

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelayanan kepada pelanggan merupakan satu hal yang sangat penting. Kemampuan pelayanan itu sendiri sangat dipengaruhi oleh tingkat mutu yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan yang meliputi kualitas produk. Semakin tinggi tingkat mutu yang diberikan perusahaan kepada pelanggan, maka akan semakin tinggi tingkat terpenuhinya kebutuhan pelanggan yang biasa dinyatakan oleh tingkat kepuasan pelanggan. Tetapi apabila terdapat kesenjangan antara tingkat mutu yang diberikan perusahaan dengan kebutuhan aktual pelanggan, maka akan timbul masalah ketidakpuasan pelanggan yang merupakan masalah mutu yang harus diselesaikan oleh perusahaan sebab dapat mengakibatkan hilangnya pelanggan yang dimiliki oleh perusahaan. Pelayanan kesehatan saat ini menjadi salah satu sorotan yang sangat diperhatikan, dimana terdapat jasa yang ditawarkan kepada pelanggan yang membutuhkan.

Salah satu bentuk dari pelayanan di bidang kesehatan adalah pelayanan darah. Pelayanan darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial (PP No.7, 2011). Pelayanan darah di Indonesia dilakukan oleh sebuah fasilitas kesehatan yaitu Unit Donor Darah (UDD) dibawah naungan Palang Merah Indonesia (PMI).

Salah satu bentuk pelayanan darah yang dilakukan UDD PMI adalah pelayanan pendonoran darah. UDD PMI selain melayani masyarakat yang ingin menyumbangkan darahnya PMI juga melakukan proses pengolahan sehingga dapat menghasilkan produk darah yang aman dan berkualitas.

Berdasarkan standar Badan Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO), jumlah kebutuhan minimal darah di Indonesia pada tahun 2019 sekitar 5,1 juta kantong per tahun, sedangkan produksi darah dan komponennya saat ini baru 4,6 juta kantong dari 3,05 juta pendonor dengan 86,2% di antaranya sukarela. WHO menyarankan pengembangan sistem transfusi darah, misalnya dengan keberadaan komite transfusi rumah sakit yang memantau dan mengidentifikasi serta memastikan terjadinya transfusi yang aman.

Di Kabupaten Jember kebutuhan darah setiap tahunnya meningkat, seperti pada tahun 2018 data menunjukkan penggunaan darah sebanyak 38.686 kantong. Sedangkan pada tahun 2019 tercatat kebutuhan darah di UDD PMI Kabupaten Jember sebanyak 40.950 kantong yang terdistribusikan untuk memenuhi kebutuhan tranfusi baik melalui rumah sakit maupun klinik kesehatan lainnya. (PMI. 2020). Hal ini membuktikan bahwa kebutuhan penggunaan darah semakin meningkat. Oleh sebab itu tingginya permintaan darah harus diikuti dengan meningkatnya kualitas produk darah sehingga tujuan pelayanan transfusi dapat tercapai.

Produk darah merupakan salah satu sediaan farmasi yang sangat dibutuhkan bagi manusia, terutama bagi mereka yang sedang menjalani terapi dengan menggunakan *blood products*. Pengolahan darah atau plasma

menjadi sediaan obat merupakan proses yang sangat spesifik dan “unik”, begitu pula metode uji yang digunakan. Perihal mutu, keamanan, kemampuan produk darah mutlak harus terpenuhi, dan karena harus tersedia suatu sistem panduan yang komprehensif antara Jaminan Mutu (*Quality Assurance-QA*) dan Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB atau *Good Manufacturer Product / GMP*) yang didesain sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan WHO. Mutu dan keamanan produk darah merupakan hal yang sangat penting, harus terjamin sebelum digunakan manusia. Indonesia berpeluang dan berpotensi sebagai penghasil *blood product*, salah satunya sumber plasma darah sehingga mengurangi ketergantungan akan impor *blood product* yang relatif mahal.

Salah satu produk yang diproduksi oleh UDD PMI Kabupaten Jember adalah PRC / *Packed Red Cells* (sel darah merah pekat). *Packed Red Cell* menjadi jenis produk yang paling banyak diproduksi karena kebutuhan transfusi produk *Packed Red Cells* lebih banyak dibandingkan jenis produk lain. Proses produksi *Packed Red Cells* di UDD PMI Kabupaten Jember menggunakan beberapa metode pembuatan, diantaranya adalah metode pemutaran (sentrifugasi) dan metode sedimentasi. Metode pemutaran menggunakan alat pemutar berpendingin (*Refrigerated Centrifuge / RC*) dengan putaran dan suhu yang telah diatur. Sedangkan metode sedimentasi menggunakan gaya gravitasi pada saat penyimpanan darah lengkap (*Whole Blood / WB*) dengan durasi waktu tertentu hingga eritosit pada darah lengkap (*Whole Blood / WB*) mengendap sempurna.

Untuk menghasilkan *Packed Red Cells* yang bermutu, maka produk *Packed Red Cells* tersebut harus memenuhi spesifikasi yang ditetapkan sesuai Peraturan Menteri Kesehatan No. 91 Tahun 2015. Salah satu parameter yang harus dipenuhi pada spesifikasi produk *Packed Red Cells* adalah kadar hematokrit (Ht). Spesifikasi kadar hematokrit pada produk *Packed Red Cells* adalah 65-75% untuk setiap produk. (PMK, 2015). Berdasarkan spesifikasi tersebut, peneliti ingin mengetahui perbandingan kadar hematokrit sebuah produk *Packed Red Cells* yang diproduksi menggunakan metode pemutaran (sentrifugasi) dan sedimentasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan masalah penelitian, adakah perbedaan kadar hematokrit antara produk *Packed Red Cells* melalui proses sentrifugasi dengan proses sedimentasi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui perbedaan kadar hematokrit antara produk *Packed Red Cells* melalui proses sentrifugasi dengan proses sedimentasi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi kadar hematokrit produk *Packed Red Cells* melalui proses sentrifugasi.
- b. Mengidentifikasi kadar hematokrit produk *Packed Red Cells* melalui proses sedimentasi.

- c. Menganalisis perbedaan kadar hematokrit produk *Packed Red Cells* melalui proses sentrifugasi dengan proses sedimentasi.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Dapat menambah referensi dan konsep-konsep teori terhadap ilmu pengetahuan dan penelitian yang sesuai dengan ilmu dalam bidang pengolahan darah maupun penelitian lainnya.

### **1.4.2 Praktis**

#### **a. Manfaat Ilmiah**

Memberikan informasi tentang analisis kadar hematokrit antara produk *Packed Red Cells* yang diolah dengan cara sentrifugasi maupun sedimentasi.

#### **b. Bagi Instansi Akademik**

Dapat dijadikan panduan maupun referensi dalam dunia pendidikan.

#### **c. Bagi Peneliti**

Dapat dijadikan panduan maupun referensi dalam menentukan metode pengolahan *Packed Red Cells* yang paling tepat agar kadar hematokrit memenuhi spesifikasi *Packed Red Cells*.