

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

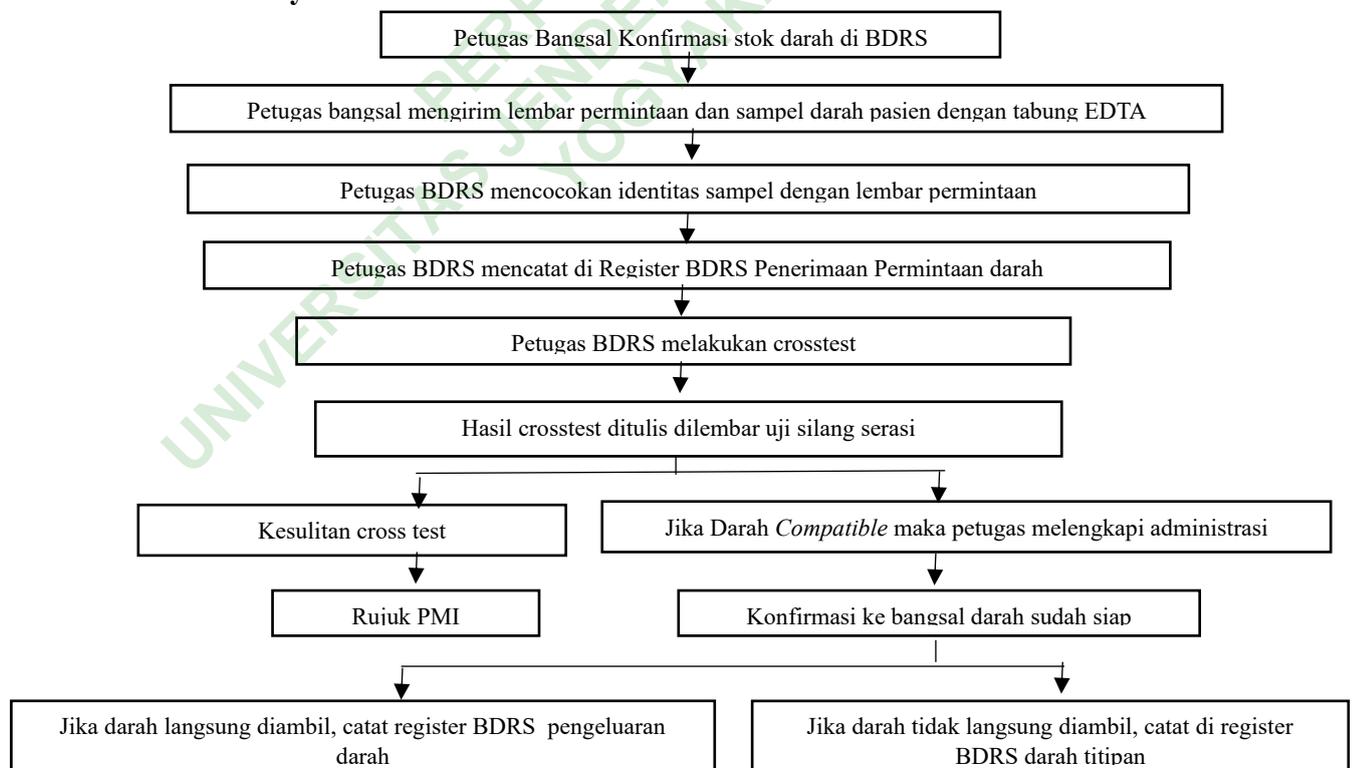
### A. Hasil Penelitian

#### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Bank Darah RSUD Sleman adalah unit yang bertugas menyediakan darah untuk pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman. Unit ini mulai beroperasi pada tahun 2014 berinduk pada Instalasi Patologi Klinik. Sebelum bank darah beroperasi, penyediaan darah dilakukan oleh Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Kabupaten Sleman. Jarak RSUD Sleman dengan UTD PMI dapat ditempuh dalam waktu 15 menit. Waktu tersebut dinilai lama, sehingga didirikan Bank Darah untuk memberikan pelayanan darah yang cepat, tepat dan aman.

Jumlah Distribusi darah di Bank Darah RSUD Sleman pada transfusi terakhir pasien thalassemia adalah sebanyak 35 kantong darah *Packed Red Cell*.

#### 2. Alur Pelayanan Darah Bank Darah RSUD Sleman



**Gambar 4.1 Sop Pelayanan Darah Bank Darah RSUD Sleman**

Pengumpulan data penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 20 Mei sampai 31 Mei 2024 di Bank Darah RSUD Sleman. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari rekap data dari Bank Darah Rumah Sakit dan Lab Patologi Klinik di RSUD Sleman.

Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah 30 orang, pengukuran untuk karakteristik pasien thalassemia dibagi berdasarkan jenis kelamin, usia, golongan darah ABO & Rhesus, dan jeda waktu transfusi. Data Hb, usia, dan jeda waktu transfusi dikelompokkan berdasarkan analisis menggunakan skala data rasio dan disajikan berupa nominal.

**a. Gambaran Karakteristik Pasien Thalassemia yang Menerima Transfusi PRC di RSUD Kabupaten Sleman tahun 2023**

Berdasarkan hasil penelitian ini telah didapatkan data mengenai gambaran karakteristik meliputi usia, jenis kelamin, golongan darah ABO & Rhesus, serta jeda waktu transfusi. Data-data tersebut akan diperlihatkan secara lebih spesifik pada tabel 4.1

**Tabel 4.1 Gambaran Karakteristik Pasien Thalassemia yang Menerima Transfusi PRC di RSUD Kabupaten Sleman tahun 2023.**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
<b>Usia</b>		
Anak-anak (5-11 Tahun)	3	10,00%
Remaja (12-25 Tahun)	9	30,00%
Dewasa (26-45 Tahun)	11	36,67%
Lansia (>46 Tahun)	7	23,33%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	16	53,33%
Perempuan	14	46,67%
<b>Golongan Darah ABO</b>		
A	6	20,00%
B	15	50,00%
O	8	26,67%
AB	1	3,33%
<b>Golongan Darah Rhesus</b>		
Positif	30	100,00%
Negatif	0	0,00%
<b>Jeda Waktu Transfusi</b>		
<2 minggu sekali	18	60,00%
2-4 minggu sekali	4	13,33%
>4 minggu sekali	8	26,67%

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa distribusi pasien berdasarkan usia mayoritas pasien pada usia 26-45 tahun yaitu sebanyak 12 orang (36,67%). Berdasarkan jenis kelamin mayoritas pasien didapatkan berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 16 orang (53,33%). Berdasarkan golongan darah mayoritas pasien didapatkan pada golongan darah B yaitu sebanyak 15 orang (50,00%). Berdasarkan Golongan Darah Rhesus pasien didapatkan bahwa seluruh pasien memiliki Rhesus positif 30 orang (100,00%). Berdasarkan jeda waktu transfusi mayoritas resipien didapatkan pada <2 minggu sekali yaitu sebanyak 18 orang (60,00%).

**b. Gambaran Distribusi Komponen *Packed Red Cell* Berdasarkan Golongan Darah Pasien Thalassemia di RSUD Kabupaten Sleman tahun 2023.**

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan Gambaran Distribusi Komponen *Packed Red Cell* di RSUD Sleman pada transfusi terakhir di tahun 2023 adalah sejumlah 35 kantong. Pembagian Berdasarkan Golongan Darah akan dijabarkan secara spesifik pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Gambaran Distribusi Komponen *Packed Red Cell* Berdasarkan Golongan Darah Pasien Thalassemia di RSUD Kabupaten Sleman tahun 2023**

Golongan Darah	Kantong PRC	
	Frekuensi	Persentase
A	8	22,86%
B	16	45,71%
O	10	28,57%
AB	1	2,86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui didapatkan hasil mayoritas penggunaan Komponen PRC adalah golongan darah B yaitu sejumlah 16 kantong (45,71%).

**c. Gambaran Distribusi Komponen *Packed Red Cell* Berdasarkan Kadar Hemoglobin Pasien Pasien Thalassemia di RSUD Sleman Tahun 2023.**

Kadar hemoglobin pasien dapat memengaruhi distribusi darah. Jumlah kantong yang dibutuhkan pasien didasarkan pada kadar hemoglobin pasien sebelum transfusi agar tujuan transfusi dapat tercapai. Transfusi darah harus diberikan kepada penderita thalassemia secara teratur. Transfusi

diberikan ketika Hb <7 g/dL, diperiksa dua kali berturut-turut dalam waktu dua minggu, atau ketika ada gejala klinis seperti gangguan pertumbuhan atau fraktur tulang. Jika kadar Hb lebih dari 7 g/dL, dicurigai adanya hemopoiesis ekstrameduler. Untuk penanganan selanjutnya, transfusi darah diberikan dengan Hb kurang dari 8 g/dl hingga 11-12 g/dl. Darah diberikan dalam bentuk PRC, 3ml/kgBB untuk setiap kenaikan Hb 1 g/dl (Huzaifah, 2016). Distribusi *Packed Red Cell* berdasarkan kadar hemoglobin pasien thalassemia di RSUD Sleman tahun 2023 tertera pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Gambaran Distribusi Komponen *Packed Red Cell* Berdasarkan Kadar Hemoglobin Pasien Thalassemia di RSUD Sleman Tahun 2023.**

Kadar Hemoglobin	Jumlah Kantong PRC	
	1	2
<7 g/dl	3 (10,00%)	2 (6,67%)
≥7 g/dl	22 (73,33%)	3(10,00%)
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>5</b>

Berdasarkan Tabel 4.3 didapatkan hasil mayoritas pasien yang menggunakan 1 kantong PRC adalah yang kadar hemoglobin nya  $\geq 7$  g/dl sejumlah 22 orang (73,33%) sedangkan mayoritas pasien yang menggunakan 2 kantong PRC adalah kadar Hemoglobin nya <7 g/dl sejumlah 3 orang (10,00%).

## B. Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah melihat gambaran distribusi *Packed Red Cell* berdasarkan kadar hemoglobin pasien thalassemia di RSUD Sleman pada tahun 2023, sebelum dilaksanakan transfusi pada pasien dilakukan pemeriksaan kadar Hemoglobin terlebih dahulu agar dapat ditentukannya jumlah komponen *Packed Red Cell* yang mampu mencapai kadar Hb yang diharapkan.

### 1. Gambaran Karakteristik Pasien Thalassemia Yang Menerima Transfusi PRC di RSUD Kabupaten Sleman Tahun 2023 Meliputi Usia, Jenis Kelamin, Golongan Darah dan Jeda Waktu Transfusi.

Distribusi frekuensi pada hasil penelitian ini menunjukkan usia resipien mayoritas pada kelompok usia dewasa 26-45 tahun (36,67%). Pengelompokan berdasarkan usia dibagi menjadi kelompok usia Anak-anak (5-11 Tahun), Remaja

(12-25 Tahun), Dewasa (26-45 Tahun), dan Lansia (>46 Tahun). Pada penelitian ini didapatkan bahwa jumlah pasien pada kelompok yang usia dewasa lebih banyak dibandingkan usia anak-anak. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Mayana, 2023). Didapatkan hasil dari 30 orang pasien thalassemia didapatkan hasil mayoritas berusia dewasa dengan jumlah 21 orang (66,67%).

Berdasarkan jenis kelamin mayoritas pasien pada penelitian ini yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang (53,33%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Savitri, 2018) yang menemukan bahwa pasien thalassemia lebih banyak memiliki jenis kelamin laki-laki 54%, hal ini juga sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh (Laghari *et al.*, 2017). Dari 810 pasien, laki-laki lebih banyak terkena thalassemia daripada perempuan. Penelitian ini menunjukkan bahwa persentase pria lebih tinggi daripada persentase wanita, dengan hasil 59,49% pria dan 39,51% wanita. Hasil penelitian di Faisalabad juga menunjukkan bahwa lebih banyak pria yang terkena dampak daripada wanita (Laghari *et al.*, 2018).

Berdasarkan Golongan Darah dan Rhesus mayoritas pasien pada penelitian ini didapatkan pada golongan darah B yaitu 15 orang (50,00%). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Aabiya *et al.*, 2022). Berdasarkan hasil golongan darah menunjukkan bahwa golongan darah terbanyak terdapat pada golongan darah B yaitu 31 (36,9%) dari total 84 pasien. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa golongan darah terbanyak adalah golongan darah B. Dimana golongan darah B adalah golongan darah terbanyak ketiga di dunia, pada penelitian (Putri, 2019) golongan darah B adalah golongan darah kedua terbanyak setelah golongan darah O.

Berdasarkan jeda waktu transfusi mayoritas pasien pada penelitian ini didapatkan <2 minggu sekali yaitu sebanyak 18 orang (60,00%). Kebutuhan darah transfusi untuk penderita thalassemia sangat dipengaruhi oleh usia mereka. Kebutuhan darah akan meningkat sekitar 0,816 mililiter setiap kenaikan 1 tahun usia. Kebutuhan transfusi meningkat seiring bertambahnya usia karena kondisi penyakit meningkat seiring bertambahnya usia. Menjaga tingkat Hb rata-rata agar

tetap sama sangat penting dalam pengobatan anak dengan thalassemia. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Rahmawati *et al.*, 2019). Bahwa jumlah pasien yang menerima transfusi setiap 2 minggu atau kurang dari 2 minggu terdapat 12 orang (40%), pasien yang melakukan transfusi setiap 3 minggu sekali terdapat 10 orang (33%), dan pasien yang melakukan transfusi setiap 4 minggu sekali terdapat 8 orang (27%).

## **2. Gambaran Penggunaan Komponen *Packed Red Cell* Berdasarkan Golongan Darah Pasien Thalassemia di RSUD Kabupaten Sleman tahun 2023.**

Berdasarkan penggunaan komponen *Packed Red Cell* didapatkan hasil mayoritas penggunaan komponen PRC pada transfusi terakhir di tahun 2023 adalah golongan darah B yaitu sebanyak 16 kantong (45,71%). Hasil penelitian dapat disandingkan dengan hasil penelitian (Ayuningtyas, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa golongan darah B adalah yang paling banyak, dengan golongan darah B menempati peringkat ketiga terbanyak di dunia (Putri, 2019). Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Rabnawaz, 2024). Bahwa persentase pasien terbanyak adalah pasien yang memiliki golongan darah B adalah 35 orang (35,0%) dari total 100 pasien.

## **3. Gambaran Distribusi Komponen *Packed Red Cell* Berdasarkan Kadar Hemoglobin Pasien Thalassemia di RSUD Kabupaten Sleman tahun 2023.**

Berdasarkan kadar hemoglobin terbanyak pasien dalam penelitian ini yaitu dihasilkan rata-rata kadar hemoglobin  $\geq 7$  g/dl yaitu sejumlah 25 orang (83,33%). Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang rutin melakukan transfusi darah secara teratur untuk membuat kadar hemoglobin di atas 7 g/dl. Kadar hemoglobin yang dipertahankan di atas 7 g/dl bisa memengaruhi kebutuhan komponen darah yang ditransfusikan. Salah satu faktor lain yang bisa memengaruhi kadar Hb adalah metabolisme di dalam tubuh dan kecukupan zat besi. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Lhokseumawe oleh (Azhari, 2024). bahwa mayoritas pasien pada penelitian tersebut dihasilkan rata-rata kadar hemoglobin  $\geq 7$  g/dl yaitu sejumlah 56 orang (58,8%). Kadar Hb yang di usahakan agar di atas 7 g/dl dapat memengaruhi pertumbuhan pasien thalassemia. Pada penderita thalassemia, level

Hb akan turun sebanyak 7% (atau 1 g/dl) pada setiap minggu. Apabila pasien thalassemia mayor ditransfusi setiap 2 minggu, level Hb turun sekitar 14% (2 g/dl), diperlukan darah yang dapat meningkatkan Hb sekitar 14%. Jadi, untuk membuat Hb naik sekitar 14% maka diperlukan 6 mililiter sel darah merah atau 10 mililiter darah pendonor per kilogram berat badan. Misalnya, untuk meningkatkan level Hb sebanyak 2 g/dl pada penderita thalassemia mayor dengan berat badan 10 kg, diperlukan 120 mililiter sel darah merah (200 mililiter darah pendonor atau sekitar 1 kantong).

### C. Keterbatasan

#### 1. Kesulitan

Data yang diperlukan tidak tersedia di SIM RS sehingga membuat pengumpulan data sedikit lebih lama karena harus mencatat manual dari lembar permintaan dan rekap distribusi darah serta tidak semua kadar Hb sebelum transfusi tercatat di lembar permintaan sehingga peneliti harus mencari data yang ada di rekap pemeriksaan di Laboratorium Patologi Klinik dan rekap excel di BDRS.

#### 2. Kelemahan

Penelitian ini hanya difokuskan pada distribusi *Packed Red Cell* berdasarkan kadar hemoglobin sebelum transfusi saja, sehingga perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut agar penelitian ini semakin luas.