

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Laboratorium merupakan bagian dari sarana kesehatan yang digunakan untuk menunjang upaya peningkatan kesehatan, membantu menegakkan diagnosis suatu penyakit, penyembuhan penyakit serta pemulihan kesehatan. Di dalam pemantapan mutu laboratorium kesehatan, untuk mendapatkan hasil pemeriksaan laboratorium yang akurat dan dapat dipercaya, diperlukan perhatian terhadap tahap pra analitik, analitik, dan pasca analitik (Hardjono, 2007).

Tahapan pra analitik adalah 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 (Sujud et al. 2015).

Spesimen yang sering digunakan dalam pemeriksaan laboratorium adalah darah. Kegiatan pengumpulan sampel darah dikenal istilah “*phlebotomy*” yang berarti proses mengeluarkan darah. Proses *phlebotomy* diawali dengan pembendungan. Fungsi bendungan adalah untuk menimbulkan hambatan terhadap aliran darah balik di lengan, sehingga vena mengambang ke permukaan kulit dan menjadi lebih jelas. Hal yang harus diperhatikan ialah bahwa bendungan tidak boleh terlalu ketat dan tidak boleh berlangsung lama (Herdiana, 2012).

Pemasangan tourniquet (tali pembendung) hendaknya tidak lebih dari 2 menit. Pemasangan tali pembendung dalam waktu lama dapat menyebabkan hemokonsentrasi. Hemokonsentrasi adalah pengentalan darah akibat perembesan plasma (komponen darah cair non seluler) ditandai dengan nilai hematokrit. Hematokrit adalah perbandingan sel darah merah dan serum darah (cairan darah). Semakin tinggi nilai hematokrit, artinya semakin rendah nilai serum darah. Apabila serum darah berfungsi sebagai pelarut rendah, maka terjadi kekentalan di dalam pembuluh darah, selain itu juga terjadi peningkatan PCV dan elemen sel, peningkatan kadar substrat (protein total, AST, besi, kolesterol, lipid total) (Riswanto, 2013).

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

Pemakaian tourniquet yang terlalu lama selama pengambilan darah vena dapat meningkatkan kadar lipid. Kadar kolesterol merupakan bagian dari pemeriksaan profil lipid yang sering dilakukan di laboratorium. Kadar kolesterol dalam tubuh harus dikontrol secara rutin, karena kadar kolesterol yang tinggi dapat mempengaruhi kondisi kesehatan. Batas kadar kolesterol dalam tubuh adalah < 200 mg/dL. Pengukuran kadar kolesterol diperlukan prosedur pemeriksaan yang benar.

Penulis tertarik melakukan penelitian laboratorium untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol dengan pembendungan langsung dan pembendungan yang ditunda 3 menit pada saat pengambilan darah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah ada perbedaan kadar kolesterol dengan pembendungan langsung dan pembendungan yang ditunda 3 menit pada saat pengambilan darah?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui perbedaan kadar kolesterol dengan pembendungan langsung dan pembendungan yang ditunda 3 menit pada saat pengambilan darah.

2. Tujuan khusus

- a. Mengukur kadar kolesterol dengan pembendungan langsung pada saat pengambilan darah.
- b. Mengukur kadar kolesterol dengan pembendungan yang ditunda 3 menit pada saat pengambilan darah.
- c. Menganalisis perbedaan hasil pemeriksaan kadar kolesterol dengan pembendungan langsung dan pembendungan yang ditunda 3 menit pada saat pengambilan darah.

3. Manfaat Penelitian

a. Bagi penulis

Menambah wawasan mengenai perbedaan kadar kolesterol dengan pembendungan langsung dan pembendungan yang ditunda 3 menit pada saat pengambilan darah.

b. Bagi pembaca

Menambah pengetahuan tentang perbedaan kadar kolesterol dengan pembendungan langsung dan pembendungan yang ditunda 3 menit pada saat pengambilan darah.

c. Bagi institusi

Menambah koleksi kepustakaan bagi Universitas Muhammadiyah Semarang tentang perbedaan waktu pembendungan terhadap kadar kolesterol.

