

ABSTRAK

Umumnya laboratorium sudah menggunakan pengenceran dan alat otomatis untuk mengukur jumlah sel darah, Namun beberapa laboratorium masih mengandalkan pemeriksaan manual untuk menghitung jumlah sel darah. Metode manual menggunakan larutan Rees Ecker yang menggunakan pewarnaan Brilliant Cresyl Blue dengan di lihat bagusnya trombosit yang terwarnai, akan tetapi ditemukan beberapa faktor yang mempengaruhi dalam pembacaan trombosit. Ballihgoo (2023), melakukan penelitian dengan mengganti komposisi larutan Rees Ecker yaitu BCB dengan 3 pewarna antara lain Safranin, Gentian violet, dan Karbol fuksin, dari ketiga pewarna tersebut hasil yang di dapatkan safranin lebih bagus di banding dengan 2 pewarna lainnya, dengan konsentrasi yang di gunakan yaitu safranin 0,1%. Maka dari itu peneliti bermaksud untuk membuktikan apakah safranin dengan konsentrasi 0,1% sudah yang terbaik. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental, Rancang bangun penelitian ini menggunakan desain Static Group Comparasion. Analisis data menggunakan SPSS, di lakukan uji Normalitas, Uji Homogen, dan Uji beda menggunakan Anova One Away. Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa rata-rata jumlah trombosit menggunakan kontrol (larutan Rees Ecker) sebanyak 238.000 sel/mm³, sedangkan rata-rata jumlah trombosit menggunakan alternatif safranin dengan konsentrasi 0,05% sebanyak 233.000 sel/mm³, di bandingkan dengan konsentrasi lainnya, konsentrasi 0,1% memiliki jumlah rata-rata tertinggi sebanyak 300.000 sel/mm³, dan pada konsentrasi 0,2% rata-rata paling rendah 204.000 sel/mm³ di banding pada konsentrasi lainnya. Larutan safranin dengan konsentrasi 0,1% dapat digunakan sebagai larutan alternatif sebagai pengganti larutan Rees Ecker pada pemeriksaan hitung jumlah trombosit metode improved Neubauer

Kata Kunci : Safranin, Jumlah trombosit, Konsentrasi, Larutan Rees Ecker

ABSTRACT

Generally, laboratories have used dilutions and automated tools to measure the number of blood cells, but some laboratories still rely on manual examination to count the number of blood cells. The manual method uses Rees Ecker's solution which uses Brilliant Cresyl Blue staining by looking at the good platelets that are colored, but several factors are found that affect platelet readings. Ballihgoo (2023), conducted research by replacing the composition of the Rees Ecker solution, namely BCB with 3 dyes including Safranin, Gentian violet, and Karbol fuksin, of the three dyes the results obtained by safranin were better than the other 2 dyes, with the concentration used being 0.1% safranin. Therefore, the researcher intends to prove whether safranin with a concentration of 0.1% is the best. This type of research is experimental research, the design of this research uses the Static Group Comparasion design. The results of the research that has been done are known that the average platelet count using the control (Rees Ecker solution) is 238,000 cells/mm³, while the average platelet count using safranin alternative with a concentration of 0.05% is 233. 000 cells/mm³, compared with other concentrations, the 0.1% concentration has the highest average number of 300,000 cells/mm³, and at a concentration of 0.2% the lowest average is 204,000 cells/mm³ compared to other concentrationsSafranin solution with a concentration of 0.1% can be used as an alternative solution as a substitute for Rees Ecker's solution in the examination of platelet count improved neubauer method.

Keywords: Safranin, platelet, concentration, Rees Ecker solution