

GAMBARAN KADAR ALBUMIN DARAH PADA USIA LANJUT YANG TINGGAL DI JALAN BUNG LORONG 10 KECAMATAN TAMALANREA MAKASSAR

Andi Indrawati¹, Jurnal Syarif², Marselina³

¹Prodi D-III Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: andiindrawatiuit@gmail.com

²Prodi D-III Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: jurnalsyarifonline@gmail.com

³Prodi D-III Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: marselinaseluiit@gmail.com

ABSTRAK

Albumin is the highest plasma protein in the amount of around 60% and has various functions that are very important for health, namely the formation of new cell tissue, accelerating the recovery of damaged body tissue and maintaining fluid balance in blood vessels with fluid in the interstitial cavity within the limits normal. At an advanced age, albumin levels do not increase if there is an increase in the patient's history, and also heredity. This type of research is a descriptive laboratory observation, which is to determine the description of blood albumin levels in the elderly. The purpose of this study was to determine the description of blood albumin levels in old age. Based on statistical analysis and the average value known to the results of examination of blood albumin levels in old age using a 5010 photometer an average value of 4.15 g / dl. This value indicates that the average patient over 60 years has normal albumin levels. It can be concluded that blood albumin levels in the elderly as many as 20 samples obtained results in 100% normal albumin levels. The suggestions from this study provide knowledge to the public about albumin examination, and further research is carried out with a larger sample quantity to get a more accurate examination of albumin levels.

keywords: albumin, BCG method, old age

PENDAHULUAN

Kesehatan yang optimal merupakan syarat untuk menjalankan tugas dalam pembangunan. Menurut paradigma sehat, diharapkan orang yang tetap sehat akan lebih sehat, sedangkan yang berpenyakit akan di semuhkan agar sehat, untuk segera dapat di semuhkan, perlu di tentukan penyakit apakah berat, ringan, atau fatal.

Dalam menentukan penyakit atau diagnosa mengendalikan penyakit dan memonitor pengobatan atau bantuan jalannya penyakit, dokter melakukan

jalannya pemeriksaan, pemeriksaan laboratorium yaitu pemeriksaan specimen atau sampel yang di ambil dari pasien (Hardjoeno, 2007).

Dalam pengklasifikasian protein, albumin merupakan protein globular protein ini umumnya berbentuk bulat elips dan terdiri atas rantai polipeptida yang berlipat pada umumnya gugus R polar terletak di sebelah luar rantai polipeptida, sedangkan gugus R yang hidrofob terletak di sebelah dalam molekul protein. Protein pada umumnya mempunyai sifat dapat larut dalam air, dalam larutan asam atau

basa dan dalam etanol. Albumin adalah protein yang dapat larut dalam air dapat di endapkan dengan penambahan amonium sulfat hingga jenuh.

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting, karena yang paling erat dengan hubungan dengan proses-proses kehidupan. Namun protein berasal dari bahasa Yunani, *proteus* yang berarti "yang pertama" atau "yang terpenting". Seorang ahli kimia Belanda yang bernama *mulder*, mengisolasi susunan tubuh yang mengandung nitrogen dan menamakannya protein, terdiri dari satuan dasarnya yaitu asam amino (biasanya disebut juga unit pembangunan protein).

Dalam proses pencernaan, protein akan dipecah menjadi satuan-satuan dasar kimia. Protein terbentuk dari unsur-unsur organik yang hampir sama dengan karbohidrat dan lemak yang terdiri dari unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O), akan tetapi ditambah dengan unsur lain yaitu unsur nitrogen (N). Molekul protein mengandung pula fosfor, belerang, dan ada jenis protein yang mengandung unsur logam seperti besi dan tembaga.

Albumin berperan penting dalam kesehatan dan penyakit, albumin merupakan penyumbang utama Oncotic Kaloid Tekanan (COP) yang mengikat molekul endogen dan eksogen, koagulasi menengahi dan membantu untuk mempertahankan permeabilitas mikrovaskular normal dibidang kesehatan, tingkat sintesis di pengaruhi secara dominan oleh COP. ketika COP menurun, meningkatkan sintesis albumin (memang koreksi hipo albuminemia oleh sintesis infus kaloid secara signifikan dapat menekan sintesis albumin) peradangan berkurang albumin.

Sintesis sebanyak 90% sitokin inflamasi asam amino untuk meningkatkan sintesis akut protein fase penting dalam proses inflamasi, dan

jauh dari sintesis albumin. Tinggi ataupun rendahnya kadar albumin dalam darah sangat mempengaruhi kesehatan kita, oleh karena itu sangat dibutuhkan pemeriksaan albumin dalam darah untuk mengetahui tingkat kesehatan kita yang dipengaruhi kadar albumin dalam darah.

Serum Albumin merupakan enzim transaminase yang di hasilkan terutama oleh sel-sel hati. Bila sel-sel liver rusak, misalnya pada kasus hepatitis atau sirosis, biasanya enzim ini meningkat makanya, lewat hasil tes laboratorium keduanya dianggap memberi gambaran adanya gangguan hati. Karena hati memiliki multi fungsi yang berkaitan dengan metabolisme, maka pemeriksaan fungsi hati meliputi berbagai pemeriksaan antara lain kimia klinik (Hardjoeno, 2007).

Setelah memasuki masa tua kebanyakan dari mereka sudah tak lagi menjalankan aktifitas sehari-hari dengan optimal karena pengaruh organ dalam tubuh yang tak lagi berfungsi dengan baik sehingga banyak yang membatasi mereka dalam menjalankan aktifitasnya. Memasuki masa tua merupakan proses alamiah dalam rentang perkembangan kehidupan manusia, kondisi fisik yang menurun sering sakit-sakitan menjadi acuan untuk tetap menjaga keadaan kondisi tubuh.

Ketika memasuki masa usia lanjut, banyak penurunan yang terjadi baik secara fisik maupun secara biologis hal ini di sebabkan karena terjadinya perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ.

Ketika memasuki usia lanjut hati akan mengalami penurunan kerja melemahnya hati dalam mentoleransi obat, makanan (berlemak, kolesterol tinggi, berpengawet, penyedap makanan, zat warna, dan lain-lain) akan berpengaruh pada aktifitas enzim

khususnya albumin yang banyak terdapat pada sel-sel hati.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah Gambaran Kadar Albumin Darah Pada Usia Lanjut ?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) mengetahui kadar albumin darah pada usia lanjut. 2) menentukan kadar albumin darah pada usia lanjut.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasi laboratorik yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui Gambaran Kadar Albumin Darah Pada Usia Lanjut

Penelitian ini direncanakan dilaboratorium program D III Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 juli 2016.

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Laboratorium D-3 Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur mengenai Gambaran Kadar Albumin Darah Pada Usia Lanjut sebagai berikut :

Tabel 1 : Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin Darah Pada Usia Lanjut Yang Tinggal Di Jalan Bung Lorong 10 Kecamatan Tamalanrea Makassar

NO	KODE SAMPEL	UM UR	USIA LANJUT	HASIL
	Control			3,5 g/dl
1	A	72	> 60	4,3
2	B	74	> 60	4,1
3	C	65	> 60	5,0
4	D	70	> 60	4,1
5	E	78	> 60	3,5
6	F	61	> 60	4,0
7	G	62	> 60	3,9
8	H	63	> 60	3,7

9	I	73	> 60	4,1
10	J	77	> 60	4,1
11	K	78	> 60	4,4
12	L	81	> 60	4,1
13	M	76	> 60	4,5
14	N	81	> 60	4,7
15	O	64	> 60	3,9
16	P	62	> 60	4,3
17	Q	77	> 60	4,0
18	R	82	> 60	4,3
19	S	73	> 60	3,9
20	T	77	> 60	4,1

Sumber Data Primer : Juli 2016

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh 20 sampel darah pada usia lanjut dan dilakukan pemeriksaan kadar Albumin darah menggunakan BCG (Brom Cresol Green) dan diperiksa kadar Albumin. Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin diatas didapatkan semuanya Normal.

Analisa data dilakukan dengan menghitung presentase penelitian pada tabel hasil pemeriksaan gambaran kadar Albumin darah pada usia lanjut diLaboratorium DIII Analisis Kesehatan Universitas Indonesia Timur Makassar. Analisa Data pada tabel diatas dihitung menggunakan distribusi persen dimana

$$\% = \frac{F}{n} \times 100\%$$

$$\% = \frac{0}{20} \times 100\%$$

$$\% = 0 \times 100\%$$

$$= 0\%$$

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat ditetapkan kadar Albumin yang normal sebanyak 20 sampel dengan presentase 0%.

Tabel 2 Distribusi Hasil Analisa Data Pemeriksaan Kadar Albumin Darah Pada Usia Lanjut yang Tinggal di Jalan Bung Lorong 10 Kecamatan Tamalanrea Makassar

Kriteria	Frekuensi	Persen
Normal	20	100 %
Rendah	0	0 %
Tinggi	0	0 %
Jumlah	20	100 %

Sumber Data Primer : Juli 2016

Pemeriksaan kadar albumin merupakan salah satu pemeriksaan kimia klinik yang dilakukan dilaboratorium untuk mengetahui kadar albumin dalam darah (g/dl).

Albumin merupakan protein plasma yang paling tinggi jumlahnya sekitar 60% dan memiliki berbagai fungsi yang sangat penting bagi kesehatan yaitu pembentukan jaringan sel baru, mempercepat pemulihan jaringan sel tubuh yang rusak serta memelihara keseimbangan cairan di dalam pembuluh darah dengan cairan di rongga interstitial dalam batas-batas normal, kadar albumin dalam darah 3,5-5,1 g/dl.

Dari tabel hasil pemeriksaan kadar albumin didapatkan hasil normal pada semua kode sampel dengan jumlah sampel sebanyak 20 sampel dengan presentase 100% normal, oleh karena itu pada hasil penelitian ini terbukti bahwa kadar albumin darah pada usia lanjut di dapatkan hasil yang normal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai gambaran kadar albumin darah pada usia lanjut, maka didapatkan hasil kadar albumin darahnya normal (0%). Dengan jumlah pasien sebanyak 20 orang diatas 60 tahun. Hal ini berarti tidak semua pasien yang umur 60 tahun keatas dikatakan bahwa albuminnya tinggi.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium (tahap analitik) yaitu instrument (alat), metode, reagen, dan juga pasien tersebut memiliki riwayat.

Dari hasil penelitian yang di peroleh hasil 100% kadar albumin normal. Kadar albumin normal adalah 3,5 - 5,1 g/dl. Kadar albumin normal memiliki fungsi yang sangat penting dalam tubuh yaitu Mempertahankan tekanan onkotik plasma, Membantu metabolisme dan transportasi berbagai obat-obatan dan senyawa endogen dalam tubuh, anti-inflamasi, Membantu keseimbangan asam basa dan lain sebagainya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa kadar albumin darah pada usia lanjut sebanyak 20 sampel. Hasil penelitian kadar albumin dapat disimpulkan bahwa semua hasil penelitian diperoleh hasil 100% kadar albumin normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakri U. 2015. *Penuntun Praktikum Klinik Laboratorium Kesehatan Program Diploma Kesehatan Teknologi Laboratorium Medik (TLM)*. Makassar.
- Bachyar Bakri 2001. *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran. ECG
- Gandasoebrata R. 2006. *Penuntun Laboratorium klinik*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Harjoeno 2007, *Interprestasi Hasil Tes Laboratorium Diagnostik*. Makassar: Hasanuddin University prees (Lephas).

- Hurlock H. B 1990. *Psikologi Perkembangan*. Edisi 5. Jakarta: Erlangga.
- Irfan. 2014. *Profil Protein Total Albumin dan Globulin*. Fakultas kedokteran IPB
- Jubaedi Ahmad. 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Salemba Medika.
- Kresno Agus. 2009. *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Malang: Universitas Muhamadya Malang Press.
- Kurunsina Angkotasan. 2009. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Indonesia Timur
- Lefever Joyce. 2011. *Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik*. Penerbitan Buku Kedokteran EGC.
- Medicinus. 2008. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta: EGC
- Rusli dkk. 2011. *Pemeriksaan Terapi Albumin*. Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama.
- Suardiman. 2011. *Psikologi Usia Lanjut*. Jogja: Gajahmada.
- Sutedjo. 2009. *Pemeriksaan Laboratorium*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sandywinoto dan Setiabudi. 1999. *Menjaga Keseimbangan Kualitas Hidup para Usia Lanjut*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Widman Fk. 1995. *Tinjauan Klinis Atas Hasil Pemeriksaan Laboratorium*, Edisi 9. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.