

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Donor darah merupakan salah satu bentuk kegiatan kemanusiaan dengan cara menyumbangkan darah untuk tujuan menyembuhkan suatu penyakit dan memulihkan kesehatan. Donor darah berarti memberikan sebagian darah kepada orang lain secara sukarela tanpa pamrih untuk keperluan transfusi darah (Novita, 2020). Darah donor yang diberikan kepada pasien harus aman dan berkualitas. Oleh karena itu, darah yang diambil harus berasal dari tubuh pendonor yang sehat. Berdasarkan PMK No 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah, calon pendonor yang boleh mendonorkan darahnya adalah seseorang yang telah dinyatakan lolos seleksi donor.

Seleksi donor adalah suatu kegiatan pra donor untuk mendapatkan pendonor yang memenuhi kriteria donor darah. Tujuan dari seleksi donor yaitu mendapatkan pendonor yang sehat demi menjamin keselamatan pendonor, petugas, dan pasien. Sebelum donor darah dilakukan, calon pendonor harus melewati tahap seleksi donor terlebih dahulu. Kegiatan dalam seleksi donor ini meliputi anamnesa dan pemeriksaan kesehatan sederhana seperti pengecekan berat badan, suhu tubuh, tekanan darah, kadar hemoglobin, dan pengecekan golongan darah. Salah satu pemeriksaan kesehatan yang penting dalam seleksi ini adalah pemeriksaan kadar hemoglobin (Astuti & Artini, 2019).

Hemoglobin merupakan salah satu unsur penting dalam tubuh sebagai pengangkut oksigen dan karbondioksida dalam darah (Zainuddin, 2015). Menurut Anamisa (2015) hemoglobin yaitu protein berpigmen merah dalam sel eritrosit sehingga memberi warna pada darah manusia. Kadar Hemoglobin dalam darah menjadi salah satu kriteria penentu lolos atau tidaknya calon pendonor dalam seleksi donor darah. Pentingnya dilakukan pemeriksaan hemoglobin pra donor adalah untuk mengetahui normal atau tidaknya kadar hemoglobin calon pendonor saat itu. Kadar hemoglobin normal adalah 12,5 – 17 gr/dl. Jika kadar hemoglobin

dan kriteria lain dinyatakan normal, maka calon pendonor akan dilakukan penyiapan darah dalam volume tertentu (Hariawan, 2020).

Pada tahun 2000, volume darah yang diambil pada saat penyiapan darah hanya 100-150 cc. Namun kini, volume darah yang bisa diambil meningkat menjadi 250-450 cc. Pada umumnya, volume darah yang diambil adalah 350 cc sekali mendonor (Lesmana, 2016). Selama proses donasi, sel-sel darah yang mengandung hemoglobin akan diambil dari tubuh si pendonor. Sel darah merah yang mengandung hemoglobin adalah sel terbanyak jumlahnya dalam darah. Satu gr hemoglobin memiliki kandungan 3,4 mg zat besi. Kadar hemoglobin individu secara normal adalah 15 gr/dl, maka kurang lebih 50 mg zat besi yang terkandung dalam 100 ml darah. Volume darah yang diambil saat donasi darah adalah 350-450 ml, maka zat besi yang akan hilang berkisar antara 175-225 mg dalam darah (Novita, 2020).

Tindakan donasi darah ini mengakibatkan volume darah dalam tubuh mengalami penurunan, sehingga sumsum tulang belakang akan bereaksi untuk memproduksi sel eritrosit baru (Saputro, 2020). Tubuh pendonor yang diambil darahnya dalam volume tertentu akan segera bereaksi. Kemungkinan menyebabkan kadar hemoglobin dalam tubuh pendonor turun dari nilai normalnya. Kadar Hemoglobin yang turun dapat mengakibatkan reaksi pasca donor seperti gejala awal anemia yang ditandai dengan kejadian cepat lelah, gelisah dan kadang sesak. Anemia adalah kondisi tubuh mengalami kekurangan darah akibat tidak cukupnya kadar hemoglobin dalam pemenuhan kebutuhan fisiologi tubuh (Novita, 2020).

Menurut Elanisa (2017) kadar hemoglobin setelah donasi darah hingga 24 jam, tidak mengalami penurunan yang signifikan. Pengecekan kembali kadar hemoglobin pada pendonor pasca donasi tidak dilakukan karena tidak ada dalam *standard operating procedure*. Menurut Zainudin (2015) kadar hemoglobin sebelum dan sehabis donasi darah mempunyai perbedaan yang cukup jauh, tetapi kadar hemoglobin masih terbilang normal. Pada beberapa penelitian lain juga menyatakan bahwa ada penurunan kadar hemoglobin pasca donasi. Angka penurunan hemoglobin bisa dilihat berdasarkan pengecekan kadar hemoglobin

sebelum dan setelah donasi darah (Novita, 2020). Menurut Hariawan (2020) dalam alur pelayanan donor darah perlu dilakukan pengecekan ulang kadar hemoglobin untuk mengetahui apakah kadar hemoglobin pendonor turun sangat rendah atau tetap stabil pasca donor darah. Jika kadar hemoglobin rendah, maka harus segera dilakukan penanganan yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dalam studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 21 Desember 2021 di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Banyumas didapatkan informasi bahwa jumlah pendonor yang lolos seleksi donor setiap bulannya sekitar 4000-5000 pendonor. Data tersebut menunjukkan pendonor yang lolos seleksi di unit donor darah ini dalam jumlah yang besar. Tak sedikit pula pendonor yang mengalami reaksi pasca donor darah. Selain istirahat, penanganan yang dilakukan terhadap reaksi pasca donor adalah pengecekan oleh dokter. Peneliti juga mendapat informasi bahwa penelitian mengenai pemeriksaan kadar hb sebelum mendonasikan darah dan setelah donasi darah sebelumnya belum banyak dilakukan, khususnya daerah Banyumas. Kejadian ini yang mendasari peneliti ingin melakukan penelitian mengenai perbandingan kadar hemoglobin saat sebelum mendonasikan darah dan sesudah mendonasikan darah.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor darah di UDD PMI Banyumas bulan Februari 2022 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum:

Untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor darah di UDD PMI Banyumas bulan Februari 2022.

### 2. Tujuan Khusus:

- a. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor darah berdasarkan jenis kelamin pendonor.

- b. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor darah berdasarkan usia pendonor.
- c. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor darah berdasarkan golongan darah pendonor.
- d. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor darah berdasarkan pekerjaan pendonor.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Menjadi referensi dan menambah sumber pustaka bagi pendidikan teknologi bank darah dalam pembahasan mengenai kadar hemoglobin dalam donor darah.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Peneliti**

Memperluas wawasan tentang pelayanan darah khususnya mengenai perbandingan hasil kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor darah dilakukan di UDD PMI Banyumas, serta mengasah kemampuan intelektual dalam bidang pelayanan darah.

###### **b. Bagi Peneliti Lain**

Menjadi bahan referensi bagi peneliti lain dalam penyusunan penelitian yang berkaitan dengan pemeriksaan kadar hemoglobin saat sebelum dan setelah mendonasikan darah.

###### **c. Bagi Masyarakat**

Menyebarkan pengetahuan dan memberikan edukasi kepada khalayak umum mengenai hasil pemeriksaan kadar saat sebelum dan setelah mendonasikan darah.

###### **d. Bagi UDD PMI Banyumas**

Sebagai arsip data tentang hasil pemeriksaan kadar hemoglobin saat sebelum dan setelah mendonasikan darah dilakukan pada pendonor di UDD PMI Banyumas bulan Februari 2022 dan dapat menambah

keilmuan petugas untuk mengantisipasi respon negatif pasca donor darah.

### E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran yang dilakukan dengan kata kunci Pemeriksaan Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Donor terdapat beberapa penelitian serupa yang digunakan peneliti sebagai acuan antara lain seperti yang tercantum dalam tabel 1.1

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Abdullah Zainuddin, Syafrizal Fahmy, Sudiastuti	Kadar Nilai Hb (Haemoglobin) Pendoron Sebelum dan Sesudah Donor Darah di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia, 2015	Hasil dalam penelitian ini adalah jumlah Hb sebelum dan sesudah melakukan donor darah pada kisaran atau standar dari Hb itu sendiri sangat berpengaruh dan mengalami penurunan yang drastis.	Pada penelitian ini sama-sama membahas kadar nilai Hb sebelum dan sesudah donor.	Pada penelitian terdahulu bertempat di UDD PMI Samarinda, sedangkan penelitian sekarang bertempat di UDD PMI Banyumas.

2	Yuli Astuti, Comparative Hemoglobin and Hematocrit Before and After Donation To Blood Donate in Unit Transfusion Yogyakarta City, 2019	Based on the results of statistical tests on the data obtained, the results obtained with p value < 0,05 which is significantly different between the hemoglobin level before and after the donor. Based on these result there were differences in hemoglobin and hematocrit levels before and after of blood donation in Unit Transfusion PMI Yogyakarta City.	Pada penelitian ini sama-sama melihat hasil pemeriksaan kadar Hb sebelum dan sesudah donor darah.	Pada penelitian terdahulu bertempat di UTD Kota Yogyakarta, melihat kadar Hb dan hematokrit sebelum dan sesudah donor darah, sedangkan penelitian sekarang bertempat di UDD PMI Banyumas, dan tidak memeriksa nilai hematokrit tetapi hanya memeriksa kadar Hb sebelum dan sesudah donor darah.
3	Dias Hariawan Perbedaan Kadar Hemoglobin Pra dan Pasca Donor Darah Pada Pendoron Wanita Produktif di UTD RSUP Fatmawati	Terdapat perbedaan rata-rata antara hasil kadar hemoglobin wanita produktif pra dan pasca donor darah wanita produktif di UTDRS Fatmawati	Pada penelitian ini sama sama melihat perbedaan kadar hemoglobin pra dan pasca donor	Pada penelitian sebelumnya hanya melihat pengaruh donor darah terhadap responden wanita produktif, sedangkan penelitian sekarang melihat pengaruh donor darah terhadap responden mencakup perempuan dan laki-laki.