

SKRIPSI

**HUBUNGAN PREFERENSI RASA ASIN DAN ASUPAN NATRIUM
DENGAN HIPERTENSI OBESITAS PADA LANSIA DI UPTD GRIYA
WERDHA SURABAYA**



Oleh :

ANNISAA WULIDA FURQONIA

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022**

SKRIPSI

**HUBUNGAN PREFERENSI RASA ASIN DAN ASUPAN NATRIUM
DENGAN HIPERTENSI OBESITAS PADA LANSIA DI UPTD GRIYA
WERDHA SURABAYA**



Oleh :

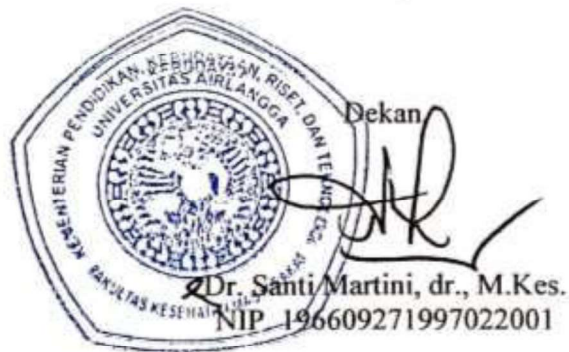
**ANNISAA WULIDA FURQONIA
NIM. 101811233019**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022**

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Sarjana Program Studi Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz.)
Pada tanggal 12 September 2022

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat



Tim Penguji:

- a) Prof. R. Bambang W. dr.,M.S., M.CN., Ph.D., Sp. GK
- b) Farapti, dr.,M.Gizi
- c) Unjiati,S.KM.,M.Kes.RD

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz.)
Program Studi Gizi
Departemen Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

Oleh :

ANNISAA WULIDA FURQONIA
101811233019

Surabaya, 27 September 2022

Menyetujui,
Pembimbing,



Farapti, dr., M.Gizi
NIP. 198104142008122001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Emyr Reisha Isaura, S.Gz, M.PH., Ph.D
NIP. 198812032019083201

Ketua Departemen,



Dr. Siti Rahayu Nadhiroh, S.KM., M.Kes
NIP. 197505312006042001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Annisaa Wulida Furqonia
NIM : 101811233019
Program Studi : S1 Gizi
Fakultas : Fakultas Kesehatan Masyarakat
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

HUBUNGAN PREFERENSI RASA ASIN DAN ASUPAN NATRIUM DENGAN HIPERTENSI OBESITAS PADA LANSIA DI UPTD GRIYA WERDHA SURABAYA

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, 27 September 2022



Annisaa Wulida Furqonia

NIM. 101811233019

ABSTRACT

The elderly are at high risk for nutritional and health problems, including hypertension and obesity. Excess sodium consumption is a risk factor for hypertension by causing water retention, causing an increase in blood pressure. Recently, excess sodium intake has also been associated with long-term weight gain. Salty taste preference is a determinant of a person's consumption of high-sodium foods that affect sodium intake. The purpose of this study was to determine the relationship between preference for salty taste and sodium intake with obesity hypertension in the elderly at UPTD Griya Werdha Surabaya. This type of research is an observational study with a case control design.

The sample size is 50 people consisting of 25 case groups and 25 control groups. Samples were obtained by simple random sampling method. The statistical test used was the chi square method, odd ratio, and independent t-test.

The results showed that 92% respondents in the case and control groups were classified as having excess sodium. Respondents' preference for saltiness in the case and control groups, 96% of them chose the salty category. Statistical test using chi square found that there was no relationship between preference for salty taste ($p=0.518$) and sodium intake ($p=1,000$) with obesity hypertension in the elderly.

Food organizers at UPTD Griya Werdha are expected to be able to limit foods with high sodium levels, especially salt and soy sauce in accordance with the recommended sodium adequacy rate for the elderly and provide education through health workers regarding the impact of high sodium foods on obesity hypertension in the elderly at UPTD Griya Werdha Surabaya.

Keywords: sodium intake, salty preferences, obesity, hypertension, elderly

ABSTRAK

Lansia berisiko tinggi mengalami masalah gizi dan kesehatan diantaranya hipertensi dan obesitas. Konsumsi natrium berlebih merupakan faktor risiko hipertensi dengan menimbulkan retensi air sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Asupan natrium berlebih baru-baru ini juga dikaitkan dengan peningkatan berat badan dalam jangka panjang. Preferensi rasa asin merupakan penentu seseorang dalam mengkonsumsi bahan makanan tinggi natrium sehingga mempengaruhi asupan natrium. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara preferensi rasa asin dan asupan natrium dengan hipertensi obesitas pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *case control*. Sampel pada penelitian ini merupakan lansia yang tinggal di UPTD Griya Werdha Surabaya. Besar sampel 50 orang yang terdiri dari 25 kelompok kasus dan 25 kelompok kontrol. Sampel didapat dengan metode *simple random sampling*. Uji statistik yang digunakan adalah metode *chi square*, *odd ratio*, dan *independent t-test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 92% responden dari kelompok kasus maupun kontrol memiliki kecukupan natrium berlebih. Preferensi rasa asin responden pada kelompok kasus dan kontrol 96% diantaranya memilih kategori asin. Uji statistik menggunakan *chi square* didapat bahwa tidak terdapat hubungan antara preferensi rasa asin ($p=0,518$) dan asupan natrium ($p=1,000$) dengan hipertensi obesitas pada lansia.

Penyelenggara makanan di UPTD Griya Werdha diharapkan dapat membatasi makanan dengan kadar natrium tinggi khususnya garam dan kecap sesuai dengan rekomendasi angka kecukupan natrium lansia serta pemberian edukasi melalui tenaga kesehatan terkait dampak makanan tinggi natrium terhadap hipertensi obesitas pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya.

Kata Kunci: asupan natrium, preferensi asin, obesitas, hipertensi, lanjut usia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan dan Perumusan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.4.1 Tujuan Umum	9
1.4.2 Tujuan Khusus	10
1.5 Manfaat Penelitian	11
1.5.1 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	11
1.5.2 Bagi UPTD Griya Werdha Surabaya	11
1.5.3 Bagi Peneliti	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Lanjut Usia	12
2.1.1 Fisiologis Lanjut Usia	12
2.2 Kebutuhan Gizi Lanjut Usia	13
2.2.1 Faktor yang memengaruhi kebutuhan gizi	14
2.2.2 Metode survey konsumsi makanan	16
2.3 Obesitas	17
2.3.1 Faktor yang memengaruhi obesitas	18
2.3.2 Metode penentuan status gizi obesitas	19
2.4 Hipertensi	20
2.4.1 Faktor yang memengaruhi hipertensi	20
2.4.2 Tatacara pengukuran tekanan darah	25
2.5 Garam dan Natrium	26
2.6 Preferensi Rasa	28

2.6.1 Faktor yang memengaruhi preferensi rasa	28
2.6.2 Metode pengukuran preferensi rasa	29
2.7 Aktivitas Fisik	30
2.7.1 Metode pengukuran aktivitas fisik	32
2.8 Obesitas Related Hipertensi	32
2.9 Hubungan Asupan Natrium dengan Hipertensi	38
2.10 Hubungan Preferensi Makanan Asin dengan Hipertensi Obesitas	40
2.11 Hubungan Asupan Natrium dengan Hipertensi Obesitas ..	41
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	43
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	43
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual Penelitian	44
3.3 Hipotesis Penelitian	48
BAB IV METODE PENELITIAN	49
4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian	49
4.2 Populasi Penelitian.....	49
4.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel dan Pengambilan Sampel	50
4.3.1 Sampel Penelitian	50
4.3.2 Besar Sampel	51
4.3.3 Cara Penentuan Sampel dan Pengambilan Sampel ...	52
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	53
4.5 Variabel Penelitian	53
4.6 Definisi Operasional, Cara pengukuran, dan Skala Data ...	53
4.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	57
4.7.1 Teknik Pengumpulan Data	57
4.7.2 Instrumen Pengumpulan Data	58
4.8 Kerangka Operasional	63
4.9 Teknik Analisis Data	63
4.10 Uji Validitas dan Reabilitas	65
BAB V HASIL PENELITIAN	68
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	68
5.2 Karakteristik Responden.....	69
5.2.1 Usia	69
5.2.2 Jenis Kelamin	70
5.2.3 Aktivitas Fisik	70
5.2.4 Asal Daerah	71
5.2.5 Riwayat Penyakit	72
5.2.6 Riwayat Keluarga	73
5.3 Hipertensi-Obesitas	74

5.3.1 Hipertensi	74
5.3.2 Obesitas	74
5.4 Preferensi Rasa Asin	76
5.4.1 Pengetahuan Makanan Tinggi Natrium	76
5.4.2 Sikap Pemilihan Makanan Tinggi Natrium	77
5.4.3 Uji Preferensi Asin	78
5.5 Asupan Energi dan Natrium	79
BAB VI PEMBAHASAN	84
6.1 Karakteristik Responden	84
6.1.1 Usia	84
6.1.2 Jenis Kelamin	85
6.1.3 Aktivitas Fisik	86
6.1.4 Asal Daerah	88
6.1.5 Riwayat Penyakit	89
6.1.6 Riwayat Keluarga	89
6.2 Hipertensi-Obesitas	90
6.3 Preferensi Rasa Asin	91
6.3.1 Pengetahuan Makanan Tinggi Natrium	91
6.3.2 Preferensi Makanan Tinggi Natrium	94
6.3.3 Uji Preferensi Asin	96
6.4 Asupan Energi dan Natrium	98
6.4.1 Asupan Energi	98
6.4.2 Asupan Natrium	101
6.5 Keterbatasan Penelitian	105
BAB VII PENUTUP	106
7.1 Kesimpulan	107
7.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Kebutuhan gizi lanjut usia	13
2.2	Klasifikasi IMT.....	19
4.1	Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Data.....	54
4.2	Jumlah Bahan untuk Pembuatan Sup.....	61
4.3	Konsentrasi Garam untuk Pembuatan sup.....	61
4.4	Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan Makanan Tinggi Natrium	66
4.5	Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap Pemilihan Makanan Tinggi Natrium	66
4.6	Uji Reliabilitas Kuesioner Sikap dan Pengetahuan terkait Makanan Tinggi Natrium	67
5.1	Distribusi Responden Menurut Umur di UPTD Griya Werdha Surabaya	69
5.2	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin di UPTD Griya Werdha Surabaya	70
5.3	Distribusi Responden Menurut aktivitas Fisik di UPTD Griya Werdha Surabaya	71
5.4	Distribusi Responden Menurut Asal Daerah di UPTD Griya Werdha Surabaya	71
5.5	Distribusi Responden Menurut Riwayat Penyakit di UPTD Griya Werdha Surabaya	72
5.6	Distribusi Responden Menurut Riwayat Keluarga di UPTD Griya Werdha Surabaya	73
5.7	Rata-rata tekanan darah responden di UPTD Griya Werdha Surabaya	74
5.8	Rata-rata Antropometri Responden di UPTD Griya Werdha Surabaya	75
5.9	Distribusi responden menurut status gizi di UPTD Griya Werdha Surabaya	75
5.10	Distribusi Responden Menurut Pengetahuan Terkait Makanan Tinggi Natrium di UPTD Griya Werdha Surabaya	76
5.11	Distribusi Responden Menurut Sikap Pemilihan Makanan Tinggi Natrium di UPTD Griya Werdha Surabaya	77
5.12	Distribusi Responden Menurut Preferensi Rasa Asin di UPTD Griya Werdha Surabaya	80
5.13	Rata-Rata Asupan Energi dan Natrium di UPTD Griya Werdha Surabaya	80
5.14	Distribusi Asupan Energi dan Natrium di UPTD Griya Werdha Surabaya	81

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
3. 1	Kerangka Konsep Penelitian	43
4. 1	Kerangka Operasional Penelitian.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Surat Ijin Penelitian	124
2	Keterangan Layak Etik.....	125
3	Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP).....	126
4	<i>Informed Consent</i>	128
5	Kuesioner Penelitian	129
6	Hasil Statistik Distribusi Frekuensi.....	134
7	Hasil Uji Validitas dan Reabilitas.....	143
8	Hasil Uji Statistik <i>Chi-Square</i> , <i>Independen t-test</i> , dan <i>odd ratio</i>	145
9	Dokumentasi Penelitian.....	149

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

&	= dan
≥	= lebih dari sama dengan
>	= lebih dari
<	= kurang dari
≤	= kurang dari sama dengan
%	= persen
°C	= derajat celcius
/	= per
g	= gram
kg	= kilogram
mm	= milimeter
Hg	= raksa

Daftar Singkatan

AKG	= Angka Kecukupan Gizi
AR	= <i>Aldose Reductase</i>
BB	= Berat Badan
cGMP	= <i>Cyclic Guanosine Monophosphate</i>
ET-1	= <i>Endhotelin-1</i>
ERK	= <i>Extracellular Regulated Kinases</i>
FFA	= <i>Free Fatty Acid</i>
FITT	= Frekuensi, Intensitas, Time, dan Type
IMT	= Indeks Massa Tubuh
IRS-1	= <i>Insulin Receptor Substrate 1</i>
Kemenkes RI	= Kementrian Kesehatan Republik Indoensia
MMSE	= <i>Mini Mental State Examination</i>
NFAT5	= <i>Nuclear Factor Of Activated T Cells 5</i>
NO	= <i>Nitric Oxide</i>
PASE	= <i>Physical Activity Scale for Elderly</i>
RAAS	= <i>Renin AngiostensisAldoseteron System</i>
ROS	= <i>Reactive Oxcygen Species</i>
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
STAT3	= <i>Signal Transducer and Activator of Transcription 3</i>
SQ-FFQ	= <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i>
TB	= Tinggi Badan
UPTD	= Unit Pelaksanaan Teknis Daerah
VSMCs	= <i>Vascular Smooth Muscle Cells</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
WNPg	= Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi