

Korelasi antara muatan besi berlebih dengan fungsi endokrin pada pasien dewasa thalassemia beta bergantung transfusi yang mengalami retardasi pertumbuhan = The correlation between iron overload and endocrine function in adult transfusion dependent beta thalassemia patients with growth retardation

Hasibuan, Faizal Drissa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20468644&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan : Muatan besi berlebih merupakan masalah utama pada pasien thalassemia beta bergantung transfusi karena menyebabkan toksisitas pada jaringan atau organ. Laporan mengenai korelasi antara muatan besi berlebih dengan fungsi endokrin pada pasien dewasa TDT beta yang mengalami retardasi pertumbuhan di Indonesia belum pernah dilaporkan.

Tujuan: Mendapatkan profil muatan besi dengan fungsi endokrin pada pasien dewasa TDT beta yang mengalami retardasi pertumbuhan. Metode: Dilakukan studi potong lintang pada pasien thalassemia beta mayor homozigot dan beta HbE usia dewasa yang mendapat transfusi darah di Poliklinik Thalassemia RSCM Jakarta pada Desember 2017. Muatan besi berlebih diwakili oleh feritin serum FS dan saturasi transferin ST, fungsi endokrin yang diperiksa adalah TSHs, fT4, dan IGF-1. FS, fT4 dan TSHs diperiksa dengan metode ELISA. IGF-1 diperiksa berdasarkan metode Solid-Phase ECLIA.

Hasil: Proporsi hipotiroid subklinis sebesar 32,7 , kadar IGF-1 rendah pada 79,3 subjek penelitian. Terdapat korelasi negatif lemah FS dengan fT4 $r = -0,361$; $p=0,003$, dan IGF-1 $r=-0,313$; $p=0,008$, tidak terdapat korelasi FS dengan kadar TSHs $r=0,074$; $p=0,29$. Tidak terdapat korelasi ST dengan TSHs $r=0,003$; $p=0,492$, fT4 $r=0,018$; $p=0,448$, dan IGF-1 $r=-0,142$; $p=0,143$.

Simpulan: Terdapat korelasi negatif antara muatan besi berlebih yang dinilai dari feritin serum dengan fungsi endokrin yang dinilai dengan fT4 dan IGF-1.

<hr>Introduction. Iron overload is a major problem in patients with transfusion dependent beta thalassemia, because it causes toxicity to tissues or organs. The correlation between iron overload and endocrine function in adult TDT beta patients in Indonesia have not been reported.

This study aims to obtain a profile of iron load and endocrine function of adult TDT beta patients with growth retardation. Methods Cross sectional study was performed on beta homozygous beta and adult HbE beta patients receiving blood transfusions at the Thalassemia Kiara RSCM Jakarta Clinic, December 2017. Iron overload was represented by serum ferritin FS and transferrin saturation ST, and the endocrine functions are TSHs, fT4 by ELISA method and IGF 1 by the Solid Phase ECLIA method.

Results Subclinical hypothyroid proportion was 32,7 and low IGF 1 level was found in 79.3 of subjects. There is a weak negative correlation between FS and fT4 $r 0.361$ $p 0.003$, and IGF 1 $r 0.313$ $p 0.008$. No correlation was found between ST with TSHs $r 0,003$ $p 0,492$, fT4 $r 0,018$ $p 0,448$, and IGF 1 $r 0,142$ p

0,143.

Conclusion There was negative correlation between iron overload based on serum ferritin with endocrine function based on fT4 and IGF 1.