

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Donor darah merupakan suatu bentuk kegiatan seseorang yang menyumbangkan darah secara sukarela. Darah tersebut kemudian melewati suatu pengolahan dan pemeriksaan hingga akhirnya ditransfusikan kepada orang lain yang membutuhkan darah donor yang diberikan kepada pasien harus aman dan berkualitas. Oleh karena itu, darah yang diambil harus berasal dari tubuh pendonor yang sehat. Seorang yang memberikan darahnya secara sukarela untuk maksud dan tujuan transfusi darah bagi orang lain yang membutuhkan disebut pendonor darah (Marsya,2016).

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. Tujuannya adalah mendapatkan pendonor yang sehat demi menjamin keselamatan pendonor, petugas, dan pasien. Seleksi donor meliputi anamnesa awal, pemeriksaan berat badan, suhu, tekanan darah, nadi, inspeksi kulit lengan, kadar hemoglobin, dan golongan darah. Pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin merupakan pemeriksaan penting untuk menyatakan calon pendonor bisa menyumbangkan darahnya atau tidak (Astuti & Artini, 2019).

Tekanan darah adalah dorongan dari darah pada dinding pembuluh darah saat dipompa untuk beredar ke seluruh organ tubuh. Tekanan darah yang baik untuk mendonorkan darah dengan ketentuan tekanan darah sistole antara 110 – 160 mmHg sedangkan diastolik antara 70 – 100 mmHg (Permenkes, 2015). Tekanan maksimal waktu darah dipompakan ke dalam pembuluh selama fase sistol dinamakan tekanan sistolik, sedangkan tekanan minimal di dalam arteri dinamakan tekanan diastolik (Ganong, 2013). Jika aliran balik vena meningkat dapat menyebabkan panjang awal serat otot sebelum berkontraksi akan semakin besar dan

dapat memicu stroke volume. (Sherwood, 2012). Tekanan darah dapat berubah dengan diambilnya separuh darah dalam suatu volume yang menyebabkan berkurangnya aliran balik vena. Calon pendonor wajib dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum mendonorkan darahnya untuk mengetahui hasil tekanan darah sesuai kriteria atau tidak. Pemeriksaan tekanan darah pra donasi wajib dilakukan karena merupakan syarat donor yang paling penting demi menjaga keamanan pendonor agar tidak terjadi reaksi saat pengambilan darah donor.

Pemeriksaan yang wajib dilakukan selain pemeriksaan tekanan darah yaitu pemeriksaan kadar hemoglobin calon pendonor. Hal ini ditujukan untuk mengetahui kadar hemoglobin dan kualitas darah pada tubuh pendonor apakah memenuhi syarat donor atau tidak dan menghasilkan darah yang sehat dan aman untuk donor dan penerima darah. Hemoglobin yaitu protein berpigmen merah dalam sel eritrosit sehingga memberi warna pada darah manusia (Anamisa, 2015). Calon pendonor yang mendonorkan darah memiliki kadar Hb 12,5-17 gr/dl. Kadar sel darah dipengaruhi oleh kadar hemoglobin seseorang yang akan menyumbangkan darahnya, orang tersebut akan dikonfirmasi kadar hemoglobinnya dengan melakukan tes hemoglobin sebelum mendonorkan darahnya (Astuti, 2019).

Calon pendonor yang telah melewati seleksi donor dan dinyatakan lolos seleksi maka selanjutnya akan dilakukan pengambilan darah sesuai dengan volume yang telah ditentukan. Volume darah yang diambil saat donasi darah adalah 350-450 ml, maka zat besi yang akan hilang berkisar antara 175-225 mg dalam darah. Selama proses donasi, sel-sel darah yang mengandung hemoglobin akan diambil dari tubuh si pendonor. Tubuh pendonor yang diambil darahnya dalam volume tertentu akan segera bereaksi. Kemungkinan menyebabkan kadar hemoglobin dalam tubuh pendonor turun dari nilai normalnya atau bahkan mempengaruhi tekanan darahnya. Tekanan darah ataupun kadar hemoglobin yang turun dapat mengakibatkan reaksi pasca donor seperti gejala awal anemia yang ditandai dengan kejadian cepat lelah, gelisah dan kadang sesak (Novita, 2020).

Menurut penelitian Lesmana pada tahun 2016 terjadi perubahan tekanan darah sebelum donor darah berkisar 19-20 mmHg pada diastol dan berkisar antara -30 mmHg sampai +37 mmHg pada tekanan darah sistolik. Perubahan tekanan

darah sebelum dan sesudah donor darah terjadi penurunan namun masih dalam batas yang normal. Dalam penelitian tersebut juga disebutkan bahwa tanda-tanda vital lain tidak mengalami perubahan yang signifikan seperti frekuensi pernapasan dan suhu tubuh. Penelitian yang dilakukan oleh Rosa dkk pada 2014 meneliti perubahan tekanan darah pada donor plasmapheresis, sebagian besar terjadi penurunan tekanan darah pada hari ke-5 setelah mendonorkan darah. Perbedaan tekanan sebelum dan sesudah donor darah yaitu 5-24 mmHg (Rosa, 2014).

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. Sebelum donor darah kisaran Hb pada laki-laki adalah 14-18 gr/dl sedangkan pada wanita berkisar 12-16 gr/dl, kemudian sesudah donor darah hemoglobin mengalami penurunan. Sesudah donor darah kisaran Hb pada laki-laki dan wanita berkisar 10-13 gr/dl.

Berdasarkan hasil wawancara dalam studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2022 di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Bantul didapatkan informasi bahwa jumlah pendonor yang berhasil donor pada tahun 2020-2021 sebanyak 5.129 pendonor dan jumlah calon pendonor yang gagal donor sebanyak 132 pendonor yang disebabkan karena gagal aftar. Gagal aftar biasa disebabkan karena darah yang macet atau pendonor yang mengalami reaksi donor saat pengambilan darah berlangsung. Reaksi donor yang biasa dialami yaitu pusing, mual, pucat, bahkan pingsan. Penanganan yang dilakukan petugas seperti menghentikan proses aftar, membiarkan pendonor beristirahat sejenak, dan memberikan air minum. Namun, petugas tidak pernah mengecek kembali kadar hb maupun tekanan darah pendonor sehingga petugas tidak mengetahui apakah ada perubahan kadar hb atau tekanan darah yang dapat menyebabkan reaksi donor tersebut. Peneliti juga mendapat informasi bahwa penelitian mengenai pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin pasca donor sebelumnya belum banyak dilakukan, khususnya di daerah Bantul. Adanya pemeriksaan kadar hemoglobin dan

tekanan darah pasca donasi pada pendonor merupakan salah satu upaya meningkatkan kepedulian Unit Transfusi Darah, setelah pendonor dengan sukarela mendonorkan darah, dan sebagai salah satu bentuk kepedulian kepada pendonor yang telah menyumbangkan darah.

Beberapa hal tersebut mendasari peneliti ingin melakukan penelitian terkait Gambaran Pemeriksaan Tekanan Darah dan Kadar Hemoglobin Pada Pendonor Paska Donor Darah di UDD PMI Kabupaten Bantul Tahun 2022.

### **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada pendonor paska donor darah di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2022 ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum :  
Mengetahui gambaran hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada pendonor paska donor darah di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2022.
2. Tujuan Khusus :
  - a. Mengetahui gambaran hasil pemeriksaan tekanan darah paska donor darah di UDD PMI Kab. Bantul Tahun 2022.
  - b. Mengetahui gambaran hasil pemeriksaan kadar hemoglobin paska donor darah di UDD PMI Kab. Bantul Tahun 2022.
  - c. Mengetahui hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar Hb paska donor darah berdasarkan jenis kelamin pendonor di UDD PMI Kab. Bantul Tahun 2022.
  - d. Mengetahui hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar Hb paska donor darah berdasarkan usia pendonor di UDD PMI Kab. Bantul Tahun 2022.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Bagi Peneliti

Memperluas wawasan tentang hasil dari pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada pendonor pasca donor darah serta mengasah kemampuan intelektual dalam bidang pelayanan darah.

#### 2. Bagi Masyarakat

Memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada pendonor pasca donor darah.

#### 3. Bagi UDD PMI Bantul

Menambah pelaporan terkait hasil pemeriksaan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada pendonor pasca donor darah di UDD PMI Kabupaten Bantul dan dapat menjadi tambahan pengetahuan teknis pelayanan darah untuk mencegah respon negatif pasca donor darah.

### E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran yang dilakukan dengan kata kunci Pemeriksaan Tekanan Darah dan Kadar Hemoglobin pada Pendonor 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.	Hendi Lesmana	Pengaruh Donor Darah Terhadap Perubahan Tanda-Tanda Vital, 2016	Terdapat pengaruh donor darah terhadap perubahan nadi, secara statistik tidak ada pengaruh donor darah pada tekanan darah, pernapasan dan suhu. Namun,	Penelitian ini sama-sama membahas mengenai perubahan tekanan darah setelah donor	Penelitian sebelumnya melihat pengaruh donor darah terhadap berbagai tanda-tanda vital, sedangkan penelitian sekarang hanya melihat pengaruhnya terhadap tekanan

			secara klinis terjadi perubahan tekanan darah sistol diastol, frekuensi nafas, dan suhu tubuh		darah dan kadar hb
2	Abdullah Zainuddin, dkk.	Kadar Nilai Hb (Haemoglobin) Pendonor 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 sesudah donor.	Penelitian terdahulu membahas nilai hb saat sebelum dan sesudah donasi sedangkan penelitian sekarang hanya membahas nilai hb sesudah donasi saja dan juga dengan px tekanan darah.
3	Yuli Astuti, Dyah Artini	Comparative Hemoglobin and Hematocrit Before and After Donation To Blood Donate in Unit Transfusion Yogyakarta City, 2019	Berdasarkan hasil uji statistik terhadap data yang diperoleh dengan nilai $p < 0,05$ yang berbeda nyata antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah donor. Berdasarkan hasil tersebut terdapat perbedaan kadar hemoglobin dan hematokrit sebelum dan sesudah donor darah di Unit Transfusi PMI Kota Yogyakarta.	Pada penelitian ini sama-sama melihat hasil pemeriksaan kadar Hb sesudah donor darah.	Pada penelitian terdahulu melihat kadar Hb dan hematokrit sebelum dan sesudah donor darah, sedangkan penelitian sekarang tidak memeriksa nilai hematokrit tetapi hanya memeriksa kadar Hb sesudah donor darah dan juga dengan tekanan darah.

---

4	M. Rosa-Bray, C. dkk.	The effect of plasmapheresis on blood pressure in voluntary plasma donors, 2014	Perubahan tekanan darah pada donor plasma pheresis, yang kebanyakan terjadi penurunan tekanan darah setelah donor hingga hari ke-5 setelah donor darah. Selisih angka tekanan sebelum dan sesudah hingga 5-24 mmHg.	Penelitian ini sama-sama tentang perubahan tekanan darah setelah donor darah.	Pada penelitian sebelumnya perubahan tekanan darah pada donor plasmapheresis, sedangkan penelitian sekarang melihat perubahan tekanan darah pada pendonor konvensional.
---	-----------------------	---	---	---	---

---

PEPUSTAKAAN  
JENDERAL ACHMAD YAN  
UNIVERSITAS YOGYAKARTA