

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeriksaan hematokrit merupakan salah satu pemeriksaan darah khusus yang dikerjakan di laboratorium, berguna untuk membantu diagnosis diantaranya, Demam Berdarah Dengue (DBD), anemia, polisitemia vera dan diare berat (Sutedjo,2009).

Pemeriksaan hematokrit mengukur pesentase melalui volume sel merah (SDM) konsentrat dalam suatu sampel darah. Konsentrat diperoleh dengan melakukan *centrifuge* darah dalam tabung kapiler (Muttaqin dan Ramadhani,2009).Nilai hematokrit adalah volume semua eritrosit dalam 100 ml darah dan disebut dengan % dari volume darah itu. Penetapan nilai hematokrit dapat dilakukan dengan cara makro dan mikro. Tabung *WINTROBE* digunakan untuk metode makro hematokrit sedangkan tabung mikro kapiler digunakan untuk metode mikro hematokrit (Gandasoebrata,2007).

Metode pemeriksaan mikro sering digunakan karena cepat dan mudah dibandingkan dengan metode makro yang membutuhkan sampel lebih banyak dan waktu yang lebih lama. Menurut Anissa Farida (2010) dalam penelitian yang berjudul perbandingan nilai hematokrit metode mikrohematokrit dan metode otomatis, pemeriksaan nilai hematokrit menggunakan metode mikro masih sering digunakan karena memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan cara otomatis

(*Hematologi Analyzer*) yaitu dalam pengukuran hasil yang valid dengan Variabilitas hanya 1-2%, disamping itu juga dalam teknik pemeriksaan yang lebih sederhana dan sampel yang digunakan sedikit.

Metode pemeriksaan secara mikro berprinsip pada darah dengan antikoagulan disentrifus dalam jangka waktu dan kecepatan tertentu, sehingga sel darah dan plasma terpisah. Prosentase volume kepadatan sel darah merah pada volume darah semula dicatat sebagai hasil pemeriksaan hematokrit (Gandasoebrata,2007).

Pemeriksaan tabung 75% dan 50% yaitu tujuan untuk menganalisa perbedaan dari pengisian volume tabung yang berbeda, biasanya pengisian tabung berbeda dilakukan saat praktik di laboratorium kampus Universitas Muhammadiyah Semarang. Dikarenakan sebagian mahasiswa mengisi volume tabung pemeriksaan hematokrit metode mikro yaitu dengan tabung 75% (3/4 tabung) dan 50% (1/2 tabung) menggunakan tabung kapiler yang belum berisi EDTA. Dalam pemeriksaan ini menggunakan tabung kapiler berwarna biru dikarenakan tabung tersebut belum menggunakan EDTA.

Tabung Ht yang diisi Darah dengan konsentrasi sama, dilakukan dengan sentrifuge, kemungkinan akan menyebabkan hasil yang berbeda karena dikarenakan pengisian volume tabung yang berbeda yaitu 75% ($\frac{3}{4}$ tabung) dan 50% (1/2 tabung kapiler)

Pelayanan yang dilakukan di setiap rumah sakit dalam pengisian tabung kapiler sering dilakukan dengan menggunakan tabung bervolume 75% karena alasan kerangka sampel pada anak.

1.2 Rumusan Masalah

Perbedaan nilai hematokrit metode mikro dengan menggunakan darah vena dengan Volume tabung 75% dan 50%?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum :

Mengetahui perbedaan nilai Ht metode mikro dengan menggunakan darah vena pada volume tabung 75% dan 50%

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengukur kadar Ht metode mikro dengan menggunakan darah vena pada volume tabung 75%
- b. Mengukur kadar Ht metode mikro dengan menggunakan darah vena pada volume tabung 50%
- c. Menganalisis perbedaan kadar Ht metode mikro dengan menggunakan darah vena pada volume tabung 75% dan 50%

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat:

Memberikan informasi yang tepat tentang perbandingan hasil pemeriksaan nilai hematokrit metode mikro dengan menggunakan darah vena.

2. Bagi Peneliti:

Bagi peneliti diharapkan mampu menerapkan ilmu pengetahuan yang dipelajari selama penelitian, sehingga mampu mengembangkan dimasa yang akan mendatang

1.5 Keaslian/ Originalitas Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama penulis, penerbit dan tahun	Judul penelitian	Hasil penelitian
	Prasetyawan, Adi, Universitas Muhammadiyah Semarang, 2013	Perbedaan kadar hematokrit pada penduduk pegunungan dan daerah pantai dengan menggunakan metode manual (mikrohematokrit).	Hasil rata – rata pemeriksaan kadar hematokrit penduduk daerah pegunungan responden pria 38.55% dan wanita 35.20%, penduduk daerah pantai rata – rata responden pria 48.35% dan wanita 41.31%.
	Lestari, Dini, Universitas Muhammadiyah Semarang, 2005	Hasil pemeriksaan mikro hematokrit yang menggunakan EDTA 5% dan 10 %	Dari hasil penelitian diketahui bahwa range hasil pemeriksaan mikrohematokrit yang menggunakan EDTA 5% adalah 14 serta nilai rata – ratnya adalah 42.77 sedangkan range hasil pemeriksaan mikrohematokrit menggunakan EDTA 10% adalah 14 serta nilai rata – rata nya adalah 41.58.br/br/

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada variabel dependen dan independen. peneliti sebelumnya menggunakan variabel perbedaan suhu dan waktu penyimpanan serta hasil pemeriksaan mikro hematokrit menggunakan EDTA 5% dan 10% sedangkan penulis akan meneliti mengenai perbedaan hasil pemeriksaan kadar hematokrit metode mikrohematokrit menggunakan EDTA cair.