

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPINANG
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
Skripsi, Juni 2025

Putu Ananta Wirawan

Pengaruh Pemberian Transfusi Darah Terhadap Nilai Profil Eritrosit Pada Pasien Thalasemia Beta Mayor Yang Menjalankan Transfusi Rutin

XVI + 43 halaman, 11 gambar, 6 tabel, dan 14 Lampiran

ABSTRAK

Thalasemia merupakan kelainan darah genetik ditandai dengan menurunnya kemampuan tubuh dalam memproduksi rantai globin, kondisi ini dapat menyebabkan anemia sehingga pasien thalasemia memerlukan transfusi secara berkala. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh pemberian transfusi darah terhadap nilai profil eritrosit pada pasien thalasemia beta mayor yang menjalankan transfusi rutin. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain *pre post test group design*. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Bandar Lampung dengan jumlah sampel sebanyak 30 pasien. Hasil penelitian pada pasien thalasemia beta mayor menunjukkan nilai profil eritrosit pre transfusi diperoleh mean Hb sebesar 8,18 g/dL, mean RBC sebesar $3,30 \times 10^6/\mu\text{L}$, mean HCT sebesar 24,38 %, mean MCV sebesar 74,39 fL, mean MCH sebesar 25,03 pg dan mean MCHC sebesar 33,59 g/dL selanjutnya hasil nilai profil eritrosit post transfusi diperoleh mean Hb sebesar 10,38 g/dL, mean RBC sebesar $4,0610 \times 10^6/\mu\text{L}$, mean HCT sebesar 30,82 %, mean MCV sebesar 75,82 fL, mean MCH sebesar 25,57 pg dan mean MCHC sebesar 33,68 g/dL. Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat perbedaan nilai profil eritrosit pre dan post transfusi pada parameter Hb, RBC, HCT, MVC dan MCH dengan *p-value* ($< 0,05$), serta tidak terdapat perbedaan pada nilai profil eritrosit pada parameter MCHC dengan *p-value* ($> 0,05$).

Kata kunci : Profil Eritrosit, Thalasemia, Transfusi Darah
Daftar Bacaan : 56 (1998-2024)

**TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM APPLIED
UNDERGRADUATE PROGRAM**

Thesis, June 2025

Putu Ananta Wirawan

The Effect of Blood Transfusion on Erythrocyte Profile Values in Patients with Beta Major Thalassemia Undergoing Routine Transfusions

XVI + 43 pages, 11 pictures, 6 tabel, and 14 attachment

ABSTRACT

Thalassemia is a genetic blood disorder characterized by the body's decreased ability to produce globin chains, which can lead to anemia and necessitates regular transfusions for affected patients. The aim of this study was to analyze the effect of blood transfusions on erythrocyte profile values in patients with beta thalassemia major undergoing routine transfusions. This quantitative research used a pre-post test group design and was conducted at Imanuel Way Halim Hospital, Bandar Lampung involving 30 patients as samples. The results showed that, in beta thalassemia major patients, the mean pre-transfusion erythrocyte profile values were Hb 8.18 g/dL, RBC $3.30 \times 10^6/\mu\text{L}$, HCT 24.38%, MCV 74.39 fL, MCH 25.03 pg, and MCHC 33.59 g/dL. After transfusion, the mean values increased to Hb 10.38 g/dL, RBC $4.06 \times 10^6/\mu\text{L}$, HCT 30.82%, MCV 75.82 fL, MCH 25.57 pg, and MCHC 33.68 g/dL. Statistical analysis indicated significant differences in pre and post transfusion erythrocyte profile values for Hb, RBC, HCT, MCV, and MCH parameters ($p\text{-value} < 0.05$), while no significant difference was found for MCHC ($p\text{-value} > 0.05$).

Keywords : Blood transfusion, Erythrocyte Profile, Thalassemia
Reading List : 56 (1998-2024)