

PENGARUH VARIASI KONSENTRASI DAN VOLUME ANTIKOAGULAN EDTA TERHADAP HASIL HEMATOKRIT METODE MIKRO

Zul Rizki Annas¹, Andri Suksesi², Budi Santosa³

¹Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

²Laboratorium Hematologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Pemeriksaan hematokrit merupakan salah satu bentuk pemeriksaan dibidang hematologi digunakan sebagai penunjang diagnosa, skrining sederhana untuk anemia, referensi kalibrasi metode otomatis. Konsentrasi dan volume antikoagulan EDTA harus 1-1,5 mg /1 ml darah untuk EDTA kering dan 10 ul /1 ml darah untuk EDTA cair, namun kenyataan dilapangan tidak sesuai dengan yang seharusnya. Penambahan antikoagulan EDTA konsentrasi dan volume tidak tepat menyebabkan gangguan pada tekanan osmotik darah yang disebabkan natrium pada antikoagulan EDTA, akibatnya darah akan lebih encer karena cairan eritrosit keluar menyebabkan plasma meningkat, eritrosit akan mengerut (krenasi) sehingga menyebabkan kesalahan dalam nilai hematokrit. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh variasi konsentrasi dan volume antikoagulan EDTA terhadap hasil hematokrit. Desain penelitian ini adalah eksperimen dimana 4 sampel dengan 6 kali perlakuan setiap sampel sehingga jumlah keseluruhan 24 kali pemeriksaan. Analisis statistik menggunakan uji *One Way Anova*. Hasil penelitian menunjukan rerata nilai hematokrit dengan konsentrasi EDTA 5% volume 10ul sebesar 47,50%, 20ul sebesar 46,25%, 50ul sebesar 44,25% sedangkan rerata nilai hematokrit dengan konsentrasi EDTA 10% volume 10ul sebesar 46,50%, 20ul sebesar 43,25%, 50ul sebesar 41,25%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan variasi konsentrasi dan volume EDTA terhadap hasil pemeriksaan hematokrit yang ditunjukan dari nilai $\text{sig}=0,000 \leq 0,05$.

Kata kunci : Hematokrit, Variasi Konsentrasi dan Volume, EDTA.

EFFECT ON VARIAN CONCENTRATION AND VOLUME OF EDTA ANTI KOAGULAN TOWARD HEMATOCRIT VALUE WITH MICRO METHODE

Zul Rizki Annas¹, Andri Suksesi², Budi Santosa³

¹Medical Laboratory Technichal DIV Study Programe of Health and Nursing Faculty Muhammadiyah University of Semarang.

²Hematology Laboratory at Health and Nursing Faculty Muhammadiyah University of Semarang.

ABSTRACT

Hematocrit check up is one of some check up in the hematology section to support a diagnostic, simple screening of anemia. Calibration reference with automatic method. Concentration and volume of EDTA anticoagulant must 1-1,5 mg/1 ml blood in solid EDTA and 10ul/1 ml blood in liquid EDTA, but in reality it is not accordance. That can give a different significant on hematocrit value. The purpose of this research is for know there effect of variation concentration and volume of EDTA anticoagulant toward value of hematocrit. This research type 15 experimental research. There are 4 sample have six treatment so, total amount of this treatment is 24 times check. Statistic analyst can use *One Way Anova* test. The result of research 15 average of hematocrit value with EDTA concentration 5%, and volume 10ul is 47,50%, 20ul is 46,25%, 50ul is 44,25% but average of hematocrit value with EDTA concentration 10% and volume 10ul is 46,50%, 20ul is 43,25%, 50ul is 41,25%. Based on the result that there are significant effect on variation concentration and volume of EDTA toward hematocrit value from indicated value $\text{sig}=0,000 \leq 0,05$.

Keywords: Hematocrit, Varian Concentration and Volume, EDTA.