

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Albumin merupakan protein utama dalam plasma manusia dan membentuk sekitar 60% protein plasma total. Sekitar 40% albumin terdapat dalam plasma dan 60% sisanya terdapat di ruang ekstrasel (Murray dkk, 2009). Albumin berfungsi dalam membantu mempertahankan tekanan osmotik koloid darah sebagai protein transpor dari beberapa macam substansi antara lain metal, bilirubin, enzim, hormon, obat-obatan (Lee JS, 2012). Selain itu, albumin digunakan sebagai terapi suplemen pada hipoproteinemia, akibat penurunan sintesis maupun peningkatan destruksi/kehilangan albumin yang membahayakan jiwa penderita. Albumin juga digunakan sebagai terapi akibat terjadinya gangguan keseimbangan tekanan onkotik dan rangkaian penyakit/kelainan yang ditimbulkan (RSUD Dr Soetomo, 2003).

Albumin adalah komponen protein utama di dalam plasma sehingga terjadinya kekurangan albumin (hypoalbuminemia) dapat berakibat pada kegagalan dalam regulasi tekanan osmotik dan bermanifestasi pada kejadian edema. Penggunaan albumin menjadi salah satu pilihan tatalaksana yang telah dipakai selama lebih dari 60 tahun (Hasan & Indra, 2008). Pedoman Penggunaan Albumin edisi II tahun 2003 RSUD Dr. Soetomo merekomendasikan penggunaan albumin sebagai terapi suplemen diberikan pada keadaan hypoalbuminemia. Hal tersebut disebabkan oleh penurunan produksi serta peningkatan destruksi akibat terjadinya

gangguan keseimbangan cairan atau tekanan osmotik dan rangkaian penyakit atau kelainan yang ditimbulkan (RSUD Dr. Soetomo, 2003).

Penggunaan albumin sudah digunakan sejak lama sebagai salah satu pengobatan dalam praktek klinis. Kadar albumin yang rendah dapat menjadi sebab terjadinya kelainan dan kebanyakan terjadi akibat komplikasi penyakit yang diderita sebelumnya. Banyaknya penelitian yang membuktikan hubungan antara kadar albumin dalam darah dengan prognosis, membuat para ahli berkeyakinan untuk memperbaiki hipoalbuminemia dengan menggunakan albumin. Contoh yang paling nyata adalah usaha untuk menaikkan kadar albumin pada pasien-pasien gawat atau kondisi pra-bedah (Hasan dan Indra, 2008).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar albumin di dalam darah adalah usia dan jenis kelamin. Penelitian yang dilakukan oleh Weaving dkk tahun 2016 menyebutkan bahwa pada individu normal kadar albumin menurun seiring dengan bertambahnya usia dan kadar serum albumin laki-laki lebih tinggi daripada wanita. Selain itu penyakit penyerta atau komorbid seperti infeksi, sepsis, diabetes mellitus, kanker, dan trauma juga dapat menyebabkan hipoalbuminemia melalui mekanisme penurunan transkripsi genetik (Gatta dkk., 2012; Nicholson dkk., 2000).

Penelitian penggunaan albumin saat ini masih banyak belum diteliti serta data uji klinik mengenai efektifitas penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien masih belum memadai. Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Zhou dkk tahun 2013 mengenai efek samping penggunaan albumin dengan desain *case report* pada bulan Januari 1990 dan Desember 2012 menyebutkan bahwa adanya 61 kasus

efek samping yang terjadi. Efek samping yang paling dominan dari penggunaan albumin adalah anaphylaxis (59,02%) dan efek samping lain yang timbul antara lain cardiac insufficiency dan hemolisis.

Penelitian yang dilakukan oleh Boldt tahun 2010 menyebutkan bahwa penggunaan terapi albumin untuk memperbaiki hipoalbuminaemia belum dibenarkan secara jelas. Manfaat teoretis dan farmakologis terapi albumin belum terbukti memiliki konsekuensi klinis yang menguntungkan. Albumin dalam pengaturan klinis masih menjadi pertimbangan karena dalam penggunaannya perlu dilakukan pembatasan penggunaan berdasarkan tingkat keparahan serta rendahnya kadar albumin. Selain itu harga albumin yang relatif mahal menjadi salah satu pertimbangan agar pemberiannya sungguh-sungguh memperhitungkan *cost and benefit ratio* (Uhing MR,2004).

Sampai saat ini penggunaan albumin masih kontroversi. Penelitian mengenai albumin yang dilakukan lebih banyak melihat perbandingan efektifitas antar jenis produk dan masih banyak yang belum mengkaji mengenai efektifitas spesifik pada berbagai kondisi pasien. Penggunaan albumin dibatasi pada indikasi yang jelas akan memberikan efikasi karena ketersediaannya yang terbatas dan biaya yang mahal (Boldt, 2010). Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas mengenai kajian efektifitas penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dimana penggunaan sediaan albumin pada tahun 2015-2017 cukup banyak yakni 75 pasien.

Penggunaan obat akan menghasilkan efektifitas yang baik jika tepat dalam penggunaannya. Hal ini sesuai dengan konsep dalam sebuah hadits dari Jabir bin Abdullah, bahwasanya Rasulullah bersabda :

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ أَبَدًا لِلَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya : “Setiap penyakit ada obatnya. Apabila obat itu tepat untuk suatu penyakit, penyakit itu akan sembuh dengan seizin Allah ‘Azza wa Jalla.”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah gambaran efektifitas penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping periode 2015-2017?
2. Bagaimanakah perbedaan efektifitas penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien yang berbeda di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping periode 2015-2017?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai penggunaan albumin sebelumnya pernah diteliti dengan judul *Evaluasi Penggunaan Infus Albumin di RSUD Dr. Soetomo* dengan jumlah sampel sebanyak 100 pasien. Penelitian ini ditulis oleh Jatiningsih dkk, tahun 2015. Penelitian dilakukan dengan rancangan studi *cross sectional* dan pengumpulan data secara prospektif. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terapi albumin digunakan pada pasien dengan indikasi pada

kasus *chronic liver disease* sebesar 42%, pada kasus diabetes mellitus sebesar 23 %, kasus sindrom nefrotik sebesar 10%, dan 25% pada kasus lainnya. Pemberian albumin efektif meningkatkan kadar serum albumin yang dilihat dari rerata kenaikan serum albumin sesudah pemberian infus albumin 20% 100ml pada keempat kelompok penyakit ($p < 0,05$).

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu pada lokasi dan metode penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping menggunakan metode retrospektif, serta melihat perbandingan efektifitas pada kondisi pasien yang bervariasi.

D. Tujuan

1. Untuk mengetahui gambaran efektifitas penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping periode 2015-2017.
2. Untuk mengetahui perbedaan efektifitas penggunaan albumin antar kondisi pasien yang berbeda di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping periode 2015-2017.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti mengenai gambaran efektifitas penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien.

2. Bagi Manajemen Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dan evaluasi mengenai penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien, juga sebagai bahan pengetahuan dalam penambahan kebijakan rumah sakit terkait peresepan albumin.

3. Bagi Tenaga Kesehatan Lainnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai gambaran penggunaan albumin pada berbagai kondisi pasien sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, menambah kewaspadaan terhadap resiko yang mungkin terjadi akibat penggunaan albumin, serta mengantisipasi atau mencegah terjadinya *Drug Related Problem*.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dorongan dan dijadikan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya terkait penggunaan albumin