

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeriksaan hematologi merupakan sekelompok pemeriksaan untuk laboratorium klinik yang terdiri dari pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb), Hematokrit (Ht), Laju Endap Darah (LED), hitung jumlah eritrosit, lekosit, trombosit, hitung jenis lekosit, retikulosit, dan pemeriksaan hemostatis (Wirawan, R. 2000).

Pemeriksaan hitung jenis sel lekosit (*Differential Count*) adalah pemeriksaan untuk mengetahui jumlah dari berbagai jenis sel lekosit. Terdapat lima jenis sel lekosit yang ada dalam darah seperti basofil, eosinofil, staf, segmen, limfosit, monosit. Masing-masing dari kelima jenis sel lekosit memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam sistem pertahanan tubuh (Santosa, B. 2009).

Pemeriksaan hitung jenis sel lekosit dapat diukur menggunakan darah vena dan darah kapiler. Darah vena digunakan apabila darah yang dibutuhkan banyak atau lebih dari 0,5 mL. Darah kapiler digunakan apabila darah yang dibutuhkan sedikit atau kurang dari 0,5 mL (Ismiyati, 2010). Lokasi pengambilan darah vena pada dasarnya semua vena superfisial dapat dipakai namun yang sering digunakan adalah vena mediana, sedangkan pengambilan darah kapiler menggunakan ujung jari atau cuping telinga (Gandasoebrata, 2008).

Pembuluh darah vena yang membawa darah dari bagian tubuh yang masuk kedalam jantung. Pada umumnya darah vena banyak mengandung gas CO₂. Pembuluh ini terdapat katup yang tersusun sedemikian rupa sehingga darah dapat mengalir ke jantung tanpa jatuh kearah sebaliknya. Pembuluh darah kapiler pada umumnya meliputi sel-sel jaringan, oleh karena itu secara langsung berhubungan dengan sel. Karena dindingnya tipis maka plasma dan zat makanan merembes kecairan jaringan antar sel (Evelyn C. Pearce, 2006).

Pemeriksaan hitung jenis lekosit biasanya menggunakan darah kapiler karena sampling lebih mudah dibandingkan sampling darah vena dan darah yang dibutuhkan hanya sedikit , namun perlu diketahui aliran darah harus lancar, tempat penusukan harus baik, dan tidak ada peradangan. Kualitas darah kapiler juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pada saat sampling kulit masih basah alkohol sehingga darah mengalami pengenceran, tetesan darah pertama digunakan untuk pemeriksaan, dan terjadi bekuan dalam tetesan darah (Purwanto A. P. 2001).

Penggunaan darah kapiler sebagai sampel pemeriksaan hitung jenis lekosit mempunyai kelemahan. Hal ini disebabkan oleh besarnya kemungkinan terjadinya pengenceran pada sampel darah kapiler yang bisa disebabkan oleh tusukan yang kurang dalam sehingga darah yang keluar tidak lancar dan biasanya jari akan ditekan atau diurut. Keadaan ini menyebabkan pengenceran darah oleh cairan jaringan, sehingga hasil pemeriksaan akan cenderung rendah atau menurun (Khasanah, U. 2016)

Darah vena dan darah kapiler memiliki susunan darah yang berbeda. Darah vena berwarna lebih tua dan agak ungu karena banyak dari oksigennya sudah diberikan kepada jaringan. Darah kapiler terus-menerus berubah susunan dan warnanya karena terjadinya pertukaran gas (Evelyn C. Pearce, 2006).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu : apakah ada perbedaan hasil pemeriksaan antara darah vena dan darah kapiler terhadap hitung jenis sel lekosit ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan hitung jenis sel lekosit menggunakan darah vena dan darah kapiler.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menghitung jenis sel lekosit menggunakan darah vena
- b. Menghitung jenis sel lekosit menggunakan darah kapiler
- c. Menganalisis perbedaan hitung jenis sel lekosit dengan menggunakan darah vena dan darah kapiler.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Tenaga Analis Kesehatan

Mengetahui sampel darah yang lebih baik dan efektif pada pemeriksaan hitung jenis sel lekosit yang akan digunakan di laboratorium.

1.4.2 Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pemeriksaan hitung jenis sel lekosit terutama dalam pemilihan sampel darah.

1.4.3 Bagi Akademi

Menambah kepustakaan karya tulis ilmiah di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang pemeriksaan hitung jenis sel lekosit berdasarkan pengambilan sampel yang lebih efektif.

1.5 Originalitas Penelitian

Tabel 1. Originalitas Penelitian

NO	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ismiyati, 2010 Universitas Muhammadiyah Semarang	Perbedaan nilai hematokrit metode mikro menggunakan darah vena dan darah kapiler	Terdapat perbedaan nilai hematokrit antara darah vena dan darah kapiler
2.	Uswatun Khasanah, 2016 Universitas Muhammadiyah Semarang	Perbedaan hasil pemeriksaan hitung jumlah trombosit pada darah vena dan darah kapiler dengan metode tabung	Terdapat perbedaan hitung jumlah trombosit antara darah vena dan darah kapiler metode tabung

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada parameter pemeriksaanya. Penelitian sebelumnya menggunakan darah vena dan darah kapiler untuk menghitung nilai hematokrit dan trombosit, sedangkan pada penelitian ini menggunakan darah vena dan darah kapiler dalam pemeriksaanya terhadap hitung jenis sel lekosit.