BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeriksaan laboratorium memiliki peranan penting dalam menunjang kesehatan masyarakat khususnya untuk membantu menegakkan diagnosis, menetapkan penyebab penyakit, mengikuti perjalanan penyakit, pemantauan pengobatan dan mengevaluasi penyakit. Oleh karena itu, pemeriksaan laboratorium harus dilakukan dengan baik menurut prosedur yang telah ada sehingga mendapatkan hasil yang teliti, tepat, cepat dan dapat dipercaya (Kemenkes, 2011).

Pemeriksaan retikulosit adalah salah satu pemeriksaan yang dilakukan di laboratorium untuk membantu menegakkan diagnosis penyakit. Retikulosit adalah Sel Darah Merah (SDM) yang masih muda yang tidak berinti dan berasal dari proses pematangan normoblas di sumsum tulang. Sel ini mempunyai jaringan organela basofilik yang terdiri dari RNA dan protoforpirin yang dapat berupa endapan dan berwarna biru apabila dicat dengan pengecatan biru metilin. Retikulosit akan masuk ke sirkulasi darah tepi dan bertahan kurang lebih selama 24 jam sebelum akhirnya mengalami pematangan menjadi eritrosit. Pada pasien tanpa anemia hitung retikulositnya berkisar antara 1-2% (Escobar , Rappaport, Tipton, & Balentine, 2002).

Pemeriksaan hitung retikulosit dalam darah tepi sangat penting karena merupakan indikator produktifitas dan aktivitas pembentukan eritrosit di sumsum

tulang. Jumlah retikulosit meningkat sewaktu sumsum tulang menjadi sangat aktif memproduksi eritrosit seperti pada keadaan perdarahan, menstruasi pada wanita, dan pada penderita anemia (Mahode, 2004).

Pemeriksaan retikulosit harus dilakukan dengan segera, yakni kurang dari 6 jam pada suhu ruang setelah pengambilan darah vena jika spesimen disimpan pada suhu kamar (Kemenkes, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2013, 2013). Sedangkan menurut Gandasoebrata, spesimen dapat ditunda hingga 24 jam jika disimpan pada suhu 4°C (Gandasoebrata, 2016). Secara normal sel retikulosit akan menjadi sel darah merah matur (eritrosit) kira-kira setelah 1-2 hari dalam darah tepi (Suega & Bakta, 2010).

Pemeriksaan retikulosit menggunakan pewarnaan supravital yang dapat mewarnai sisa – sisa ribosom dan RNA pada sel retikulosit yang hidup. Sampel yang ditunda terlalu lama menyebabkan sel retikulosit banyak yang mati sehingga tidak terwarnai dengan pewarnaan supravital. Penundaan pemeriksaan pada suhu kamar yang terlalu lama juga dapat menyebabkan terjadinya serangkaian perubahan seperti pecahnya membran (hemolisis) sehingga dapat menimbulkan kesalahan dalam pemeriksaan (Gandasoebrata, 2016).

Dari hasil observasi penulis, banyak hal yang dapat menyebabkan tertundanya pemeriksaan di laboratorium, misalnya pada pasien rawat inap yang menolak diambil darah kembali untuk pemeriksaan tambahan dari dokter di keesokan harinya, atau pada pasien rawat inap lansia yang sulit diambil darahnya kembali. Sehingga seorang ATLM menggunakan sampel cadangan yang disimpan

dalam lemari es selama lebih dari 24 jam untuk pemeriksaan tambahan hitung retikulosit.

Menurut Dinda Arini, pada penelitiannya tahun 2016 yang berjudul ‘Perbandingan Jumlah Retikulosit Sampel Yang Segera Diperiksa Dan Ditunda Selama 6 Jam’, dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada jumlah retikulosit sampel yang segera diperiksa dan ditunda selama 6 jam dengan hasil rata – rata jumlah retikulosit sampel dengan penundaan (6 jam) lebih kecil dibandingkan dengan sampel tanpa penundaan (0 jam). Namun rata – rata keduanya masih dalam range normal. Hal ini dikarenakan nilai normal jumlah retikulosit yang memiliki range relatif besar, yaitu 2 – 20 ‰ (Arini, 2016).

Sedangkan menurut Dyah Sulistyaningsih, pada penelitiannya yang berjudul ‘Perbedaan Jumlah Retikulosit Terhadap Penyimpanan Darah EDTA Pada Pasien Anemia’ tahun 2017, dari hasil penelitian tersebut diperolehd bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada jumlah retikulosit yang diperiksa 1 jam setelah pengambilan dengan 12 jam penyimpanan pada suhu 4°C (Sulistyaningsih, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis melakukan penelitian mengenai “Perbandingan Jumlah Retikulosit Segera, Ditunda 24 Dan 48 Jam Pada Suhu Lemari Es”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Apakah ada perbedaan jumlah retikulosit segera, ditunda 24 dan 48 jam pada suhu lemari es?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan jumlah retikulosit segera, ditunda 24 dan 48 jam pada suhu lemari es.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah wawasan kepada pembaca serta memberi masukan kepada laboratorium klinik tentang ada tidaknya perbedaan jumlah retikulosit segera, ditunda 24 dan 48 jam pada suhu lemari es. Sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pemeriksaan hitung jumlah retikulosit guna membantu dalam menegakkan diagnosis hematologi.