

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pelayanan laboratorium kesehatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Laboratorium kesehatan sebagai unit pelayanan penunjang medis, diharapkan dapat memberikan informasi yang teliti dan akurat tentang aspek laboratoris terhadap spesimen atau sampel yang pengujiannya dilakukan di laboratorium. Masyarakat menghendaki mutu hasil pengujian laboratorium terus ditingkatkan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perkembangan penyakit. Ahli teknologi laboratorium kesehatan yang terdiri dari para analis kesehatan dan praktisi laboratorium lainnya harus senantiasa mengembangkan diri dalam menjawab kebutuhan masyarakat akan adanya jaminan mutu terhadap hasil pengujian laboratorium dan tuntutan diberikan pelayanan yang prima (Permenkes, 2013).

Laboratorium kesehatan merupakan salah satu pelayanan kesehatan untuk masyarakat dalam membantu menegakkan diagnosis, pemantauan hasil pengobatan, serta penentuan prognosis suatu penyakit (Permenkes, 2013). Laboratorium harus selalu melakukan pemantapan mutu agar terjamin hasil pemeriksaannya. Pemantapan mutu meliputi Pemantapan Mutu Internal (PMI) dan Pemantapan Mutu Eksternal (PME) yang salah satunya dilakukan dengan melaksanakan pemeriksaan serum kontrol. Bila hasilnya melebihi batas 2 SD yang berarti penolakan, maka ulang pemeriksaan bahan kontrol atau ganti dengan

bahan kontrol yang baru. Nilai pemeriksaan bahan kontrol harus sesuai dengan nilai yang telah dianjurkan dari bahan kontrol tersebut (Permenkes, 2013).

Pemantapan Mutu Internal (PMI) dilakukan oleh laboratorium klinik sendiri untuk mengendalikan kualitas nilai-nilai analisisnya setiap hari (Handayati A, 2013). Pemantapan mutu laboratorium sangat memerlukan serum kontrol yang tersedia sepanjang waktu. Serum kontrol komersial yang biayanya relatif tinggi, juga terkadang ketersediannya masih terbatas biasanya tidak bisa selalu diandalkan. Salah satu cara lainnya yaitu menggunakan *pool* serum.

Serum kontrol adalah bahan yang digunakan untuk memantau ketepatan suatu pemeriksaan di laboratorium untuk kualitas hasil pemeriksaan sehari-hari. Serum kontrol harus stabil dan dapat diperiksa dalam jangka waktu yang lama. Ada beberapa jenis serum kontrol : serum kontrol komersial dan *pool* serum. Serum kontrol komersial adalah serum kontrol siap pakai. Di dalamnya terkandung stabilisator dan zat-zat anti-bakteri yang pada umumnya dirahasiakan oleh pabrik. Sedangkan *pool* serum adalah campuran dari bahan sisa serum pasien yang sehari-hari dikirim ke laboratorium (Permenkes, 2013).

Salah satu panel pemeriksaan profil metabolik adalah pemeriksaan protein total beserta fraksi utamanya (albumin dan globulin). Peningkatan atau penurunan konsentrasi protein total dianggap sebagai suatu abnormalitas (IZ Irfan *et al*, 2014).

Penelitian Muhammad Muslim (2015), dilihat dari hasil penelitian bahwa terjadi penurunan kadar glukosa setelah penyimpanan selama 30 hari pada *pool* serum sebesar 4,7%. Kemungkinan adanya kontaminasi dari mikroorganisme

menyebabkan terjadinya penurunan kadar glukosa darah. Mikroorganisme juga membutuhkan sumber energi untuk metabolisme.

Berdasarkan penelitian Dwicahyono Adi Nugroho (2011), *pool* serum yang digunakan sebagai bahan kontrol pada pemeriksaan asam urat di laboratorium klinik memiliki kualitas yang baik.

Dengan demikian penulis ingin meneliti pengaruh lama penyimpanan terhadap stabilitas bahan kontrol *pool* serum pada pemeriksaan albumin dan total protein.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan: Adakah pengaruh lama penyimpanan terhadap stabilitas bahan kontrol *pool* serum pada pemeriksaan albumin dan total protein?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui adanya pengaruh lama penyimpanan terhadap stabilitas bahan kontrol *pool* serum pada pemeriksaan albumin dan total protein.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh lama penyimpanan terhadap stabilitas bahan kontrol *pool* serum pada pemeriksaan albumin dan total protein.