

ABSTRAK

Eritrosit dan hemoglobin berperan dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Penentuan eritrosit dan hemoglobin dengan pemeriksaan laboratorium perlu memastikan faktor preanalitik salah satunya perbandingan antikoagulan dan volume darah. Anak-anak cenderung memiliki eritrosit dan hemoglobin lebih rendah dari orang dewasa. Tujuan penelitian untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh volume darah pada tabung vacutainer kapasitas 3 mL terhadap jumlah eritrosit dan hemoglobin pada anak-anak dan dewasa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan posttest only grup desain. Bahan uji yang digunakan yaitu spesimen darah vena anak-anak usia 6-12 tahun dan orang dewasa usia 20-50 tahun yang volume darah pada tabung vacutainer dibagi menjadi 0,5 mL; 1 mL; 1,5 mL; 2 mL; 2,5 mL; dan 3 mL. Penelitian dilakukan di Puskesmas Teja Pamekasan dengan alat hematology analyzer.

Berdasarkan hasil uji Paired T Test untuk data eritrosit pada anak-anak dan orang dewasa dengan beberapa perlakuan volume darah didapatkan hasil p-value lebih besar dari 0,05. Hasil uji Paired T Test untuk data hemoglobin pada anak-anak dan orang dewasa dengan beberapa perlakuan volume darah didapatkan hasil p-value lebih besar dari 0,05. Sehingga menandakan bahwa tidak ada pengaruh volume darah pada tabung vacutainer kapasitas 3 mL terhadap jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin pada anak-anak dan orang dewasa.

Kata kunci : eritrosit, hemoglobin, volume darah pada tabung vacutainer, anak-anak, orang dewasa

ABSTRACT

Erythrocytes and hemoglobin play a role in transporting oxygen throughout the body. Determination of erythrocytes and hemoglobin by laboratory examination needs to ensure preanalytic factors, one of which is comparison of anticoagulants and blood volume. Children tend to have lower erythrocytes and hemoglobin than adults. The purpose of the study to determine and analyze the effect of blood volume in vacutainer tube capacity of 3 mL on the number of erythrocytes and hemoglobin in children and adults.

The type of research used is experimental design with posttest only Design Group. The test material used is venous blood specimens of children aged 6-12 years and adults aged 20-50 years whose blood volume in the vacutainer tube is divided into 0.5 mL; 1 mL; 1.5 mL; 2 mL; 2.5 mL; and 3 mL. The study was conducted in Puskesmas Teja Pamekasan with hematology analyzer.

Based on the results of Paired T Test for erythrocyte data in children and adults with some treatment of blood volume results obtained p-value greater than 0.05. Paired T Test results for hemoglobin data in children and adults with some blood volume treatment results obtained p-value greater than 0.05. Thus indicating that there is no effect of blood volume in vacutainer tube capacity of 3 mL on the number of erythrocytes and hemoglobin levels in children and adults.

Keywords : erythrocytes, hemoglobin, blood volume in a vacutainer tube, children, adults