

**PENGGUNAAN KOMPONEN DARAH *PACKED RED CELL* (PRC) PADA  
PASIEEN THALASEMIA DI UTD PMI KOTA PONTIANAK TAHUN 2019**

**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



Disusun oleh:

**RIZKY AMALIA**

**NPM 1417026**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH (D-3)  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH  
PENGUNAAN KOMPONEN DARAH PACKED RED CELL (PRC)  
PADA PASIEN THALASEMIA DI UTD PMI KOTA PONTIANAK  
TAHUN 2019**

Diajukan oleh:

**RIZKY AMALIA**  
**NPM 1417026**

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: 25 Agustus 2020

Mengesahkan:

Penguji,



Nurpuji Mumpuni, S.Si., M.Kes.

NIDN 05-2708-7403

Pembimbing,



Francisca Romana Sri Supadmi, A.P.T.T.D., S.K.M., M.Sc.

NIDN 05-1405-7401

Keprodi,



Francisca Romana Sri Supadmi, A.P.T.T.D., S.K.M., M.Sc.

NIDN 05-1405-7401

**PERNYATAAN**

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

Nama : Rizky Amalia  
NPM : 1417026  
Program Studi : Teknologi Bank Darah (D-3)  
Judul KTI : Penggunaan Komponen Darah *Packed Red Cell* (PRC)  
Pada Pasien Thalasemia di UTD PMI Kota Pontianak  
Tahun 2019

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.

Pontianak, 25 Agustus 2020



Rizky Amalia

## PRAKATA

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan segala rahmat dan nikmatnya berupa kesehatan, kesempatan, kekuatan, keinginan, serta kesabaran, sehingga kami dapat menyusun usulan penelitian dengan judul “Penggunaan komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) pada pasien Thalasemia di UTD PMI Kota Pontianak tahun 2019”.

Dalam proposal ini dijabarkan bagaimana prevalensi penggunaan komponen darah PRC pada pasien thalasemia di UTD PMI Kota Pontianak pada tahun 2019, sehingga nantinya dapat menjadi bahan evaluasi dalam pengelolaan produk darah yang lebih baik dan bermutu bagi pasien yang membutuhkan khususnya penderita thalasemia beta mayor dan menjadi bahan evaluasi dalam penyelenggaraan skrining penyakit pra menikah di masyarakat dan bagi petugas kesehatan itu sendiri di daerah Pontianak.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan berbagai pihak yang telah membantu, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis bermaksud menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Drs. Djoko Susilo., ST., MT, selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Kuswanto Hardjo, dr. M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Francisca Romana Sri Supadmi, A.P.T.T.D., S.K.M., M.Sc. selaku Ketua Prodi Teknologi Bank Darah (D-3) Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta sekaligus selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, membimbing dan mengarahkan saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Dr. Sidig Handanu Widoyono, M.Kes. selaku kepala UTD PMI Kota Pontianak yang telah memberikan waktu dan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian.

5. Seluruh staff dan petugas UTD PMI Kota Pontianak yang senantiasa yang memberikan bantuan informasi.
6. Orang tua saya yang banyak memberikan bantuan, semangat dan selalu mendo'akan tiada henti dalam pembuatan karya tulis ilmiah.
7. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta khususnya D3 Teknologi Bank Darah 2017.
8. Sahabat-sahabat terbaikku yang semoga Allah merahmati kalian: Gina, Arum, Fifi, Yaya, Dira dan Dek Salma terima kasih atas waktu kalian untuk saling cerita, curhat, memotivasi, berbagi pengalaman dan yang paling terpenting terima kasih sudah mau pergi bersama ke kajian dan meminjamkan motornya untuk penulis pergi ke kajian, semoga Allah memberkahi dan memudahkan segala urusan kalian. Aamiin.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyesain penulisan karya tulis ilmiah ini.

Penulis,

Rizky Amalia

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Karya Ilmiah.....	3
D. Manfaat Karya Ilmiah.....	3
E. Keaslian Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Landasan Teoritis .....	5
1. <i>Thalasemia</i> .....	5
2. <i>Transfusi Darah</i> .....	8
3. <i>Packed Red Cell (PRC)</i> .....	10
4. <i>UTD PMI (Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia)</i> .....	11
B. Kerangka Teori.....	14
C. Pertanyaan Penelitian .....	14

BAB III METODE PENELITIAN .....	15
A. Desain Karya Tulis Ilmiah .....	15
B. Lokasi dan Waktu Kegiatan .....	15
C. Populasi dan Sampel .....	15
D. Variabel .....	15
E. Definisi Operasional .....	16
F. Alat dan Metode Pengumpulan Data .....	17
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	17
H. Etika Penelitian .....	18
I. Rencana Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
A. Hasil .....	20
B. Pembahasan .....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	27
A. Kesimpulan .....	27
B. Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	32

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1 Variabel Penelitian .....	16
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	16
Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan.....	19
Tabel 4.1 Penggunaan darah PRC pada pasien Thalasemia berdasarkan golongan darah dan rhesus .....	20

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
PERPUSTAKAAN



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Skema Penurunan Gen Thalasemia menurut Hukum Mendel dari P2PTM Kementerian Kesehatan .....	6
Gambar 1.2 Alur Pelayanan Transfusi Darah .....	12

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
PERPUSTAKAAN

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Distribusi darah PRC pada pasien Thalasemia berdasarkan sebaran RS per Bulan .....	21
Diagram 4.2 Karakteristik pasien thalasemia berdasarkan jenis kelamin .....	22
Daigram 4.3 Karakteristik pasien thalasemia berdasarkan golongan darah .....	23

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
PERPUSTAKAAN

**DAFTAR SINGKATAN**

PRC	: <i>Packed Red Cell</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
YTI	: Yayasan Thalasemia Indonesia
UTD PMI	: Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia
Hb	: Hemoglobin
BB	: Berat Badan
AABB	: <i>American Association of Blood Banks</i>
IMLTD	: Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah
QC	: <i>Quality Control</i>
RSDS	: Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedarso
RS SSMA	: Rumah Sakit Sultan Syf. Moh. Alkadrie
RSSA	: Rumah Sakit St. Antonius

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....	32
Lampiran 2 Surat Jawaban Penelitian.....	33
Lampiran 2 <i>Etchical Cleareance</i> .....	34
Lampiran 4 Hasil Analisis Data.....	35
Lampiran 5 Lembar Observasi .....	36
Lampiran 6 Jadwal Penelitian .....	37
Lampiran 7 Lembar Bimbingan .....	38

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
PERPUSTAKAAN

## PENGGUNAAN KOMPONEN DARAH *PACKED RED CELL* (PRC) PADA PASIEN THALASEMIA DI UTD PMI KOTA PONTIANAK TAHUN 2019

Rizky Amalia<sup>1</sup>, Fransisca Romana Sri Supadmi<sup>2</sup>, Nurpuji Mumpuni<sup>3</sup>

### INTISARI

**Latar Belakang Penelitian:** Thalasemia merupakan penyakit kelainan darah yang ditandai dengan kondisi eritrosit yang mudah rusak dan berumur lebih pendek disebabkan gangguan sintesis Hb dengan yang satu atau lebih rantai globin tersupresi total atau parsial, sehingga menyebabkan penderita selalu mengalami keadaan anemia.

**Objek Penelitian:** Komponen Darah *Packed Red Cell* (PRC) yang digunakan berdasarkan sebaran distribusi ke Rumah Sakit dan karakteristik pasien berdasarkan golongan darah dan jenis kelamin.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif.

**Hasil Penelitian:** Penggunaan dan distribusi darah yang paling banyak adalah komponen darah golongan darah O, yaitu 723 (49,90%) kantong dari total 1.449 donor dan darah yang paling banyak didistribusi ke RSUD Dr. Soedarso (RSDS). Berdasarkan gambaran karakteristik pasien thalasemia mayoritas berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 498 (50,97%) pasien dari total 977 pasien dan golongan darah paling banyak, yaitu 465 (47,59%) pasien bergolongan darah O dalam total setahun.

**Kesimpulan Penelitian:** Pendonor tetap atau sahabat thalasemia sangat diperlukan untuk mendonorkan darahnya guna mempertahankan jumlah ketersediaan dan permintaan darah bagi pasien thalasemia.

Kata kunci: Thalasemia, Komponen darah *Packed Red Cell* (PRC), Distribusi, Karakteristik.

<sup>1</sup>Mahasiswa TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**USE OF PACKED RED CELL (PRC) BLOOD COMPONENTS IN  
THALASEMIA PATIENTS AT INDONESIAN RED CROSS BLOOD  
TRANSFUSION SERVICE PONTIANAK CITY IN 2019**

Rizky Amalia<sup>1</sup>, Fransisca Romana Sri Supadmi<sup>2</sup>, Nurpuji Mumpuni<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** Thalassemia is a blood disorder characterized by a condition of erythrocytes that are easily damaged and have a shorter life due to a disturbance in hemoglobin synthesis with one or more globin chains that are completely or partially suppressed, causing the patient to always experience anemia.

**Objective:** Blood Packed Red Cell (PRC) components are used based on the distribution distribution to the hospital and patient characteristics based on blood type and gender.

**Method:** This research is a quantitative descriptive study with a retrospective approach.

**Result:** The most common use and distribution of blood was the blood component of blood type O, namely 723 (49.90%) bags from a total of 1,449 donors and the most blood distributed to Dr. Soedarso (RSDS). Based on the description of the characteristics of thalassemia patients, the majority of them were female, as many as 498 (50.97%) patients from a total of 977 patients and the most blood group, namely 465 (47.59%) blood type O patients in a total of a year.

**Conclusion:** Pendorong tetap atau sahabat thalasemia sangat diperlukan untuk mendonorkan darahnya guna mempertahankan jumlah ketersediaan dan permintaan darah bagi pasien thalasemia.

**Keywords:** Thalassemia, Components of Packed Red Cell (PRC) blood, Distribution, Characteristics.

<sup>1</sup>Student of Blood Bank Technology Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>2</sup>Lecturer of Blood Bank Technology Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Blood Bank Technology Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta