

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hemostasis adalah kemampuan alami untuk menghentikan perdarahan pada lokasi luka oleh spasme pembuluh darah, adhesi trombosit dan keterlibatan aktif faktor koagulasi, adanya koordinasi dari endotel pembuluh darah, agregasi trombosit dan aktivasi jalur koagulasi. Fungsi utama mekanisme koagulasi adalah menjaga keenceran darah (blood fluidity) sehingga darah dapat mengalir dalam sirkulasi dengan baik, serta membentuk trombus sementara atau hemostasis trombus pada dinding pembuluh darah yang mengalami kerusakan (Febrilia, 2014).

aPTT (*activated partial thromboplastin time*) adalah uji untuk menilai aktifitas faktor koagulasi jalur intrinsik dan jalur bersama yaitu faktor XII, XI, IX jalur intrinsik, faktor X, V, I, II jalur bersama. Tes ini untuk monitoring adanya terapi heparin dan *circulating* antikoagulan, aPTT memanjang karena defisiensi faktor koagulasi jalur intrinsik dan bersama.

Prinsip aPTT yaitu menginkubasi plasma sitrat yang mengandung semua faktor koagulasi intrinsik kecuali kalsium dan trombosit dengan tromboplastin parsial, setelah ditambah kalsium akan terjadi membekuan fibrin, waktu koagulasi dicatat sebagai aPTT.

Pengaruh dalam pengambilan sampling darah vena pada pemeriksaan aPTT adalah untuk mencegahnya adanya lisis dan tercemar oleh tromboplastin

jaringan dalam darah, sebab pemeriksaan aPTT digunakan untuk mencari adanya kekurangan faktor-faktor pembekuan jalur instrinsik yaitu faktor XII, XI, IX, VIII, X, V, protombin dan fibrinogen, sehingga menggunakan tehnik dua kali sampling dengan dua tabung vacum. Sampling darah vena tabung tabung pertama tidak digunakan karena terdapat tromboplastin jaringan yang ikut terbawa oleh darah karena adanya luka yang akan mengeluarkan enzim trombokinase yang akan bereaksi dengan faktor-faktor pembekuan khususnya faktor XI (antisenden tromboplastin plasma) (Bakta, 2006).

Pemeriksaan aPTT reagen yang digunakan adalah tromboplastin dan kalsium klorida apabila ditambahkan pada plasma sitrat akan menggantikan faktor jaringan untuk mengaktifkan faktor X dengan adanya faktor VII tanpa melibatkan trombosit atau prokoagulan jalur instrinsik.

Sampling pertama terdapat tromboplastin jaringan pada plasma sitrat akan menjadi multiple tromboplastin jaringan yang bereaksi terhadap faktor-faktor pembekuan khususnya faktor XI sehingga aktivasi pembekuan dan masa rekalsifikasi menjadi cepat, sehingga pemeriksaan aPTT menggunakan tabung kedua yang tidak terdapat tromboplastin jaringan (Sulistiani, 2013).

B. Rumusan Masalah

Dalam latar belakang diatas dapat dirumuskan sebuah masalah yaitu “Bagaimana perbedaan hasil aPTT dari sampel sampling pertama dan kedua ?”

C. Tujuan

1. Secara umum

Mengetahui perbedaan hasil aPTT dengan menggunakan sampel sampling pertama dan kedua.

2. Secara khusus

- a. Memeriksa waktu hasil aPTT dengan sampel plasma sitrat sampling pertama.
- b. Memeriksa waktu hasil aPTT dengan sampel plasma sitrat tabung kedua.
- c. Menganalisis perbedaan hasil aPTT dengan sampel plasma sitrat sampling pertama dan kedua.

D. Manfaat Penelitian

- a. Bagi ilmu pengetahuan
Menambah ilmu dan wawasan saat masa perkuliahan.
- b. Bagi universitas
Menambah referensi dalam penelitian selanjutnya dalam bidang analisis kesehatan.
- c. Bagi peneliti
Menambah ketrampilan dalam menganalisis dan bereksperimen dalam pemeriksaan aPTT sehingga lebih mudah melakukan pemeriksaan.
- d. Bagi masyarakat
Menjadikan masyarakat dalam bidang kesehatan lebih cekatan dan bermanfaat bagi banyak orang.

E. Originalitas

Tabel 1.Originalitas penelitian

NO	Nama	Judul Penelitian	Hasil
1	Santoso B. (2008)	Penundaan Plasma Sitrat Pada Suhu Kamar (27°C) Terhadap Hasil Pemeriksaan Aptt	Adanya pengaruh lama penyimpanan 2jam, 3 jam, 4 jam terhadap aPTT. Pengaruh lama penyimpanan pada suhu kamar menunjukkan adanya peningkatan hasil pemeriksaan dari 2 jam ke 3 jam sebesar 11,6% dandari 2 jam ke 4 jam sebesar 25%.
2	Medinati N. (2015)	Pengaruh Perbandingan Volume Darah Dan Antikoagulan Na Sitrat 3,2% Terhadap Nilai aPTT(<i>Activated Partial Tromboplastin Time</i>)	Adanya perbedaan antara volume 100% dengan 80% karena hasil meningkat . Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh perbandingan volume darah dengan antikoagulan Na Sitrat 3,2% terhadap nilai aPTT.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu. Sebelumnya meneliti tentang pengaruh lama penundaan plasma sitrat pada aPTT, sedangkan yang ingin diteliti adalah pengaruh hasil sampling pertama dan kedua pada pemeriksaan aPTT.