

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan uji statistik, maka didapatkan adanya perbedaan jumlah trombosit antara darah yang menggunakan antikoagulan EDTA konvensional dan EDTA *vacutainer*.

Hasil jumlah trombosit pada darah yang menggunakan antikoagulan EDTA konvensional lebih rendah dibandingkan dengan yang menggunakan antikoagulan EDTA *vacutainer*. Rata-rata jumlah trombosit pada darah EDTA konvensional adalah  $308,00 \times 10^3$  Per  $\mu\text{l}$  dan EDTA *vacutainer* adalah  $325,19 \times 10^3$  Per  $\mu\text{l}$ .

Hasil jumlah trombosit yang lebih rendah mungkin disebabkan karena ketidaktepatan perbandingan volume EDTA. Bila volume EDTA kurang, maka darah dapat mengalami koagulasi sehingga jumlah trombosit berkurang. Sebaliknya, kelebihan volume EDTA menyebabkan eritrosit mengalami krenasi, trombosit membesar dan mengalami disintegrasi sehingga jumlah trombosit bertambah (Wirawan, 2004).

Faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan jumlah trombosit menjadi lebih rendah berdasarkan teknik pemeriksaannya adalah :

1. Penundaan pemeriksaan lebih dari 1 jam menyebabkan jumlah trombosit turun sehingga hasilnya lebih rendah (Gandasoebrata 2011).
2. Penggunaan darah kapiler menyebabkan hitung jumlah trombosit cenderung menjadi lebih rendah.

3. Pengambilan sampel darah yang lambat menyebabkan trombosit saling melekat atau agregasi sehingga jumlahnya menurun palsu.
4. Tidak segera mencampur darah dengan antikoagulan atau pencampuran yang tidak homogen juga dapat menyebabkan agregasi trombosit serta dapat terjadi bekuan.

Penggunaan antikoagulan EDTA di laboratorium sebaiknya menggunakan antikoagulan EDTA *vacutainer* yang mempunyai stabilitas lebih baik dari pada garam EDTA yang lain karena mempunyai pH mendekati pH darah. Selain itu EDTA *vacutainer* merupakan tabung yang direkomendasikan oleh *National Committee For Clinical Laboratory Standart* (NCCLS) untuk pemeriksaan hematologi karena mempunyai ketepatan perbandingan antikoagulan dan darah yang tepat dibandingkan cara konvensional.

Namun, bila pada laboratorium tidak ada EDTA *vacutainer* bisa menggunakan EDTA konvensional tetapi ketepatan perbandingan volume EDTA dan darah harus dengan benar diperhatikan. Untuk EDTA dalam bentuk serbuk perbandingan volume EDTA dengan darah adalah 1mg EDTA serbuk dengan 1ml darah dan untuk EDTA cair dengan konsentrasi 10% perbandingan volumenya adalah 10 $\mu$ l EDTA 10% dengan 1ml darah (Gandasoebrata, 2011).