

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hemoglobin merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan anemia. Hemoglobin (Hb) digunakan sebagai media transport oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, juga membawa karbondioksida hasil metabolisme dari jaringan tubuh ke paru-paru yang selanjutnya akan dikeluarkan saat bernafas. Kadar Hb yang rendah dapat menyebabkan seseorang terkena anemia (Ningsih *et al.*, 2019).

Anemia merupakan suatu gangguan dalam sistem hematologi di mana jumlah sel darah merah dan hemoglobin (Hb) lebih rendah dari nilai normal (Yanthi *et al.*, 2022). Anemia merupakan masalah kesehatan tertinggi kedua di dunia. Diperkirakan ada lebih dari 30% penduduk dunia atau 1,5 miliar orang menderita anemia dengan sebagian besar diantaranya tinggal di daerah tropis (Lestari *et al.*, 2017). Wilayah Asia Tenggara merupakan wilayah yang memiliki banyak penderita anemia dimana ada sekitar 200 juta wanita dan 96 juta anak-anak terkena anemia, setengah dari populasi penderita anemia tersebut merupakan Anemia Defisiensi Besi (ADB) (Arya *et al.*, 2022).

Untuk mengatasi kejadian anemia maka diperlukan proses transfusi darah untuk tujuan mengganti kehilangan akibat perdarahan, mendukung pasien dalam kemoterapi, dan sebagainya. Proses yang cermat dan selektif dilakukan oleh penyedia layanan bank darah untuk memastikan bahwa darah yang disumbangkan aman bagi penerima darah tersebut (Durotoye *et al.*, 2021).

Kebutuhan akan darah untuk transfusi darah di dunia ini semakin mengalami peningkatan, dimana tercatat bahwa sebanyak 1 dari 7 pasien yang dirawat di rumah sakit memerlukan darah donor (Setyaningsih *et al.*, 2018). Pelaksanaan kegiatan donor darah sangat diperlukan untuk menghindari terjadinya kekurangan darah. Kekurangan darah yang diakibatkan oleh kecelakaan atau terserang penyakit anemia sehingga manusia tersebut kekurangan darah atau

bahkan menyimpan darah kotor dalam tubuh, maka hal tersebut dapat menyebabkan penyakit yang membahayakan kesehatan bahkan nyawa seseorang (Syahputra *et al.*, 2020).

Jumlah kebutuhan minimal darah di Indonesia berdasarkan World Health Organization (WHO) sekitar 2% dari jumlah penduduk setara dengan 5,1 juta kantong darah pertahun. Produksi, darah dan komponennya saat ini sebanyak 4,1 juta kantong dari 3,4 juta donasi masih dibawah kebutuhan minimal (Indriani *et al.*, 2021).

Pelayanan darah merupakan suatu upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Palang Merah Indonesia atau disingkat PMI, merupakan organisasi sosial yang tugas pokok dan fungsinya di bidang kepalangmerahan berdasarkan ketentuan perundang-undangan. Unit Transfusi Darah atau disingkat UTD, merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah (Nurulita *et al.*, 2022).

PMI Kota Medan bergerak dalam bidang donor darah atau konseling darah, pemeriksaan kesehatan donor darah dan pendistribusian kantong darah bagi yang membutuhkan (Nababan *et al.*, 2018). Menurut data pendonor darah Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Medan dalam 3 tahun terakhir jumlah pendonor terus mengalami peningkatan, diperoleh total pendonor darah pada tahun 2020 berjumlah 50386 pendonor, pada tahun 2021 berjumlah 54524 pendonor dan pada tahun 2022 dari bulan januari sampai bulan november berjumlah 60234 pendonor (Profil PMI Kota Medan, 2022).

Sebelum seseorang melakukan donor darah, perlu dilakukan seleksi donor sebagai proses awal yang dilakukan sebelum pengambilan darah untuk memastikan keamanan pendonor dan resipien. Hanya donor yang telah diperiksa sesaat sebelum penyumbangan dan memenuhi kriteria seleksi donor yang

ditetapkan UTD diperbolehkan untuk menyumbangkan darahnya (Nuraini *et al.*, 2021).

Setiap Unit Transfusi Darah PMI melaksanakan uji skrining melalui empat parameter Infeksi Menular Melalui Transfusi Darah (IMLTD) menggunakan metode Elisa atau Rapid test. Empat parameter tersebut meliputi Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, dan Sifilis (PMI, 2017).

Salah satu pemeriksaan yang dilakukan pada saat seleksi donor adalah pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Hemoglobin adalah tes terpenting yang dilakukan pada pendonor darah untuk menentukan kelayakan mereka untuk mendonor darah. (Mahvesh *et al.*, 2021). Kadar Hb calon pendonor sangat berpengaruh pada calon pendonor maupun penerima donor. Apabila kadar hemoglobin calon pendonor tidak mencukupi ($\leq 12,5$ gr/dL) namun darah tetap didonorkan, maka hal ini akan membuat pendonor darah mengalami anemia yang semakin akut dan tubuhnya akan terasa lemas. Sedangkan bagi penerima donor, menerima darah dengan kadar hemoglobin yang tidak mencukupi akan membuat pasien tersebut tidak mengalami proses penyembuhan yang optimal. Kadar Hb yang rendah sering kali menjadi penyebab dari penangguhan atau penolakan donor darah, setiap satu penangguhan menyebabkan hilangnya setidaknya satu donasi dari donor sukarela. Hal ini dapat mengakibatkan berbagai hal yang merugikan bagi PMI karena sekali donor ditangguhkan, kemungkinan besar tidak akan kembali untuk mendonorkan darahnya lagi pada kesempatan selanjutnya (Nuraini *et al.*, 2021).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih *et al.*, 2018, hasil pemeriksaan kadar Hb pada calon pendonor dengan total 46 orang sebagian besar memiliki kadar hemoglobin pada kategori normal sebanyak 84,78% dengan rerata kadar Hb sebesar 15,2 gr/dl (Setyaningsih *et al.*, 2018).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Nuraini *et al.*, 2021, data pemeriksaan kadar Hb yang dilakukan pada 668 calon pendonor, diketahui bahwa sebanyak 84% sampel terkonfirmasi memiliki kadar Hb normal, 16% sampel mengalami penangguhan donor darah dimana 15% diantaranya merupakan donor

dengan kadar Hb yang rendah, sedangkan sisanya adalah donor dengan kadar Hb tinggi (Nuraini *et al.*, 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran kadar Hb (Hemoglobin) pada calon pendonor darah di PMI Kota Medan”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana kadar Hb (Hemoglobin) pada calon pendonor darah di PMI Kota Medan.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

1. Untuk mengetahui kadar Hb (Hemoglobin) pada calon pendonor darah di PMI Kota Medan.
2. Untuk mengetahui kelompok usia dominan pada calon pendonor darah di PMI Kota Medan.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk menentukan kadar Hb (Hemoglobin) pada calon pendonor darah di PMI Kota Medan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Dapat menambah pengetahuan penulis tentang pemeriksaan kadar Hb (Hemoglobin) pada calon pendonor darah menggunakan CompoLab Ts.
2. Dapat dijadikan informasi dan ide untuk penelitian selanjutnya.
3. Sebagai informasi kepada masyarakat pemeriksaan Hb sangat penting sebagai syarat donor darah.
4. Sebagai tambahan informasi dan wawasan dibidang hematologi khususnya pengetahuan tentang kadar Hb untuk donor darah.