

**HUBUNGAN KADAR ALBUMIN SERUM DENGAN STATUS NUTRISI  
PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS YANG MENJALANI  
HEMODIALISIS DI RSUD DR. MOEWARDI**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**LIVILIA MIFTACHUL KARIMAH**

**G0013139**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**Surakarta**

**2016**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**Skripsi dengan judul : Hubungan Kadar Albumin Serum dengan Status Nutrisi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dr. Moewardi**

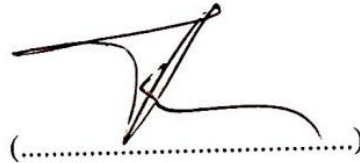
Livilia Miftachul Karimah, NIM : G0013139, Tahun: 2016

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**  
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

**Pembimbing Utama**

Nama : **Ratih Tri Kusuma Dewi, dr., Sp.PD**

NIP : 198204242015042003

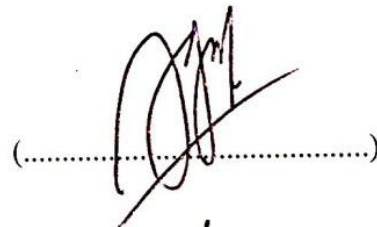


(.....)

**Pembimbing Pendamping**

Nama : **Agus Jati Sunggoro, dr., Sp.PD**

NIP : 198408112015041001



(.....)

**Penguji Utama**

Nama : **Agung Susanto, dr., Sp.PD, FINASIM**

NIP : 197408292008121002

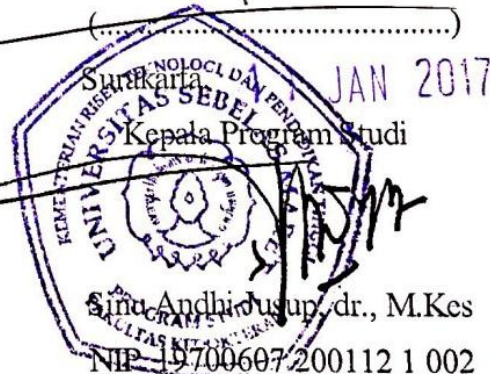


(.....)

**Ketua Tim Skripsi**

**Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi**

NIP. 19830509 200801 2 005



## **PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka

Surakarta, 15 Desember 2016



**Livilia Miftachul Karimah**

NIM. G0013139

## ABSTRAK

**Livilia Miftachul Karimah, G0013139, 2016.** Hubungan Kadar Albumin Serum dengan Status Nutrisi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Moewardi. Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

**Latar Belakang:** Dengan prevalensi 10% hingga 60%, malnutrisi terus menjadi masalah pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, yang mana semakin meningkatkan morbiditas dan mortalitas mereka. Telaah pustaka menunjukkan bahwa albumin serum merupakan indeks yang dapat diandalkan untuk menilai kejadian malnutrisi pada pasien penyakit ginjal kronis, dimana kadar serum albumin pada pasien tersebut biasanya rendah.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar albumin serum dengan status nutrisi pada pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Dr. Moewardi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan rancangan observasional analitik dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan di Instalasi Ginjal-Hipertensi RSUD Dr. Moewardi. Besar sampel berjumlah 69 pasien yang diambil secara *simple random sampling* dan sesuai dengan kriteria inklusi serta eksklusi yang telah ditetapkan. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner Subjective Global Assessment (SGA) untuk menilai status nutrisi serta melihat rekam medis untuk mengetahui kadar albumin pasien. Data yang diperoleh diuji menggunakan analisis uji Spearman.

**Hasil:** Didapatkan karakteristik hasil penelitian yakni laki-laki sebanyak 37 orang (53,6%), median usia sampel 48 tahun (18-70 tahun), median lama menjalani hemodialisis 24 bulan (1-60 bulan), 19 sampel mengalami hipoalbuminemia, 54 orang mendapat total skor SGA A, dan hipertensi merupakan komorbid terbanyak dengan jumlah 32 orang. Uji korelasi Spearman menunjukkan nilai  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti ada hubungan yang bermakna antara kadar albumin serum dengan status nutrisi. Koefisien korelasi ( $r_s$ ) menunjukkan arah korelasi positif dengan kekuatan 0,698 yang menunjukkan korelasi kuat.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna dan kuat antara kadar albumin serum dengan status nutrisi pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

---

**Kata Kunci:** Albumin Serum, Status Nutrisi, Penyakit Ginjal Kronis, Hemodialisis

## ABSTRACT

**Livilia Miftachul Karimah, G0013139, 2016.** Association Between Serum Albumin Level and Nutritional Status in Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis at Dr. Moewardi General Hospital. Mini Thesis. Faculty of Medicine, Sebelas Maret University, Surakarta.

**Background:** With the prevalence of 10% to 60%, malnutrition continues to be a problem in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis, which further increases their morbidity and mortality. A literature review showed that serum albumin is a reliable index to assess malnutrition incidence in patients with chronic kidney disease, which the levels of serum albumin in these patients is usually low.

**Aim of study:** This study aims to determine the association of serum albumin level with nutritional status in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis at Dr. Moewardi General Hospital.

**Methods:** This research was an observational analytic study using cross sectional method that conducted in Kidney-Hypertension Instalation of Dr. Moewardi General Hospital. The samples were 69 patients taken by simple random sampling in accordance with the inclusion and exclusion criteria that has been determined before. Subjective Global Assessment questionnaire was used to assess nutritional status. Patient's serum albumin level was acquisite by examining medical records. Data obtained were tested by Spearman Test analysis.

**Results:** Data obtained shows characteristics as many gender is men with 37 people (53.6%), the median age of the sample was 48 year (18-70 year), median period of undergoing hemodialysis is 24 months (1-60 months), 19 samples develop hypoalbuminemia, 54 got a total score of SGA A, and hypertension are comorbid with the highest number with 32 people. Spearman correlation test analysis showed  $p=0,000$  ( $p < 0.05$ ), which means there was significant association between serum albumin level and nutritional status. The correlation coefficient ( $r_s$ ) showed a positive correlation with the strength of 0,698 which indicates a strong correlation.

**Conclusions:** There is a significant and strong association between serum albumin levels with nutritional status of patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis.

---

**Keywords:** Serum Albumin, Nutritional Status, Chronic Kidney Disease, Hemodialysis

## PRAKATA

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Kadar Albumin Serum dengan Status Nutrisi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Moewardi”**. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat kelulusan tingkat sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penelitian tugas akhir ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dari Tuhan Yang Maha Esa dan melalui bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan penuh rasa hormat, izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Prof. Dr. Hartono, dr., M.Si.** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. **Ratih Tri Kusuma Dewi, dr., Sp.PD** selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, koreksi, dan motivasi mulai dari judul, penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini.
3. **Agus Jati Sunggoro, dr, Sp.PD** selaku pembimbing pendamping yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, koreksi, dukungan, dan saran mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini.
4. **Agung Susanto, dr., Sp.PD, FINASIM** selaku penguji utama yang telah memberikan nasihat, kritik yang membangun juga saran demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. **Kusmadewi Eka D, dr., M.Gizi, Bu Enny Narbrietty, SH.,MH, danBp. Sunardi** selaku Tim Skripsi FK UNS, atas kepercayaan, bimbingan, koreksi dan perhatian yang sangat besar sehingga terselesainya skripsi ini.
6. Yang terhormat, tercinta, dan terkasih, Papa, **Rochmad Sugito** dan Mama, **Tri Wulan**, yang tercinta dan tersayang kakakku **Yasjudan Rastrama Putra, dr** yang selalu memberikan doa restu dan dukungannya baik moral, spiritual maupun material.
7. Teman-teman, sahabat dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu proses penelitian tugas karya akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Meskipun tulisan ini masih belum sempurna, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Saran, koreksi, dan tanggapan dari semua pihak sangat diharapkan.

Surakarta, 15 Desember 2016

**Livilia Miftachul Karimah**

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Penyakit Ginjal Kronis.....	7
a. Definisi.....	7
b. Etiologi.....	7
c. Prevalensi.....	7
d. Klasifikasi.....	9
2. Albumin Serum.....	12
a. Definisi.....	12
b. Fungsi.....	12

c. Sintesis.....	13
d. Patofisiologi.....	14
3. Malnutrisi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani terapi Hemodialisis.....	14
a. Definisi.....	15
b. Etiologi dan Patofisiologi.....	16
c. Komplikasi.....	17
d. Penanganan.....	17
4. Penilaian Status Gizi pada Pasien CKD dengan terapi Hemodialisis..	18
a. Etiologi.....	18
b. Fungsi.....	18
c. Metode.....	18
d. Subjective Global Assessment.....	19
5. Albumin Serum sebagai Penanda Status Gizi Pasien Hemodialisis....	21
a. Etiologi.....	21
b. Fungsi dan peranan.....	21
c. Indikasi.....	22
B. Kerangka Pemikiran.....	26
C. Hipotesis.....	28
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Lokasi Penelitian.....	29



C. Waktu Penelitian.....	29
D. Subjek Penelitian.....	29
E. Teknik dan Besar Sampel.....	30
F. Alur Penelitian.....	31
G. Identifikasi Variabel Penelitian.....	32
H. Definisi Operasional.....	33
I. Alat dan Bahan.....	36
J. Prosedur Penelitian.....	36
K. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	39
A. Hasil Penelitian.....	39
B. Analisis Data.....	41
BAB V. PEMBAHASAN.....	44
BAB VI.SIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Simpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

**Tabel 2.1** Stadium CKD

**Tabel 4.1** Karakteristik Sampel yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dr.  
Moewardi

**Tabel 4.2** Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

**Tabel 4.3** Analisis hubungan kadar albumin serum dengan status nutrisi pasien  
Penyakit Ginjal Kronis yang menjalani hemodialisis

## DAFTAR GAMBAR

**Gambar2.1** Iskemik Piramid dan Sklerosis Arteri dan Arteriol pada Potongan Lintang Ginjal

**Gambar 2.2** Kerangka Pemikiran

**Gambar 2.3** Kerangka Konsep

**Gambar 3.1** Alur Penelitian

**Gambar 4.1** Garis regresi hubungan antara kadar albumin serum dengan status nutrisi

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Surat Ijin Penelitian

**Lampiran 2.** Ethical Clearance

**Lampiran 3.** Surat Keterangan Selesai Penelitian

**Lampiran 4.** Formulir Informed Consent

**Lampiran 5.** Formulir Surat Persetujuan Responden

**Lampiran 6.** Formulir Subjective Global Assessment

**Lampiran 7.** Data Umum Sampel

**Lampiran 8.** Data Hasil Uji Normalitas

**Lampiran 9.** Data Hasil Uji Korelasi

