tabel 2.3	Parameter yang Harus diperiksa dan Spesifikasi dari Komponen WB .....	22
Tabel 2.4	Parameter yang Harus diperiksa dari Spesifikasi QC yang dapat diterima WB .....	23
Tabel 2.5	Kegiatan dan Persyaratan Penyimpanan dan Transportasi .....	24
Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	29
Tabel 3.2	Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah .....	31
Tabel 4	Karakteristik Sampel Darah .....	33

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANU  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Pelayanan Transfusi Darah .....	6
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	25
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	25
Gambar 4.1 Grafik Suhu <i>Bloodbank</i> Selama 14 Hari.....	35
Gambar 4.2 Grafik Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin.....	35

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Pengantar Persetujuan Kepada Calon Responden.....	48
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan ( <i>Informed Consent</i> ). 49	
Lampiran 3	Form <i>Cheklis</i> Suhu <i>Bloodbank</i> .....	50
Lampiran 4	Tabel Data Penelitian.....	52
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran 6	Surat Balasan Izin Penelitian.....	56
Lampiran 7	<i>Ethical Clearance</i> .....	57
Lampiran 8	<i>Hb Checker</i> .....	58
Lampiran 9	<i>Bloodbank</i> .....	59
Lampiran 10	Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah.....	60
Lampiran 11	Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah.....	62
Lampiran 12	Hasil Cek Plagiasi.....	63

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA