

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Trombopheresis adalah teknologi pengambilan darah dari pendonor yang diproses menggunakan mesin apheresis dengan prinsip mengambil hanya komponen trombosit saja dan mengembalikan komponen lain yang tidak diperlukan ke tubuh pendonor (AABB, 2004). Durasi pengambilan trombosit metode apheresis yang lebih lama apabila dibandingkan dengan pengambilan darah konvensional mengharuskan kondisi fisik pendonor dalam keadaan sehat dan memenuhi persyaratan untuk menjadi pendonor apheresis (Kemenkes 91, 2015). Keadaan tersebut yang mendorong suatu UTD/UDD PMI untuk lebih selektif terhadap pendonor yang akan melakukan trombopheresis, sehingga apabila tidak memenuhi persyaratan maka akan dilakukan penolakan terhadap pendonor. Tidak semua rumah sakit memiliki fasilitas BDRS/UTDRS yang dapat melayani dan memroses donor trombopheresis sehingga permintaan produk ini masih tinggi. Penolakan terhadap pendonor dapat berpengaruh terhadap upaya pemenuhan darah sehingga permintaan darah tidak dapat terpenuhi dengan maksimal.

Berdasarkan data dari UTD PMI Kota Pontianak, pada tahun 2017, jumlah permintaan komponen TC sebanyak 622 kantong dengan jumlah produksi sebanyak 476 kantong yang didistribusikan ke beberapa rumah sakit. Menurut data tersebut, pemenuhan permintaan komponen TC hanya sebesar 76,5%, sementara permintaan akan produk darah semakin meningkat dari tahun ke tahun yang berbanding lurus terhadap laju pertumbuhan penduduk.

Peningkatan jumlah permintaan komponen TC dapat dilihat pada data UTD PMI Kota Pontianak Tahun 2019 yang menunjukkan perbandingan jumlah permintaan sebanyak 5.427 kantong dan persediaan sebanyak 3.444 kantong

Upaya penyediaan komponen trombosit terutama dengan menggunakan metode apheresis di UDD PMI Kota Surabaya menerapkan sistem pemanggilan kepada calon pendonor. Apabila terdapat permintaan apheresis untuk selanjutnya diminta datang ke lokasi UDD agar bisa dilakukan pengambilan darah kapanpun pendonor tersebut berkenan. Pendonor tetap diharuskan mengisi formulir dan *informed consent*, anamnesis dengan dokter atau petugas, serta pengukuran tanda-tanda vital seperti tekanan darah.

Sebelum pengambilan darah, pendonor akan diambil sampel darahnya yang kemudian dilakukan pemeriksaan serologis antara lain uji skrining antibodi, empat parameter infeksi menular lewat transfusi darah, dan konfirmasi golongan darah serta pemeriksaan hematologi meliputi pengecekan kadar hemoglobin harus  $\geq 12.5$  gr/dL, hematokrit, eritrosit, leukosit, dan jumlah minimal trombosit  $150 \times 190 \mu\text{L}$ . Calon pendonor disarankan berjenis kelamin laki-laki dan menghindari pendonor wanita multipara. Hal ini dilakukan guna meminimalisir terjadinya reaksi transfusi akibat adanya antibodi terhadap *Human Leucocyte Antigen* (HLA), *Human Neutrophil Antigen* (HNA), dan/atau *Human Platelete Antigen* (HPA). Apabila pendonor tidak dapat memenuhi persyaratan meskipun telah melakukan donor trombopheresis secara berulang, maka akan tetap dilakukan penolakan sementara terhadap pendonor tersebut (Purba dkk., 2013).

Data jumlah pendonor trombopheresis di UDD PMI Kota Surabaya pada tahun 2022 adalah 605 periode Januari-September dengan rata-rata pendonor 67 orang yang diperkirakan terjadi penolakan pendonor trombopheresis sebesar 17,2% (Pathak dkk, 2014). Berdasarkan fenomena tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang gambaran faktor-faktor yang memengaruhi penolakan pendonor trombopheresis di UDD PMI Kota Surabaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran faktor-faktor yang dapat memengaruhi penolakan terhadap pendonor trombopheresis di UDD PMI Kota Surabaya?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran faktor-faktor penolakan pendonor trombopheresis di UDD PMI Kota Surabaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi hasil uji serologi yang dilakukan terhadap sampel pendonor darah trombopheresis di UDD PMI Kota Surabaya.
2. Mengidentifikasi hasil uji hematologi yang dilakukan terhadap sampel pendonor darah trombopheresis di UDD PMI Kota Surabaya.
3. Mengidentifikasi faktor penolakan lain yang dilakukan terhadap sampel pendonor darah trombopheresis di UDD PMI Kota Surabaya.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Sebagai sumber informasi bagi mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang tentang donor trombosit dan pemeriksaan yang harus dilakukan sebelum pengambilan darah dengan metode apheresis.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

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

Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan motivasi mahasiswa dan pegawai untuk menerapkan pola hidup sehat agar dapat menjadi seorang pendonor darah utamanya pendonor apheresis.

#### **2. Bagi Masyarakat**

Meningkatkan pengetahuan mengenai donor trombosit metode apheresis sehingga dapat mendorong minat untuk berdonor darah.

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

Bagian Pelayanan Donor Darah UDD PMI Kota Surabaya dapat memaksimalkan pelayanan terhadap pendonor trombopheresis.

#### **4. Bagi Pendonor**

Meningkatkan pengetahuan terhadap donor trombosit dan faktor-faktor yang dapat menjadi alasan penolakan sehingga pendonor dapat menerapkan pola hidup sehat untuk menjaga kualitas darah dan kesehatannya.