

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laboratorium merupakan tempat untuk mengaplikasikan teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian ujicoba, penelitian dan sebagainya dengan menggunakan alat bantu yang menjadi kelengkapan dari fasilitas dengan kuantitas dan kualitas yang memadai (Emda,2014).

Salah satu pemeriksaan yang sering dilakukan adalah pemeriksaan hematologi rutin. Pemeriksaan hematologi rutin ini terdiri dari beberapa jenis pemeriksaan, diantaranya sebagai berikut; pemeriksaan hemoglobin, hitung jumlah eritrosit, jumlah trombosit, jumlah leukosit, hematokrit, laju endap darah, jumlah retikulosit dan pemeriksaan hemostasis salah satu pemeriksaan yang dilakukan di Laboratorium Kesehatan adalah pemeriksaan hitung retikulosit (FK UNDIP, 2010).

Retikulosit adalah sel darah merah imatur yang mengandung sisa RNA. Hitungan retikulosit otomatis dilakukan dengan cara yang sama dengan sel darah merah otomatis (Bolingger P, 2012). Retikulosit yang belum matang memiliki benang-benang atau retikulum didalamnya. Sisa RNA tadi akan menghilang dalam 1-2 hari pertama setelah berada diluar sumsum tulang, dan eritrosit yang belum matang kemudian menjadi eritrosit yang matur atau matang (Hiru, 2012).

Pemeriksaan retikulosit seluruhnya ditentukan dengan pemeriksaan mikroskopik pada hapusan darah tepi, dimana retikulosit diwarnai dengan pewarnaan supravital yang menggunakan *Briliant Cresyl Blue* , yang menyebabkan terjadinya presipitasi ribosom, mitokondria dan organik sitoplasmik lainnya. Pada

dasarnya supravital hitung retikulosit dilakukan setelah melakukan inkubasi sampel yang telah dicampur dengan pewarna supravital sehingga sel retikulosit terwarnai dan dapat diamati (Supardan, 2017 ; Suega, 2010).

Metode pemeriksaan yang digunakan yaitu dengan cara manual, dimana pemeriksaan yang dilakukan yaitu menghitung retikulosit pada apusan darah tepi yang telah diwarnai dengan BCB 1%. 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 dapat menyebabkan terjadinya serangkaian perubahan seperti pecahnya membran (Darwis, 2005:England, Rowan,Bull.,all 1992).

Menurut penelitian Nina Sindi Kurnia pada tahun 2019 , didapatkan hasil bahwa pemeriksaan preparat yang diperiksa segera dan yang ditunda selama 1, 2 dan 3 hari pada suhu kamar menunjukkan rata-rata jumlah retikulosit sampel yang ditunda selama 1, 2 dan, 3 hari lebih kecil dibandingkan dengan preparat yang segera diperiksa dengan kata lain jumlah retikulosit mengalami penurunan (Kurnia, 2019).

Suhu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas sel terutama mengatur aktivitas biologi sel darah (Ramadhani, 2011). Darah lengkap yang disimpan dalam lemari es mempunyai waktu paruh 35 hari dengan syarat menggunakan antikoagulan CPDA dan selama penyimpanan sel darah merah sangat sensitif terhadap pembekuan. Apabila sel darah merah membeku maka dinding sel darah merah akan pecah dan haemoglobin akan keluar. Untuk mendapatkan energi, maka sel memerlukan bahan-bahan serta oksigen untuk melakukan metabolisme (Rosita, 2008 : Naid, 2012).

Berdasarkan observasi penulis ditemukan banyak hal yang dapat menyebabkan tertundanya pemeriksaan dilaboratorium, misalnya preparat yang telah diwarnai di simpan apabila dokter memerlukan pemeriksaan ulang dan banyaknya pasien yang menyebabkan pemeriksaan tertunda, sehingga pemeriksaan disimpan didalam lemari es (Subowo, 2002).

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas penulis melakukan penelitian mengenai “Perbandingan Jumlah Retikulosit Dari Preparat Yang Langsung Diperiksa Dan Disimpan Pada Suhu Lemari Es”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Apakah ada perbedaan jumlah retikulosit dari preparat yang langsung diperiksa dan disimpan pada suhu lemari es ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan jumlah retikulosit dari preparat yang langsung diperiksa dan disimpan pada suhu lemari es.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi dan menambah wawasan kepada pembaca serta memberi masukan kepada laboratorium klinik tentang perbedaan penyimpanan preparat retikulosit terhadap jumlah retikulosit.

-
2. Dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pemeriksaan hitung jumlah retikulosit guna membantu dalam menegakkan diagnosis hematologi