BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

activated Partial Thromboplastin Time (aPTT) merupakan tes yang dilakukan untuk mengevaluasi proses hemostasis sekunder. Dalam pemeriksaan ini, digunakan plasma miskin trombosit (Wahed & Dasgupta, 2015). Pemeriksaan aPTT digunakan untuk pemantauan terapi heparin dan skrining kelainan bawaan atau didapat dari kekurangan faktor VIII, IX, XI, VII, V atau inhibitor, dan sebagai pemeriksaan awal untuk diagnosis hemofilia (Falay et al., 2018).

Standar skrining koagulasi, seperti aPTT, sebagai hasilnya, masih dianggap sebagai pemeriksaan dasar yang penting di laboratorium klinis. Sebagai penanda aktivasi jalur intrinsik, aPTT juga dianggap dapat digunakan untuk menilai dugaan kondisi hiperkoagulasi yang ditandai dengan pemendekan aPTT (KS, 2016)

Faktor pre-analitik termasuk pengumpulan spesimen, transportasi, penyimpanan dan pengolahan spesimen dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan koagulasi (Lippi & Favaloro, 2017). Diperkirakan sekitar 63% dari sumber kesalahan laboratorium disebabkan oleh variabel pre-analitik (Marlar & Rollins-Raval, 2019).

Banyaknya spesimen dapat menyebabkan keterlambatan pengujian sampel di laboratorium klinis (Feng et al., 2014). Dengan banyaknya jumlah spesimen yang

diterima dapat menyebabkan keterlambatan pemeriksaan sampel dan terkendala untuk mengikuti standar CLSI dalam pengukuran aPTT (Y. Zhao & Lv, 2013).

Spesimen untuk pemeriksaan hemostasis harus disimpan pada suhu ruang untuk mencegah rusaknya faktor pembekuan yang tidak stabil seperti faktor V dan faktor VIII, dan spesimen tidak perlu dikirim dalam pendingin, namun harus tetap pada suhu 15-25^{0}C. Suhu ekstrim dan penundaan pengiriman harus dihindari karena dapat mempengaruhi faktor-faktor yang tidak stabil sehingga didapat hasil pembekuan yang memanjang karena hilangnya faktor tersebut (Bain et al., 2016)

Penyimpanan spesimen darah pada suhu refrigerator tidak lagi direkomendasikan karena dapat mengarah pada aktivasi sehingga berpengaruh pada faktor FVII, FVIII, dan VWF (DM et al., n.d.)

Pengaruh dari penundaan pemeriksaan aPTT pada plasma sitrat yaitu dapat menghambat faktor-faktor pembekuan sehingga didapat hasil yang memanjang (Widya, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin meninjau lebih lanjut mengenai **"Pengaruh Waktu Penyimpanan Darah Sitrat Terhadap Nilai *Activated Partial Thromboplastin Time* (Aptt) "** Sehingga nantinya dapat dipergunakan sebagai pertimbangan tahap pra analitik dampak dari lama penyimpanan pada pemeriksaan koagulasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Berapa rata-rata hasil pemeriksaan aPTT pada darah sitrat yang disimpan selama 4 jam, 6 jam dan 8 jam pada suhu ruang (18-25^{0}C) ?
2. Apakah terdapat pengaruh waktu penyimpanan darah sitrat terhadap nilai *activated Partial Thromboplastin Time* (aPTT) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui nilai rata-rata hasil pemeriksaan aPTT pada darah sitrat yang disimpan selama 4 jam, 6 jam, dan 8 jam pada suhu ruang (18-25^{0}C).
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh waktu penyimpanan darah sitrat terhadap nilai *activated Partial Thromboplastin Time* (aPTT).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat secara teoritis

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan khususnya di bidang Teknologi Laboratorium Medis mengenai pengaruh waktu penyimpanan darah sitrat terhadap nilai aPTT.

1.4.2 Manfaat secara praktis

Dapat menambah wawasan bagi penulis, institusi Pendidikan, dan khususnya sebagai sumber referensi bagi laboratorium klinik mengenai pengaruh waktu penyimpanan darah sitrat terhadap nilai *activated Partial Thromboplastin Time* (aPTT).