



# BAB I



# PENDAHULUAN



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Thalassemia* adalah kelainan darah yang diturunkan akibat defek sintesis satu atau lebih rantai globin (Arifputera *et al*, 2014). Penderita *thalassemia mayor* membutuhkan transfusi darah sejak tahun pertama pertumbuhan pada rentang usia 6-24 bulan dan berlanjut sampai seumur hidupnya. Rutinitas transfusi *thalassemia mayor* berkisar antara 2 sampai 4 minggu sekali (Rujito, 2019). Pada penderita *thalassemia* yang bergantung pada transfusi akan mengalami kelebihan zat besi, salah satu marker dari zat besi adalah kadar *hepcidin*. Kelebihan zat besi akan menyebabkan penumpukan pada organ yang dapat menyebabkan kerusakan organ hingga kematian (Fibach and Rachmilewitz, 2017). Salah satu komplikasi yang terjadi pada penderita *thalassemia* adalah penyakit ginjal, kerusakan ginjal terjadi akibat adanya penupukan zat besi di dalam tubuh, kondisi ginjal dapat dilihat dari beberapa marker fungsi ginjal yang mana salah satunya adalah kadar kreatinin. Namun efek *thalassemia* pada ginjal masih belum dievaluasi secara ekstensif (Demosthenous *et al.*, 2019).

Di dunia didapatkan sekitar 5,2% dari total populasi yang merupakan pembawa sifat atau *carrier thalassemia*. Setiap tahunnya, 330.000 bayi lahir dengan *thalassemia mayor*. *Thalassemia* merupakan kelainan genetik yang paling banyak ditemukan di Indonesia. Angka pembawa sifat *thalassemia*  $\beta$  berkisar antara 3-10%(Lanni, 2008). Distribusi pasien *thalassemia beta mayor* yang terdaftar di seluruh Indonesia sampai dengan 2020 sebanyak 10.647 orang dengan jumlah

penderita *thalassemia* di Jawa Timur sebanyak 627 orang (Kemenkes, 2022). Komplikasi ginjal diklasifikasikan sebagai penyebab morbiditas paling umum keempat (4%) setelah penyakit endokrin (44,7%), kardiovaskular (41,3%) dan hati (40,5%) pada populasi pasien yang sama (Demosthenous *et al.*, 2019).

Berdasarkan penelitian Zaman *et al.* (2021) didapatkan hubungan antara kadar serum *hepcidin* dengan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor*, menurut Humaida *et al.* (2022) terdapat hubungan antara kadar ferritin dan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor*, namun subjek pada penelitian adalah anak-anak. Sedangkan menurut Pambudi, M. A. (2019) didapatkan adanya hubungan antara kadar ferritin sebagai marker zat besi dan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor*.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kadar *hepcidin* dan kreatinin kerana terbatasnya penelitian sebelumnya, selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kadar *hepcidin* dengan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor* di RSUD.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan kadar *hepcidin* dengan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor*?

### 1.3 Tujuan

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kadar *hepcidin* dengan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor* di Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien *thalassemia* di RSUD Surabaya.
2. Mengetahui kadar *hepcidin* pada pasien *thalassemia beta mayor*.
3. Mengetahui kadar kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor*.

### 1.4 Manfaat

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi, serta memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan kadar *hepcidin* dengan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor*.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Menambah pengetahuan sebagai seorang tenaga medis mengenai hubungan antara kadar *hepcidin* dengan kreatinin pada pasien *thalassemia beta mayor*.
2. Menambah pengetahuan masyarakat terutama penderita *thalassemia* akan risiko terjadinya penyakit ginjal akibat tingginya kadar zat besi, serta ikut berperan dalam pencegahan terjadinya komplikasi ginjal.