

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan laboratorium yang baik merupakan bagian yang sangat penting dari pelayanan kesehatan, karena pelayanan kesehatan sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan berbagai program dan upaya peningkatan kesehatan. Pelayanan kesehatan juga dimanfaatkan untuk keperluan diagnosis, pemberian obat dan evaluasi hasil pengobatan, oleh karena itu hasil pemeriksaan laboratorium harus selalu terjamin mutunya (Depkes, 2008).

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu laboratorium kesehatan agar diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat dan teliti yaitu dengan melaksanakan pemantapan mutu (Depkes, 2008).

Pemantapan mutu (*quality assurance*) laboratorium kesehatan adalah semua kegiatan yang ditujukan untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan laboratorium. Salah satu kegiatan tersebut adalah pemantapan mutu internal (Depkes, 2008).

Pemantapan mutu internal merupakan kegiatan pencegahan dan pengawasan yang dilakukan oleh setiap laboratorium secara terus-menerus untuk mencegah dan mendeteksi adanya suatu kesalahan sehingga diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat dan teliti. Proses pengendalian mutu laboratorium dikenal ada tiga tahapan penting yaitu tahap pra-analitik, analitik dan pasca-analitik (Depkes, 2008).

Kontrol kualitas (*quality control*) adalah salah satu kegiatan pemantapan mutu internal. Kontrol kualitas merupakan suatu rangkaian dari pemeriksaan analitik yang ditujukan untuk menilai data analitik. Dengan melaksanakan kontrol kualitas kita akan mampu mendeteksi kesalahan analitik, terutama kesalahan-kesalahan yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium. Kontrol kualitas ini merupakan bagian dari proses yang lebih besar yaitu penjamin mutu atau *quality assurance* (Sukorini dkk, 2010).

Kontrol kualitas biasanya dilakukan sehari-hari dengan memeriksa bahan kontrol yang telah diketahui rentang kadarnya dan membandingkan hasil pemeriksaan alat kita dengan rentang kadar bahan kontrol tersebut. Idealnya kita mengetahui nilai benar (*true value*) dari kadar bahan kontrol yang kita gunakan (Sukorini dkk, 2010).

Bahan kontrol adalah bahan yang digunakan untuk memantau ketepatan suatu pemeriksaan dilaboratorium untuk mengawasi kualitas hasil pemeriksaan sehari – hari (khususnya dilaboratorium). Umumnya bahan kontrol berupa serum, urine, atau cairan tubuh lain (Donosaputro dan Suhendra, 1995).

Serum kontrol yang digunakan untuk pemantapan mutu berdasarkan bentuknya dapat dibedakan dalam dua macam, yaitu: serum kontrol cair (serum kontrol komersial dan pool serum) dan serum kontrol liofilisat. Penggunaan pool serum sekarang kurang dianjurkan dengan alasan stabilitas dari beberapa komponennya kurang terjamin (misalnya aktivitas enzim, bilirubin dan bahaya infeksiya sangat tinggi (Donosaputro dan Suhendra, 1995).

Saat ini laboratorium maupun rumah sakit banyak menggunakan serum kontrol *assayed* yang sudah diketahui nilainya, tetapi harganya mahal sehingga

setelah serum kontrol direkonstitusi dimasukkan kedalam beberapa sampel *cup* lalu disimpan dalam suhu *freezer*. Kestabilan semua analit dalam serum kontrol setelah direkonstitusi yaitu 7 hari dalam suhu 2 - 8°C (Biorad, 2014).

Salah satu pemeriksaan laboratorium yang dilakukan disetiap rumah sakit atau laboratorium klinik adalah bilirubin direk. Bilirubin merupakan pigmen kuning yang berasal dari perombakan heme dari hemoglobin dalam proses pemecahan eritrosit oleh sel retikuloendotel. Bilirubin terkonjugasi/direk adalah bilirubin bebas yang bersifat larut dalam air sehingga dalam pemeriksaan mudah bereaksi (Sacher, 2004).

Bilirubin direk merupakan pemeriksaan yang sangat sensitif terhadap cahaya matahari maupun cahaya lampu, karena hal tersebut dapat menurunkan konsentrasi bilirubin serum karena bilirubin indirek atau direk akan berubah menjadi biliverdin (Sacher, 2004). Pada kenyataannya, serum kontrol disimpan dalam kulkas bersama reagen lain, sehingga setiap harinya dibuka tutup, hal ini secara tidak sengaja akan menyebabkan cahaya lampu masuk ke dalam kulkas dan bisa mengenai serum kontrol.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Lama Penyimpanan Serum Kontrol Terhadap Stabilitas *Quality Control* Pada Pemeriksaan Bilirubin Direk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh lama penyimpanan serum kontrol terhadap stabilitas *quality control* pada pemeriksaan bilirubin direk ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

Untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan serum kontrol terhadap stabilitas *quality control* pada pemeriksaan bilirubin direk.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan

Menambah ilmu pengetahuan terkait dengan pemantapan mutu, bahan kontrol khususnya bilirubin direk dan informasi dalam upaya menerapkan teori metodologi penelitian.

1.4.2 Bagi Prodi D3 Analis Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang ada tidaknya pengaruh lama penyimpanan serum kontrol terhadap *quality control* pada pemeriksaan bilirubin direk.