

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan pemeriksaan laboratorium klinik merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang sangat diperlukan dokter dalam mendiagnosis dan memantau penyakit seorang penderita. Seperti halnya pemeriksaan faal hemostasis yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui fungsi tubuh dalam mempertahankan keenceran darah dan menutup kerusakan dinding pembuluh darah pada saat terjadinya kerusakan pembuluh darah. Faal hemostasis melibatkan sistem vaskuler, sistem trombosit, sistem koagulasi, dan sistem fibrinolisis (Aryati, 2014; Durachim dan Astuti, 2018).

Pemeriksaan faal hemostasis seperti PT (*Prothrombin Time*) dan APTT (*Activated Partial Thromboplastin Time*) merupakan tes untuk mengetahui waktu pembentukan thrombin. Pemeriksaan PT dilakukan bersama APTT sebagai titik awal untuk menyelidiki perdarahan yang berlebihan atau gangguan pembekuan, dengan mengevaluasi hasil PT dan APTT bersama-sama, dokter dapat memperoleh petunjuk tentang penyebab gangguan pembekuan atau perdarahan. Tes ini bermakna sebagai diagnosa dalam memberikan informasi perlu tidaknya pemeriksaan lebih lanjut (Bakta, 2007; Hillman *et al.*, 2011).

Pemeriksaan PT dan APTT di rumah sakit maupun laboratorium klinik menggunakan instrument dan metode yang berbeda – beda. Pemeriksaan faal hemostasis seperti PT dan APTT dapat dilakukan dengan metode foto optik

atau elektromekanik. Metode foto optik yang terdapat pada alat otomatis akan mendeteksi perubahan kekeruhan plasma selama proses koagulasi sebagai perubahan intensitas cahaya yang diterima oleh fotodioda. Pada pemeriksaan metode foto optik, variasi hasil dari sampel hemolisis bisa sangat besar, bisa berupa pengaruh terhadap pemendekan hasil koagulasi karena aktivasi faktor jaringan, namun bisa berupa pemanjangan hasil deteksi koagulasi karena adanya pengaruh terhadap reagen koagulasi yang digunakan. Pengaruh lipemik terhadap pemeriksaan koagulasi adalah memperpanjang hasil pemeriksaan koagulasi karena kekeruhan yang terjadi. Untuk sampel ikterik, umumnya diketahui bahwa kadar bilirubin hingga $\geq 1,5$ mg/dL akan mempengaruhi pemeriksaan koagulasi. Sedangkan, Metode elektromekanik memiliki prinsip dengan penambahan reagen akan meningkatkan viskositas plasma (Lippi G *et al.*, 2013; Castellone DD, 2011).

Perbedaan metode yang digunakan dalam pemeriksaan PT dan APTT, dapat menghasilkan perbedaan nilai antara metode satu dengan metode yang lainnya. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian mengenai Perbedaan Nilai PT dan APTT pada Pemeriksaan Metode Elektromekanik dan Foto Optik.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah perbedaan nilai PT dan APTT antara metode elektromekanik dan metode foto optik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk analisis perbedaan nilai PT dan APTT antara metode elektromekanik dan metode foto optik.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya:

1. Perbedaan nilai PT antara metode elektromekanik dan metode foto optik
2. Perbedaan nilai APTT antara metode elektromekanik dan metode foto optik

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi penulis

Memberikan wawasan serta pengetahuan mengenai PT dan APTT secara umum meliputi definisi, cara pemeriksaan, kelemahan dan kelebihan dari metode pemeriksaan, dan lain-lain.

1.4.2 Bagi Akademik

Untuk menambah kepustakaan bagi akademisi dan dapat menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut sebagai dasar pemilihan alat.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang perbedaan nilai PT dan APTT pada pemeriksaan metode elektromekanik dan foto optik.