

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Transfusi darah adalah merupakan proses pemindahan atau pemberian darah atau komponen darah dari seseorang (donor) kepada orang lain (resipien). Transfusi bertujuan untuk mengganti darah yang hilang, akibat pendarahan, luka bakar, mengatasi *shock* dan mempertahankan daya tahan tubuh terhadap infeksi (Setyati & Soematri, 2010).

Pelayanan transfusi darah ialah upaya pelayanan kesehatan yang menggunakan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan serta tidak untuk tujuan komersial. Darah dilarang diperjual belikan dengan dalih apapun. Pelayanan transfusi darah sebagai salah satu upaya kesehatan dalam rangka pengobatan penyakit serta pemulihan kesehatan sangat memerlukan ketersediaan darah ataupun komponen darah yang cukup, aman, mudah diakses, serta terjangkau oleh warga. Pemerintah bertanggung jawab atas penerapan pelayanan transfusi darah yang aman, bermanfaat, mudah diakses, serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 91 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah, 2015).

Pada 10 tahun terakhir terdapat kenaikan jumlah kontribusi darah, tetapi masih belum bisa memenuhi kebutuhan. Pada tahun 2016, dari 421 UTD yang terdapat di Indonesia, 281 UTD membagikan laporan tahunannya ke Kementerian Kesehatan. Kontribusi darah yang dihasilkan dari 281 UTD tersebut menggapai 3.252.077 kantong darah lengkap. Berdasarkan kontribusi tersebut, 92% kontribusi didapatkan dari UTD PMI serta 8% kontribusi didapatkan dari UTD Pemerintah/ Pemerintah wilayah. Pembuatan darah (*Whole Blood* serta komponen darah) pada tahun 2016 sebanyak 4.201.578 kantong. Sesuai dengan panduan *World Health Organization* jika kebutuhan darah merupakan minimum sebesar 2% dari jumlah penduduk, hingga apabila jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 258.704.986 jiwa, maka idealnya diperlukan darah sebanyak 5.174.100 kantong darah, sehingga masih ada kekurangan sebanyak 972.522

kantong darah ataupun sebesar 18,8% (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Darah memiliki beberapa bagian diantaranya *Whole Blood* (WB), *Packed Red Cell* (PRC), *Trombocyte concentrate* (TC) maupun *Fresh Frozen Plasma* (FFP). Pemberian transfusi *Whole Blood* (WB) pada umumnya dilakukan untuk pengganti sel darah merah pada keadaan perdarahan akut atau pendarahan masif yang disertai dengan hipovolemia, atau pada pelaksanaan transfusi tukar, transfusi *Packed Red Cell* (PRC) secara umum selalu diindikasikan pada kadar Hb <7,0 g/dL, terutama pada keadaan anemia akut. Transfusi juga dapat dilakukan pada kadar Hb 7,0-10,0 g/dL apabila di temukan hipoksia atau hipoksemia yang bermakna klinis dan laboratorium. Transfusi *Packed Red Cell* (PRC) berfungsi sebagai penambah volume sel darah merah, transfusi *Trombocyte Concentrate* (TC) dapat diberikan pada pasien perdarahan akibat trombositopenia, atau sebagai profilaksis dalam keadaan tertentu. Pada pasien dengan trombositopenia dengan perdarahan aktif, pemberian transfusi TC dibenarkan pada kadar trombosit berapapun. TC juga dapat di transfusikan pada pasien perdarahan aktif yang memiliki defek trombosit kualitatif (trombopati), sedangkan untuk transfusi *Fresh Frozen Plasma* (FFP) dapat digunakan untuk mengganti defisiensi faktor koagulasi, terutama faktor IX pada pasien hemofilia B dan faktor inhibitor koagulasi, baik yang diperoleh maupun bawaan apabila tidak tersedia komponen konsentrat dari faktor spesifik atau faktor kombinasi (Wahidiyat & Adnani, 2017).

Penelitian Nancy & Sumanti (2016) melaporkan bahwa terjadi peningkatan rerata utilisasi darah sebanyak 5678 unit darah per tahun. Peningkatan yang terjadi selama 3 tahun terakhir, secara berurutan adalah 3751, 6496, dan 6787 unit darah ( $p < 0.001$ ), dari peningkatan tersebut terdapat hubungan antara latar belakang penyakit penyebab dengan penggunaan transfusi komponen darah. Penyakit leukemia merupakan pengguna komponen darah terbanyak dengan rerata pemakaian per tahun 2098 unit, diikuti oleh penyakit sepsis 893 unit, dan penyakit thalasemia sebanyak 568 unit. Komponen darah paling banyak digunakan

berturut-turut adalah TC 3228 unit, PRC 1682 unit, FFP 295 unit, PRP 224 unit, dan cryo 133 unit.

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan cara wawancara oleh petugas laboratorium Bank Darah Rumah Sakit didapatkan bahwa dari beberapa komponen darah untuk transfusi, pemakaian yang sering digunakan adalah komponen darah PRC, stok untuk komponen darah PRC didapatkan dari UTD PMI Kota Yogyakarta. Komponen darah PRC sering digunakan untuk pasien yang mengalami beberapa indikasi penyakit seperti pasien dengan thalasemia, penggunaan untuk pre operasi, anemia, dan leukemia. Petugas laboratorium Bank Darah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta belum pernah melakukan penghitungan kebutuhan komponen darah PRC setiap tahunnya, terutama di ruang anak yang mana terdapat beberapa pasien dengan indikasi penyakit salah satunya yang paling banyak di temukan adalah thalasemia yang rutin melakukan transfusi PRC. Maka dalam hal ini, mengetahui jumlah gambaran penggunaan komponen darah PRC setiap tahunnya dapat menjadikan patokan untuk ketersediaan komponen darah PRC. Penelitian mengenai penggunaan komponen PRC di ruang anak belum pernah dilaporkan, oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang gambaran penggunaan komponen darah *Packed Red Cell* di ruang anak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Bagaimana gambaran penggunaan komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) di ruang anak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran penggunaan komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) di ruang anak yang membutuhkan transfusi darah pada tahun 2020.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran jumlah penggunaan komponen PRC berdasarkan usia di ruang anak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020.
- b. Mengetahui gambaran penggunaan komponen PRC berdasarkan jenis kelamin di ruang anak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020.
- c. Mengetahui gambaran penggunaan komponen PRC berdasarkan rentang usia di ruang anak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020.
- d. Mengetahui gambaran penggunaan komponen PRC berdasarkan karakteristik golongan darah dan rhesus di ruang anak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020.
- e. Mengetahui gambaran penggunaan komponen PRC berdasarkan diagnosis pasien di ruang anak di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2020.

### **D. Manfaat**

#### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan tentang gambaran penggunaan komponen darah *Packed Red Cell* yang dibutuhkan di ruang anak sehingga ketersediaan darah dapat terpenuhi.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi institusi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pustaka untuk penelitian sejenis.

##### b. Bagi rumah sakit

Memberikan informasi dan masukan kepada pimpinan maupun klinisi sebagai pengambilan kebijakan dalam pemenuhan stok darah dan komponen darah.

##### c. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan dasar informasi dan pertimbangan peneliti selanjutnya untuk menambah pengetahuan akan kebutuhan komponen darah PRC di ruang anak.

## d. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengertian penggunaan komponen darah PRC di ruang anak.

### E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian pada Karya Tulis Ilmiah ini tertera pada Tabel 1.1

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Judul penelitian	Nama Peneliti	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Latar Belakang penyakit pada penggunaan transfusi komponen darah pada anak.	Nency & Sumanti, 2016	Terdapat hubungan antara latar belakang penyakit dengan penggunaan tranfusi komponen darah. Keganasan leukemia, sepsis, dan thalasemia adalah latar belakang penyakit yang paling banyak memakai komponen darah. Komponen darah paling banyak digunakan berturut-turut adalah PRC 1682 unit, TC 3228 unit, FFP 295 unit, PRP 224 unit, serta cryo 133 unit. Perlu dibuatkan guideline/petunjuk tentang indikasi tranfusi yang tepat agar dapat mengurangi tindakan tranfusi darah yang tidak rasional dan pencatatan mengenai indikasi tranfusi darah serta efikasinya.	Meneliti tentang penggunaan komponen darah pada anak berdasarkan indikasi transfusi nya	penelitian ini membahas tentang gambaran penggunaan salah satu komponen darah yaitu <i>Packed Red Cell (PRC)</i>

No	Judul penelitian	Nama Peneliti	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2.	Transfusi Rasional pada Anak Pustaka.	Wahidiyat & Adnani, 2017	Transfusi darah pada praktik klinik dapat menggunakan berbagai jenis komponen, baik darah lengkap ( <i>whole blood</i> ), sel darah merah pekat ( <i>packed red cells</i> /PRC), sel darah merah yang dicuci ( <i>washed erythrocytes</i> /WE), trombosit, plasma segar beku ( <i>fresh frozen plasma</i> /FFP), kriopresipitat, dan komponen darah lainnya sesuai indikasi agar dapat memastikan bahwa transfusi darah yang dilakukan dapat memberikan manfaat yang optimal bagi resipien, penyimpanan, penanganan, serta uji kompatibilitas produk darah harus dilaksanakan dengan baik sesuai pedoman yang berlaku.	Meneliti tentang penggunaan komponen darah yang sesuai dengan indikasi penyakit serta pemberian dosis setiap komponen darah yang sesuai dengan kebutuhan.	Penelitian ini membahas tentang penggunaan komponen darah <i>Packed Red Cell</i> (PRC) yang sering digunakan untuk transfusi darah dengan beberapa indikasi penyakit pada anak.