

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Darah memegang peranan penting dalam pelayanan kesehatan. Ketersediaan darah dan komponennya yang aman dan dalam jumlah yang mencukupi merupakan pondasi krusial dari sistem kesehatan suatu negara. Namun, dunia kesehatan global menghadapi tantangan besar berupa prevalensi anemia yang tinggi. Anemia merupakan masalah kesehatan global yang patut diperhatikan, terutama di negara berkembang seperti di Indonesia. Diperkirakan sekitar 1/3 populasi dunia menderita anemia (Kusnadi, 2020).

Anemia adalah kondisi ketika jumlah massa eritrosit (*red cell mass*) menurun sehingga kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan perifer tidak tercukupi (penurunan oxygen carrying capacity) (Adinda Fitri Amaris & Hana Sofia Rachman, 2022). Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 dalam penelitian (Aulya et al., 2022) bahwa anemia merupakan kondisi ketika jumlah sel darah merah normal kurang dari 4,2 juta/ μ l atau kadar Hb pada Wanita <12 g/dl dan pada pria <13 g/dl (Aulya et al., 2022). Standar WHO mengatakan bahwa batas kadar Hb 10 gr/dL diklasifikasikan sebagai anemia ringan. Dan menurut (Permenkes, 2015), kadar Hb <7 g/dL masuk pada anemia berat atau anemia akut.

Prevalensi kejadian anemia di Indonesia terbilang cukup tinggi. Anemia dapat menyerang di segala umur dan jenis kelamin di kalangan masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil (Suandika, 2022). Menurut Kemenkes RI (2018) bahwa angka prevalensi anemia pada remaja usia 15-24 tahun sebesar 32%, artinya diperkirakan sebanyak 3-4 remaja dari total 10 remaja menderita anemia. Proporsi anemia pada perempuan (27,2%) lebih tinggi jika dibandingkan pada laki-laki (20,3%) (Astuti, 2023). Kejadian anemia pada perempuan lebih besar 40% dibandingkan laki-laki 6%. Perempuan lebih rentan terkena anemia dikarenakan perempuan memiliki kadar hemoglobin dan hematokrit yang lebih rendah dari pada Laki-laki. Selain itu perempuan membutuhkan asupan zat besi yang lebih tinggi daripada laki-laki karena perempuan mengalami kondisi seperti menstruasi, kehamilan, menyusui dan menopause (Nidianti et al., 2019).

Penyakit anemia umumnya dapat diatasi melalui berbagai pencegahan dan pengobatan, namun jika sudah dalam fase anemia berat maka dapat dilakukan tindakan transfusi darah yaitu dengan memasukkan komponen darah sel darah merah / PRC (*packed red cell*) yang berfungsi untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan memperbaiki kapasitas pengangkut oksigen dalam darah pada kasus perdarahan atau anemia berat (Novita & Supit, 2022). Hal tersebut didukung oleh Desmawati (2013) dalam penelitian (Yustisia & Aprilatutini, 2020) yang menjelaskan bahwa pengobatan kondisi anemia bervariasi tergantung pada penyebabnya, namun apabila sudah memasuki tahap anemia berat, pengobatan yang dapat diberikan adalah pengobatan dengan prosedur

husus diantaranya transfusi darah. Peningkatan hemoglobin dikatakan sebagai keberhasilan transfusi, karena kadar hemoglobin sering menjadi parameter utama dalam keputusan klinis disetiap keputusan transfusi PRC (Novita & Supit, 2022).

Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kota Surabaya merupakan badan penyelenggara kegiatan donor darah dalam proses membantu melayani kebutuhan darah masyarakat. UDD PMI Kota Surabaya tidak hanya melayani kebutuhan darah di lingkup Surabaya atau Jawa Timur saja, namun juga menangani dan melayani kebutuhan darah untuk wilayah Indonesia Timur (Salam, 2017). UDD PMI Kota Surabaya harus dapat memastikan ketersediaan PRC setiap saat. Pasien anemia merupakan salah satu kelompok penerima PRC yang paling dominan, pola kebutuhannya seringkali dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, golongan darah dan diagnosis penyebab anemia. Ketidakseimbangan antara suplai dan permintaan dapat berakibat fatal, kekurangan stok dapat menunda tindakan medis yang mendesak dan mengancam nyawa, sementara kelebihan stok dapat berujung pada pembuangan produk darah yang sangat berharga akibat kedaluwarsa (Sharma et al., 2011).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Iqbal Suhada di PMI Kabupaten Sleman Tahun 2021 menjelaskan bahwa permintaan komponen darah *Packed Red Cell* (PRC) berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan sebanyak 59 permintaan dengan persentase 60,2%.

Berdasarkan Golongan darah ABO yang diminta terbanyak adalah golongan darah B sebanyak 33 permintaan dengan persentase 33,7%. Permintaan perbulan penggunaan komponen darah PRC yang diminta terbanyak ada pada bulan desember yaitu sebanyak 660 permintaan dengan persentase 10,4%. Indikasi bagian bangsal pasien penggunaan komponen darah PRC terbanyak yaitu dari bangsal penyakit dalam sebanyak 47 permintaan dengan persentase 48,2%. Berdasarkan kebutuhan penggunaan komponen darah PRC terbanyak dari bangsal bagian dalam dimana rata – rata penggunaannya adalah penyakit jantung dan ginjal (Iqbal Suhada & Bahar, 2021). Fungsi ginjal yang menurun memiliki hubungan erat dengan anemia. Penurunan fungsi ginjal menyebabkan berkurangnya produksi eritropoietin yaitu hormon yang bertanggung jawab dalam stimulasi produksi sel darah merah (Bila et al., 2025).

Pemberian transfusi PRC telah menjadi bagian dari protokol standar penanganan pasien yang terindikasi anemia, namun studi yang membahas secara spesifik memetakan kebutuhan PRC untuk pasien anemia di UDD PMI masih sangat terbatas. Pemetaan mengenai tren bulanan dan karakteristik kebutuhan PRC khusus untuk pasien anemia akan memberikan data yang valid bagi pengelola. Data ini sangat penting untuk merencanakan strategi penggalangan donor yang lebih terarah, seperti mengintensifkan donor pada bulan-bulan dimana kebutuhan historically tinggi, dan pada akhirnya menciptakan efisiensi dalam rantai pasok darah. Dengan demikian, penelitian ini meminimalkan risiko kekurangan stok dan pembuangan darah, sehingga

dapat meningkatkan keselamatan pasien anemia yang membutuhkan transfusi darah PRC.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Kebutuhan Komponen Darah PRC Pada Pasien Anemia Di UDD PMI Kota Surabaya?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui kebutuhan komponen darah PRC pada pasien anemia di UDD PMI Kota Surabaya

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tren bulanan kebutuhan komponen PRC pada pasien anemia di UDD PMI kota surabaya tahun 2024
- b. Mengidentifikasi data kebutuhan komponen PRC pada pasien anemia di UDD PMI kota surabaya tahun 2024 berdasarkan usia, jenis kelamin, dan golongan darah ABO dan rhesus.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang teknologi bank darah khususnya terkait kebutuhan komponen darah PRC pada pasien anemia di UDD PMI Kota Surabaya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Melatih kemampuan peneliti dalam menganalisis data, menyusun laporan ilmiah, serta menambah wawasan, pengetahuan, dan pemahaman peneliti terkait kebutuhan komponen darah PRC pada pasien anemia.

b. Bagi instansi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan referensi penelitian selanjutnya mengenai kebutuhan komponen darah PRC pada pasien anemia

c. Bagi UDD PMI kota Surabaya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi untuk mempertahankan sekaligus meningkatkan kualitas perencanaan persediaan komponen darah PRC agar ketersediaan bagi pasien anemia tetap terpenuhi secara tepat waktu.