

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Talasemia adalah salah satu penyakit genetik terbanyak di dunia, ditandai dengan tidak terbentuknya atau berkurangnya salah satu rantai globin, baik rantai α (alfa) maupun β (beta), yang merupakan komponen penyusun utama molekul hemoglobin normal (IDAI, 2016).

Talasemia diklasifikasikan secara klinis menjadi 3 bentuk yaitu mayor dengan gejala berat, minor yang hampir tanpa gejala, dan intermedia yang memiliki gejala lebih ringan daripada mayor, tetapi lebih berat dibandingkan minor. Berdasarkan rantai globin yang terganggu sintesisnya, talasemia dibagi menjadi tipe α dan β . *Thalassemia International Federation* juga menambahkan klasifikasi klinis baru, yaitu *Transfusion Dependent Thalassemia* (TDT) dan *Non-Transfusion Dependent Thalassemia* (NTDT). Talasemia yang memerlukan transfusi yaitu talasemia beta mayor, talasemia beta/HbE (bentuk berat), dan talasemia alfa mayor; sementara itu, talasemia yang tidak memerlukan transfusi yaitu talasemia beta intermedia, talasemia beta/HbE (bentuk ringan dan sedang), serta talasemia alfa intermedia (Muhammad Naufal, 2022).

Menurut data dari *World Bank*, sekitar 7% dari populasi dunia merupakan pembawa sifat talasemia. Setiap tahunnya diperkirakan 300.000-500.000 bayi baru lahir disertai dengan kelainan hemoglobin berat, dan 50.000 hingga 100.000 anak meninggal akibat talasemia beta, di mana 80% dari kasus tersebut terjadi di negara berkembang. Indonesia termasuk salah satu negara dalam sabuk talasemia dunia, yaitu negara dengan frekuensi gen (angka pembawa sifat) talasemia yang tinggi. Hal ini terbukti dari penelitian epidemiologi di Indonesia yang mendapatkan bahwa frekuensi gen talasemia beta berkisar 3-10% (Permenkes, 2018). Di Indonesia sendiri berdasarkan data dari Yayasan Talasemia Indonesia, jumlah kasus talasemia meningkat dari 4.896 kasus pada tahun 2012 menjadi 10.973 kasus pada bulan Juni 2021 (Kemenkes, 2022). Jakarta adalah provinsi dengan prevalensi talasemia

tertinggi ketiga setelah Jawa Barat dan Jawa Tengah. Prevalensi talasemia di Jakarta sebesar 886 kasus dari periode 2014-2021 (Kemenkes, 2023).

Peningkatan kasus talasemia di Indonesia menunjukkan pentingnya penanganan yang tepat, terutama bagi penderita talasemia mayor yang memerlukan transfusi darah secara rutin. Tujuan utama dilakukannya transfusi darah pada pasien talasemia adalah untuk mengatasi anemia, meningkatkan efektivitas proses eritropoiesis, dan mencegah komplikasi. Transfusi darah juga berpengaruh terhadap sirkulasi darah, terutama pada kadar zat besi, yang terdapat dalam 3 bentuk protein yaitu transferin, heme dan feritin (Muhammad Naufal, 2022).

Pentingnya manajemen transfusi darah pada penderita talasemia mayor tidak hanya berkaitan dengan mengatasi anemia, tetapi juga perlu memperhatikan risiko penumpukan zat besi yang berlebihan dalam tubuh. Pada pasien talasemia, kadar besi akan meningkat akibat ketidakefektifan eritropoiesis dan penyerapan besi dalam saluran pencernaan. Penimbunan besi semakin diperparah oleh transfusi darah yang dilakukan secara terus menerus setiap 2-3 minggu sekali untuk mengatasi anemia. Kelebihan besi ditandai dengan peningkatan kadar feritin serum yang merupakan protein penyimpan zat besi (Zahra dkk., 2018). Penimbunan besi akan mengganggu fungsi organ seperti hati, pankreas, jantung, dan kelenjar endokrin. Penimbunan besi juga akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan seksualnya (Iskandar W, 2016).

Feritin adalah protein yang berperan dalam menyimpan zat besi dalam tubuh. Pengukuran kadar feritin sangat berguna untuk mendiagnosis kondisi defisiensi atau kelebihan zat besi. Rentang normal kadar feritin berkisar antara 20 ng/mL hingga 200 ng/mL. Kadar feritin serum berkaitan erat dengan jumlah cadangan zat besi dalam tubuh, sehingga semakin tinggi kadar feritin serum, semakin besar pula simpanan besi dalam tubuh. Pada pasien talasemia yang mengalami penumpukan zat besi akibat transfusi darah berulang, kadar feritin serum cenderung meningkat. Pemeriksaan feritin serum adalah metode yang paling umum digunakan untuk mendeteksi kelebihan zat besi serta menilai efektivitas terapi kelasi besi (Ikram, 2014).

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka penulis pun tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kadar feritin serum pada pasien talasemia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pasar Rebo Jakarta Timur.

B. Identifikasi Masalah

1. Sekitar 7% dari populasi dunia merupakan pembawa sifat talasemia.
2. Tingginya kasus talasemia di Indonesia.
3. Tingginya kadar feritin serum pada pasien talasemia karena transfusi berulang.
4. Penimbunan besi mengganggu fungsi organ dan pertumbuhan.
5. Belum diketahui gambaran kadar feritin pada pasien talasemia di RSUD Pasar Rebo berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada gambaran kadar feritin serum pada penderita talasemia di RSUD Pasar Rebo.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah gambaran kadar feritin serum pada pasien talasemia di RSUD Pasar Rebo?

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar feritin serum pada penderita talasemia di RSUD Pasar Rebo.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui prevalensi pasien talasemia berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin yang melakukan pemeriksaan kadar feritin serum di RSUD Pasar Rebo.
- b. Untuk mengetahui gambaran hasil kadar feritin serum pada pasien talasemia berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Melalui penelitian ini diharapkan penulis dapat menambah pengetahuan dan wawasan, serta sebagai media pembelajaran mengenai gambaran kadar feritin serum pada pasien talasemia.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menjadi data awal untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan bagi para pembaca tentang gambaran kadar feritin serum pada pasien talasemia dan bahaya tinggi kadar feritin terhadap penderita.

4. Bagi Profesi

Menambah pengetahuan tentang gambaran kadar feritin serum pada penderita talasemia untuk memperkuat saat melakukan validasi hasil dengan kondisi serupa.