

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Derajat kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh empat faktor utama yaitu faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan . Faktor ketiga yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat yaitu pelayanan kesehatan. Laboratorium sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan dituntut untuk memberikan pelayanan seoptimal mungkin (Notoatmodjo, S. 2007).

Terdapat dua komponen yang perlu dilakukan oleh laboratorium klinik yaitu menetapkan mutu pelayanan dan mutu keilmuan atau profesi ( Hartono B, 2010). Pemantapan mutu laboratorium digunakan untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan laboratorium sebagai kegiatan pencegahan dan meminimalkan kesalahan – kesalahan mulai dari kesalahan *pre-analitik*, *analitik*, dan *pasca analitik*. (Depkes.2004)

Plebani & Carrarro dalam suatu studi komprehensif mendapatkan kesalahan pemeriksaan laboratorium terbanyak terjadi di tahap *pre-analitik*, yaitu sekitar 68,2 %. sisanya 13.3% terjadi di tahap *analitik* dan 18,5 % di tahap *pasca-analitik*. Tahapan *pre-analitik* merupakan tahapan yang sangat penting dan perlu diperhatikan dengan baik. Tahapan *pre-analitik* diantaranya adalah proses pengambilan alat bahan yang akan digunakan, pengambilan darah, dan pengiriman sampel. Pengambilan bahan pemeriksaan (spesimen) yang dilakukan

dengan benar sangat diperlukan. Pelaksanaan pengambilan spesimen darah (flebotomi) yang tidak tepat, kurangnya pengetahuan dan ketidakpatuhan dari petugas flebotomi dilaporkan sebagai penyebab kesalahan pre-analitik yang berhubungan dengan kualitas spesimen (Gosmawi, B. 2009)

*National Center For Competency Testing (2011)* menjelaskan bahwa penggunaan tourniquet lebih dari 2 menit menyebabkan hasil pemeriksaan tidak akurat. Pemasangan pembendungan yang terlalu lama dan terlalu ketat dapat menyebabkan hemokonsentrasi (Kiswari, 2014). Pemasangan pembendungan yang terlalu lama menyebabkan aliran darah lokal berhenti sehingga plasma akan merembes keluar pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan PCV, elemen sel, hemoglobin, peningkatan kadar substrat (protein total, AST, besi, kolesterol, lipid total) (Riswanto, 2009). Saat pembendungan aliran darah akan dihentikan. Cairan dalam plasma akan masuk ke jaringan sekitar dan akan menghasilkan nilai tinggi palsu semua hasil analit seperti albumin. Albumin (69 kDa) merupakan protein utama dalam plasma manusia (3,4-4,7 g/dL), dan membentuk sekitar 60% protein plasma total (Harper .2009).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat disimpulkan permasalahannya yaitu “ adakah pengaruh lama pembendungan vena terhadap kadar albumin ?”.

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh lama pembendungan vena terhadap hasil pemeriksaan albumin .

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur kadar albumin yang diperiksa dengan lama pembendungan vena selama 1 menit
- b. Mengukur kadar albumin yang diperiksa dengan lama pembendungan vena selama 3 menit
- c. Menganalisis pengaruh kadar albumin yang diperiksa dengan lama pembendungan vena selama 1 menit dan 3 menit

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1. Bagi Peneliti

Memberi informasi tentang pengaruh lama pembendungan vena terhadap hasil pemeriksaan kadar albumin.

#### 2. Bagi Universitas

Menambah kepustakaan bagi Universitas Muhammadiyah Semarang tentang pengaruh lama pembendungan vena terhadap hasil pemeriksaan kadar albumin.

#### 3. Bagi Tenaga Medis

Diharapkan kepada plebotomis supaya lebih memperhatikan lagi proses

*pre-analitik* yang dilakukan agar tidak terjadi kesalahan yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium.

## 1.5 Keaslian Penelitian

**Tabel 1. Originalitas Penelitian**

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Irfan .2014.	Profil Protein Total, Albumin, Globulin dan Rasio Albumin Globulin Sapi Pejantan	Bangsa dan umur sapi berpengaruh nyata terhadap rerata konsentrasi protein total, albumin, globulin dan rasio A/G, sedangkan BCS sapi berpengaruh nyata terhadap rerata konsentrasi albumin
2	Setyaningrum.2017	Perbedaan Waktu Pembendungan Terhadap Kadar Kolesterol	Terdapat perbedaan signifikan antara kadar kolesterol dengan pembendungan langsung dan pembendungan yang ditunda 3 menit saat pengambilan darah
3	Eky Indyanty 2015	Pengaruh Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Perawat tentang Flebotomi terhadap Kualitas Spesimen Laboratorium	Updating pengetahuan, mempertahankan sikap positif, memperbaiki sikap negatif serta memperbaiki SPO pengambilan darah perlu dilakukan untuk mempertahankan sikap dan perilaku positif perawat dalam proses pengambilan sampel pemeriksaan laboratorium