

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia di Indonesia merupakan penyakit yang memiliki prevalensi cukup tinggi. Pada tahun 2018 berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi anemia di Indonesia yaitu 48,9%, rentang di usia 5 hingga 24 tahun sebesar 84,6 %, sedangkan pada usia 25 hingga 34 tahun sebesar 33,7%, dan usia 35 hingga 44 tahun sebesar 33,6% serta penderita anemia berumur 45 hingga 54 tahun sebesar 84,6% (Suryadinata *et al.*, 2022). *National Institutes of Health* (NIH) menyatakan pada tahun 2011 bahwa anemia terjadi ketika tubuh tidak memiliki jumlah sel darah merah yang cukup. Menurut kriteria WHO, seseorang dapat dikategorikan anemia bila memiliki kadar hemoglobin kurang dari 13 g/dL pada pria dan kurang dari 12 g/dL pada wanita (Permana, 2022).

Di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih persentase pasien anemia sekitar 20%-30% dengan keluhan pusing berkunang-kunang, vertigo dan disertai dengan pucat pada kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan. Penyebab anemia terbagi menjadi dua, yaitu satu gangguan produksi sel darah merah, di mana terjadi gangguan pematangan sel darah merah. Kedua sel darah merah lebih cepat mengalami kerusakan yang menjadi pendeknya waktu pematangan sel darah merah. Konsentrasi hemoglobin dalam sel darah merah

dapat menurun bila terjadi defisiensi besi. Disfungsi sel darah merah dapat menyebabkan oksigen tidak terdistribusi ke seluruh jaringan dengan baik.

Untuk skrining anemia dapat menggunakan pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit. Pemeriksaan hemoglobin merupakan pemeriksaan laboratorium yang menggunakan sampel darah, hemoglobin mengandung protein kaya zat besi yang memiliki afinitas terhadap oksigen di dalam sel darah merah, dan dapat membentuk oksihemoglobin (Rinaldi *et al.*, 2023). Sedangkan hematokrit adalah pemeriksaan yang menentukan perbandingan sel darah merah dengan volume darah, atau volume sel darah merah dalam 100 ml darah, dinyatakan dalam satuan persentase atau sebagai pecahan desimal (unit SI), liter/liter (L/L). Hemoglobin berfungsi untuk membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa karbondioksida kembali ke paru-paru dari seluruh jaringan, kemudian dikeluarkan dari tubuh.

Dalam kondisi normal nilai hematokrit yang dinyatakan dalam g/L adalah sekitar tiga kali kadar Hemoglobin (Kiswari, 2014). Menurut Quinto (Tahun 2006) mendefinisikan nilai hematokrit (Hct) sebagai tiga kali nilai hemoglobin (Hgb) (g/dL), sedangkan definisi klinis anemia mengacu pada nilai hematokrit dan hemoglobin yang tidak normal (Quintó *et al.*, 2006). Semakin meningkatnya permintaan uji hematologi, maka di era otomatisasi sekarang parameter pemeriksaan menggunakan alat otomatis yang disebut dengan *hematology analyzer*. *Hematology Analyzer* merupakan alat otomatis untuk pemeriksaan darah lengkap yang memiliki tingkat kecepatan dan keakuratan

cukup tinggi serta memerlukan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan menggunakan metode manual (Laelasari, 2020).

Namun kenyataan di lapangan masih ada pemeriksaan hematokrit yang tidak dilakukan melainkan dihitung dari kadar hemoglobin saja. Berdasarkan kerangka berfikir tersebut penulis akan melakukan penelitian menggunakan sampel pada pasien normal dan pada penderita anemia sehingga penulis memiliki judul penelitian ini tentang “*Perbedaan Hasil Nilai Hematokrit Menggunakan Metode Perhitungan Pada Keadaan Normal Dan Pada Penderita Anemia*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Adakah perbedaan antara hasil pemeriksaan nilai hemoglobin dan nilai hematokrit menggunakan *hematology analyzer* dan pemeriksaan hematokrit secara perhitungan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan nilai hematokrit dalam keadaan normal dan pada penderita anemia dengan pemeriksaan hematokrit secara perhitungan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit terhadap penderita anemia.
2. Bagi institusi dapat menambah referensi dokumen di perpustakaan Sekolah Tinggi Analisis Bakti Asih Bandung.