

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Thalassemia merupakan sindrom kelainan yang diwariskan (*inherited*) dan masuk ke dalam kelompok hemoglobinopati, yakni kelainan yang disebabkan oleh gangguan sintesis hemoglobin akibat mutasi di dalam atau dekat gen globin (Atmakusuma dan Setyaningsih, 2014).

Thalassemia merupakan masalah besar di negara-negara di sekitar Laut Mediterania, Timur Tengah, India, Pakistan, Asia Tenggara, Rusia Selatan, dan Cina. Frekuensi pembawa thalassemia alfa (α) terentang dari Afrika ke Mediterania, Timur Tengah, Asia Timur dan Tenggara (Atmakusuma dan Setyaningsih, 2014). Sedangkan untuk pembawa thalassemia beta (β) tertinggi dilaporkan di Maladewa (18%), Siprus (14%), Sardinia (10,3%) dan Asia Tenggara (3-5%) (Viprakasit and Origa, 2014).

Pada tahun 1994 *World Health Organization* (WHO) menyatakan 4,5% dari total penduduk dunia adalah pembawa sifat thalassemia dan meningkat menjadi 7% pada tahun 2001. Diperkirakan 300-400 ribu bayi thalassemia β mayor lahir pertahun di seluruh dunia. Di Indonesia angka pembawa sifat thalassemia β dan thalassemia α berturut-turut 3-10% dan 1,2-11%. Berdasarkan data tersebut dan dengan memperhitungkan angka kelahiran serta jumlah penduduk Indonesia saat ini, diperkirakan akan lahir 2500 anak thalassemia β mayor setiap tahun (Arimbawa dan Ariawati, 2011). Berdasarkan data di Pusat Thalassaemia, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, FKUI-RSCM, jumlah pasien

baru terus meningkat setiap tahunnya mencapai 100 orang/tahun (*Health Technology Assesment* Indonesia, 2009).

Thalassamia β mayor menunjukkan klinis yang jelas yaitu anemia berat akibat dari eritropoiesis yang tidak efektif. Gambaran klinis yang jelas ini menyebabkan penderita thalassemia β mayor harus segera diperiksa ke pelayanan kesehatan dan lebih cepat didiagnosis. Berdasarkan hasil penelitian di Yayasan Thalassemia Indonesia cabang Banyumas terdapat 90,6% pasien merupakan pasien thalassemia β mayor, 7,8% pasien thalassemia β minor, dan 1,6% pasien thalassemia β intermedia (Rejeki dkk, 2012; Pasricha *et al*, 2013).

Penyandang thalassemia β mayor yang tergantung transfusi seumur hidup mengalami kelebihan besi meskipun telah mendapat terapi kelasi besi untuk mengeluarkan kelebihan besi tersebut, namun prognosinya lebih baik bila dibandingkan dengan yang tidak mendapat terapi kelasi besi. Selain akibat transfusi darah rutin, meningkatnya penyerapan zat besi melalui traktus gastrointestinal juga berdampak pada kelebihan besi. Untuk pemantauan kelebihan besi pada pasien thalassemia β mayor dapat digunakan pemeriksaan kadar feritin serum. Kadar feritin serum hingga saat ini merupakan cara pemeriksaan tunggal yang sederhana, noninvasif, tersedia luas, mudah dilakukan, dan lebih ekonomis (Ismail dkk, 2010).

Transfusi darah berulang dapat memperpanjang usia harapan hidup pasien thalassemia β mayor, tetapi juga memberikan dampak negatif terjadinya kelebihan besi yang dapat menyebabkan berbagai kerusakan organ, salah satu target utamanya adalah hati (Eleftheriou, 2007; Anggororini, 2010). Kelebihan besi yang terus terjadi akan membentuk radikal bebas yang menyebabkan kerusakan

dan kematian sel hati, kemudian melepaskan aminotransferase ke dalam darah, yang secara biologi digambarkan dengan peningkatan aktifitas dari *aminotransferase serum; alanine aminotransferase (ALT)* atau *serum glutamic-pyruvic transaminase (SGPT)* dan *aspartat aminotransferase (AST)* atau *serum glutamic-oxaloacetic transaminase (SGOT)* (Asopari, 2014; Brissot, 2014).

Mengingat belum ada penelitian di RSUP Dr.M.Djamil Padang terkait hal tersebut, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul “Gambaran Kadar Feritin Serum dan Fungsi Hati pada Pasien Thalassemia β Mayor Rawat Inap di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka penulis merasa perlu untuk mengetahui

1. Bagaimana karakteristik pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?
2. Bagaimana gambaran kadar feritin serum pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?
3. Bagaimana gambaran kadar feritin serum berdasarkan jumlah transfusi yang didapatkan oleh pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?
4. Bagaimana gambaran kadar feritin serum berdasarkan kepatuhan terapi kelas besi pada pasien thalassemia β mayor rawat inap di

bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?

5. Bagaimana gambaran kadar feritin serum berdasarkan jenis terapi kelasi besi yang didapatkan oleh pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?
6. Bagaimana gambaran fungsi hati pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?
7. Bagaimana gambaran fungsi hati berdasarkan kadar feritin serum pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?
8. Bagaimana gambaran fungsi hati berdasarkan jenis terapi kelasi besi pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar feritin serum dan fungsi hati pada pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RS Dr.M.Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015.
2. Mengetahui gambaran kadar feritin serum pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015
3. Mengetahui gambaran kadar feritin serum berdasarkan jumlah transfusi yang didapatkan oleh pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015
4. Mengetahui gambaran kadar feritin serum berdasarkan kepatuhan terapi kelasi besi pada pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015
5. Mengetahui gambaran kadar feritin serum berdasarkan jenis terapi kelasi besi yang didapatkan oleh pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015
6. Mengetahui gambaran fungsi hati pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015
7. Mengetahui gambaran fungsi hati berdasarkan kadar feritin serum pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu

Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari
2013-30 November 2015

8. Mengetahui gambaran fungsi hati berdasarkan jenis terapi kelasi besi pasien thalassemia β mayor rawat inap di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang periode 1 Januari 2013-30 November 2015

1.4 Manfaat Penelitian

1. **Bagi Instansi**
Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi tenaga kesehatan untuk rutin meninjau kadar feritin serum dan keadaan fungsi hati pasien thalassemia β mayor.
2. **Bagi Masyarakat**
Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi pasien thalassemia β mayor atau keluarga pasien untuk rutin melakukan pemeriksaan kadar feritin serum dan pemeriksaan fungsi organ terkait guna mencegah komplikasi serius.
3. **Bagi perkembangan ilmu pengetahuan**
Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi bagi peneliti selanjutnya.

