

PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN METODE POCT DAN HEMATOLOGI ANALYZER PADA DARAH EDTA YANG LANGSUNG DIPERIKSA DAN DITUNDA 2 JAM

Ika Putri Septiani¹, Andri Sukeksi², Budi Santosa²

1. Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Hemoglobin (Hb) merupakan suatu protein di dalam eritrosit yang mengandung besi (Fe) dalam bentuk hem (heme) dan protein globulin yang memiliki afinitas (daya ikat) terhadap oksigen. Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan darah EDTA yaitu darah vena dicampur dengan antikoagulan EDTA untuk menghindari pembekuan. Pemeriksaan ini harus segera dilakukan, apabila terpaksa ditunda maka harus diperhatikan batas waktu penyimpanannya jika terlalu lama disimpan pada suhu kamar dapat menyebabkan perubahan pada eritrosit seperti pecahnya membran eritrosit (hemolisis) sehingga hemoglobin bebas ke dalam medium sekelilingnya (plasma). Pemeriksaan kadar hemoglobin metode *POCT* yaitu menggunakan alat yang sederhana sehingga hasil bisa cepat diketahui akan tetapi hasil yang dikeluarkan tidak akurat sedangkan pemeriksaan kadar hemoglobin metode *Hematologi Analyzer* yaitu menggunakan alat yang canggih, fokus pada ketepatan akurasi, mutu dan waktu hasil sehingga hasil yang dikeluarkan lebih akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kadar hemoglobin metode *POCT* dan *Hematologi Analyzer* pada darah EDTA yang langsung diperiksa dan ditunda 2 jam dengan populasi sampel yaitu pasien Laboratorium Puskesmas Blora sebanyak 30 sampel yang diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Hasil penelitian kadar hemoglobin metode *POCT* dan *Hematologi Analyzer* pada darah EDTA Yang langsung diperiksa dan ditunda 2 jam terdapat perbedaan yang bermakna dimana $p\text{ value} < 0,05$.

Kata kunci : Kadar Hemoglobin, Darah EDTA, Metode *POCT*, Metode *Hematology Analyzer*

PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN METODE POCT DAN HEMATOLOGI ANALYZER PADA DARAH EDTA YANG LANGSUNG DIPERIKSA DAN DITUNDA 2 JAM

Ika Putri Septiani¹, Andri Sukeksi², Budi Santosa²

1. Three years Diploma of Health Analyst Study Program, Nursing and Health Faculty, Muhammadiyah University of Semarang
2. Clinical Pathology Laboratory, Nursing and Health Faculty, Muhammadiyah University of Semarang

ABSTRACT

Hemoglobin is a protein in iron-containing erythrocytes (Fe) in the form of hem and globulin proteins that have an affinity for oxygen. Examination of hemoglobin levels using EDTA blood venous blood mixed with EDTA anticoagulants to avoid freezing. This check should be done immediately, if forced to be delayed it must be noted that the storage time limit if too long stored at room temperature can cause changes in erythrocytes such as rupture of the erythrocytes membrane (hemolysis) so that free hemoglobin into the surrounding medium (plasma). Examination of *POCT* hemoglobin method using a simple tool so that the results can be quickly known but the results are not accurate while hemoglobin *Hematology Analyzer* is using a sophisticated tool, focus on the quality accuracy and timing of the result so that the result are more accurate. This study aims to determine whether there is difference of hemoglobin level of *POCT* method and *Hematology Analyzer* in EDTA blood with directly examined and delayed 2 hour with population of sample that is laboratory patient of Health Center Blora counted 30 sample taken by *Purposive Sampling* technique. The result of hemoglobin concentration of *POCT* method and *Hematology Analyzer* in EDTA blood were directly examined and delayed for 2 hours there was a significant difference where $p \text{ value} < 0,05$.

Key words: Hemoglobin Level, EDTA blood, *POCT* Method, *Hematology Analyzer* Method.