



Evaluasi Penggunaan Human Serum Albumin Pada Pasien Penyakit Dalam Di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2022

Riska Septilia¹, Martianus Perangin Angin¹, Vania Amanda Samor¹

Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi Universitas Malahayati

Abstract

Received: 14 November 2024
Revised : 20 November 2024
Accepted: 27 November 2024

Human serum albumin is a plasma expander product that has been used extensively to treat hypovolemia and correct hypoalbuminemia and is always indicated in conditions of albumin deficit or what is known as hypoalbuminemia accompanied by hypovolemia due to fluid imbalance in the body. The aim of this study was to evaluate the use of human serum albumin in internal medicine inpatients at Imanuel Way Halim Hospital. This research was conducted in a descriptive analytic manner using a non-experimental retrospective method. The data were obtained from the medical records of inpatients who received albumin therapy at Imanuel Way Halim Hospital. The results showed that of the 30 internal medicine inpatients who received albumin therapy, the most patients were obtained, namely 17 male patients (57%) and 13 female patients (43%). There were 11 adult patients (37%) and 19 elderly patients (63%). Right dosage (100%), Right Indication (100%). The use of albumin in inpatients at the Immanuel Way Halim Hospital installation is according to indications and rational doses.

Keywords: *human serum albumin, inpatients, right indication and rational dose.*

(*) Corresponding Author:

*martinpharmacist@gmail.com

How to Cite: Septilia, R., Angin, M. P., & Samor, V. A. (2024). Evaluasi Penggunaan Human Serum Albumin Pada Pasien Penyakit Dalam Di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14590721>

PENDAHULUAN

Human Serum Albumin (HSA) kerap diindikasikan pada kondisi defisit albumin atau yang dikenal sebagai hipoalbuminemia disertai hipovolemia akibat ketidakseimbangan cairan dalam tubuh (Desiyana *et al.*, 2021). Penggunaan HSA banyak ditemui pada kondisi penyakit penyerta seperti penyakit gagal ginjal, tumor, hepatitis yang memperburuk defisit albumin dalam tubuh (Vincent *et al.*, 2014). Indikasi pemberian albumin digunakan sebagai pengobatan tambahan pada kondisi hipoalbuminemia. Situasi itu juga karena penurunan produksi peningkatan penghancuran atau kehilangan albumin. Penilaian pemberian albumin dinilai berdasarkan masing-masing kondisi patologis pasien. Sampai saat ini penggunaan albumin masih kontroversial penggunaannya mungkin lebih didasarkan pada kebiasaan daripada alasan secara ilmiah karena ketersediaannya yang terbatas dan biaya yang mahal penting untuk penggunaan albumin dibatasi pada indikasi yang jelas akan memberikan efikasi (Desiyana *et al.*, 2021).

Parameter kesesuaian untuk pemberian albumin yaitu, pasien yang kadar albumin serum < 2,5 g/dl dikaitkan dengan resiko kematian 20 kali lipat dianjurkan untuk melakukan terapi albumin segera setelah dugaan diagnosis hipoalbuminemia (<2,5 g/dl). Hipoalbuminemia didefinisikan sebagai status albumin serum <3,5 g/dl tapi hipoalbuminemia yang signifikan secara klinis ditemukan kadar albumin <2,5 g/dl. Hipoalbuminemia biasanya banyak di derita pada pasien lanjut usia , terutama

yang dalam fase pengobatan rawat inap atau perawatan pasien dengan malnutrisi dan penyakit kronis lanjut (Gatta *et al.*, 2012). Penyakit atau kondisi yang sering menyebabkan hipoalbuminemia adalah berkurangnya sintesis albumin dikarenakan oleh radang menahun, kerusakan sel hati, kelainan genetik malnutrisi, sindrom malabsorpsi, Peningkatan ekskresi disebabkan oleh nefrotik sindrom, luka bakar yang luas dan penyakit usus, katabolisme meningkat disebabkan oleh luka bakar luas yaitu sirosis hati, kehamilan dan gagal jantung kongesti (Sacher, *et al.*, 2012). Peningkatan kadar albumin dalam serum disebut hiperalbuminemia. Hiperalbuminemia merupakan suatu keadaan yang jarang ditemukan. Hiperalbuminemia sering dijumpai pada seseorang yang mengalami dehidrasi akut dan syok. Selain itu, hiperalbuminemia juga dapat disebabkan karena penerapan diet tinggi protein dan penggunaan tourniquet dalam waktu yang lama ketika proses pengambilan darah (Susetyowati *et al.*, 2017).

Berdasarkan studi sebelumnya oleh Maraiyuna (2020), rasionalitas HSA di RS Aceh hanya sebesar 10% sedangkan irasionalitas 90%. Yang terdapat pada Rumah Sakit Aceh kesesuaian indikasi penggunaan HSA pada pasien sirosis hanya sebesar 14% dan 36% pada septis. Meskipun begitu pemberian HSA menunjukkan banyak manfaat. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat gambaran pemberian albumin sesuai indikasi dan dosis rasional pada pasien rawat inap penyakit dalam di Rumah Sakit Imanuel Way Halim.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik, pengambilan data dilakukan secara retrospektif terhadap data rekam medik pasien rawat inap penyakit dalam yang mendapat terapi albumin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan mei 2023. Penelitian ini dilaksanakan di ruang rekam medik Rumah Sakit Imanuel Way Halim.

Alat

Alat yang digunakan berupa lembar pengumpul data yang dicatat meliputi nomor rekam medik, data demografi, data laboratorium di Rumah Sakit Imanuel Way Halim.

Bahan

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Data demografis yang diperlukan antara lain yaitu: inisial nama pasien, umur, jenis kelamin, keluhan, diagnosis, kadar albumin awal, kadar albumin akhir, jenis albumin, tepat indikasi dan tepat dosis di RS Imanuel Way Halim.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin *human serum albumin* sebanyak 30 pasien yang memenuhi kriteria sampel dengan persentase pasien berjenis kelamin laki-laki adalah sebesar 57% dengan total pasien laki-laki Berdasarkan hasil dari identifikasi sampel dapat diketahui prevalensi pasien yang menggunakan sebanyak 17 orang. Sedangkan dengan perempuan adalah sebesar 43% dengan total pasien perempuan sebanyak 13 orang.

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

	Karakteristik pasien	Jumlah Pasien (n)	Persentase%
	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	17	57%
	Perempuan	13	43%
	Total	30	100%

Karakteristik Berdasarkan Usia

Berdasarkan karakteristik usia, diketahui bahwa pasien yang mendapatkan albumin yaitu dengan kategori umur dewasa dan lansia dapat dilihat pada Tabel 2 kategori lansia lebih besar dari pada dewasa. Persentase untuk pasien dengan kategori umur lansia adalah sebesar 63% dengan total pasien 19 orang. Sedangkan untuk persentase dengan kategori umur dewasa sebesar 37% dengan total pasien 11 orang. Umur dari pasien yang termasuk kategori lansia yaitu >45 tahun. Umur pasien yang termasuk dalam kategori dewasa yaitu 26 – 45 tahun. Hal ini menunjukkan tujuan dari pengelompokan karakteristik berdsarkan usia pasien yaitu karena perbedaan usia mempengaruhi menurunnya sintesis didalam tubuh dan perbedaan daya tahan tubuh menurut penelitian Levey *et al.*, (2009) bahwa hal ini terjadi karena kadar albumin serum pada usia tua berhubungan dengan menurunnya sintesis albumin dan gangguan asupan makanan yang sering terjadi pada usia tua yang menyebabkan kondisi hypoalbuminemia.

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Karakteristik pasien	Jumlah Pasien (n)	Persentase%
Usia		
Dewasa	11	37%
Lansia	19	63%
Total	30	100%

Karakteristik Pasien berdasarkan Diagnosis

Berdasarkan Tabel 3 dibawah ini diketahui pasien terbanyak yang mendapatkan terapi albumin di Rumah Sakit Imanuel Way Halim yaitu pasien yang memiliki diagnosis hypoalbuminemia. Pasien dengan diagnosis hypoalbuminemia ini memiliki persentase sebesar 27% dengan jumlah pasien 8 orang dari 30 pasien yang mendapatkan terapi albumin. Setelah itu, diagnosis yang memiliki jumlah di bawah hypoalbuminemia yaitu nyeri akut persentase sebesar 20% dengan jumlah pasien 6 orang dan diabetes melitus yang memiliki persentase sebesar 17% dengan jumlah pasien 5 orang dari 30 pasien yang mendapatkan terapi albumin. Diagnosis yang lain dengan persentase 10% dan jumlah pasien 3 orang adalah sepsis, infark serebral, gangguan metabolisme protein-plasma, pneumonia, dan anemia. diagnosis dengan persentase 6% dengan jumlah pasien 2 orang adalah selulitis, peritonitis, demam berdarah, dispepsia, obstruksi usus, sirorsis hati, dan anoreksia. Kemudian untuk penyakit lain merupakan gabungan dari beberapa diagnosis meliputi diantaranya: talasemia, hiperglikemia, sindrom nefrotik, kolesistitis, ulkus dekubitus, kalkulus kandung empedu, infeksi saluran kemih, obstruksi saluran empedu, hemiplegia, bronkitis, penyakit perut dan duodenum, gangguan luka operasi, hematemesis, infark miokard transmural akut pada dinding inferior, koma hipoglikemik non diabetes, gangguan kognitif ringan, gagal ginjal kronik, cedera otak difus, edema umum, pyonephrosis, tuberculosis, dan adhesi peritoneal dengan total persentase 20% dan jumlah pasien 6 orang.

Tabel 3. Karakteristik berdasarkan Diagnosis

Diagnosis	Jumlah Pasien	Persentase
Hipoalbuminemia	8	27%
Nyeri Akut + Pasca operasi	6	20%
Diabetes Melitus	5	17%
Sepsis, Infrak Selebral, Ganguan Metabolisme protein plasma, Pneumonia, Anemia	3	10%
Selulitis, peritonitis, DBD, Dyspepsia, Obstruksi Usus, Sirosis Hati, Anoreksia	2	6%
Diagnosis lain	6	20%
Total	30	100%

Persentase Rasionalitas Pemberian Albumin pada Pasien berdasarkan Dosis Obat

Berdasarkan Tabel 4 dari 30 data jumlah pasien di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Imanuel Way Halim diperoleh seluruhnya tepat dosis obat sebanyak 30 pasien (100%). Tepat dosis adalah salah satu tujuan terapeutik untuk mencapai efek yang menguntungkan atau diinginkan dengan tidak ada efek yang merugikan. Dalam penentuan tepat dosis tidak ditemukan ketidaksesuaian pemberian dosis obat, karena pemberian HSA telah mengacu pada pedoman Permenkes No. 137 tahun 2016.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tepat Dosis Pemberian Albumin

Jenis Obat	Dosis Obat Dalam Resep	Doisis Standar Kemenkes 137	Jumlah	%	Tepat Dosis	Tidak Tepat
Albuminar 20%	1x Sehari 100cc	1x 100cc	8	26,6%	✓	
Albuminar 25%	1x Sehari 100cc	1x 100cc	12	40%	✓	
Plasbumin 20%	1x Sehari 100cc	1x 100cc	4	13,3%	✓	
Octalbin 25%	1x Sehari 100cc	1x 100cc	4	13,3%	✓	
Grifol 20%	1x Sehari 100cc	1x 100cc	2	6,6%	✓	
Total			30			
Persentase				100%		

Persentase Pemberian Albumin pada pasien berdasarkan tepat Indikasi

Berdasarkan Tabel 5. dari 30 data jumlah pasien penyakit dalam Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Imanuel Way Halim diperoleh bahwa seluruhnya tepat indikasi yaitu sebanyak 30 pasien (100%). Pemilihan obat dengan melihat kondisi pasien rawat inap di Rumah Sakit Imanuel Way Halim, penggunaan terapi albumin dilakukan dengan membandingkan kontraindikasi obat dengan kondisi pasien pada data rekam medis yang disesuaikan dengan Permenkes nomor 137 Tahun 2016. Dikategorikan penggunaan tepat indikasi apabila sesuai dengan diagnosis penyakit hipoalbuminemia dengan kadar albumin <3.5 g/dL dan obat yang diresepkan tidak menimbulkan kontraindikasi pada kondisi pasien selama pasien dirawat inap di Rumah Sakit Imanuel Way Halim pada tahun 2022 (Santika *et al.*, 2019).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tepat Indikasi Pemberian Albumin

Jenis Obat	Diagnosis	Jumlah	%	Tepat Dosis	Tidak Tepat
Albuminar 20%	Diabete, Hipoalbumin	8	43,3%	✓	
Albuminar 25%	Nyeri Akut, Hipoalbumin	12	16,6%	✓	
Plasbumin 20%	Neoplasma, Hipoalbumin	4	23,3%	✓	
Octalbin 25%	Sepsis, Hipoalbumin	4	6,6%	✓	
Grifol 20%	Hipoalbumin	2	10%	✓	
Total		30			
Persentase			100%		

Kesimpulan

Pemberian human serum albumin pada pasien rawat inap penyakit dalam di Rumah Sakit Imanuel Way Halim pada tahun 2022 sudah sesuai indikasi dan sudah sesuai dosis.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kerasionalan penggunaan *human serum albumin* secara lebih menyeluruh dengan metode secara analitik pada pasien rawat inap penyakit dalam di Rumah Sakit lainnya menggunakan data primer yang diharapkan agar penggunaan terapi *human serum albumin* sesuai indikasi dan dosisnya rasional dan mengamati kesesuaian penggunaan dosis HSA berdasarkan perhitungan kebutuhan albumin individu berdasarkan berat badan.

DAFTAR PUSTAKA

- Desiyana LS., Husna FA., Vonna A. 2021. Evaluasi Penggunaan Human Serum Albumin (HSA) pada Pasien Rawat Inap Penyakit Dalam di Rumah Sakit Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia 2* : 74-81.
- Gatta, A., Verardo, A., Bolognesi, M., 2012. Hypoalbuminemia. *Journal Internal and Emergency Medicine* 7 (3): 193–199.
- Levey, M and Weitz, B.A. 2009. *Retailing Manajemen*. New York: Mc Graw Hill.

- Maraiyuna, S., Yunita S., Farida R. 2019. Evaluasi Penggunaan Human Serum Albumin Pada Pasien Bedah Digestif RSUD Dr. Zainoel Abidin, *Journal Of Medicine Science* 2(1): 81-85.
- Sacher, R. A. dan McPherson, R. A. 2012. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Edisi II Jakarta: Penerbit EGC.
- Santika NY, Desnita R, Yuswar MA, Studi P, Fakultas F, Universitas K 2019. Evaluasi Penggunaan Obat Tukak Peptik pada Pasien Tukak Peptik di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Jornal farmasuetik* 15 (1) : 1–15.
- Susetyowati, Farah, F., Izzati, H.,A. 2017. *Gizi pada Penyakit Gagal Ginjal Kronis*. Edisi II. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Vincent, J.L., Russell J.A., Jacob, M., Martin G., Guidet B., Wernerman J., Roca R.F., McCluskey S.A., Gattinoni L. 2014. Review Article: Albumin Administration in The Acutely Ill: What is New and Where Next? *Critical Care* 18: 23.