

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Karya Tulis Ilmiah Juni 2022

David Pramana

**Gambaran Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Elektroforesis Pada Penderita
Thalasemia di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Tahun 2021**

Xv+ 30 halaman, 6 gambar, 10 tabel, dan 7 lampiran

ABSTRAK

Thalasemia artinya penyakit kelainan darah genetik yang mengakibatkan penurunan produksi hemoglobin akibat resesif autosomal. Penderita thalasemia mengalami kelainan di komposisi HbA, HbF dan HbA₂. Analisis Hb diperlukan untuk menentukan karier dan penyakit thalasemia. Sistem HPLC dan CE (elektroforesis zona kapiler) otomatis adalah metode yang sensitif dan tepat untuk analisis kualitatif dan kuantitatif komponen Hemoglobin dalam sel darah merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fraksi hemoglobin penderita thalasemia (HbA, HbA₂, dan HbF) dan ada tidaknya Hemoglobin varian pada penderita thalasemia di RSUD dr. H. Abdul Moeloek. Penelitian ini bersifat deskriptif. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 20 orang yang melakukan pemeriksaan Hemoglobin Elektroforesis di RSUD dr. H. Abdul Moeloek. Hasil pemeriksaan Hemoglobin Elektroforesis terdapat 20 dari 95 subyek atau 21,5% adalah penderita thalasemia dengan rata rata kadar HbA₂ >3,5%, HbA <96,8%, HbF >0,5% dan ditemukannya hemoglobin varian yaitu HbE. Pasien Thalasemia mayor berjumlah 15 orang (75%), dan thalasemia minor berjumlah 5 orang (25%). Jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 9 orang (45%), jenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang (55%). Pada individu penderita thalasemia menunjukan kelompok usia <12 tahun(masa balita dan anak-anak) sebanyak 16 orang (80%), 12-25 tahun sebanyak 2 orang (10%), dan 26-44 tahun sebanyak 2 orang (10%).

Kata Kunci : Thalasemia, Fraksi Hemoglobin, Elektroforesis Kapiler
Daftar Bacaan : 23 (2012-2021)

TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC
DIII MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY DEPARTMENT

Scientific Paper, June 2022

David Pramana

**Description of Electrophoresis Hemoglobin Examination Results in
Thalassemia Patients at dr. H. Abdul Moeloek 2021**

Xv+ 30 pages, 6 pictures, 10 tables, dan 7 attachments

ABSTRACT

Thalassemia means a genetic blood disorder that causes a decrease in hemoglobin production due to autosomal recessive. Patients with thalassemia have abnormalities in the composition of HbA, HbF and HbA₂. Hb analysis is needed to determine carriers and thalassemia disease. The automated HPLC and CE (capillary zone electrophoresis) systems are sensitive and precise methods for the qualitative and quantitative analysis of the Hemoglobin component in red blood cells. This study aims to determine the hemoglobin fraction of thalassemia patients (HbA, HbA₂, and HbF) and the presence or absence of variant hemoglobin in thalassemia patients at dr. H. Abdul Moeloek. This research is descriptive. The number of samples in this study were 20 people who underwent Hemoglobin Electrophoresis examination at dr. H. Abdul Moeloek. The results of the Hemoglobin Electrophoresis examination showed that 20 of 95 subjects or 21.5% were carriers of thalassemia traits with an average HbA₂ > 3.5%, HbA < 96.8%, HbF > 0.5% and the finding of variant hemoglobin, namely HbE. There were 15 patients with thalassemia major (75%), and 5 patients with thalassemia minor (25%). Male sex with a total of 9 people (45%), female sex amounted to 11 people (55%). Individuals with thalassemia showed that the age group <12 years (toddlers and children) were 16 people (80%), 12-25 years were 2 people (10%), and 26-44 years were 2 people (10%).

Keywords : Thalassemia, Hemoglobin Fraction, Capillary Electrophoresis

References : 23 (2012-2021)