

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit kronik merupakan penyakit tidak menular yang berlangsung sangat lama serta menyebabkan perubahan fungsi biologis, psikologis, maupun psikokultural, penanganan penyakit kronik dapat dilakukan dengan mengoptimalkan fungsi penderita secara fisik, social psikologis maupun spiritual (S. R. Dewi, 2014). Menurut (Irwan, 2016) salah satu penyakit tidak menular ialah gagal ginjal kronik.

Penyakit ginjal kronik yaitu kerusakan ginjal (renal damage) yang terjadi dapat mengganggu kinerja fungsi ginjal. Beberapa fungsi ginjal di dalam tubuh adalah mengatur metabolisme tubuh dan berperan dalam proses eritropoiesis yaitu proses pembentukan sel darah merah. Pada pasien gagal ginjal kronik salah satu komplikasi yang terjadi adalah anemia (Chalhoub et al., 2011). Pada penelitian (Ramadhani, 2014) melaporkan didapatkan hasil penelitian yaitu 82,2 % pasien gagal ginjal kronik disertai anemia dan 15,8% yang tidak disertai anemia. Hasil Penelitian (Sanjaya et al., 2019) melaporkan terdapat 52 (96,3%) penderita gagal ginjal kronik mengalami kasus anemia. Anemia terjadi pada 80-90% penderita gagal ginjal kronik ,yang di sebabkan oleh banyak hal di antara nya penurunan kadar eritropoietin, fibrosis sumsum tulang, masa hidup eritrosit yang memendek, terjadi hiperparatiroidisme dan penurunan kadar zat besi atau defisiensi zat besi (R.Lubis & H.Siregar, 2018).

Pada hasil pemeriksaan laboratorium pasien gagal ginjal kronik kadar Serum Iron (SI) dan saturasi transferin akan menurun sedangkan kadar Total Iron Binding Capacity (TIBC) dan free erythrocyte porphyrin (FEP) meningkat karena komplikasi

anemia yang di sebabkan oleh beberapa hal salah satu nya defisiensi zat besi (Nurbadriyah, 2019). Defisiensi zat besi merupakan penyebab anemia kedua terbanyak pada gagal ginjal kronik setelah defisiensi eritropoietin, defisiensi zat besi dapat terjadi karena kehilangan darah pada proses dialisa, gangguan absorpsi besi di usus terjadinya pendarahan dan pengambilan darah berulang (Sudhana, 2017)

Serum iron(SI) merupakan parameter untuk pengukuran zat besi yang berikatan dengan ferritin yang di tujukan untuk melihat gangguan kelebihan atau kekurangan zat besi pada pasien defisiensi zat besi. Total Iron Binding Capacity(TIBC) merupakan seluruh total transferin dalam tubuh atau kapasitas daya ikat transferin yang mengikat besi serum (OCEAN, 2020). Jika cadangan besi terjadi penurunan maka Serum Iron juga akan menurun sedangkan pada nilai Total Iron Binding Capacity sebaliknya mengalami peningkatan. Penelitian (S. P. Dewi et al., 2019) melaporkan dengan jumlah sampel 34, peneliti menyimpulkan terdapat hubungan lemah antara Serum Iron dengan Total Iron Binding Capacity (TIBC) pada pasien gagal ginjal konik yang menjalani hemodialisa. Menurut studi kepustakaan dalam (Khrisnadewi *et al.*, 2020) didapatkan bahwa ada hubungan antara kadar serum (SI) dengan total iron binding capacity (TIBC) .

Hasil berbeda dilaporkan oleh (Ombuh *et al.*, 2013) yaitu pada penderita gagal ginjal kronik kadar Serum Iron (SI) menurun sebanyak 40% dan kadar normal sebanyak 60% sedangkan untuk Kadar Total Iron Binding Capacity (TIBC) yang menurun sebanyak 80% dan untuk kadar yang normal sebanyak 20%. Sebagai ATLM (Ahli Teknologi Laboratorium Medis) kita perlu mengetahui perubahan status besi

pada pasien gagal ginjal kronik untuk evaluasi profil besi yang kemungkinan terjadi anemia defisiensi zat besi sehingga dapat diketahui lebih awal dan dapat segera diterapi dini dan tepat. Berdasarkan prevalensi penelitian terdahulu di dapatkan beberapa hasil penelitian yang berbeda, maka dari itu perlu diketahui hubungan perubahan status besi pada penderita gagal ginjal kronik dengan menggunakan parameter *Serum Iron* (SI) dan *Total Iron Binding Capacity* (TIBC)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini “Adakah Hubungan antara Serum Iron (SI) dengan Total Iron Binding Capacity (TIBC) pada penderita gagal ginjal kronik ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Memperoleh data tentang Hubungan antara Serum Iron (SI) dengan total iron binding capacity (TIBC) pada penderita gagal ginjal kronik.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisa kadar Serum Iron (SI) pada penderita gagal ginjal kronik
2. Menganalisa kadar total iron binding capacity (TIBC) pada penderita gagal ginjal kronik
3. Menganalisis Hubungan antara kadar Serum Iron (SI) dengan total iron binding capacity (TIBC) pada penderita gagal ginjal kronik .

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Peneliti

Sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman serta penerapan ilmu pengetahuan yang didapat selama proses Perkuliahan di Program Studi Sarjana Terapan Alih Jenjang Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kementrian Kesehatan Surabaya. Serta penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya

1.4.2 Manfaat Pembaca

Sebagai media pembelajaran dan informasi kepada pembaca atau tenaga medis tentang hubungan kadar SI dengan TIBC pada penderita gagal ginjal kronik dan juga memberikan informasi tentang anemia defisiensi besi