

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anemia adalah kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau massa hemoglobin sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen keseluruh jaringan. Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal. Anemia secara laboratorik yaitu keadaan apabila terjadi penurunan di bawah normal kadar hemoglobin, hitung eritrosit dan hematokrit (Chasanah, Basuki, & Dewi, 2019).

Hematokrit berasal dari bahasa Yunani yaitu “haem” yang berarti darah dan “krinein” yang berarti memisahkan, secara makna hematokrit berarti “memisahkan darah” (Mondal & Lotfollahzadeh, 2023). Hematokrit adalah rasio volume sel darah merah dengan volume darah utuh. Hematokrit juga disebut *packed cell volume* (PCV). *The packed cells* merujuk kepada sel darah merah (Keohane, Otto, & Walenga, 2020).

Nilai hematokrit menunjukkan volume persentase sel darah merah dalam volume darah total yang ditunjukkan dalam persentase (konvensional) atau sebagai pecahan desimal (SI) (Vajpayee, Graham, & Bem, 2022). Nilai hematokrit merupakan salah satu parameter pemeriksaan yang termasuk dalam pemeriksaan darah lengkap. Nilai hematokrit dapat memberikan informasi mengenai kesehatan seseorang, khususnya dalam

menilai anemia (jumlah sel darah merah rendah). Nilai hematokrit normal bisa berbeda-beda tergantung usia, jenis kelamin, dan faktor lainnya.

Pemeriksaan hematokrit merupakan salah satu metode yang paling teliti dan simpel dalam mendeteksi derajat anemia dan polisitemia, selain itu juga digunakan untuk menghitung nilai eritrosit rata – rata. Biasanya nilai hematokrit ditentukan dengan sampel darah vena dan kapiler (Gandasoebrata, 2007).

Dari sampel darah vena dan kapiler terdapat perbedaan dari kedua sampel tersebut salah satunya terdapat perbedaan yang signifikan dalam konsentrasi hemoglobin antara sampel darah vena dan kapiler bahwa sampel darah Kapiler lebih tinggi daripada vena. Penggunaan darah kapiler sebagai sampel pemeriksaan memiliki kekurangan, yaitu besarnya kemungkinan terjadinya pengenceran pada sampel darah kapiler yang disebabkan oleh tusukan yang kurang dalam sehingga darah yang keluar tidak lancar dan biasanya jari akan ditekan atau diurut. Keadaan ini dapat menyebabkan pengenceran darah oleh cairan jaringan, sehingga hasil pemeriksaan akan cenderung rendah atau menurun (Khasanah, 2016).

Darah vena dan darah kapiler yang berasal dari diameter pembuluh darah yang berbeda merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi viskositas atau kekentalan darah. Pembuluh darah vena yang lebih besar akan mengakibatkan kecepatan darah menjadi lebih cepat dan akan menyebabkan penurunan viskositas darah. Begitu juga sebaliknya,

pembuluh darah kapiler yang relative lebih kecil akan menyebabkan kecepatan aliran darah sangat rendah yang berakibat pada peningkatan viskositas darah. Adanya peningkatan pada viskositas darah, maka akan didapatkan nilai hematokrit yang meningkat. Karena banyaknya gesekan yang terjadi antara berbagai lapisan darah (J, Bates, & Laffan, 2017).

Dan berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Kurnia Rosiyana Dewi dengan judul perbandingan nilai hematokrit dengan metode mikro menggunakan sampel darah vena dan darah kapiler, didapatkan hasil bahwa nilai hematokrit metode mikro menggunakan sampel darah vena lebih tinggi dibandingkan dengan sampel darah kapiler (Dewi, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis melakukan penelitian tentang Perbandingan Nilai Hematokrit Dari Darah Vena dan Kapiler Metode Mikrohematokrit Pada Penderita Anemia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Berapa rata-rata nilai hematokrit dari darah vena pada penderita anemia?
2. Berapa rata-rata nilai hematokrit dari darah kapiler pada penderita anemia?
3. Apakah terdapat perbedaan Nilai Hematokrit Dari Darah Vena dan Kapiler Metode Mikrohematokrit Pada Penderita Anemia?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui rata-rata Nilai Hematokrit Dari Darah Vena Metode Mikrohematokrit Pada Penderita Anemia.
2. Untuk mengetahui rata-rata Nilai Hematokrit Dari Darah Kapiler Metode Mikrohematokrit Pada Penderita Anemia.
3. Untuk mengetahui Apakah terdapat perbedaan Nilai Hematokrit Dari Darah Vena dan Kapiler Metode Mikrohematokrit Pada Penderita Anemia.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan tambahan bagi Ahli Teknologi Laboratorium Medis (ATLM) secara umum dan bagi mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis (TLM) Poltekkes Kemenkes Bandung secara khusus mengenai Perbandingan Nilai Hematokrit Dari Darah Vena dan Kapiler Metode Mikrohematokrit Pada Penderita Anemia.

#### **1.4.2 Manfaat praktis**

Dari hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan kepada masyarakat mengenai Perbandingan Nilai Hematokrit Dari Darah Vena dan Kapiler Metode Mikrohematokrit Pada Penderita Anemia.