

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pelayanan darah merupakan upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar untuk pengobatan dengan tujuan kemanusiaan tanpa tujuan komersial. Darah diperoleh dari pendonor darah yang menyumbangkan darahnya di Unit Tranfusi Darah (UTD) baik yang datang langsung maupun melalui kegiatan mobile unit. Unit Transfusi Darah diselenggarakan oleh pemerintah dan Palang Merah Indonesia (Permenkes, 2014).

Pelayanan transfusi darah adalah salah satu upaya kesehatan dalam rangka penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan yang membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang cukup, aman, mudah diakses, bermanfaat, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Darah adalah produk terapeutik yang harus diambil dengan memenuhi sistem manajemen mutu unit penyedia darah, hal ini dimanfaatkan untuk menjamin mutu dan keamanan darah, dan untuk meminimalkan potensi kontaminasi bakteri atau mikroorganisme lainnya (Permenkes, 2015). Adapun pelayanan transfusi darah di UTD PMI meliputi: rekrutmen donor, seleksi pendonor, pengambilan darah lengkap, pengambilan darah *apheresis*, umpan balik pelanggan, pengolahan komponen darah, spesifikasi dan kontrol mutu komponen darah, dan uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) (Permenkes, 2015). Pengolahan komponen darah merupakan suatu tindakan memisahkan komponen darah donor melalui proses dengan memperhatikan kualitas dan keamanan produk komponen darah (Komaretno and Riawati 2021).

Pelayanan Unit Transfusi Darah PMI bertanggung jawab untuk menyediakan produk komponen darah yang aman dan berkualitas. Komponen darah adalah bagian-bagian darah yang dipisahkan dengan cara fisik/mekanik tanpa menambahkan bahan

kimia kedalamnya dengan cara pengendapan atau pemutaran. Macam-macam komponen darah selular yaitu *Packed Red Cell (PRC)*, *Buffy Coat (BC)*, *Thrombocyt Concentrate (TC)*, sedangkan komponen darah non selular yaitu plasma donor tunggal, *Fresh Frozen Plasma (FFP)* dan *kriopresipitat* (Maharani dan Noviar, 2018)

Komponen Darah merupakan komplemen darah yang tersusun atas plasma darah serta sel darah. Sel darah mencakup eritrosit, leukosit serta trombosit. Plasma darah memiliki kurang lebih 90% air serta bermacam zat terlarut lain yang terdapat didalamnya. Zat terlarut tersebut mencakup sebagian tipe bahan :

- a. Protein plasma, ialah albumin, globulin serta fibrinogen.
- b. Sari- sari makanan.
- c. Bahan buat dibuang dari badan, antara lain urea serta senyawa nitrogen.

Bermacam ion, misalnya natrium, kalium, klor, fosfat, kalium, sulfat, serta senyawa bikarbonat. Bahan lain yang ada dalam darah, misalnya hormone, gas respiratori, vit serta enzim(Sulung 2018)

Bersumber pada standar *World Health Organization* jumlah kebutuhan minimum darah di Indonesia sekitar 5, 1 juta kantong darah pertahun( 2% jumlah penduduk Indonesia), sedangkan produksi darah serta komponennya saat ini sebanyak 4, 1 juta kantong dari 3, 4 juta donasi. (Depkes, 2017) Sehingga jika jumlah penduduk Indonesia 2019 adalah sebesar 268.074.600 jiwa, maka idealnya dibutuhkan darah setidaknya sebanyak 51.000.000 kantong darah, akan tetapi pada tahun 2019 lalu jumlah darah yang terkumpul dari donor sebanyak 4.700.000 kantong darah atau terdapat kekurangan kebutuhan darah sejumlah 400.000 kantong darah (Artanti, 2019).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh penliti yang dilaksanakan pada tanggal 02 April 2020 peneliti mendapatkan data UDD PMI Kabupaten Banyumas merupakan UDD yang sudah tersertifikasi CPOB sejak tahun 2019. UDD PMI kabuan Banyumas berdasarkan hasil studi pendahuluan melakukan pengolahan

komponen darah berupa komponen *whole blood*, *Packed Red Cells* (PRC), *Packed Red Cells Leukodepleted* (PRC-LD), Pediatrik, Trombosit konsentrat (TC), Apheresis, Plasma konvalesen (PK), dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan data bahwa komponen darah PRC merupakan jenis komponen darah yang paling banyak diproduksi. Produksi komponen ini didasarkan karena jumlah permintaan komponen PRC paling banyak diantara komponen lain. Permintaan komponen darah PRC pada tahun 2019 di UDD PMI Kabupaten Banyumas dalam satu bulan rata-rata berjumlah 5412 kantong, dan total permintaan PRC dalam satu tahun di tahun 2019 sebanyak 64.945 kantong. Pada tahun 2020 permintaan kantong darah sebanyak 42.548 kantong darah, rata-rata perbulannya 3.546 kantong, permintaan kantong PRC yang terpenuhi pada satu tahun sebanyak 42.289 kantong.

Komponen darah PRC merupakan jenis komponen yang paling banyak diminta oleh pasien yang membutuhkan transfusi. Transfusi *Packed Red Cells* ( PRC) bermanfaat untuk mempercepat kenaikan kadar hemoglobin pada penerima transfusi. *Packed Red Cells* ( PRC) banyak dipakai dalam penyembuhan anemia paling utama untuk: talasemia, leukemia, anemia aplastik dan akibat keganasan lainnya dan juga penyakit kronis yang menimpa ginjal serta hati, serta peradangan dan kekurangan endokrin. (Indyanie dan Rachmawati, 2015).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang produksi komponen darah PRC di UDD PMI Kabupaten Banyumas.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah produksi komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) di UDD PMI Kabupaten Banyumas pada tahun 2020?”

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui gambaran produksi komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) UDD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2020.

#### 2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui produksi komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) golongan darah ABO di UDD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2020.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat bagi lahan

- a. Hasil dari penelitian ini dapat di gunakan sebagai dokumentasi oleh lahan sebagai dokumen akreditasi
- b. Dapat sebagai referensi bagi lahan
- c. Sebagai koleksi hasil karya tulis ilmiah di lahan penelitian

#### 2. Manfaat bagi penulis

- a. Dari suatu hasil yang diperoleh dari sebuah penelitian ini peneliti dapat mengembangkan hasil belajar dari ilmu Transfusi Darah
- b. Dapat menambah ilmu pengetahuan tentang Komponen darah *Packed Red Cells*.

### E. Keaslian Penelitian

**Table 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Judul	Nama Peneliti, dan Tahun	Hasil/Kesimpulan	Persamaan	Perbedaan
1.	Donor Darah Saat Pandemi Covid-19	Attisya Milenty Putri Djuardi (2020)	Pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif terhadap berkurangnya pasokan darah. Sementara itu,	Penelitian ini membahas tentang stok darah yang	Mengetahui dampak pandemi Covid-19 terhadap

			<p>permintaan darah yang tetap tinggi selama pandemi menyebabkan terjadi ketidakseimbangan antara jumlah permintaan yang lebih tinggi daripada persediaan darah di berbagai negara termasuk Indonesia.</p>	<p>menurun pada saat pandemi Covid-19</p>	<p>pasokan darah di berbagai negara termasuk di Indonesia dan untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai donor darah saat pandemic</p>
2.	<p>Produksi Komponen Darah <i>Packed Red Cells Buffy Coat Removed</i> (PCR BCR) Di UDD PMI Kota Surakarta</p>	<p>(Komaretno and Riawati 2021)</p>	<p>Produksi komponen darah sebanyak 158 kolf, Produksi <i>PRC-BCR</i> berdasarkan golongan darah A rhesus positif sebanyak 53 kolf (34%), B rhesus positif 45 kolf (28%), O rhesus positif 48 kolf (30%), AB rhesus positif 12 kolf (8%).</p>	<p>Untuk mengetahui gambaran produksi komponen darah <i>Packed Red Cells Buffy Coat Removed</i> (PCR BCR) di UDD PMI Kota Surakarta .</p>	<p>komponen darah yang diteliti adalah komponen darah <i>Packed Red Cells Buffy Coat Removed</i> (PCR BCR)</p>