

**GAMBARAN KADAR FERITIN SERUM BERDASARKAN KEBUTUHAN
TRANSFUSI DARAH DAN KEPATUHAN TERAPI KELASI BESI PADA
PASIE β -THALASSEMIA DI RS M. DJAMIL PADANG**



Skripsi

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

APRILIA SUSANTI

NIM: 2110311054

Pembimbing:

**dr. Rudy Afriant, Sp.PD-KHOM, FINASIM
dr. Firdawati, M.Kes, Ph.D, FISPH, FISCN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ABSTARCT
**OVERVIEW OF SERUM FERRITIN LEVELS RELATED TO BLOOD
TRANSFUSION NEEDS AND COMPLIANCE WITH IRON
THERAPY IN B-THALASSEMIA PATIENTS
IN M. DJAMIL PADANG HOSPITAL**

By

**Aprilia Susanti, Rudy Afriant, Firdawati, Eka Kurniawan, Dwi Yulia,
Endrinaldi**

β -thalassemia is a disease that occurs due to a decrease or non-production of the beta-globin chain which causes chronic hemolytic anemia. Blood transfusions are routinely given to overcome anemia. Continuous blood transfusions result in iron overload in the body which can be determined through serum ferritin examination. Iron chelation therapy must given to patients who need blood transfusions to prevent complications of excessive iron. Compliance with iron chelation therapy is one of the factors that affect serum ferritin levels.

This study aims to describe serum ferritin levels based on blood transfusion requirements and iron chelation therapy compliance in β -thalassemia patients at M. Djamil Hospital Padang. It is a descriptive study with a cross-sectional design. The sample size was 26. The sampling technique was purposive sampling using medical record data and the Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) questionnaire.

The results of this study showed that most β -thalassemia patients were in the age group of 10-17 years (46.2%), the majority of gender was female (65.4%), most iron chelation therapy compliance was low compliance (73.1%), most monthly transfusion needs were ≤ 4 bags (84.6%). Based on the level of iron chelation therapy compliance, the highest mean serum ferritin level was in patients who had a low level of iron chelation therapy compliance, with a mean serum ferritin level of $4371.86 \text{ ng/mL} \pm 2130.18 \text{ ng/mL}$. Based on monthly blood transfusion requirements, the highest mean serum ferritin levels were found in patients with blood transfusion requirements >4 bags every month, with mean serum ferritin levels of $5079.08 \text{ ng/mL} \pm 3043.47 \text{ ng/mL}$. The conclusion of this study is that, based on the need for blood transfusions and adherence to iron chelation therapy, the highest mean serum ferritin levels in β -thalassemia patients are those who have blood transfusion needs every month >4 bags and low iron chelation therapy compliance.

Keywords: *Serum Ferritin level, Iron Chelation Therapy, Blood Transfusion*

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR FERITIN SERUM BERDASARKAN KEBUTUHAN TRANSFUSI DARAH DAN KEPATUHAN TERAPI KELASI BESI PADA PASIEN β -THALASSEMIA DI RS M. DJAMIL PADANG

Oleh

Aprilia Susanti, Rudy Afriant, Firdawati, Eka Kurniawan, Dwi Yulia,
Endrinaldi

Penyakit β -thalassemia merupakan penyakit yang terjadi akibat penurunan atau tidak diproduksinya rantai beta globin yang menyebabkan terjadinya anemia hemolitik kronik. Pemberian transfusi darah secara rutin dilakukan untuk mengatasi anemia. Transfusi darah secara terus menerus mengakibatkan terjadinya kelebihan zat besi dalam tubuh yang dapat ditentukan melalui pemeriksaan feritin serum. Terapi kelasi besi perlu diberikan kepada pasien yang membutuhkan transfusi darah untuk mencegah komplikasi zat besi berlebihan. Kepatuhan terapi kelasi besi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kadar feritin serum.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kadar feritin serum berdasarkan kebutuhan transfusi darah dan kepatuhan terapi kelasi besi pada pasien β -thalassemia di RS M. Djamil Padang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 26 sampel. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling* dengan menggunakan data rekam medis dan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien β -thalassemia terbanyak berada pada kelompok usia 10-17 tahun (46.2%), mayoritas jenis kelamin adalah perempuan (65.4%), kepatuhan terapi kelasi besi terbanyak adalah kepatuhan rendah (73.1%), kebutuhan transfusi perbulan terbanyak adalah ≤ 4 kantong (84.6%). Berdasarkan tingkat kepatuhan terapi kelasi besi, rerata kadar feritin serum tertinggi yaitu pada pasien yang memiliki tingkat kepatuhan terapi kelasi besi rendah, dengan rata-rata kadar feritin serum $4371.86 \text{ ng/mL} \pm 2130.18 \text{ ng/mL}$.

Berdasarkan kebutuhan transfusi darah perbulan, rerata kadar feritin serum tertinggi ditemukan pada pasien dengan kebutuhan transfusi darah >4 kantong perbulan, dengan rerata kadar feritin serum $5079.08 \text{ ng/mL} \pm 3043.47 \text{ ng/mL}$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, berdasarkan kebutuhan transfusi darah per bulan dan kepatuhan terapi kelasi besi, rerata kadar feritin serum tertinggi pada pasien β -thalassemia adalah pasien yang memiliki kebutuhan transfusi darah per bulan >4 kantong dan kepatuhan terapi kelasi besi rendah.

Kata Kunci : Kadar feritin serum, Terapi kelasi besi, Transfusi darah