

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemeriksaan laboratorium klinis, khususnya pemeriksaan hematologi banyak di minta para dokter untuk membantu diagnosis mutu penyakit. Ada beberapa jenis pemeriksaan hematologi, yaitu pemeriksaan darah rutin pemeriksaan darah khusus, pemriksaan daya tahan osmotik dan pemeriksaan faal hemostasis. Pemeriksaan faal hemostasis merupakan pemeriksaan untuk menilai proses pembekuan darah salah satunya adalah pemeriksaan *activated Partial Thromboplastin Time (aPTT)* (Favaloro, 2012).

Pemeriksaan hemostasis memerlukan perhatian khusus, dimana pra – analitiknya memegang peranan penting yang dapat mempengaruhi hasil tes secara keseluruhan. Beberapa hal yang harus diperhatikan seperti saat pengambilan sampel darah yaitu identifikasi pasien, urutan pengambilan tabung dan penggunaan antikoagulan. Pemeriksaan hemostasis penting dilakukan dengan tujuan membantu para tenaga medis mendiagnosa dan memantau kelainan hemostasis (Rendra, 2007).

Salah satu hal yang harus diperhatikan dalam pra-analitik pmeriksaan hemostasis adalah antikoagulan. Pada pemeriksaan APTT antikoagulan yang digunakan Na sitrat 3,2% dengan rasio 9 volume darah dengan 1 volume antikoagulan yang berfungsi mengikat ion kalsium dalam darah dan membentuk kompleks kalsium sitrat agar tidak terjadi pembekuan. Sedangkan reagen yang digunakan pada pemeriksaan APTT adalah CaCl_2 berfungsi sebagai ion kalsim

yang akan direaksikan dengan plasma sitrat yang, apabila Na sitrat dalam plasma berlebih maka akan mengakibatkan pengikatan ion kalsium dari reagen CaCl_2 sehingga jumlah ion kalsium yang digunakan untuk proses pembekuan menjadi berkurang. Kelebihan Na sitrat dalam plasma dapat disebabkan oleh konsentrasi Na sitrat yang tinggi maupun perbandingan volume darah dengan antikoagulan yang tidak memenuhi kriteria yang dapat disebabkan karena sulitnya pada saat pengambilan sampel darah. Jumlah darah yang tidak tepat, menghomogenkan sampel yang kurang stabil sehingga dapat mempengaruhi hasil APTT yaitu terjadinya pemanjangan nilai APTT (Ernst D.J, 2003).

Pemeriksaan *activated Partial Thromboplastin Time* adalah serangkaian tes dari sistem koagulasi instrinsik dan jalur bersama yaitu faktor XII, XI, X, IX, VII, V, II. Prinsip pemeriksaan ini adalah mengukur lamanya terbentuk bekuan bila ke dalam plasma yang dikubasi pada suhu 37°C , ditambahkan reagen tromboplastin jaringan yang mengandung ion kalsium dalam bentuk kalsium klorida (Aulia D, 2007).

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian mengenai perbandingan volume sampel dengan antikoagulan Na sitrat 3,2% terhadap nilai APTT.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang akan di kaji pada penelitian ini apakah ada perbandingan volume sampel dengan antikoagulan Na sitrat 3,2% terhadap nilai APTT ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui perbandingan volume darah dengan antikoagulan Natrium sitrat 3,2% terhadap nilai APTT.

2. Tujuan khusus

- a. Mengukur nilai APTT dengan perbandingan volume sampel dengan natrium sitrat 3,2% sebesar 9:1, 8:1.
- b. Menganalisis perbedaan nilai APTT dengan perbandingan volume sampel dengan natrium sitrat 3,2% sebesar 9:1, 8:1.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi penulis

Menambah wawasan bagi penulis mengenai tentang teori, praktik dan teknik dalam bidang hematologi khususnya pemeriksaan *activated Partial Thromboplastin Time (aPTT)*.

2. Bagi akademik

Sebagai referensi untuk penelitian penulis selanjutnya.

E. Orisinalitas Penelitian

Tabel 1. Orisinilitas Penelitian

No.	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Pengaruh Perbandingan Volume Sampel dan Antikoagulan Natrium Sitrat 3,2 % Terhadap Hasil Pemeriksaan PT	Muhammad Syukron/2017	Metode penelitian yang digunakan adalah metode Analitik kuantitatif	Volume darah yang kurang pada tabung sitrat dapat meningkatkan nilai <i>Protombin Time/PT</i> .
2.	Perbandinga Nilai Prothrombin Time (PT) dengan Bahan Pemeriksaan Plasma Sirat dan Plasma EDTA	Rienda Aulia Azastiany/2014	Metode penelitian yang digunakan adalah metode Quick One Stage	Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai Prothrombin Time pada plasma sitrat dan plasma EDTA

Adapun perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah pada penelitian sebelumnya melakukan pemeriksaan PT (*Protombine Time*) dengan membandingkan volume sampel dan antikoagulan natrium sitrat 3,2% sedangkan penelitian berikutnya akan menggunakan pemeriksaan APTT dengan membandingkan volume sampel dan antikoagulan natrium sitrat 3,2%.