

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal merupakan organ penting yang berfungsi menjaga komposisi darah dengan mencegah menumpuknya limbah dan mengendalikan keseimbangan cairan dalam tubuh, menjaga elektrolit seperti natrium, kalium dan fosfat tetap stabil, serta memproduksi hormon dan enzim yang membantu dalam mengendalikan tekanan darah, membuat sel darah merah dan menjaga tulang tetap kuat. (Kemenkes, 2017). Penyakit ginjal terjadi akibat dari berbagai faktor, misalnya kelainan bawaan, penyakit metabolik, infeksi, tumor dan lain-lain. (Riskesdas,2018)

Menurut data hasil penelitian dari *Global Burden Of Disease*(2010) gagal ginjal kronik (GGK) merupakan penyebab kematian dengan peringkat ke 27 di dunia tahun 1990, dan meningkat menjadi urutan ke 18 pada tahun 2010. Menurut WHO, penyakit ginjal menempati peringkat ke 10 penyebab kematian di Indonesia dengan presentasi total dari kematian yaitu 3%. (Kemenkes, 2018)

Berdasarkan data dari Riskesdas (2018), kejadian gagal ginjal kronik disetiap provinsi Indonesia mengalami kenaikan yang signifikan. Pada Provinsi Lampung sendiri peningkatan prevelensi kejadian gagal ginjal kronik cukup tinggi. Lampung menduduki urutan ke 18 dari 34 provinsi yang ada di Indonesia.

Pada pasien gagal ginjal kronik dapat mengalami hipoalbuminemia disebabkan karena penurunan sintesis albumin dalam tubuh, uremia, dan proteinuria. Asupan makanan dan status nutrisi dapat mempengaruhi kadar albumin serum pada pasien gagal ginjal kronik sebab sintesis albumin berhubungan erat dengan asupan asam amino ke liver. Ketika laju sintesis menurun karna malnutrisi, terjadi penurunan kadar albumin pada sirkulasi, menyebabkan berpindahnya albumin ekstravaskuler ke aliran darah, serta menurunnya laju degradasi albumin. Semakin menurunnya fungsi ginjal produk akhir metabolisme protein yang normalnya ke dalam urin tertimbun di dalam darah. Terjadinya uremia dapat mempengaruhi setiap sistem tubuh

salah satunya mengganggu kerja liver. Semakin banyak timbunan produk sampah, maka gejala semakin berat. Liver tidak mampu mengimbangi hilangnya albumin dan kadar albumin pada sirkulasi menurun menyebabkan edema. Pada kondisi gagal ginjal kronik glomerulus menjadi lebih permeabel, peningkatan permeabilitas ini akibat perubahan struktur atau fisiko kimia memungkinkan protein lolos dari plasma kedalam filtrat glomerulus, hal ini disebut proteinuria. Pada proteinuria yang berlangsung lama, albumin serum cenderung menurun sehingga terjadi hipoalbuminemia. (Robbins dan Cotran, 2010)

Hemodialisa adalah proses pembersihan zat-zat sampah yang tidak dibutuhkan oleh tubuh. Pada proses hemodialisa molekul solut berdifusi lewat membran semipermeabel dengan cara mengalir dari sisi cairan yang lebih pekat ke cairan yang lebih encer. Cairan mengalir melewati membran semipermeabel dengan cara osmosis dan ultrafiltrasi. Pada proses ini zat yang bermuatan kecil melewati membran dan dibuang, sedangkan zat yang bermuatan besar tetap tinggal didalam darah. Dengan metode tersebut, diharapkan pengeluaran albumin yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronik dapat diturunkan, gejala uremia berkurang, sehingga gambaran klinis pasien juga dapat membaik. (Aziz,2006)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Majid (2018) didapatkan hasil penelitian bahwa ada perbedaan antara kadar albumin pada pasien GGK yang telah menjalani hemodialisa dan yang belum menjalani hemodialisa dengan p value = <0.05 dan kadar albumin pada pasien GGK yang telah menjalani hemodialisa lebih baik daripada yang belum menjalani hemodialisa. Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengadakan Studi Pustaka mengenai perbedaan kadar albumin sebelum dan sesudah hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik stadium 5.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perbedaan kadar albumin sebelum dan sesudah dilakukannya hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik stadium 5 yang dikaji secara studi pustaka.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengkaji adanya perbedaan kadar albumin sebelum dan sesudah hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik stadium 5 dengan studi pustaka.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengkaji kadar albumin pasien gagal ginjal kronik stadium 5 sesaat sebelum hemodialisa.
- b) Mengkaji kadar albumin pasien gagal ginjal kronik stadium 5 sesaat sesudah hemodialisa.
- c) Mengkaji perbedaan dari kadar albumin sesaat sebelum hemodialisa dan sesaat sesudah hemodialisa.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan di bidang kimia klinik tentang perbedaan kadar albumin sebelum dan sesudah dilakukannya hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik stadium 5.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan kepustakaan dan referensi agar dapat menambah pengetahuan bagi pengunjung perpustakaan yang membacanya khususnya bagi mahasiswa Analisis Kesehatan.

b. Bagi peneliti

Sebagai bahan informasi untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta membuat peneliti dapat mengaplikasikan ilmu metodologi penelitian.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian dengan rancangan studi pustaka, yaitu merangkum beberapa literatur yang relevan dengan tema. Fokus penelitian adalah kadar albumin, hemodialisa dan gagal ginjal kronik. Variabel terdiri dari variabel independen yaitu pelaksanaan hemodialisa, sedangkan variabel dependen yaitu kadar albumin pada penderita gagal ginjal kronik.