

## GAMBARAN PROSES DONOR DARAH DI UDD PMI KABUPATEN BEKASI

<sup>1</sup>Rawina, <sup>2</sup>Dewi Kusuma Astuti

<sup>1,2</sup>Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Bekasi  
Email korespondensi: [dewikusumamaastuti@gmail.com](mailto:dewikusumamaastuti@gmail.com)

### ABSTRAK

*Pelayanan transfusi darah merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang bertujuan kemanusiaan dan tidak bersifat komersial. Salah satu tahapan penting dalam proses pelayanan darah adalah seleksi donor, Tujuan untuk memastikan calon pendonor berada dalam kondisi sehat dan aman untuk mendonorkan darahnya. Namun, masih banyak calon pendonor yang tidak memenuhi syarat, sehingga ditolak pada tahap seleksi. Tujuan untuk mengetahui gambaran proses donor darah di UDD PMI Kabupaten Bekasi. Metode penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif, menggunakan data sekunder di UDD PMI Kabupaten Bekasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses donor darah dimulai seleksi donor, pengambilan darah, uji saring imltd, pengolahan komponen darah, konfirmasi golongan darah, penyimpanan darah, pelayanan permintaan darah/patient service, dan distribusi, serta rujukan/referral.*

**Kata kunci :** Donor darah; UDD PMI Kabupaten Bekasi.

### ABSTRACT

*Blood transfusion services are a form of health care with humanitarian and non-commercial purposes. One of the crucial stages in the blood donation process is donor selection. The goal is to ensure that potential donors are healthy and safe to donate blood. However, many potential donors still do not meet the requirements and are therefore rejected during the selection stage. The purpose of this study was to obtain an overview of the blood donation process at the Indonesian Red Cross (PMI) Blood Donor Unit (UDD) in Bekasi Regency. This study used a descriptive analytic research method with a retrospective approach, using secondary data from the PMI UDD in Bekasi Regency. The results indicate that the blood donation process begins with donor selection, blood collection, IMLTD screening, blood component processing, blood type confirmation, blood storage, blood request/patient service, distribution, and referral.*

**Keywords:** blood donation; UDD PMI Kabupaten Bekasi.

### A. PENDAHULUAN

Pelayanan transfusi darah merupakan upaya pelayanan Kesehatan, terutama pada bidang pelayanan dan permintaan darah. Pada prosesnya meliputi pengambilan darah, pengolahan, pengujian terhadap parameter penyakit tertentu sebagai upaya menghasilkan produk darah yang aman, sehat, dan bermanfaat bagi pasien atau orang sakit yang membutuhkan tranfusi darah tersebut dalam rangka penyembuhan penyakit dan pemulihan Kesehatan. Tentunya proses ini membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang cukup, aman, mudah di akses, dan terjangkau oleh masyarakat dan didukung oleh pemerintah yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pelayanan transfusi darah yang aman, bermanfaat, mudah di akses dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat (PMK 91, 2015).

### B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah metode **deskriptif analitik**. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu **observasi langsung, partisipasi aktif, wawancara informal dengan petugas**, serta **dokumentasi**. Data yang diperoleh kemudian disusun dan dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai sistem pelayanan donor darah, prosedur pemeriksaan laboratorium, seleksi pendonor, pengolahan komponen darah, penyimpanan, dan distribusi darah. Metode ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai pelaksanaan pelayanan transfusi darah di UDD PMI Kabupaten Bekasi serta sebagai bentuk

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### C.1 Seleksi Donor dan Pemeriksaan Hemoglobin

Permasalahan yang pernah terjadi di seleksi donor seperti Hb donor rendah, Hb Donor Tinggi, tekanan darah donor yang tinggi, tekanan darah donor yang rendah, pengisian informed consent yang tidak lengkap dan tidak jujur oleh donor. Permasalahan Hb donor yang rendah dengan persentase dari seluruh data yang diperoleh mahasiswa sebesar 19,54%. Hb rendah pada donor dapat diakibatkan oleh defisiensi zat besi, yang diakibatkan ketidakseimbangan cadangan zat besi, tidak adekuatnya asupan besi atau absorpsinya, peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan atau proses pertumbuhan, dan akibat menstruasi maupun infeksi cacing Solusinya donor dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi serta mengandung vitamin B6, asam folat vitamin B12, vitamin C, perbanyak konsumsi air mineral, menjaga pola makan, mengurangi merokok, minum kopi, biarkan donor istirahat dahulu dan menanyakan pertanyaan sesuai dengan informed consent (Fadillah, 2018).

Selain melakukan pemeriksaan hemoglobin, juga melakukan pemeriksaan golongan darah pada pendonor pertama dan pendonor langsung menggunakan metode paper slide untuk memastikan kembali golongan darah pendonor tersebut. Adapun kendala yang pernah kami alami saat pemeriksaan golongan darah seperti kesulitan menginterpretasikan hasil pemeriksaan akibat reaksi yang sedikit lambat. Solusi yang kami lakukan adalah dengan menggoyangkan paper slide agar reaksi terbentuk secara optimal.

### C.2 Pengambilan Darah

Proses pengambilan darah memiliki aturan keberterimaan yang perlu dipenuhi oleh seluruh teknisi pengambilan darah donor. Hal ini dilakukan agar produk darah yang diambil dan dihasilkan sesuai dengan standarisasi keberterimaan produk, contohnya seperti, volume maksimal untuk kantong darah nilai keberterimaannya ialah 10 %, artinya jika volume maksimal kantong darah 350 ml nilai keberterimaannya diantara 315-385 ml. Volume darah yang melebihi nilai keberterimaan dikatakan *overload* dan yang kurang dari nilai keberterimaan disebut *lessload*. Waktu pengambilan juga memiliki aturannya tersendiri untuk menghasilkan produk-produk tertentu dengan maksimal, contohnya seperti untuk pembuatan produk TC, FFP, dan AHF waktu pengambilan <12 menit, apabila lebih dari waktu yang ditentukan darah hanya dapat diolah menjadi PRC. Waktu maksimal pengambilan darah < 15 menit, lebih dari itu darah dimusnahkan (PMK No.91 Tahun 2015).

Pada bagian pengambilan darah tidak lepas dari beberapa kendala yang menyebabkan kegagalan pengambilan darah diantaranya seperti; barcode kantong darah yang tertukar, lupa merubah volume timbangan pada hemoscale sesuai jenis kantong darah yang akan diambil sehingga terjadi overload, penusukan vena yang kurang tepat yang menyebabkan lambatnya aliran darah selama penyadapan darah. Kendala tersebut tentunya dapat menambah pengetahuan mahasiswa tentang bagaimana cara menghadapi masalah dilapangan. Solusi dari kendala tersebut adalah dengan melakukan pengambilan darah pada vena mediana cubiti, lebih teliti terhadap prosedur yang dilakukan, menaikkan tensi dengan batas maksimal 100 mmhg apabila vena tidak teraba dan meminta donor untuk mengepalkan tangan dengan menekuk sedikit lengannya (Roosarjani, dkk.2020).

### C.3 Uji Saring IMLTD

Perlu dan sangat ideal setiap darah yang diproduksi dan diberikan ke resipien dilakukan uji skrining darah dari seluruh agen pembawa penyakit menular lewat darah. Tujuan dilakukan hal tersebut untuk menjamin kemandirian darah yang diberikan ke resipien (Mollison.1997).

Permasalahan yang pernah terjadi saat pemeriksaan uji saring IMLTD pada alat Architech i2000SR seperti RV tersangkut, solusinya matikan alat, cari dimana letak RV yang tersangkut, keluarkan RV yang tersangkut dan nyalakan alat kembali, adapun pada alat sysmex HISCL 5000 seperti waste box is full, solusinya keluarkan waste box, buka layar set up, reset perhitungan waste box dan set waste box kembali pada alat, Waste tank is full solusinya kosongkan tangki limbah, tips have been used up solusinya tunggu sampai analisis selesai, masukkan tip baru, register ulang sampel dan tekan tombol "start" memulai analisis, Drainage failed solusinya register ulang sampel lalu tekan "start" untuk memulai analisis, dan *Error occured in the result of data analysis* solusinya konfirmasi hasil analisis pada *job list* atau layar browser.

### C.4 Pengolahan Komponen Darah

Peraturan Menteri Kesehatan menyatakan bahwa darah yang diberikan kepada resipien sesuai dengan kebutuhannya guna efisiensi, keamanan saat transfusi berlangsung, dan mengurangi reaksi transfusi akut maupun delayed. Waktu dan pre analitik dalam pengolahan komponen darah juga perlu diperhatikan dengan terperinci agar produk yang dihasilkan sesuai dengan ketentuan dan bermanfaat bagi resipien (PMK 91 Tahun 2015).

Permasalahan yang pernah terjadi di pengolahan komponen darah seperti plasma lipemik, plasma hijau, plasma kemerahan, aftaper tidak mengambil sapel tabung EDTA, barcode kantong yang tidak bisa di input dan alat eror. Menurut POPP CPOB, Produk yang tidak sesuai standar (plasma yang lipemik, hijau, dan kemerahan), diberi label tidak dipergunakan untuk transfusi dan siap untuk dimusnahkan, pengambilan darah untuk tabung EDTA melalui selang kantong, verifikasi ke bagian pengambilan darah untuk di input ulang dan alat untuk tidak digunakan dahulu, kemudian hubungi teknisi alat.

### **C.5 Konfirmasi Golongan Darah dan Skrining Antibodi**

Pelayanan dalam bidang transfusi darah adalah pemeriksaan preanalitik dan mendeteksi adanya reaksi transfusi yang ditandai dengan adanya Ab terhadap sel darah, satu diantaranya yang merupakan proses krusial adalah pengujian golongan darah donor sebelum di transfusikan ke resipien (Maharani dkk,2018)

Hal yang bisa terjadi diantaranya perbedaan golongan darah antara hasil alat dan ID donor saat donasi darah dilaksanakan atau hasil pemeriksaan golongan darah maupun skrining antibodi donor yang tidak dapat terbaca oleh alat. Permasalahan yang pernah terjadi di konfirmasi golongan darah dan skrining anatibodi seperti perbedaan golongan darah antara label dengan hasil pemeriksaan, solusinya melakukan konfirmasi ke bagian komponen darah kemudian mengganti label yang ada di kantong darah dan mengambil sampel darah melalui selang kantong untuk pemeriksaan ulang menggunakan metode slide test.

Hasil skrining antibodi donor positif, solusinya konfirmasi ke bagian yang terkait kemudian lakukan pemeriksaan crossminor, apabila hasil +/- darah dapat dikeluarkan dan jika hasil 2+ keatas maka darah langsung dimusnahkan, hasil pemeriksaan skrining antibodi dan ABO grouping invalid karna alat eror, solusinya nyalakan ulang alat, start run ulang dan cek ulang sampel.

### **C.6 Pelayanan Pasien (Patient Service) dan Distribusi**

Permasalahan yang pernah terjadi di pelayanan rumah sakit atau patient service dan distribusi yakni; volume sampel yang kurang, solusinya dengan menelepon pihak rumah sakit/BDRS untuk memberikan sampel tambahan, ketidaksesuaian nama OS di sampel dan formulir, solusinya konfirmasi kembali kepihak rumah sakit/BDRS supaya pihak rumah sakit mengecek kembali identitas pasien, ketidaksesuaian golongan darah OS di formulir,

solusinya laporkan kembali hasil yang kita dapatkan ke pihak rumah sakit agar pihak rumah sakitnya mengecek kembali golongan darah pasien, alat sering bermasalah dan rusak, solusinya dengan melakukan kalibrasi pada alat sebanyak 1 kali per 1 bulan atau 1 kali per 6 bulan, ice pack sering kali sudah mencair ketika datang di PMI, solusinya pihak PMI menukar ice pack yang mencair dengan ice pack yang sudah beku dan coolbox yang dibawa pihak rumah sakit terlalu kecil sehingga komponen darah yang dibutuhkan tidak cukup didalam coolbox, coolbox rusak, solusinya pihak PMI meminjamkan coolbox kepada pihak rumah sakit dan mendata di data peminjaman coolbox.

### **C.7 Penyimpanan Darah**

Proses penyimpanan memiliki aturan terakait prosesnya seperti, meletakkan komponen darah secara first in first out (FIFO) (PMK 91 Tahun 2015).

Permasalahan yang pernah terjadi di penyimpanan darah yaitu stok darah yang tidak selalu stabil dikarenakan pandemi, dan selama bulan ramadhan solusinya PMI membuat suatu program dengan mengadakan donor langsung dimana jika stok darah yang dibutuhkan tidak tersedia, maka dibuat program donor langsung atau jika darah sudah diberikan kepada pihak pasien maka pihak pasien harus menggantikan darah yang diberikan ini dinamakan donor pengganti yang digunakan untuk mengganti stok darah di UTD.

### **C.8 Pelayanan Rujukan atau Referral**

Permasalahan yang pernah terjadi di pelayanan rujukan atau referral seperti reagen coombs test yang kosong, solusinya pihak PMI harus menunggu sampai reagenya ada, dan terjadi sampel OS yang cold antibody, solusinya sampel pasien harus dicuci menggunakan saline hangat yang sudah diinkubasi di suhu 37°C.

### **C.9 Pelulusan Produk**

Menurut PPOB CPOB, kriteria pelulusan produk meliputi :

- a. Donor memenuhi semua kriteria seleksi;
- b. Pemeriksaan golongan ABO dan Rhesus lengkap dan telah dikonfirmasi;
- c. Hasil Uji Saring IMLTD non reaktif;
- d. Hasil Uji Pengawasan Mutu memenuhi syarat;
- e. Penampakan Visual Komponen Darah memenuhi syarat;
- f. Kantong Darah memenuhi syarat;
- g. Informasi pada label jelas; dan
- h. Label menempel pada kantong yang bersangkutan.

#### **D. KESIMPULAN**

Proses donor darah meliputi seleksi donor, pengambilan darah, uji saring imltd, pengolahan komponen darah, konfirmasi golongan darah, penyimpanan darah, pelayanan permintaan darah/*patient service*, dan distribusi, serta rujukan/*referral*.

#### **REFERENSI**

- Blaney, K.D. Howard, P.R. 2013. Blood Banking Reagents: Overview and Applications. Basic & Applied Concepts of Blood Banking and Transfusion Practices. Third Edition. United States: Elsevier Mosby. P.28-54
- Erawati dan Syukriad. "Hubungan Hasil Uji Saring Darah Pada Donor Sukarela dan Pengganti di RSUD Rokan Hulu."Sainstek:Jurnal Sains dan Teknologi 11.2 (2019):83-89
- Fadillah,Siti.2018.Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin (HB) pada Mahasiswa Keperawatan Angkatan 2013 Universitas Respati Yogyakarta. Yogyakarta:Indonesia Journal On Medical Science.
- Lukas M Lusianto, 2004. Pandangan Dasar Perbedaan Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif.
- Makroo, R.N. 200. Antiglobulin Test. Practice of safe blood transfusion compendium of transfusion medicine. New Delhi: kongposh.p. 100-105.
- Mollison,P.L,dkk. 1997. *Blood Transfusion in Clinical Medicine*. Oxford: Blackwell Science.
- Pengaturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015, Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah.
- Roosarjani,Christina,dkk.2020. Penyadapan Darah. Jakarta : PT Gading Artha.