

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Laboratorium digunakan untuk melakukan percobaan-percobaan yang dilakukan untuk memahami lebih dalam tentang hal-hal yang berkaitan dengan jasad renik. Bekerja di laboratorium memungkinkan terjadinya suatu kecelakaan. Satu-satunya jalan untuk menghindari kecelakaan tersebut adalah dengan bekerja secara cermat dan hati-hati, di dalam pemantapan mutu laboratorium kesehatan, untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan laboratorium di perlukan kegiatan pencegahan dan meminimalkan kesalahan – kesalahan mulai dari kesalahan pra analitik, analitik dan pasca analitik (Yusuf, 2009).

Tahapan Pra-analitik merupakan tahapan yang sangat penting dan perlu diperhatikan dengan baik. Tahapan pra-analitik diantaranya adalah proses pengambilan darah, pengiriman sampel, pencatuman jenis pemeriksaan, persiapan sampel dan pemilihan alat. Fakta yang masih sering terjadi yaitu adanya pengabaian oleh perawat atau tenaga laboratorium dalam mengambil dan mengolah sampel darah. Teknik pengumpulan sampel darah yang tepat juga penting bagi flebotomits untuk meminimalkan cedera pada pasien (Sujud, dkk, 2015).

Teknik yang buruk dapat mengakibatkan cedera pada pasien, seperti kerusakan syaraf dan arteri, perdarahan subkutan, infeksi, dan bahkan kematian. Pengambilan bahan pemeriksaan (sampel) yang dilakukan dengan benar sangat diperlukan. Di samping harus mematuhi tata cara pengambilan sampel yang benar, keterampilan pelaksana juga sangat penting dan hanya dapat dicapai dengan latihan yang dilakukan berulang ulang . Pemasangan tourniquet pada pasien juga berpengaruh pada sampel darah, tujuan pemasangan tourniquet adalah agar pembuluh darah tampak lebih

melebar dan menonjol karena pembendungan, serta dindingnya menjadi lebih tipis sehingga lebih mudah untuk di tembus jarum, bila pemasangan terlalu ketat dan terlalu lama dapat menyebabkan hemokonsentrasi (Kiswari, 2014).

Kenyataan di lapangan dalam kegiatan flebotomi di laboratorium masih sering melakukan pembendungan lebih dari 2 menit, karena pembendungan dilakukan terlebih dahulu sebelum mempersiapkan alat dan bahan sampling, pencarian vena yang terlalu lama, penusukan vena yang terlalu lama dan penusukan vena yang kurang tepat sehingga memberikan pengaruh terhadap konsentrasi darah.

Pemasangan torniquet (tali pembendung) hendaknya tidak lebih dari 2 menit. Pemasangan tali pembendung dalam waktu lama dan terlalu keras dapat menyebabkan hemokonsentrasi. Hemokonsentrasi adalah pengentalan darah akibat perembesan plasma (komponen darah cair non seluler) ditandai dengan kadar hematokrit. Hematokrit adalah perbandingan sel darah merah dan serum darah (cairan darah). Semakin tinggi kadar hematokrit, artinya semakin rendah nilai serum darah. Apabila serum darah berfungsi sebagai pelarut rendah, maka terjadi kekentalan di dalam pembuluh darah. Selain peningkatan nilai hematokrit juga terjadi peningkatan PCV, elemen sel, hemoglobin, peningkatan kadar substrat (protein total, AST, besi, kolesterol, lipid total) (Riswanto, 2009).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

Apakah ada perbedaan kadar hemoglobin dan kadar hematokrit pada pengambilan darah vena dengan pembendungan lebih dari 2 menit dibandingkan dengan pembendungan kurang dari 3 menit.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Membuktikan kadar hemoglobin dan kadar hematokrit pada pengambilan darah vena dengan pembendungan kurang dari 2 menit dibandingkan dengan pembendungan lebih dari 3 menit.

b. Tujuan Khusus

1. Mengukur kadar hemoglobin pada pengambilan darah dengan pembendungan lebih dari 2 menit.
2. Mengukur kadar hemoglobin pada pengambilan darah dengan pembendungan lebih dari 3 menit.
3. Mengukur kadar hematokrit pada pengambilan darah dengan pembendungan kurang dari 2 menit.
4. Mengukur kadar hematokrit pada pengambilan darah dengan pembendungan lebih dari 3 menit.
5. Mengukur pengaruh kadar hemoglobin pada pengambilan darah dengan pembendungan kurang dari 2 menit dan lebih dari 3 menit.
6. Mengukur pengaruh kadar hematokrit pada pengambilan darah dengan pembendungan kurang dari 2 menit dan lebih dari 3 menit.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi penulis

Memperdalam pengetahuan tentang pemeriksaan

Kadar hemoglobin dan hematokrit dan faktor – faktor yang mempengaruhi, terutama pengaruh pembendungan yang lama terhadap kadar hemoglobin dan hematokrit.

2. Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat pada umumnya dan khusus tenaga kesehatan (analis kesehatan) tentang pengaruh pembendungan yang terlalu lama terhadap pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit.

E. Originalitas Penelitian

No	Judul	Penelitian, tahun	Hasil
1	Gambaran darah rutin terhadap pembendungan pengambilan Sampel darah vena dengan waktu 3 menit	2016	Hemokonsentrasi darah mempengaruhi pada pemeriksaan darah rutin yang meliputi hemoglobin, hematokrit, hitung jumlah sel leukosit, laju endap darah, hitung trombosit serta hitung eritrosit. Hasil yang di dapat setiap parameter memiliki hasil diatas harga normal.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada pemeriksaan dan pada waktu pembendungan. Pada penelitian sebelumnya memeriksa gambaran darah rutin dengan menggunakan sampel darah vena dengan waktu pembendungan 3 menit.