



# **HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DAN SERAT DENGAN HIPERTENSI DI KOTA BANJARMASIN**

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

Oleh  
Najwa Amelia  
2110911320010

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

**Desember 2024**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DAN SERAT DENGAN  
HIPERTENSI DI KOTA BANJARMASIN**

**Najwa Amelia, NIM: 2110911320010**

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**  
Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat  
Pada Hari Jum'at, Tanggal 13 Desember 2024

**Pembimbing I**

Nama: dr. Juhairina, M.Kes., Sp.GK.  
NIP : 197905162006042012

**Pembimbing II**

Nama: Dr. dr. Nelly Al Audhah, M.Sc.  
NIP : 197709282006042001

**Penguji I**

Nama: Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.  
NIP : 197109121997022001

**Penguji II**

Nama: dr. Djallalluddin, M.Kes., PKK, Sp.PD, KKV.  
NIP : 196803181999031003

Banjarmasin, 30 Desember 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Dr. dr. Didik Dwi Sanyoto, M.Kes., M.Med.Ed.  
NIP 197203071997021002

## PERNYATAAN

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, 6 Desember 2024

A handwritten signature in black ink on a light blue background. The signature is stylized and appears to read 'Najwa Amelia'.

Najwa Amelia

## ABSTRAK

# HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DAN SERAT DENGAN HIPERTENSI DI KOTA BANJARMASIN

Najwa Amelia

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di atas normal, yaitu sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi di Indonesia, termasuk di Kota Banjarmasin. Faktor risiko yang memengaruhi kejadian hipertensi adalah asupan natrium berlebih dan rendahnya konsumsi serat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan natrium dan serat dengan kejadian hipertensi di Kota Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sebanyak 110 responden dipilih menggunakan teknik *accidental sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) dan pengukuran tekanan darah melalui rekam medis. Analisis data dilakukan dengan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 85,5% responden memiliki asupan natrium tinggi dan 92,7% memiliki asupan serat kurang. Terdapat hubungan signifikan antara asupan natrium ( $p=0,026$ ) dan serat ( $p=0,017$ ) dengan kejadian hipertensi. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara asupan serat dan natrium dengan kejadian hipertensi di Kota Banjarmasin.

**Kata-kata kunci:** hipertensi, natrium, serat, Banjarmasin

## ***ABSTRACT***

### ***RELATIONSHIP BETWEEN SODIUM AND FIBER INTAKE WITH HYPERTENSION IN BANJARMASIN CITY***

**Najwa Amelia**

*Hypertension is increased blood pressure above normal levels, defined as systolic  $\geq 140$  mmHg and diastolic  $\geq 90$  mmHg. Hypertension is a non-communicable disease with a high prevalence in Indonesia, including Banjarmasin City. Risk factors influencing the incidence of hypertension include excessive sodium intake and low fiber consumption. This study aimed to analyze the relationship between sodium and fiber intake and hypertension in Banjarmasin City. This research employed an observational design with a cross-sectional approach. A total of 110 respondents were selected using the accidental sampling technique. Data were collected through interviews using the Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) and blood pressure measurements from medical records. Data analysis was performed using the chi-square test at a 95% confidence level ( $\alpha = 0.05$ ). The results showed that 85.5% of respondents had high sodium intake, and 92.7% had low fiber intake. There was a significant relationship between sodium intake ( $p=0.026$ ) and fiber intake ( $p=0.017$ ) with hypertension incidence. The study concluded that there is a significant relationship between sodium and fiber intake and the incidence of hypertension in Banjarmasin City.*

**Keywords:** *hypertension, sodium, fiber, Banjarmasin*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DAN SERAT DENGAN HIPERTENSI DI KOTA 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. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.Pd., FISPH., FISCAM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Dr. dr. Didik Dwi Sanyoto, M.Kes, M.Med.Ed yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, dr.Juhairina, M.Kes, Sp.GK dan Dr. dr. Nelly Al Audhah, M.Sc yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes dan dr. Djalalluddin, M.Kes, PKK, Sp.PD-KKV FINASIM yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Kepala dan seluruh staf Puskesmas Alalak Tengah, Puskesmas Kelayan Dalam, Puskesmas Gadang Hanyar, Puskesmas Terminal, dan Puskesmas

Teluk Tiram yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.

6. Kedua orang tua tercinta serta seluruh keluarga yang tak pernah henti mendukung, mendoakan, memperhatikan dan siap membantu.
7. Teman-teman dan rekan penelitian yang selalu memberikan dukungan sepanjang penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan, terutama di bidang kedokteran.

Banjarmasin, Desember 2024

Penulis

## 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><i>ABSTRACT</i></b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiv
<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> .....	7

A. Hipertensi.....	7
B. Hubungan Asupan Natrium dan Serat Dengan Hipertensi ....	25
C. Metode Pengukuran Konsumsi Makanan .....	30
<b>BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>34</b>
A. Landasan Teori .....	34
B. Hipotesis.....	37
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Rancangan Penelitian.....	38
B. Populasi dan Sampel .....	38
C. Instrumen Penelitian .....	40
D. Variabel Penelitian.....	41
E. Definisi Operasional.....	41
F. Prosedur Penelitian .....	43
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	46
H. Cara Analisis Data .....	47
I. Waktu dan Tempat Penelitian .....	48
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
A. Analisis Univariat .....	49
B. Analisis Bivariat.....	52
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>58</b>
A. Simpulan .....	58
B. Saran.....	58

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	60
<b>LAMPIRAN</b> .....	65

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1.1	Keaslian Penelitian Hubungan Asupan Natrium dan Serat Dengan Hipertensi di Kota Banjarmasin .....	5
2.1	Klasifikasi Hipertensi menurut <i>Joint National Commite 7</i> .....	10
2.2	Klasifikasi Hipertensi menurut AHA. ....	11
2.3	Klasifikasi menurut <i>ESC/ESH Hypertension Guidelines</i> . ....	11
4.1	Definisi Operasional Penelitian Hubungan Asupan Natrium dan Serat Dengan Hipertensi di Kota Banjarmasin .....	41
5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian .....	50
5.2	Distribusi Frekuensi Asupan Natrium Responden.....	51
5.3	Distribusi Frekuensi Asupan Serat Responden.....	51
5.4	Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian Hubungan Asupan Natrium Dengan Hipertensi di Kota Banjarmasin.....	52
5.5	Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian Hubungan Asupan Serat Dengan Hipertensi di Kota Banjarmasin.....	55

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Skema Kerangka Teori Penelitian Hubungan Asupan Natrium dan Serat Dengan Hipertensi di Kota Banjarmasin.....	37
3.2 Skema Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Hubungan Asupan Natrium dan Serat Dengan Hipertensi di Kota Banjarmasin.....	37
4.1 Skema Prosedur Penelitian Hubungan Asupan Natrium dan Serat Dengan Hipertensi di Kota Banjarmasin.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Lembar Surat Keterangan Kelaikan Etik ( <i>Ethical Clearance</i> ).....	66
2. Lembar Surat Izin Penelitian.....	67
3. Lembar Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian .....	73
4. Lembar Biodata Subjek Penelitian dan Kuesioner Penelitian.....	74
5. Lembar Hasil Penelitian .....	78
6. Lembar Hasil Uji <i>Chi-Square</i> pada SPSS .....	82
7. Lembar Dokumentasi Penelitian .....	85

## DAFTAR SINGKATAN

ACC	: <i>American College of Cardiology</i>
ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzym</i>
ADH	: <i>Antidiuretic Hormone</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
AKG	: <i>Angka Kecukupan Gizi</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
BB	: <i>Beta Blocker</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
CO	: <i>Cardiac Output</i>
DASH	: <i>Dietary Approach to Stop Hypertension</i>
EKG	: <i>Elektrokardiografi</i>
ESC	: <i>European Society of Cardiology</i>
ESH	: <i>European Society of Hypertension</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
JNC VII	: <i>Joint National Committee VII</i>
NaCl	: <i>Natrium Klorida</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
RAAS	: <i>Renin Angiotensin Aldosteron System</i>
Risikesdas	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
SPC	: <i>Single Pill Combination</i>
TDD	: <i>Tekanan Darah Diastolik</i>

TDS : Tekanan Darah Sistolik  
TPR : *Total Peripheral Resistance*  
TTV : Tanda-tanda Vital  
WHO : *World Health Organization*