

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan kesehatan di laboratorium merupakan bagian dari pelayanan kesehatan masyarakat. Pelayanan pemeriksaan di laboratorium harus dikerjakan sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur). Dalam melaksanakan pelayanan laboratorium tenaga kesehatan harus memperhatikan setiap tahapannya agar dapat mengendalikan mutu laboratorium, karena hasil pemeriksaan laboratorium digunakan sebagai unit pelayanan penunjang medis dan digunakan untuk menegakkan diagnosa seorang pasien (Siregar, dkk., 2018). Hasil pemeriksaan laboratorium harus memberiksan informasi yang akurat dan teliti mengenai hasil pemeriksaan terhadap sampel. Hasil pemeriksaan di laboratorium yang bermutu menjadi tujuan pelayanan pemeriksaan laboratorium sehari-hari (Siregar, dkk., 2018).

Terdapat tiga tahapan pemantapan mutu dalam pemeriksaan di laboratorium yaitu, tahap praanalitik, analitik dan pascaanalitik. Dalam pelayanan pemeriksaan di laboratorium dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: jumlah tenaga kesehatan di laboratorium yang terbatas, peralatan yang kurang memadai atau rusak, meningkatnya jumlah pemeriksaan di laboratorium dan waktu sampel tiba di laboratorium (Mindu, 2019). Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan tenaga kesehatan laboratorium bekerja secara *overload*, apabila terjadi *work overload* pada petugas laboratorium maka dapat mempengaruhi kinerja tenaga laboratorium (Sumarna, 2019).

Pelayanan kesehatan di laboratorium dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor di atas terutama pekerjaan yang *overload*, maka akan mempengaruhi kinerja tenaga kesehatan laboratorium dalam melakukan pelayanan kesehatan. Sering terjadi kasus dalam pemeriksaan laboratorium dimana tenaga kesehatan melakukan penundaan pemeriksaan secara tidak sengaja karena kurang berkonsentrasi dalam melakukan pelayanan di laboratorium sehingga sering terjadi pemeriksaan seperti kimia darah di laboratorium yang melebihi waktu inkubasi sampel terhadap prosedur yang sudah ditentukan (Setya, 2014). Peneliti telah melakukan pengamatan pada Puskesmas X yang terkadang melakukan pemeriksaan kimia darah yang melebihi waktu inkubasi sampel setelah penambahan reagen kerja.

Darah terdiri dari beberapa protein seperti protein albumin dan protein globulin. Perubahan kadar albumin dapat menunjukkan adanya gangguan pada organ hati atau pada organ ginjal (Bastiansyah, 2008). Terdapat beberapa metode dalam pemeriksaan kadar albumin, salah satu metode yang sering digunakan ialah metode BCG (*Bromcresol Green*). Metode BCG tersebut menggunakan uji fotometri dengan warna hijau *bromcresol*. Dalam metode BCG menggunakan sampel serum (Sutedjo, 2007).

Pemeriksaan kadar albumin dilakukan jika seseorang diduga mengalami gangguan pada organ hati atau organ ginjal. Pemeriksaan kadar albumin juga dapat dilakukan untuk memantau kondisi kesehatan serta mendeteksi kemungkinan penyakit pada organ hati atau ginjal. Pemeriksaan laboratorium harus berjalan sesuai dengan prosedur kerja yang sudah ditentukan.

Pemeriksaan kadar albumin dalam penelitian ini menggunakan waktu inkubasi sesuai prosedur sebagai pembanding dan menggunakan variasi waktu inkubasi sampel. Pada penelitian ini menggunakan waktu inkubasi selama 10 menit sebagai acuan pembanding karena waktu inkubasi pemeriksaan kadar albumin menurut prosedur kerja ialah diinkubasi selama 10 menit.

Waktu inkubasi pemeriksaan albumin serum yang tidak sesuai prosedur akan mempengaruhi hasil, maka dalam penelitian ini menggunakan variasi waktu penundaan pemeriksaan kadar albumin yang diinkubasi selama 10 menit, 20 menit dan 30 menit. Waktu variasi inkubasi tersebut digunakan karena pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh lama waktu inkubasi sampel terhadap kadar albumin sehingga perlu dilakukan perlakuan pengulangan pada setiap sampel untuk mengetahui rerata kadar albumin yang diinkubasi selama 10 menit, 20 menit dan 30 menit.

Penundaan pada pemeriksaan di laboratorium yang mengakibatkan waktu inkubasi sampel menjadi semakin lama dapat menyebabkan dekomposisi zat-zat terlarut di dalamnya termasuk albumin (Gandasoebrata, 2010), maka perlu dilakukan penelitian mengenai *“Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Sampel terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin Metode BCG (Bromcresol Green)”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yaitu apakah terdapat pengaruh lama waktu inkubasi sampel terhadap hasil pemeriksaan kadar albumin dengan metode BCG (*Bromcresol Green*) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui ada tidaknya pengaruh variasi lama waktu inkubasi pemeriksaan kadar albumin pada sampel serum normal dengan metode BCG (*Bromcresol Green*).

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar albumin yang diperiksa pada waktu inkubasi 10 menit sesuai prosedur kerja sebagai kontrol pembanding dengan metode BCG (*Bromcresol Green*).
- b. Mengetahui kadar albumin yang diperiksa pada waktu inkubasi 20 menit dan 30 menit dengan metode BCG (*Bromcresol Green*).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi ilmiah bagi mahasiswa jurusan analis kesehatan atau peneliti lain yang akan meneliti mengenai kadar albumin dengan metode BCG (*Bromcresol Green*).

2. Manfaat Praktik

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan evaluasi bagi tenaga laboratorium mengenai hasil pemeriksaan pengaruh lama waktu inkubasi sampel terhadap kadar albumin.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini mencakup bidang analisis kesehatan khususnya sub bidang kimia klinik yaitu pemeriksaan kadar albumin.

F. Keaslian Penelitian

Berdasarkan sepengetahuan dan penelusuran yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa referensi mengenai penelitian "*Pengaruh Lama Waktu Inkubasi Sampel terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin Metode BCG (Bromcresol Green)*" beberapa penelitian yang ditemukan adalah penelitian yang berhubungan dengan pemeriksaan kadar albumin dan variasi waktu inkubasi, diantaranya :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Harjanto (2017) dengan judul "Perbedaan Kadar Albumin Darah Berdasar Lama Waktu Inkubasi". Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar albumin yang diinkubasi selama 10 menit, 60 menit dan 120 menit. Berdasarkan penelitian ini terdapat perbedaan kadar albumin dalam darah, hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan kadar albumin yang diinkubasi dengan waktu lama. Persamaan dengan penelitian ini adalah menggunakan variasi lama waktu inkubasi terhadap sampel dan parameter pemeriksaan yang digunakan yaitu kadar albumin. Sedangkan

perbedaan dengan penelitian ini adalah variasi lama waktu inkubasi yang digunakan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningtyas (2018) dengan judul “Perbedaan Hasil Pemeriksaan Total Protein Metode Biuret Berdasarkan Waktu Inkubasi”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat peningkatan perbedaan yang signifikan terhadap kadar total protein dengan waktu inkubasi 5 menit, 60 menit dan 90 menit. Persamaan dengan penelitian ini ialah menggunakan variasi waktu inkubasi sampel. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini terdapat dalam variabel penelitian yaitu variabel terikat ialah kadar albumin, jika dalam penelitian Wahyuningtyas (2018) menggunakan variabel terikat kadar total protein.