

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Darah dan komponen darah merupakan bahan pengobatan. *Thrombocyte Concentrate* merupakan bagian dari darah utuh yang berisi trombosit konsentrat yang dipisahkan dengan cara sentrifugasi. Trombosit memiliki masa hidup yang singkat sekitar 5 hari dengan penggoyangan (agitator) pada suhu $22\pm 2^{\circ}\text{C}$. Komponen darah diolah dengan cara memisahkan komponen darah donor sesuai dengan prosedur yang berlaku dan menjadikan produk komponen darah yang siap pakai. Komponen darah dipisahkan secara aseptik yaitu dengan menggunakan kantong jenis *double, triple, quadruple* untuk menjaga kualitas produk darah. Produk darah *Thrombocyte Concentrate* didapat dari proses pengolahan *Platelet Rich Plasma* dan *Buffy Coat*.

Thrombocyte Concentrate salah satu produk darah yang dibutuhkan dengan tujuan untuk meningkatkan jumlah trombosit pada berbagai kondisi medis, terutama untuk pasien trombositopenia. Permintaan produk darah *Thrombocyte Concentrate* kebanyakan didasari oleh adanya epidemi Demam Berdarah Dengue (DBD) yang meningkat. Trombosit (platelet) merupakan keping darah yang berfungsi sebagai pembeku, dan memiliki ukuran lebih kecil dari sel yang lain. Jumlah trombosit di dalam tubuh sekitar 150.000-400.000/mm³. Trombosit memiliki peran dalam mekanisme pembekuan darah dengan cara

melepaskan zat pada bagian tubuh yang luka atau cedera bersamaan dengan zat yang lain, sehingga membentuk anyaman atau fibrin (Samad et al., 2016).

Transfusi trombosit merupakan salah satu pemberian transfusi tanpa adanya manifestasi pendarahan. Transfusi produk darah *Thrombocyte Concentrate* merupakan tindakan medis untuk meningkatkan jumlah trombosit pada pasien trombositopenia (Darmawan Armaid & Irawan, 2015). Pemberian transfusi trombosit ini banyak digunakan oleh klinisi (Mulyo, 2015). Pemberian transfusi trombosit pada saat ini masih bergantung pada ketersediaan produk darah *Thrombocyte Concentrate* dan pengalaman dari para klinisi (Wibowo et al., 2016). Alur pelayanan transfusi darah dimulai dari rekrutmen pendonor, seleksi pendonor, pengambilan darah, pemeriksaan laboratorium (uji golongan darah pendonor, uji saring IMLTD, uji saring antibodi pendonor), pengolahan komponen darah, penyimpanan darah di UDD, permintaan darah di Bank Darah Rumah Sakit (BDRS), distribusi darah dari UDD, pemeriksaan laboratorium (uji golongan darah pasien, uji silang serasi, uji saring antibodi donor), pemberian darah kepada pasien, monitoring pasien selama proses transfusi, monitoring pasien pasca transfusi, evaluasi (Permenkes RI, 2015).

UDD PMI memiliki peran sebagai penyelenggara pelayanan darah menuntut unit kesehatan agar mampu memenuhi setiap kebutuhan produk darah, karena hal ini menyangkut keselamatan nyawa seseorang (Sumari et al., 2021). Kebutuhan permintaan produk darah bervariasi, dan sangat individual serta spesifik mengenai kondisi klinis pasien sehingga penggunaan produk darah harus dipertimbangkan dengan evaluasi klinis (Nency & Sumanti, 2021). UDD PMI harus memberikan produk darah dengan jumlah stok yang cukup,

aman serta siap pakai (Permenkes RI, 2015). Institusi yang mengirim permintaan produk darah harus menghitung, dan merencanakan kebutuhan stok produk darah yang akan diminta, kebutuhan, dan perencanaan dilakukan berdasarkan kondisi penyakit yang ada atau kebutuhan produk darah di Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) pada periode sebelumnya. Stok darah merupakan faktor yang kritis bagi sebuah UDD yang melayani permintaan produk darah dari berbagai pihak atau institusi yang membutuhkan. Permasalahan yang sering dihadapi oleh UDD adalah ketidakpastian jumlah permintaan produk darah, sehingga UDD berusaha untuk menjamin ketersediannya.

UDD PMI Kota Surabaya merupakan salah satu UDD yang cukup besar serta memiliki fasilitas yang memadai. Permintaan produk darah di UDD PMI Kota Surabaya cukup tinggi pada bulan April 2023 mencapai sekitar 5099 kantong produk darah *Thrombocyte Concentrate* yang dibutuhkan, sehingga harus memiliki stok yang mencukupi. Untuk memenuhi kebutuhan permintaan produk darah, upaya yang dilakukan oleh UDD PMI Kota Surabaya yaitu menerjunkan *Mobile Unit* (MU) pada beberapa titik lokasi. Permintaan produk darah di UDD PMI Kota Surabaya menggunakan berbagai macam produk darah sebagai upaya untuk pemulihan kesehatan, khususnya produk darah *Thrombocyte Concentrate*. UDD PMI Kota Surabaya mendistribusikan komponen darah sesuai dengan permintaan, permintaan produk darah meliputi Bank Darah RSUD dr. Soetomo, permintaan laboratorium *crossmatch* UDD PMI Kota Surabaya, dan Bank Darah luar UDD PMI Kota Surabaya. Distribusi produk darah dilakukan setelah dilakukan proses produksi. Dalam memenuhi permintaan kebutuhan produk darah UDD PMI Kota Surabaya memiliki

kebijakan tersendiri, permintaan akan dipenuhi ketika jumlah persediaan produk diatas minimal persediaan. Jumlah persediaan minimal untuk produk darah *Thrombocyte Concentrate* yaitu 30 kantong. Ketika jumlah persediaan dibawah minimal persediaan, maka permintaan produk darah akan dipenuhi sekitar 90% (Mu'minin & Rusdiansyah, 2016).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan tersebut, penulis ingin melakukan analisis terhadap permintaan produk darah *Thrombocyte Concentrate* di UDD PMI Kota Surabaya Tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah tersebut dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut : Bagaimana kebutuhan produk darah *Thrombocyte Concentrate* di UDD PMI Kota Surabaya berdasarkan permintaan dari Bank Darah RSUD dr. Soetomo, laboratorium *crossmatch* UDD PMI Kota Surabaya, dan Bank Darah luar UDD PMI Kota Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Memperoleh informasi mengenai jumlah kebutuhan produk darah *Thrombocyte Concentrate* dari Bank Darah RSUD dr. Soetomo, laboratorium *crossmatch* UDD PMI Kota Surabaya, dan Bank Darah luar UDD PMI Kota Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi jumlah permintaan produk darah *Thrombocyte Concentrate* dari Bank Darah RSUD dr. Soetomo.
- b) Mengidentifikasi jumlah permintaan produk darah *Thrombocyte Concentrate* dari laboratorium *crossmatch* UDD PMI Kota Surabaya.
- c) Mengidentifikasi jumlah permintaan produk darah *Thrombocyte Concentrate* dari Bank Darah luar UDD PMI Kota Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan agar stok produk darah *Thrombocyte Concentrate* tetap stabil.

1.4.2 Manfaat Teoritis

1) Bagi Institusi

Hasil penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan mengenai ilmu pada bidang Teknologi Bank Darah tentang permintaan komponen darah yang dapat diakses melalui perpustakaan *online* maupun *offline* Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

2) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai permintaan produk darah pada saat melaksanakan tugasnya nanti.

3) Bagi Lahan Praktik

Hasil penelitian ini digunakan agar UDD PMI Kota Surabaya dapat menjaga stok produk darah *Thrombocyte Concentrate* agar tetap stabil, sehingga dapat memenuhi setiap permintaan yang ada.