

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pelayanan transfusi merupakan upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial (Permenkes No : 91, 2015). Darah beserta produknya memegang peranan penting dalam pelayanan kesehatan. Unit Transfusi Darah adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki peranan menyelenggarakan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah (PMK No : 7, 2011).

Transfusi darah adalah rangkaian proses memindahkan darah atau komponen darah dari donor kepada resipien (Wahidiyat & Adnani, 2017). Transfusi darah ditujukan untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas, dan meningkatkan kualitas hidup (Zein & Sukrisman, 2020). Dalam praktik klinisnya transfusi darah dapat menggunakan berbagai jenis komponen, baik darah lengkap (*whole blood*), sel darah merah pekat (*fresh frozen plasma*), kriopresipitat, dan berbagai macam produk turunan komponen darah lainnya (Wahidiyat & Adnani, 2017). Selain menjadi salah satu bagian penting dalam pelayanan kesehatan yang dapat menyelamatkan jiwa pasien dan meningkatkan kualitas hidup, pemberian transfusi darah dapat memberikan resiko efek samping, yang disebut sebagai reaksi transfusi darah (Rahayu, 2019). Reaksi transfusi merupakan respons sistemik tubuh terhadap ketidakcocokan darah donor dengan darah resipien. Reaksi transfusi akut dapat terjadi pada 1-2% dari total pasien yang melakukan transfusi darah (Sirait, 2019).

Reaksi transfusi darah disebabkan oleh inkompabilitas pada darah donor dan darah pasien. Reaksi inkompabilitas dapat terjadi karena adanya perbedaan antigen

pada eritrosit donor dan eritrosit pasien. Jenis inkompabilitas yang paling umum terjadi adalah kesalahan pada golongan darah, selain itu inkompabilitas juga dapat terjadi akibat adanya antibodi yang terbentuk pada resipien yang kerap mengalami transfusi berulang atau kehamilan (Purwati et al., 2020). Inkompabilitas yang diuji pada *crossmatch* dapat berupa inkompatibel mayor yang melibatkan serum pasien dan antigen sel darah merah donor, minor yang melibatkan antibodi pada serum donor dan antigen sel darah merah pasien dan autokontrol yang mereaksikan serum dan antigen sel darah merah pasien itu sendiri guna untuk melihat adanya indikasi autoimun oleh autoantibodi (Maharani & Noviar, 2018).

Reaksi transfusi dapat melibatkan sistem imun maupun tidak imun, yang kemudian dibagi kembali menjadi 2, yaitu reaksi akut dan reaksi tunda. Reaksi akut dapat terjadi selama proses transfusi atau dalam 24 jam setelah transfusi dan reaksi tunda dapat timbul 3-7 hari setelah transfusi. Reaksi akut mencakup hemolitik akut, *Febrile non hemolytic transfusion reaction* (FNHTR), alergi, reaksi anafilatik, dan *Transfusion Related Acute Lung Injury* (TRALI). Reaksi tunda mencakup reaksi hemolitik lambat, aloantibodi, purpura paca transfusi, *Transfusion-associated graft versus host disease* (TAGvHD). Reaksi non imun mencakup infeksi-infeksi yang ditularkan melalui darah, sepsis, efek dari pemberian jenis dan volume darah berlebih, dan gangguan metabolik (Maharani & Noviar, 2018).

Menurut Permenkes No : 91, 2015, keluhan dan tanda reaksi transfusi dikelompokkan menjadi 3 kategori. Kategori I (reaksi ringan) berupa demam dengan suhu  $> 38,0^{\circ}\text{C}$  atau kenaikan suhu  $1-2^{\circ}\text{C}$  dari suhu tubuh pra transfusi, pruritus, ruam ringan, *transient urticaria*, atau *flushing*. Kategori II (reaksi sedang), kenaikan suhu tubuh  $>2^{\circ}\text{C}$  dari suhu tubuh pra transfusi, rasa mengigil, kaku,

mual/muntah, miaglia, angioderma, mengi, urtikaria, ruam kulit tanpa gangguan sirkulasi pernapasan. Kategori III (reaksi berat), terjadi hipotensi atau gangguan sirkulasi, sesak napas, serta anafilaksis (Wahidiyat & Adnani, 2017).

Dari analisis data transfusi 77 fasilitas kesehatan di Amerika Serikat ditemukan bahwa ada 239,5 reaksi merugikan per 100.000 unit yang di transfusikan. Transfusi trombosit memiliki angka tertinggi pada 421,7 per 100.000 unit diikuti PRC (205,5), plasma (127,7), dan kriopresipitat. (5,6) per 100.000 unit. Studi oleh Wahidayat dan Borhany, menunjukkan Reaksi Transfusi akut paling sering terjadi pada pasien yang mendapatkan transfusi PRC disusul TC, FFP, dan *cryoprecipitate*. Salah satu yang memungkinkan tingginya reaksi transfusi pada PRC adalah PRC merupakan komponen darah yang sering di transfusikan (Muidah, 2022).

Hasil penelitian Zhang et al., 2021 menunjukkan dari 318 sampel yang diteliti ditemukan reaksi transfusi yang terjadi pada laki-laki sebanyak 167 kejadian dan 151 kejadian dari pasien perempuan. 77,98% reaksi timbul dari pasien yang memiliki riwayat transfusi darah sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desta Purwati, 58,25% riwayat transfusi berulang menjadi salah satu penyebab inkompabilitas terbanyak riwayat transfusi berulang menjadi salah satu faktor terbesar yang menyebabkan reaksi transfusi karena transfusi berulang dapat menstimulasi respon imun sekunder dan peningkatan titer antibodi setelah transfusi (Purwati et al., 2020).

Sementara itu berdasarkan data dari UTD PMI Kota Surabaya, sepanjang tahun 2023 dimulai dari bulan Januari hingga Juni 2023, didapatkan lebih dari 50

laporan reaksi transfusi dari berbagai Rumah Sakit di Kota Surabaya. Dimana terdapat 63,6% kejadian reaksi transfusi kategori I, 27,2% kejadian reaksi transfusi kategori II, dan 9,09% kejadian reaksi transfusi kategori III dengan tanda dan gejala yang mendominasi seperti demam/febris, urtikaria, dan pembekangan pada area tubuh.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti insiden Reaksi Transfusi Darah Pada Pasien Dengan Riwayat Transfusi Di UTD PMI Kota Surabaya Tahun 2023

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan :  
Apa jenis reaksi transfusi pada pasien dengan riwayat transfusi darah di UTD PMI Kota Surabaya Tahun 2023?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui jenis reaksi transfusi akibat pemberian produk darah pada pasien dengan riwayat transfusi darah di UTD PMI Kota Surabaya Tahun 2023.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tanda dan gejala reaksi transfusi darah pada pasien dengan riwayat transfusi darah.
- b. Mengidentifikasi jenis reaksi transfusi pada pasien dengan riwayat transfusi darah.
- c. Mengidentifikasi komponen darah yang menyebabkan reaksi transfusi pada pasien dengan riwayat transfusi.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat dijadikan pengetahuan tentang gambaran jenis reaksi transfusi yang terjadi pada pasien yang menerima produk komponen darah.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### **1. Bagi Poltekkes Kemenkes Malang**

Sebagai bahan masukan untuk mengetahui jenis reaksi yang terjadi akibat pemberian produk darah pada pasien dengan riwayat transfusi. Agar dapat mencegah, mengantisipasi, mempersiapkan penanganan reaksi transfusi sedini mungkin, dan mengefisienkan pemberian komponen darah kepada pasien.

#### **2. Bagi Responden**

Meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang jenis reaksi transfusi yang dapat terjadi akibat pemberian produk darah, sehingga mahasiswa dapat memahami kejadian dan faktor yang mempengaruhi reaksi transfusi darah.

#### **3. Bagi UTD PMI Kota Surabaya**

Dengan data tersebut, uji silang hingga penelitian dan pengembangan dapat mengembangkan antisipasi reaksi transfusi yang timbul dari pemberian produk darah dan riwayat transfusi pasien, sehingga dapat memilihkan produk yang dapat memperkecil kejadian reaksi transfusi.

#### **4. Bagi Peneliti**

Dapat dijadikan panduan maupun referensi dalam memberikan gambaran tentang jenis kasus reaksi transfusi akibat pemberian produk darah pada

pasien dengan riwayat transfusi. Sehingga dapat meminimalisir dan mengetahui tatalaksana dari reaksi transfusi yang muncul.