

**NILAI YIELD PRODUK TROMBOSIT KONSENTRAT UNIT
TRANSFUSI DARAH (UTD) PMI KOTA TANGERANG PADA
PENYIMPANAN HARI 3, 4 DAN 5 MEMENUHI STANDAR
PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK
INDONESIANO.91 TAHUN 2015**

**YIELD VALUE OF UNIT TRANFUSI DARAH (UTD) PMI
TANGERANG CITY PLATELET CONCENTRATE PRODUCT
AT 3, 4 AND 5 DAY STORAGE MEET THE STANDARDS
REGULATION OF THE PERATURAN MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA NO.91 TAHUN 2015
SKRIPSI SARJANA SAINS**

Oleh

Nur Azam



**PROGRAM STUDI SARJANA BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

**NILAI YIELD PRODUK TROMBOSIT KONSENTRAT UNIT
TRANSFUSI DARAH (UTD) PMI KOTA TANGERANG PADA
PENYIMPANAN HARI 3, 4 DAN 5 MEMENUHI STANDAR
PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK
INDONESIANO.91 TAHUN 2015**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**

Oleh:

Nur Azam

173112620120087



**PROGRAM STUDI SARJANA BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi , Jakarta Februari

2024 Nur Azam

NILAI YIELD PRODUK TROMBOSIT KONSENTRAT UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD) PMI KOTA TANGERANG PADA PENYIMPANAN HARI 3, 4 DAN 5 MEMENUHI STANDAR PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NO.91 TAHUN 2015

vi + 26 halaman, 3 tabel, 2 tabel lampiran, 7 gambar lampiran

Produk darah yang terdapat di Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Kota Tangerang terdiri dari *Whole Blood* (WB), *Packed Red Cell* (PRC), *Thrombocyte Concentrate* (TC), *Fresh Frozen Plasma* (FFP) dan Anti Hemofili Factor (AHF), setiap produk memiliki kandungan masing-masing untuk transfusi darah yang rasional. Setiap produk juga memiliki masa simpan yang berbeda dan suhu penyimpanan yang berbeda. Untuk memberikan transfusi darah yang efektif maka perlu dilakukan pengecekan pada setiap produk darah, yang telah ditetapkan standarnya oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Salah satunya pengecekan kadar yield trombosit konsentrat hingga masa simpan hari ke 5 memenuhi standar $> 60 \times 10^9/\text{unit}$. Tujuan penelitian ini untuk membuktikan bahwa kadar Yield Trombosit pada masa simpan hari ke 3, 4 dan 5 masih memenuhi standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 91 Tahun 2015. Pengumpulan data dilakukan terhadap komponen trombosit konsentrat yang disimpan pada platelet agitator dengan suhu 20^0-24^0 C pada hari ke 3, hari ke 4 dan hari ke 5. Data yang di peroleh dengan menggunakan uji anova satu arah didapatkan hasil yield *thrombocyte concentrate* pada hari ke 3 dengan rata-rata $83,2067 \times 10^9/\text{unit}$, hari ke 4 dengan rata-rata $81,25 \times 10^9/\text{unit}$ dan hari ke 5 dengan rata-rata $96,1517 \times 10^9/\text{unit}$. Nilai terendah pada hari ke 3, 4 dan 5 dengan rata-rata $62,34 \times 10^9/\text{unit}$ dan nilai tertinggi pada hari ke 3, 4 dan 5 dengan rata-rata $113,05 \times 10^9/\text{unit}$. Dapat disimpulkan *thrombocyte concentrate* UTD PMI Kota Tangerang masa simpan hari 3, 4 dan 5 tidak ada perbedaan kadar yield dan memenuhi standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. 91 tahun 2015.

Kata kunci : Suhu, *thrombocyte concentrate*, transfusi, yield

Daftar bacaan : 20 (2004-2023)

**FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
PROGRAM STUDI BIOLOGI**

Judul Skripsi : NILAI YIELD PRODUK TROMBOSIT KONSENTRAT UNIT
TRANFUSI DARAH (UTD) PMI KOTA TANGERANG PADA
PENYIMPANAN HARI 3, 4 DAN 5 MEMENUHI STANDAR
PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK
INDONESIANO.91 TAHUN 2015

Nama Mahasiswa : Nur Azam

Nomor Pokok : 173112620120087

MENYETUJUI

Pembimbing Pertama

(Dra. Suprihatin M.Si)

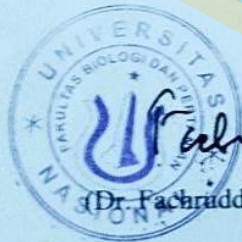
Pembimbing Kedua

(Dr. Ir. Harini Nurcahya, M.Si)

Kaprodi Biologi

(Dra. Noverita M.Si)

Dekan



(Dr. Fachrudin M Mangunjaya, M.Si)

Tanggal Lulus : 20 Februari 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Inggap : Nur Azam

NPM : 173112620120087

Judul Skripsi : **NILAI YIELD PRODUK TROMBOSIT KONSENTRAT UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD) PMI KOTA TANGERANG PADA PENYIMPANAN HARI 3, 4 DAN 5 MEMENUHI STANDAR PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NO.91 TAHUN 2015**

Menyatakan bahwa skripsi Biologi ini adalah benar benar hasil karya saya sniri dan smua sumber yang dirujuk telah dicantumkan dengan benar.

Jakarta, 04 Maret 2024



Nur Azam



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah SWT semesta alam yang telah memberikan rahmat dan kesabaran kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Nilai Yield Produk Trombosit Konsentrat Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Kota Tangerang Pada Penyimpanan Hari 3, 4 dan 5 Memenuhi Standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.91 Tahun 2015”** dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis dalam prosesnya mengalami berbagai kendala serta mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan cinta, doa serta dukungan semangat sampai saat ini.
2. Dra. Suprihatin, M.Si. selaku pembimbing pertama yang telah memberikan arahan/petunjuk, saran serta bimbingannya dalam menyelesaikan proposal skripsi
3. Dr. Ir. Harini Nurcahya, M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan/petunjuk, saran serta bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi.
4. Dra Noverita, M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan perhatian dan dukungan selama penulis mengikuti pendidikan di Program Studi Sarjana Biologi Universitas Nasional dan Ketua Program Studi Biologi Universitas Nasional.
5. Dr. Fachruddin M. Mangunjaya, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
6. dr. David H Sidabutar, M.Biomed. selaku kepala UTD PMI Kota Tangerang yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis untuk melaksanakan pendidikan di Universitas Nasional.
7. Teman-teman mahasiswa Biomedik yang telah memberikan semangat, masukan serta dukungan dalam susah maupun senang selama proses penulisan skripsi ini.

8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan serta membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah yang maha kuasa memberikan kesabaran, kesehatan dan ilmu kepada penulis, para pembimbing serta teman-teman khususnya yang sedang melakukan penelitian ilmiah, semoga ilmu dan penelitian yang sedang dilakukan memberikan manfaat bagi kita semua.



Jakarta, 20 Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE PENELITIAN	5
A. Waktu dan tempat penelitian	5
B. Instrumen penelitian	5
C. Cara kerja.....	6
1. Perhitungan volume produk trombosit konsntrat.....	6
2. Perhitungan kadar yield produk trombosit konsentrat.....	6
D. Analisis data.....	7
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
A. Hasil penelitian	9
B. Pembahasan	10
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	15
A. Kesimpulan	15
B. Saran	15
DAFTAR PUSTAKA.....	17
LAMPIRAN :	21
Lampiran 1. Tabel lampiran	22
Lampiran 2. Gambar lampiran	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
Naskah	
Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV).....	6
Tabel 2. Daftar perhitungan yield <i>Thrombocyte Concentrate</i>	9
Tabel 3. Uji anova yield Thrombosit Concentrate hari ke 3, 4 dan 5.....	10
Lampiran	
Tabel lampiran 1. Data pemeriksaan yield <i>Thrombocyte Concentrate</i>	22
Tabel lampiran 2. Nilai rata-rata yield <i>Thrombocyte Concentrate</i>	23



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Lampiran

Gambar lampiran 1. Skema Penelitian	24
Gambar lampiran 2. Hematology Analyzer Sysmex XP 100	25
Gambar lampiran 3. Elektrik seal	25
Gambar lampiran 4. Bahan pemeriksaan	26
Gambar lampiran 5. <i>Platelet Agitator Incubator</i>	26
Gambar lampiran 6. Sampel Pemeriksaan	27
Gambar lampiran 7. Pemeriksaan sampel dengan Hematology Analyzer Sysmex XP 100	27
.....	27

