

**COMPARISON RESULT OF ERYTHROCYTE COUNT IN VOLUME
1 CC 2 CC AND 3 CC BLOOD TUBE K₃EDTA AFTER 2 HOURS
STORAGE IN AC (AIR CONDITIONER) 18-22°C ROOM**

ABSTRACT

Background : The laboratory examination process has 3 important stages, namely the pre-analytic, analytical and post-analytical stages. The pre-analysis stage includes patient preparation, specimen identification, sampling, sample collection, sample processing, sample storage and sample delivery to the laboratory. At the sampling stage, the volume of blood drawn is sometimes only a small amount, resulting in an inaccurate ratio of blood to anticoagulants. This can cause the fluid contained in the cells to come out, and the cells will experience shrinkage (crenation) which results in a decrease in the number of erythrocyte cells.

Purpose : This study aims to determine the difference in the number of erythrocyte cells at a volume of 1 cc 2 cc and 3 cc of K₃EDTA vacutainer tube blood after 2 hours of storage at 18-22°C of air conditioner.

Methods : This type of research is the experimental design pare, the subjects are the 6th semester students majoring in health analysts, the number of respondents is 12 people who have 6 cc of venous blood, then the blood samples are put into 3 K₃EDTA tubes each 1 cc 2. cc and 3 cc were then examined for the number of erythrocyte cells using a Hematology Analyzer after being stored for 2 hours at room temperature AC 18-22°C.

Results : There was a decrease in the number of erythrocyte cells in a blood volume of 1 cc by 2.23% or 100,000 cells / μ l compared to a blood volume of 3 cc, and a decrease in the number of erythrocyte cells at a volume of 2 cc by 1.55% or 70,000 cells / μ l compared to blood volume 3 cc.

Conclusion : There was no significant difference in the number of erythrocyte cells in the volume of 1 cc 2 cc and 3 cc of K₃EDTA tube blood after 2 hours of storage at 18-22°C.

Keywords : blood of volume, K₃EDTA, erythrocytes, room temperatur AC (Air Conditioner) 18-22°C

**KOMPARASI HASIL JUMLAH ERITROSIT PADA VOLUME 1 CC
2 CC DAN 3 CC DARAH TABUNG K₃EDTA SETELAH 2 JAM
PENYIMPANAN SUHU RUANG AC (AIR CONDITIONER) 18-22°C**

ABSTRAK

Latar Belakang : Proses pemeriksaan laboratorium memiliki 3 tahapan penting, yaitu tahap praanalitik, analitik dan pascaanalitik. Tahap praanalitik meliputi persiapan pasien, pemberian identitas spesimen, pengambilan sampel, pengumpulan sampel, pengolahan sampel, penyimpanan sampel dan pengiriman sampel ke laboratorium. Pada tahap pengambilan sampel, volume darah yang diambil terkadang hanya 1 cc atau 2 cc, mengakibatkan perbandingan antara darah dengan antikoagulan menjadi tidak tepat. Hal tersebut dapat menyebabkan cairan yang terdapat dalam sel akan keluar, dan sel akan mengalami pengerutan (krenasi) yang berakibat pada penurunan jumlah sel eritrosit.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan jumlah sel eritrosit pada volume 1 cc 2 cc dan 3 cc darah tabung vacutainer K₃EDTA setelah 2 jam penyimpanan suhu ruang AC (*Air Conditioner*) 18-22°C.

Metode : Jenis penelitian ini adalah *pare eksperimental design*, subyeknya yaitu mahasiswa semester VI jurusan analis kesehatan, jumlah responden sebanyak 12 orang yang diambil darah vena masing-masing sebanyak 6 cc lalu sampel darah dimasukkan ke dalam 3 tabung K₃EDTA masing-masing sebanyak 1 cc 2 cc dan 3 cc kemudian diperiksa jumlah sel eritrosit menggunakan alat *Hematology Analyzer* setelah disimpan selama 2 jam pada suhu ruang AC 18-22°C.

Hasil : Terdapat penurunan jumlah sel eritrosit pada volume darah 1 cc sebesar 2,23% atau 100.000 sel/ μ l dibandingkan dengan volume darah 3 cc, dan penurunan jumlah sel eritrosit pada volume 2 cc sebesar 1,55% atau 70.000 sel/ μ l dibandingkan dengan volume darah 3 cc.

Kesimpulan : Tidak ada perbedaan bermakna jumlah sel eritrosit pada volume 1 cc 2 cc dan 3 cc darah tabung K₃EDTA setelah 2 jam penyimpanan suhu ruang AC (*Air Conditioner*) 18-22°C.

Kata Kunci : volume darah, K₃EDTA, eritrosit, suhu ruang AC (*Air Conditioner*) 18-22°C.