

## BAB 5

### PEMBAHASAN

Hasil rata – rata jumlah eritrosit dengan lama penanguhan selama 0 jam, 1 jam, 2 jam, 3 jam dan 4 jam, berturut-turut adalah 4.450.000 sel/mm<sup>3</sup>, 4.424.000 sel/mm<sup>3</sup>, 4.364.000 sel/mm<sup>3</sup>, 4.032.000 sel/mm<sup>3</sup>, 3.492.000 sel/mm<sup>3</sup>. Hasil analisa statistik menggunakan uji ANOVA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata ( $p > 0,05$ ) pada masing-masing lama penanguhan. Hal ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Dilihat dari rata-rata jumlah eritrosit terhitung dari lama perlakuan 0 jam, 1 jam, 2 jam, dan 3 jam jumlah perbedaan eritrosit tidak terlalu banyak, Hal tersebut dapat disebabkan karena pengaruh atau kerja EDTA. Kemungkinan darah EDTA relatif masih stabil sehingga sel-sel darah belum mengalami perubahan. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan dalam Anonim, (1999) bahwa dengan pemberian EDTA sel-sel darah dapat dipertahankan lebih lama daripada antikoagulan lain. Kalaupun jika terjadi penurunan, perbedaannya cukup kecil. Kemungkinan ini disebabkan karena kesalahan prosedur atau alat yang dipakai bukan karena lama penanguhan darah EDTA nya.

Sementara pada perlakuan 4 jam, jumlah eritrosit yang terlihat secara statistik mengalami penurunan yang cukup tajam, meskipun secara statistik tidak berbeda dibandingkan perlakuan lamanya, Hal ini karena tidak menutup kemungkinan spesimen yang telah diambil stabilitasnya sudah berubah karena sebenarnya darah EDTA hanya bisa menstabilkan darah sampai 2 jam setelah itu mulai terjadi perubahan pada darah terutama pada sel-sel darah seperti eritrosit. Eritrosit ini mempunyai membran kapiler dimana membran ini sangat permeabel terhadap air serta semua zat-zat yang larut dalam plasma darah kecuali protein. Protein inilah yang menembus pori-pori kapiler yang memungkinkan timbulnya tekanan osmotik pada membran tersebut. Makin besar tekanan osmotik pada sel makin besar pula kecenderungan

tekanan osmotik bagi cairan untuk bergerak (Guyton, 1997) sedangkan antikoagulan disini digunakan untuk mencegah terjadinya pembekuan darah, dimana garam-garam EDTA (natrium EDTA dan kalium EDTA, dalam penelitian ini menggunakan natrium EDTA) yang bekerja mengikat kalsium dalam darah sehingga protein (yang tidak diikat oleh garam EDTA) mudah untuk menembus pori-pori kapiler yang memungkinkan bisa menimbulkan tekanan osmotik pada membran sel tersebut sehingga memudahkan cairan masuk kedalam sel, semakin banyak cairan yang masuk kedalam sel, menyebabkan morfologi eritrosit membengkak (makrositer) serta semakin lama eritrosit akan pecah kemudian menyebabkan jumlah eritrosit menurun (Anonim, 1999).

Beberapa faktor yang mempengaruhi validitas sampel adalah ketidakteelitian pada saat menghomogenkan darah dengan antikoagulan EDTA, selain itu ketidakteelitian pada saat memrogram alat, kesalahan alat yang dipakai yakni belum dikalibrasi, yang bertujuan untuk memastikan alat tersebut dapat bekerja dengan sempurna (maksimal) menyebabkan hasil yang dikeluarkan tidak valid (kurang akurat) (Handayani, dkk. 2008).