BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

5.1.1 Hasil *Activated Partial Tromboplastine Time*

5.1.1.1 Pada Pemberian Antikoagulan Natrium Sitrat

Hasil Pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastine Time* dari pemberian antikoagulan natrium sitrat menggunakan 9 sampel didapatkan rata-rata 25,9 detik.

Hasil Pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastine Time* dari pemberian antikoagulan natrium sitrat memiliki rata-rata masuk pada nilai normal dimana nilai normal *Activated Partial Tromboplastine* Time ialah 25,1 - 36,5 detik dan natrium sitrat merupakan antikoagulan yang seharusnya digunakan sebagai antikoagulan *Activated Partial Tromboplastine Time*.

Menurut Kiswari 2014, hal ini terjadi akibat antikoagulan natrium sitrat memiliki cara kerja mengendapkan ion kalsium sehingga menjadi bentuk yang tidak aktif. Natrium sitrat dapat membantu mengembalikan kemampuan fungsional dari trombosit. Sebagai buffer sitrat antikoagulan natrium sitrat dapat meningkatkan stabilitas faktor V dan faktor VIII selain itu juga dapat menstabilkan pH (Efendi, 2015). Dan Natrium sitrat merupakan antikoagulan yang direkomendasikan oleh *International Committe for Standarization in Hematology* (ICSH) dan *International Society fo Thrombosis and Haematology* sebagai antikoagulan pemeriksaan koagulasi (Kiswari, 2014).

5.1.1.2 Pemberian Antikoagulan Kalium Oksalat

Hasil Pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastine Time* dari pemberian antikoagulan kalium oksalat menggunakan 9 sampel didapatkan rata-rata 70,92 detik.

Hasil Pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastine Time* dari pemberian antikoagulan kalium oksalat memiliki rata-rata dengan hasil yang memanjang dibandingkan natrium sitrat hal ini dikarenakan kalium oksalat memiliki fungsi dan kekurang yang berbeda dibangdingkan natrium sitrat.

Menurut Kiswari, 2014 hasil kalium oksalat memanjang dan punya rata-rata lebih tinggi dari antikoagulan natium sitrat dan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid (EDTA)* karena kalium oksalat merupakan antikoagulan yang bisa menyebabkan hemolisis, walaupun kalium oksalat memiliki cara kerja yang sama dengan natrium sitrat mengendapkan ion kalsium

5.1.1.3 Pemberian Antikoagulan EDTA

Hasil Pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastine Time* dari pemberian antikoagulan natrium sitrat menggunakan 9 sampel didapatkan rata-rata 37,5 detik.

Hasil Pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastine Time* dari pemberian antikoagulan kalium oksalat memiliki rata-rata dengan hasil yang memanjang dibandingkan dengan natrium sitrat hal ini dikarenakan kalium oksalat memiliki fungsi dan kekurang yang berbeda dibangdingkan natrium sitrat.

5.1.1.4 Pemberian Antikoagulan Natrium Sitrat, Kalium Oksalat dan EDTA

Hasil Pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastine Time* menunjukkan rata-rata pemberian antikoagulan natrium sitrat 25,9 detik, kalium oksalat 70,92 detik, dan EDTA 37,5detik. Hal ini menunjukkan bahwa kalium oksalat dan dan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) memiliki hasil pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastin Time* yang memanjang dibandingkan natrium sitrat.

Dari hasil analisa statistik uji kenormalitasan *One sample Kolmogorov-Sminov*, didapatkan data *Activated Partial Tromboplastin Time* pada pemberian antikoagulan natrium sitrat, kalium oksalat dan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) $\alpha = 0.368$ hal ini menunjukkan $\alpha > 0.05$ maka Ho diterima, artinya data berdistribusi normal sehingga dapat dilakukan Anova.

Pada Anova didapatkan *Activated Partial Tromboplastin Time* pada pemberian antikoagulan natrium sitrat, kalium oksalat dan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) menunjukkan $\alpha = 0.000$ sehingga nilai yang bermakna $\alpha < 0.05$ maka Ho ditolak artinya ada perbedaan hasil pemeriksaan *Activated Partial Tromboplastin Time* pada pemberian antikoagulan natrium sitrat, kalium oksalat dan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA).

Setelah uji Anova dilanjutkan pada uji Tukey yang bertujuan untuk melihat perbedaan pada masing-masing perlakuan. Dan di dapatkan hasil pada perlakuan dengan pemberian natrium sitrat dan pada perlakuan dengan pemberian kalium oksalat $\alpha = 0.000$ yang artinya ada perbedaan pada kedua perlakun tersebut. Dan padan perlakuan pemberian natrium sitrat dan pada perlakuan dengan pemberian *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) $\alpha = 0.000$ yang artinya ada perbedaan pada kedua perlakuan.

Dari rata-rata hasil pemeriksaan dan uji statistik bisa disimpilkan bahwa Activated Partial Thromboplastine Time tidak bisa menggunakan antikoagulan kalium oksalat dan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid (EDTA).* Antikoagulan yang seharusnya digunakan adalah natrium sitrat sesuai SOP yang berlaku. Hal ini terjadi karena pada masing-masing antikoagulan memiliki fungsi dan kekurang yang berbeda.

Menurut Kiswari 2014, hal ini terjadi akibat antikoagulan natrium sitrat memiliki cara kerja mengendapkan ion kalsium sehingga menjadi bentuk yang tidak aktif. Natrium sitrat dapat membantu mengembalikan kemampuan fungsional dari trombosit. Sebagai buffer sitrat antikoagulan natrium sitrat dapat meningkatkan stabilitas faktor V dan faktor VIII selain itu juga dapat menstabilkan pH (Efendi, 2015). Dan Natrium sitrat merupakan antikoagulan yang direkomendasikan oleh *International Committe for Standarization in Hematology* (ICSH) dan *International Society fo Thrombosis and Haematology* sebagai antikoagulan pemeriksaan koagulasi (Kiswari, 2014).

Sedangkan hasil kalium oksalat memanjang dan punya rata-rata lebih tinggi dari antikoagulan natium sitrat dan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid (EDTA)* karena kalium oksalat merupakan antikoagulan yang bisa menyebabkan hemolisis, walaupun kalium oksalat memiliki cara kerja yang sama dengan natrium sitrat mengendapkan ion kalsium(Kiswari, 2014).

Untuk hasil Ethylene Diamine Tetraacetic Acid (EDTA) memiliki hasil Activated Partial Tromboplastin Time yang memanjang disebabkan karena untuk penggunaan antikoagulan *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) bisa mempengaruhi fungsi trombosit dan bisa menghambat agregasi trombosit(

Kiswari, 2014), walaupun *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid* (EDTA) memiliki cara kerja yang sama dengan natrium sitrat mengendapkan ion kalsium (Subiyono DKK, 2016).