

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendonor darah yaitu seseorang yang memberikan darahnya ataupun komponen kepada pasien yang bertujuan untuk menyembuhkan penyakit dan memberikan pemulihan kesehatan (PMK No 91, 2015). Siapa pun dapat menjadi pendonor jika persyaratan yang berlaku terpenuhi. Donor darah memiliki banyak manfaat, di antaranya adalah dapat mengurangi risiko penyakit jantung juga membantu orang yang sangat memerlukan transfusi darah. Manfaat lain dari donor darah adalah menurunkan kadar lipid darah. Orang yang pernah mendonorkan darahnya mempunyai profil lipid yang lebih normal/stabil dibanding dengan mereka yang tidak pernah donor. Demikian pula, pendonor darah baru memiliki kadar profil lipid yang lebih baik daripada mereka yang sudah lama tidak mendonorkan darah (Farahdina,2015).

Adapun syarat untuk mendonorkan darah yaitu sehat secara jasmani dan rohani, mempunyai usia 17-65 tahun, berat badan pendonor darah lengkap: ≥ 55 kg untuk donor darah 450 mL, berat ≥ 45 kg untuk donor darah 350 mL, donor apheresis ≥ 55 kg. Suhu tubuh $36,5^{\circ}\text{C}$ - 37°C , tekanan darah sistolik 90-160 mm Hg, diastolik 60-100 mm Hg dan selisih sistolik dan diastolik lebih dari 20 mmHg, nadi 50-100 kali/menit dan teratur, suhu tubuh $36,5 - 37,5^{\circ}\text{C}$, dan kadar hemoglobin 12,5- 17 g/dL (PMK No 91, 2015). Pada data penolakan calon pendonor di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul tahun 2021 terdapat sebanyak 578 dengan alasan kegagalan pada pemeriksaan berat badan ≤ 45 kg sebanyak 49, usia ≤ 17 sebanyak 24, kadar hemoglobin rendah sebanyak 232, riwayat medis lain (hipertensi, kadar hemoglobin tinggi) sebanyak 246 dan alasan lain (Gagal pengambilan darah).

Pemeriksaan yang wajib sebelum melakukan donor darah yaitu pengecekan hemoglobin (Flisberg, P dkk, 2009). Hemoglobin merupakan protein berpigmeen

merah yang ditemukan didalam sel darah merah. Hemoglobin mempunyai zat besi juga merupakan komponen yang sangat penting pada tubuh manusia karena terlibat dalam mengangkut oksigen juga karbon dioksida (Anamisa, 2015).

Hemoglobin berfungsi untuk mengedarkan oksigen kedalam seluruh tubuh, mengangkutnya ke paru-paru dan menyerap karbon dioksida serta ion hydrogen. Setelah itu zat yang terkandung di lepaskan ke udara. Pada manusia, setidaknya ada 100 molekul hemoglobin abnormal yang terbentuk sebagai akibat dari berbagai mutasi. Mutasi hemoglobin diakibatkan karena molekulnya membawa oksigen dalam jumlah yang dikit (Elizabeth, 2009). Jika kadar hemoglobin dalam darah mengalami penurunan maka akan mengakibatkan berkurangnya suplai oksigen ke organ tubuh terutama organ vital seperti otak dan jantung (Widayanti, 2008).

Kadar hemoglobin sangat berpengaruh terhadap calon pendonor maupun calon penerima darah donor. jika kadar hemoglobin calon pendonor tidak cukup yaitu <12,5 gr/dL tetapi darah tetap saja didonorkan bisa membuat pendonor mengalami penurunan kadar hemoglobin yang menyebabkan terjadinya anemia yang semakin tinggi dan badan akan merasa lemas. Di sisi lain untuk penerima darah donor tersebut, transfusi darah yang kadar hemoglobin tidak cukup kemungkinan pasien tidak akan mendapat manfaat dari transfuse tersebut karena tidak dapat menaikkan kadar hemoglobinnnya (Setyaningsih dkk, 2018). Ketika kadar hemoglobin dalam darah menurun, jumlah oksigen yang didistribusikan ke seluruh tubuh berkurang, mengakibatkan kondisi yang disebut sindrom anemia (Permenkes, 2014)

Terjadinya peristiwa hemoglobin yang rendah tersebut memiliki faktor risiko. hemoglobin yang rendah dapat disebabkan kurang cukupnya tidur di malam hari yang menyebabkan terjadinya produksi sel darah merah berkurang. Selain itu, kondisi fisik yang kurang baik seperti kelelahan dapat mempengaruhi keseimbangan kekuatan didalam tubuh. Aktivitas yang kurang juga bisa menyebabkan kadar hemoglobin yang tidak normal ,hipertensi,dan berbagai macam komplikasi penyakit lainnya (Prima *et al*, 2017). Penyebab lain dari penurunan jumlah hemoglobin adalah kekurangan zat besi (Fe). Pembentukan dari hemoglobin memerlukan bahan-bahan

yang penting yaitu zat besi (Fe), vitamin B12 (siano-kobalamin) dan asam folat (asam pteroilglutamat). Apabila kekurangan zat besi (Fe) pembelahan sel akan menghasilkan sel-sel eritrosit yang berukuran lebih kecil dan menyebabkan menurunnya jumlah hemoglobin (Riswanto, 2013).

Beberapa makanan dan minuman dapat menyebabkan hambatan pada penyerapan zat besi seperti konsumsi minuman teh (Besral & Sahar, 2007). Bahwa mengonsumsi minuman teh dapat memengaruhi kadar hemoglobin, kebiasaan mengonsumsi teh menyebabkan rendahnya hemoglobin. Rutin mengonsumsi teh hijau bisa menurunkan kadar hemoglobin (Yudii Septiawan, 2015; Fan, 2016; Sachdev & Jothipriya, 2017; Pebrina *et al.*, 2019). Seseorang mempunyai kebiasaan meminum teh setiap hari sembilan puluh dua kali lebih tinggi mempunyai risiko mengidap anemia dibanding dengan yang tidak samasekali meminum teh. Untuk mengurangi terjadinya anemia, dianjurkan untuk kurangi kebiasaan mengonsumsi minuman teh setiap hari atau mengonsumsi minuman teh 2 sampai 3 jam setelah makan, serta memperbanyak asupan protein terutama protein hewani (Besral, 2014).

Dari studi pendahuluan yang dilakukan selama dua minggu di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul didapatkan hasil bahwa dari 50 pendonor yang datang terdapat 20 pendonor yang ditolak karena kadar hemoglobinnya kurang dari 12,5 gr/dL. Dari 20 pendonor yang kadar hemoglobinnya rendah 4 orang pendonor memiliki kebiasaan tidur yang kurang dari 7 sampai 8 jam, 11 orang memiliki kebiasaan minum teh dan 6 orang kurang mengonsumsi makanan yang memiliki adanya kandungan zat besi.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diketahuai bahwa kadar hemoglobin merupakan komponen penting yang harus diperhatikan dalam seleksi donor tetapi di PMI Kabupaten Gunungkidul ditemukan banyak pendonor yang gagal karena kadar hemoglobin rendah oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Gambaran Faktor Resiko Kadar Hemoglobin Rendah pada Calon Pendonor di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul Tahun 2022 ”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang ada, dapat dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimana gambaran faktor risiko kadar hemoglobin rendah pada calon pendonor di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul Tahun 2022 ?

C. Tujuan Karya Ilmiah

1. Tujuan Umum

Tujuan umum adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko kadar hemoglobin rendah pada calon pendonor di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahu karakteristik calon pendonor yang gagal seleksi karena kadar hemoglobin yang rendah
- b. Mengetahu gambaran kebiasaan minum teh pada calon pendonor yang gagal seleksi karena kadar hemoglobin rendah.
- c. Mengetahu gambaran konsumsi makanan yang mengandung zat besi pada calon pendonor yang gagal seleksi karena kadar hemoglobin rendah.

D. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1. Manfaat Teoretis

Untuk meningkatkan keilmuan pada pelayanan darah terkhusus didalam proses seleksi calon donor darah dan bisa digunakan sebagai peningkatan ilmu pengetahuan untuk kriteria penerimaan seorang calon pendonor darah dalam tahap pemeriksaan hemoglobin.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Meningkatkan ilmu pengetahuan juga ilmu dalam tahap seleksi calon pendonor khususnya pada tahap pengecekan kadar hemoglobin calon donor.

b. Bagi PMI

- 1) Hasil dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran kegagalan calon pendonor darah akibat kadar hemoglobin rendah dan gambaran faktor risiko penyebab hemoglobin rendah pada calon pendonor.
- 2) Meningkatkan jumlah pendonor yaitu dengan memberikan informasi cara menangani kadar hemoglobin yang rendah pada calon pendonor.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti/ Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Aulia Rizkiawati (2012)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah pada tukang becak di pasar mranggen demak	Hasil pada penelitian ini bahwa ada hubungan antara umur dengan kadar Hemoglobin darah ($p=0,036$), ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kadar Hemoglobin darah ($p=0,018$), dan tidak adanya hubungan diantara masa kerja ($p=0,121$), antara lama kerja ($p=0,493$), antara status gizi ($p=0,785$), antara riwayat penyakit ($p=0,274$), aktivitas fisik ($p=0,574$), dan tidak adanya hubungan diantara pekerjaan lain ($p=0,656$). dengan kadar Hb darah.	Faktor terhadap Hemoglobin rendah	Menggunakan perbandingan berdasarkan jenis kelamin laki-laki maupun perempuan, dan usia
2	Rini Indah Setyaningsih, DKK (2018)	Hubungan asupan protein, zat besi, vitamin c, fitat, dan tannin terhadap kadar hemoglobin calon pendonor darah laki -	Hasil yaitu rata-rata IMT responden $26,6 \pm 4,57$ kg/m ² dan kadar hemoglobin $15,2 \pm 1,48$ g/dL. Hasil penelitian juga menunjukkan kecukupan protein buah-buahan responden, vitamin C, mg asupan fitat, asupan tanin. Ada hubungan antara kelengkapan protein , zat	Hubungan terhadap hemoglobin	1. Jenis kelamin wanita dan laki-laki 2. Status pendonor sukarela

No	Peneliti/ Tahun	Judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
		laki	besi ,vitamin C,dan asupan tanin ,pada kadar hemoglobin. Tidak ada hubungan antara asupan fitat dengan kadar hemoglobin.		
3	Siti Fadlilah (2013)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa Keperawatan Angkatan 2013 Universitas Respati Yogyakarta	Sebagian besar responden berumur 22 tahun dan berjenis kelamin perempuan, 33 orang (45,2%) dan 41 orang (60,3%). Sebagian besar aktivitas fisik yang ringan dan konsumsi kafein sedang sebanyak 34 orang (50%) dan 25 orang (36,8%). Ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kadar hemoglobin dengan <i>p-value</i> 0,002 < 0,005. Adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kadar hemoglobin dengan <i>p-value</i> 0,001 < 0,005. Tidak ada hubungan antara konsumsi kafein dengan kadar hemoglobin dengan <i>p-value</i> 0,195 > 0,05. Tidak ada nya hubungan aktivitas fisik dengan kadar hemoglobin dengan <i>p-value</i> 0,363 > 0,05	Faktor pada kadar hemoglobin	Kadar konsumsi zat besi