

ABSTRAK

Latar Belakang : Hemoglobin adalah protein yang terdapat dalam sel darah merah dan berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh serta membawa karbondioksida dari jaringan tubuh kembali ke paru-paru. Anemia merupakan masalah kesehatan karena kekurangan hemoglobin yang sering terjadi terutama dikalangan remaja putri. Ada beberapa alat yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan hemoglobin di laboratorium. Alat yang sering kita temui adalah *Point Of Care Testing* (POCT) dan *hematologi analyzer*.

Tujuan: Menganalisis perbedaan hasil pemeriksaan hemoglobin pada remaja putri antara alat POCT dengan alat *hematologi analyzer*.

Metode: Jenis penelitian komparatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Metode pengambilan sampel adalah *incidental sampling*, sampel berupa darah vena dari 40 responden. Instrumen penelitian menggunakan POCT *Easy Touch GCHb* dan *hematologi analyzer* Sismex XP-100.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan rerata kadar hemoglobin menggunakan POCT 12,21 g/dl. Dan menggunakan *hematologi analyzer* 12,66 g/dl. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan untuk POCT nilai p sebesar 0,391 ($\geq 0,05$) dan untuk *hematologi analyzer* 0,121 ($\geq 0,05$) berarti data berdistribusi normal dan hasil analisis data statistik *Paired sampel t test* didapatkan nilai sig.(2-tailed) = 0,000 ($< 0,05$).

Kesimpulan : Ada perbedaan secara statistic yang signifikan hasil pemeriksaan hemoglobin pada remaja putri menggunakan alat POCT dengan alat *hematologi analyzer*.

Kata Kunci: Hemoglobin, Remaja Putri, POCT dan *Hematologi Analyzer*

ABSTRACT

Background: Hemoglobin is a protein found in red blood cells that functions to transport oxygen from the lungs throughout the body and to carry carbon dioxide from body tissues back to the lungs. Anemia is a prevalent health issue, particularly among adolescent girls. Several instruments are available for hemoglobin testing in laboratories, with Point of Care Testing (POCT) and hematology analyzers being commonly used.

Objective : To analyze the differences in hemoglobin test results among adolescent girls between the POCT device and the hematology analyzer.

Method: This study employs a comparative research approach with a cross-sectional design. The sampling method used is incidental sampling, with venous blood samples collected from 40 respondents. The research instruments include the POCT Easy Touch GCHb and the hematology analyzer Sysmex XP-100.

Results: The study findings indicate that the average hemoglobin level measured using POCT is 12.21 g/dL, whereas the hematology analyzer yields an average of 12.66 g/dL. Normality tests using the Shapiro-Wilk test reveal a p-value of 0.391 (≥ 0.05) for POCT and 0.121 (≥ 0.05) for the hematology analyzer, indicating a normal data distribution. Statistical analysis using the paired sample t-test results in a significance value (sig. 2-tailed) of 0.000 (< 0.05).

Conclusion: There is a significant difference in hemoglobin test results among adolescent girls when measured using POCT compared to the hematology analyzer.

Keywords: Hemoglobin, Adolescent Girls, POCT, Hematology Analyzer