



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN  
TEKANAN DARAH PADA PASIEN YANG  
MENJALANI 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  
Nurhayati  
2010911320022

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

**Desember 2023**

## PENGESAHAN SKRIPSI

### HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Nurhayati, NIM : 2010911320022

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**  
Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat  
Pada Hari Rabu, Tanggal 20 Desember 2023

#### Pembimbing I

Nama: Dr. dr. Mohammad Rudiansyah,  
M.Kes, Sp.PD-KGH, FINASIM  
NIP : 119700501996011001

#### Pembimbing II

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

#### Penguji I

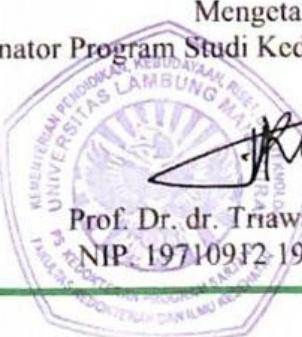
Nama: dr. Fauzan Muttaqien, Sp.JP, FIHA  
NIP : 198412022010121005

#### Penguji II

Nama: dr. H. Mohammad Bakhriansyah,  
M.Kes, M.Med.Ed, M.Sc., Ph.D  
NIP : 197312251999031001

Banjarmasin, 20 Desember 2023

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.  
NIP. 19710912-199702 2 001

## **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, 7 Desember 2023



Nurhayati

## **ABSTRAK**

### **HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

**Nurhayati**

Hemodialisis merupakan terapi untuk pasien penyakit ginjal baik yang akut maupun kronik yang digunakan sebagai pengganti fungsi ginjal yang menurun. Indeks massa tubuh merupakan alat ukur sederhana untuk memantau status gizi pada orang dewasa baik laki-laki maupun perempuan. Tekanan darah merupakan proses ketika darah dipompa oleh jantung keseluruh anggota tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara indeks massa tubuh dan tekanan darah pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin. Metode pada penelitian ini yaitu observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* dengan uji *pearson*. Subjek penelitian yaitu pasien yang menjalani hemodialisis rutin di instalansi hemodialisis RSUD Ulin Banjarmasin pada November 2023 dengan menggunakan teknik *simple random sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data primer dilakukan dengan melakukan pengukuran tinggi badan, berat badan serta tekanan darah dan data sekunder berupa nomor rekam medik pasien yang didapatkan dari instalasi hemodialisis RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data korelatif yang diawali dengan uji normalitas dengan teknik *kolmogorov-Smirnov* dikarenakan jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 50 orang dengan distribusi subjek sebanyak 65 orang. Hasil penelitian ini didapatkan nilai korelasi indeks massa tubuh dan tekanan darah dengan nilai  $p = 0,000$  dan nilai  $r = 0,06$ .

**Kata-kata kunci :** Hemodialisis, gagal ginjal kronik, gagal ginjal akut, indeks massa tubuh, tekanan darah.

## ***ABSTRACT***

### ***THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND BLOOD PRESSURE IN PATIENTS UNDERGOING ROUTINE HEMODIALYSIS AT ULIN RSUD BANJARMASIN***

**Nurhayati**

*Hemodialysis is a therapy for patients with both acute and chronic kidney disease that is used to replace declining kidney function. Body mass index is a simple measurement tool to monitor nutritional status in adults, both male and female. Blood pressure is the process when blood is pumped by the heart to all members of the body. This study aims to determine whether there is a relationship between body mass index and blood pressure in patients undergoing routine hemodialysis at Ulin Banjarmasin Hospital. The method in this study is analytic observational with cross sectional research design with pearson test. The research subjects were patients undergoing routine hemodialysis at the hemodialysis installation of Ulin Banjarmasin Hospital in November 2023 using simple random sampling technique according to the inclusion and exclusion criteria. Primary data collection was carried out by measuring height, weight and blood pressure and secondary data in the form of patient medical record numbers obtained from the hemodialysis installation of Ulin Banjarmasin Hospital. This study uses correlative data analysis techniques that begin with a normality test with the Kolmogorov-Smirnov technique because the number of subjects in this study was 50 people with a subject distribution of 65 people. The results of this study obtained the correlation value of body mass index and blood pressure with a p value = 0.000 and r value = 0.06.*

**Keywords:** *Hemodialysis, chronic renal failure, acute renal failure, body mass index, blood pressure.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN YANG MENJALANI 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. Mohammad Rudiansyah, M.Kes, Sp.PD-KGH FINASIM dan Dr. dr. Dewi Indah Noviana Pratiwi, M.Kes, Sp.PK (K) yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen pengujii, dr. Fauzan Muttaqqien, Sp.JP, FIHA dan dr. H. Mohammad Bakhriansyah, M.Kes, M.Med.Ed, M. Sc., Ph.D, yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Kedua orang tua penulis, Abi Budi dan Umi Ratma Williyani, serta saudara penulis, dr. Nurul Aslamiah, Najma Maulida dan Najwa Maulida yang telah memberikan dukungan besar dan doa selama proses pembuatan skripsi ini.
6. Seluruh staf dan petugas di Instalasi Hemodialisis RSUD Ulin Banjarmasin.
7. Seluruh pasien hemodialisis yang sudah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
8. Rekan penelitian, Sabrina Wahda utami, Rifki Muhammad Triatmojo, Aqila Layyina Farsya dan rekan-rekan saya lainnya yang menjadi teman dalam suka dan duka dalam penelitian ini serta sejawat Program Studi Kedokteran Program Sarjana Angkatan 2020.
9. Semua teman dekat penulis yang tidak bisa disebutkan namanya satu-satu, yang sudah memberikan semangat selama proses penelitian hingga penulisan skripsi.

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

Banjarmasin, Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
<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 GAMBAR.....</b>	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah .....	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. Pasien Hemodialisis dan Indeks Massa Tubuh .....	9

C. Pasien Hemodialisis dan Tekanan Darah .....	12
<b>BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>17</b>
A. Landasan Teori.....	17
B. Hipotesis .....	20
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Rancangan Penelitian .....	21
B. Populasi dan Sampel.....	21
C. Instrumen Penelitian.....	22
D. Variabel Penelitian .....	22
E. Definisi Operasional .....	23
F. Prosedur Penelitian.....	24
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	26
H. Cara Analisis Data.....	27
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>35</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1 Keaslian Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin .....	5
2.1 Klasifikasi Berat Menurut WHO 2000.....	11
2.2 Klasifikasi Hipertensi berdasarkan JNC VIII 2014.....	14
2.3 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Kriteria dari Perhimpunan Dokter Hipertensi 2019.....	15
4.1 Definisi Operasional Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	23
5.1 Data Dasar Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	28
5.2 Distribusi Pasien Hemodialisis Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	29
5.3 Distribusi Pasien Hemodialisis Berdasarkan Tekanan Darah...	30
5.4 Hasil Uji Normalitas Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	30
5.5 Penyediaan Data Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	31
5.6 Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Klasifikasi PGK berdasarkan KDIGO 2021.....	7
3.1 Skema Kerangka Teori Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah Pada Pasien Yang menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	19
3.2 Skema Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat <i>Ethical Clearance</i> .....	50
2. Surat Izin Penelitian.....	52
3. Lembar <i>Informed Consent</i> .....	53
4. Tabel Pengumpulan Data.....	55
5. Analisis Data Statistik.....	56
6. Dokumentasi Penelitian.....	57

## **DAFTAR SINGKATAN**

ASH	: <i>American Society Of Hypertension</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
DM	: Diabetes mellitus
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
HD	: Hemodialisis
IMT	: Indeks Massa Tubuh
ISRNM	: <i>International Society of Renal Nutrition and Metabolism</i>
KDIGO	: <i>Kidney Disease Improving Global Outcomes</i>
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
PERNEFRI	: Perhimpunan Nefrologi Indonesia
PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
RAAS	: <i>Renin Angiotensin Aldosteron</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>