



**KORELASI KADAR ALBUMIN DAN TEBAL LEMAK  
TUBUH PASIEN DENGAN HEMODIALISIS RUTIN  
DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

Skripsi  
Diajukan guna memenuhi  
sebagian syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh  
Sabrina Wahda Utami  
2010911220050

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**Desember 2023**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

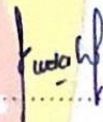
**KORELASI KADAR ALBUMIN DAN TEBAL LEMAK TUBUH  
PASIEN DENGAN HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN  
BANJARMASIN**

**Sabrina Wahda Utami, NIM: 2010911220050**

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**  
Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat  
Pada Hari Senin, Tanggal 18 Desember 2023

**Pembimbing I**

Nama: Dr. dr. Dewi Indah Noviana Pratiwi, M.Kes, Sp PK (K)  
NIP : 197111272006042001



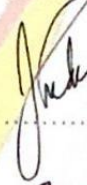
**Pembimbing II**

Nama: Dr. dr. Mohammad Rudiansyah, M.Kes, Sp.PD-KGH FINASIM  
NIP : 197005031996011001



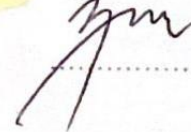
**Penguji I**

Nama: dr. Hendra Wana Nur'amin, M.Sc, Sp.PD  
NIP : 199102142019031014

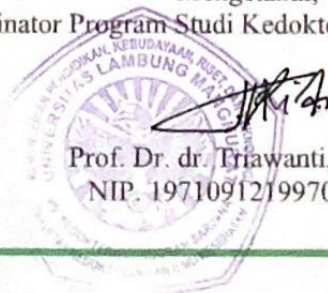


**Penguji II**

Nama: dr. Franciscus Xaverius Hendriyono, Sp.PK  
NIP : 196406101995021001



Banjarmasin, 18 Desember 2023  
Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Prof. Dr. dr. Erawanti, M.Kes.  
NIP. 197109121997022001

## **PERNYATAAN**

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

Banjarmasin, 8 Desember 2023



Sabrina Wahda Utami

## ABSTRAK

### KORELASI KADAR ALBUMIN DAN TEBAL LEMAK TUBUH PASIEN DENGAN HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Sabrina Wahda Utami

Hemodialisis adalah suatu proses dimana komposisi solute darah diubah oleh larutan lain melalui membran semi permeabel yang menjadi salah satu metode pengobatan gagal ginjal tahap akhir bagi pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK). Penelitian kali ini menggunakan kadar albumin dan tebal lemak tubuh yang menjadi parameter utama. Tujuan penelitian ini guna mengetahui korelasi kadar albumin dan tebal lemak tubuh pasien dengan hemodialisis rutin dengan metode penelitian *Cross Sectional* dengan uji korelasi *Spearman*. Penelitian kali ini menggunakan data primer dan data rekam medis instalasi hemodialisis RSUD Ulin Banjarmasin. Sampel dipilih dengan cara *Probability sampling* jenis *Simple random sampling*, didapatkan subyek sebanyak 74 orang dengan distribusi subyek sebanyak 90 pasien. Hasil penelitian ini didapatkan nilai korelasi kadar albumin dan tebal lemak tubuh dengan nilai  $p = 0.003$  dan  $r = 0.339$ .

**Kata kunci:** albumin, tebal lemak tubuh, hemodialisis.

## **ABSTRACT**

### ***CORRELATION OF ALBUMIN LEVELS AND BODY FAT THICKNESS OF PATIENTS WITH ROUTINE HEMODIALYSIS AT ULIN RSUD BANJARMASIN***

**Sabrina Wahda Utami**

*Hemodialysis is a process in which the solute composition of blood is changed by another solution through a semi-permeable membrane which is one of the methods of treating end-stage renal failure for Chronic Kidney Disease (CKD) patients. This study uses albumin levels and body fat thickness as the main parameters. The purpose of this study is to determine the correlation of albumin levels and body fat thickness of patients with routine hemodialysis with the Cross Sectional research method with the Spearman correlation test. This study used primary data and medical record data of hemodialysis installation at RSUD Ulin Banjarmasin. The sample was selected by means of Probability sampling type Simple random sampling, obtained 74 subjects with a subject distribution of 90 patients. The results of this study obtained a correlation value of albumin levels and thick body fat with a value of  $p = 0.003$  and  $r = 0.339$ .*

**Keywords:** *albumin, body fat thickness, hemodialysis.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“KORELASI KADAR ALBUMIN DAN TEBAL LEMAK TUBUH PASIEN DENGAN HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN BANJARMASIN”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Dr. dr. Istiana, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordiantor Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing Dr. dr. Dewi Indah Noviana Pratiwi, M.Kes, Sp. PK (K) dan Dr. dr. Mohammad Rudiansyah, M.Kes, Sp. PD-KGH FINASIM yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, dr. Hendra Wana Nur'amin, M.Sc, Sp.PD dan dr. F.X. Hendriyono, Sp. PK, yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Singgih Panuwun dan Ibu Indah Rini Astuti Wulandari. Adik penulis Muhammad Syadidan, Hafizah Azzahra Ramadhani,

dan Sri Syifa Kalbuningtyas yang telah memberikan doa dukungan besar selama proses pembuatan skripsi ini.

6. Seluruh pasien, staff dan petugas di Instalasi hemodialisis, serta Instalasi Patologi Klinik RSUD Ulin Banjarmasin.
7. Rekan penelitian, Nurhayati, Rifki Muhammad Triatmojo, Naufal Fikri Akmal, Aqila Layyina Farsya, Angger A. Wardana, dan M. Rakha Zulfikar yang menjadi teman dalam suka dan duka dalam penelitian ini serta sejawat Program Studi Kedokteran Program Sarjana Angkatan 2020.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, 8 Desember 2023

Sabrina Wahda Utami

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Hemodialisis .....	6
B. Penyakit Ginjal Kronik.....	7



C. Kadar Albumin Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik .....	10
D. Malnutrisi Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik .....	12
E. Tebal Lemak Tubuh pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik	14
F. Hubungan Albumin dan Tebal Lemak .....	15
<b>BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b> .....	18
A. Landasan Teori.....	18
B. Hipotesis .....	22
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	23
A. Rancangan Penelitian .....	23
B. Populasi dan Subyek Penelitian .....	23
C. Instrumen Penelitian.....	25
D. Variabel Penelitian .....	25
E. Definisi Operasional.....	25
F. Prosedur Penelitian.....	26
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	27
H. Cara Analisis Data.....	28
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	30
A. Hasil dan Pembahasan.....	30
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	35
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	37
<b>LAMPIRAN</b> .....	42

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1.1	Keaslian Penelitian Korelasi Kadar Albumin dan Tebal Lemak Tubuh Pasien dengan Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin .....	5
4.1	Jadwal Kegiatan dan Waktu Penelitian Korelasi Kadar Albumin dan Tebal Lemak Tubuh Pasien dengan Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin .....	29
4.2	Biaya Penelitian Korelasi Kadar Albumin dan Tebal Lemak Tubuh Pasien dengan Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin .....	30
5.1	Data Penyebaran Penelitian Korelasi Kadar Albumin dan Tebal Lemak Tubuh Pada Pasien Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin. ....	31
5.2	Uji Korelasi Kadar Albumin dan Tebal Lemak Tubuh pada Pasien Hemodialisis Rutin. ....	32

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 <i>Chemistry Analyzer Abbott Architect C4000</i> .....	11
2.2 Gambaran derajat dan progresivitas laju filtrasi glomerulus dan kadar albumin pada pasien PGK menurut <i>Chronic Kidney Disease Improving Global Outcomes</i> (CKD KDIGO).....	12
2.3 <i>Bioelectrical Impedance Analyzer</i> .....	15
2.4 Ketiga tahap katabolisme dari nutrisi utama penghasil energi.....	17
3.1 Skema Kerangka Teori Korelasi Kadar Albumin dan Tebal Lemak Tubuh Pasien dengan Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	21
3.2 Skema Kerangka Konsep Korelasi Kadar Albumin dan Tebal Lemak Tubuh Pasien dengan Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	22
5.1 Diagram distribusi subjek berdasarkan jenis kelamin. ....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat <i>Ethical Clearance</i> .....	43
2. Surat Izin Penelitian.....	45
3. Lembar penjelasan Prosedur Penelitian. ....	46
4. Lembar Persetujuan Responden/ <i>Informed consent</i> .....	48
5. Lembar Pengambilan Data Pasien .....	49
6. Data Hasil Penelitian .....	50
7. Hasil Uji Statistik SPSS .....	51
8. Dokumentasi Penelitian .....	52

## DAFTAR SINGKATAN

BIA	: <i>Bioelectrical Impedance Analysis</i>
CKD-MBD	: <i>Chronic Kidney Disease-Mineral Bone Disorder</i>
HD	: Hemodialisis
HTGL	: <i>Hepatic Triglyceride Lipase</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
ISK	: Infeksi Saluran kemih
ISRNM	: <i>International Society of Renal Nutrition and Metabolism</i>
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
LPL	: <i>Lipoprotein Lipase</i>
PEW	: <i>Protein-Energy Wasting</i>
PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SD	: Standar Deviasi
SLE	: <i>Systemic Lupus Erythematosus</i>
TIBC	: <i>Total Iron Binding Capacity</i>
TSI	: <i>Test Serum Iron</i>