

ABSTRAK

PERBANDINGAN TOTAL ERROR PEMERIKSAAN HEMATOLOGI
MENGUNAKAN *VACUTAINER TUBE* K₃EDTA
DENGAN *MICRO TUBE* K₂EDTA
Studi *Quality Control* Pada Tahap Pra Analitik Pemeriksaan Hematologi Di
Instalasi Laboratorium RSKIA Kota Bandung

Ernah Rahmawati

P17334119492

Pemeriksaan hematologi adalah pemeriksaan rutin untuk mendiagnosa suatu penyakit atau sebagai pemeriksaan penunjang untuk diagnosa suatu penyakit, sehingga hasil pemeriksaan yang akurat dan dapat dipercaya adalah keharusan agar hasil interpretasi dan terapi pasien oleh klinisi sesuai dan tidak menimbulkan kefatalan untuk pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji wadah spesimen hematologi yang digunakan di Instalasi Laboratorium RSKIA Kota Bandung, karena terdapat 2 macam wadah spesimen dengan zat aditif yang berbeda. Pengkajian yang dilakukan dilakukan terhadap nilai *total error* parameter hematologi pada masing-masing wadah spesimen hematologi dengan menggunakan spesimen bahan kontrol alat pemeriksaan, untuk menentukan wadah spesimen mana yang paling tidak beresiko menimbulkan kesalahan *quality control* pada tahap pra analitik. Penelitian deskriptif studi perbandingan dengan unit analisis bahan kontrol alat yang terdiri dari 3 level kontrol, dimana masing-masing level akan dimasukkan ke dalam wadah spesimen yaitu *vacutainer tube* K₃EDTA dan *micro tube* K₂EDTA, sehingga terdapat 6 spesimen pemeriksaan. Masing-masing spesimen dilakukan pemeriksaan selama 5 hari dengan pengulangan 4 kali dan akan didapatkan 20 data untuk parameter hemoglobin, leukosit, eritrosit, trombosit, basofil, eosinofil, netrofil, limfosit dan monosit dalam setiap level. Hasil data penelitian diinput dalam matriks data yang telah ditentukan. Pengolahan data dilakukan dengan CLSI Guideline protokol ep 15-A3 sehingga didapatkan nilai total error untuk setiap parameter pada masing-masing level bahan kontrol dan wadah spesimen. Hasil penelitian diperoleh Nilai *Total Error* (TE) parameter hematologi pada *vacutainer tube* hampir seluruhnya memenuhi kriteria pengujian yaitu 96,296 % dengan kualitas hasil pemeriksaan yang memenuhi kriteria sebanyak 96 %, sedangkan Nilai *Total Error* (TE) parameter hematologi pada *micro tube* sebanyak 55,56 % dengan kualitas hasil pemeriksaan yang memenuhi kriteria sebanyak 52%. Berdasarkan hasil penelitian wadah spesimen *vacutainer tube* lebih baik untuk pemeriksaan hematologi dibandingkan dengan wadah *micro tube*.

Kata kunci : *vacutainer tube*, *micro tube*, *total error*, parameter hematologi.

COMPARISON OF TOTAL ERROR IN HEMATOLOGY
EXAMINATION USING K₃EDTA VACUTAINER TUBE WITH
K₂EDTA MICRO TUBE

Quality Control Study in Pre Analytical Stage of Hematology Examination

Ernah Rahmawati

P17334119492

Hematological examination is a routine examination to diagnose a disease or as a supporting examination for the diagnosis of a disease, so that an accurate and reliable examination result is a must so that the results of patient interpretation and therapy by the clinician are appropriate and do not cause fatality for the patient. The purpose of this study is to examine the hematological specimen container used in the Laboratory Installation of RSKIA Bandung, because there are 2 kinds of specimen containers with different additives. The assessment is carried out on the total error value of hematological parameters in each hematological specimen container using a specimen control material inspection instrument, to determine which container specimens are the least risk of causing quality control errors in the pre-analytic stage. Descriptive studies of comparative studies with a tool control material analysis unit consisting of 3 levels of control, where each level will be entered into the specimen container, namely the K₃EDTA tube and K₂EDTA micro tube, so there are 6 examination specimens. Each specimen was examined for 5 days with 4 replications and 20 data were obtained for the parameters of hemoglobin, leukocytes, erythrocytes, platelets, basophils, eosinophils, neutrophils, lymphocytes and monocytes at each level. The results of the research data are inputted into a predetermined data matrix. Data processing was performed with CLSI Guideline ep 15-A3 protocol so that the total error value for each parameter was obtained at each level of the control material and specimen container. The results obtained by the value of the Total Error (TE) of hematological parameters in the vacutainer tube almost all of them meet the test criteria of 96.296% with the quality of the inspection results that meet the criteria as much as 96%, while the Total Error Value (TE) of the hematological parameters in the micro tube are 55.56% with the quality of examination results that meet the criteria of 52%. Based on the research results, the vacutainer tube specimen container is better for hematological examination compared to the micro tube container.

Keywords: vacutainer tube, micro tube, total error, hematological parameters.