

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN ASUPAN Natrium, LEMAK JENUH DAN
KEJADIAN HIPERTENSI PASIEN RAWAT JALAN DI
PUSKESMAS BELIMBING KOTA PADANG
TAHUN 2025**



**EFNITYA HAS
NIM. 222110169**

**PRODI D-III GIZI
JURUSAN GIZI
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

ITUNAS AKHIR

**GAMBARAN ASUPAN Natrium, LEMAK JENTH DAN
KEJADIAN HIPERTENSI PASIEN RAWAT JALAN DI
PUSKESMAS BREJIMBING KOTA PADANG
TAHUN 2025**

Dipublikasi Di Jurnal Stasi Operasi Dinas Gizi Kementerian Kesehatan Pada
Selasa, 14 Februari 2023. ISSN: 2615-5925



EFEKTYA HAS
NDE 22119141

**TRONIK-HIGIJI
PURUSAN GIZI
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

PERSETUJUAN PEMERIKSA

Tujuan Akhir: "Garis Runtuh Asupan Nutrisi: Luruh Israh dari Kejadian Hipertensi Pada Pasien Dewasa Tahun di Pekanbaru Belitung Kota Pekanbaru Tahun 2025"

Diketahui oleh:

NAMA : EFSITYA HAS
NIM : 222110169

Telah diantara pemeriksa pada tanggal:

10 Juni 2025

Mengetahui,

Pemeriksaan Utama

Pemeriksaan Penilaian


Dr. Eva Yunita Has, S.Si, M.Biomed
NIP. 196406011994052002


Dr. Dwiandini, S.Si, M.Kes
NIP. 1973122919980320001

Pajang: 10-Juli-2025
Ketua Pindu Dikbeta 2015


Dr. Hermita Hita Usar, SKM, M.KM
NIP. 196905291992032002

ISLAMIC PERSPECTIVE

TUGAS ABSEN

MANAJEMEN ALJUAN KALIUM, LIMAK JINJI, DAN KEPADAMAN ALIMENTENS PADA KAWAT JALAS DI TULUNGAGUNG, JAWA TIMUR KUSUMAWATI, AINI, M.Pd¹

Deutsche:

卷之三

2014-22215-55

www.technion.ac.il/cees/cees2010

"WILDESS" 11125

SUSTAINABILITY IN MUL

230

Human-Robot Interaction

SEARCH IN U.S. AIR FORCE

* 111 *

YESTERDAY'S SALT (1899)

2025 RELEASE UNDER E.O. 14176

243743

U.S. Law Varieties in ST Examples

Digitized by srujanika@gmail.com

112344

Patricia Hartman, 3575 M-K-1

http://197.112.115.53/123456

July 19, 1982

Dr. Harriet Baskett SKALSKA
P.O. 15655524 425-5501

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yogyakarta, 10 Februari 2016

Surat Izin Penerbit	: E50051105
N. N.	: 2221107/64
Deputi Tingkat Dua	: Penulis / 25 Februari 2016
Tanda Magic	: Tanda
Nama PA	: Imanita, S.Pd, M.Pd
Nama Penulis Pengajar	: Dr. Eva Yunita, S.S, M.B.A
Nama Penulis Pengampu	: Dwiati Dwijaya, S.Si, M.Kes

Declarasi ini untuk menunjukkan bahwa tulisan ini bukan merupakan hasil Karya Ilmiah (yaitu yang berikut):

“GAMBAR AYAM NELIAH, JAMIN JALAN DAN KEPERLUAN HISTOKOLOGI KONSEPTEKSI DI PUSKESMAS TAMBANG KEBUTU PADANG TAHU 2005”

Apabila di temukan hasil tulisan ini bukan merupakan tulisan penulis, tulisan ini tidak ada hak untuk diambil dan diambil.

Penulis setuju penulisannya ini dapat diungkapkan ke publik.

Yogyakarta, 10 Februari 2016

Yoga Mulyati



EKNITYA HAS

NIM: 2221107/64

HALAMAN PERNYATAAN DISINILAH PAS

Dasar acara ini adalah kepuasan dengan penerapan nilai
Bhakti pada Jual Beli properti tanah dan gedung

Nama : Miftah Hiz

NIM : 232336263

Tanda Tangan :



Tanggal : 11 Juni 2016

HALAMAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Selaku mahasiswa semester kelima Prodi S-1 Statistik dalam
keadaan

Nama Elvira Ibu
NIM 2011010009
Fakultas Fakultas
jurusan -

Dengan kesadaran diri penuh dan bertujuan untuk memberikan apresiasi
Kepada Pak/ma Pakar Ilmu Hukum Kajahit Nasakamit (Non-examined
Assessor, Free Right side, Guru Acara dan/atau di bawah)

"Selaku Mahasiswa Nomor Lahir yang bertujuan Kajahit Nasakamit (Non-examined
Assessor, Free Right side, Guru Acara dan/atau di bawah)

Bersama pengalaman yang ada (pada saat ini) Anggar Hukum Kajahit
Nasakamit (Non-examined Assessor, Free Right side, Guru Acara dan/atau
di bawah) mengalih alihkan bantuan profesional dan nasional. Untuk
menjadi pengalih alihkan bantuan profesional dan nasional. Untuk
menjadi pengalih alihkan bantuan profesional dan nasional.

Bersama pengalaman yang ada (pada saat ini) Anggar Hukum Kajahit
Nasakamit (Non-examined Assessor, Free Right side, Guru Acara dan/atau
di bawah)

Elvira Ibu
Ditulang
di halaman
Kajahit Nasakamit



(Elvira Ibu)

**KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN PADANG
JURUSAN GIZI**

**Tugas Akhir, Juni 2025
Efnitya Has**

Gambaran Asupan Natrium, Lemak Jenuh dan Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang Tahun 2025

vii + 65 Halaman + 13 Tabel + 4 Gambar + 13 Lampiran

ABSTRAK

Hipertensi adalah keadaan ketika tekanan darah di pembuluh arteri lebih tinggi dari normal secara kronis. Batasan tekanan darah hipertensi, yaitu bila tekanan darah *sistole* ≥ 140 mmHg dan/atau *diastole* ≥ 90 mmHg. Prevalensi hipertensi menurut data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2023 Puskesmas Belimbings ada sebanyak 7,6%. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran asupan natrium, lemak jenuh, dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan jumlah responden 70 orang. Respondennya adalah pasien dengan umur 30-80 tahun yang berobat ke Puskesmas Belimbings. Penelitian mulai dari pembuatan proposal tugas akhir yaitu bulan September sampai bulan Desember 2024 untuk pengambilan data dan pembuatan tugas akhir dimulai dari bulan April sampai bulan Juni 2025. Data primer dalam penelitian ini adalah tekanan darah, asupan natrium, dan asupan lemak jenuh yang diperoleh dengan menggunakan *form SQ-FFQ*. Pengolahan data dengan menggunakan hasil uji univariat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separo responden (58,6%) dengan kejadian hipertensi rata-rata tekanan darah sistolik 137,51 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik 82,21 mmHg. Sebagian besar responden memiliki asupan natrium berlebih (68,6%) dengan rata-rata asupan natrium 2.516,80 mg/hari, responden memiliki asupan lemak jenuh sesuai kebutuhan (94,3%) dengan rata-rata asupan lemak jenuh 13,44 gr/hari dan rata-rata lemak jenuh pasien dalam bentuk persen (64,57%).

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu semakin tinggi asupan natrium dan lemak jenuh maka berisiko mengalami tekanan darah tinggi. Disarankan kepada masyarakat untuk dapat merubah pola makan dengan mengurangi konsumsi makanan tinggi natrium dan lemak jenuh supaya tekanan darah terkendalikan untuk tetap normal.

Kata Kunci : Kejadian Hipertensi, Asupan Natrium, Asupan Lemak Jenuh
Daftar Pustaka : 53 (2014-2025)

**MINISTRY OF HEALTH PADANG HEALTH POLYTECHNIC
NUTRITION DEPARTMENT**

Final project, June 2025
Efnitya Has

Overview of Sodium Intake, Saturated Fat and Incidence of Hypertension in Outpatients at the Belimbang Health Center, Padang City in 2025

vii + 65 Pages + 13 Tables + 4 Pictures + 13 Appendices

ABSTRACT

Hypertension is a condition when the blood pressure in the arteries is chronically higher than normal. Hypertension blood pressure limit, i.e. if systole blood pressure is ≥ 140 mmHg and/or diastole ≥ 90 mmHg. The prevalence of hypertension according to data from the Padang City Health Office in 2023 at the Belimbang Health Center is 7.6%. This study aims to see an overview of sodium intake, saturated fat, and the incidence of outpatient hypertension at the Belimbang Health Center, Padang City in 2025.

This study is descriptive with a total of 70 respondents. The respondents were patients aged 30-80 years who were treated at the Belimbang Health Center. Penelitian mulai dari pembuatan proposal tugas akhir yaitu bulan September sampai bulan Desember 2024 untuk pengambilan data dan pembuatan tugas akhir dimulai dari bulan April sampai bulan Juni 2025. The primary data in this study were blood pressure, sodium intake, and saturated fat intake obtained using the SQ-FFQ form. Data processing using univariate test results.

The results of this study showed that more than half of the respondents (58.6%) with hypertension incidence average systolic blood pressure of 137.51 mmHg and an average diastolic blood pressure of 82.21 mmHg. Most of the respondents had excess sodium intake (68.6%) with an average sodium intake of 2,516.80 mg/day, respondents had saturated fat intake as needed (94.3%) with an average saturated fat intake of 13.44 grams/day and the average patient saturated fat in the form of a percentage (64.57%).

The conclusion of this study is that the higher the intake of sodium and saturated fat, the higher the risk of experiencing high blood pressure. It is recommended to the public to be able to change their diet by reducing the consumption of foods high in sodium and saturated fat so that blood pressure is controlled to remain normal.

Keywords : Incidence of Hypertension, Sodium Intake, Saturated Fat Intake
Bibliography : 53 (2014-2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul Gambaran Asupan Natrium, Lemak Jenuh dan Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang 2025.

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Gizi pada Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang.

Penulis ucapkan terimakasih karena Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan ibu Dr. Eva Yuniritha, S.ST, M.Biomed selaku pembimbing utama dan ibu Defriani Dwiyanti, S.SiT, M.Kes selaku pembimbing pendamping, serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp. Jiwa selaku Direktur Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang.
3. Ibu Dr. Hermita Bus Umar, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi DIII Gizi Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang.
4. Ibu Ismanilda, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing akademik.
5. Ibu Hasneli, DCN, M.Biomed selaku ketua penguji
6. Ibu Zurni Nurman, S.ST, M.Biomed selaku penguji pendamping
7. Bapak dan ibu dosen beserta Civitas Akademika Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang yang telah memberikan ilmu, dukungan, masukan dan semangat dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman Jurusan Gizi Angkatan 2022, khususnya kelas A D-III Gizi
9. Semuanya pihak yang telah membantu dalam perkuliahan dan proses penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, 11 Juni 2025

Efnitya Has

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
HALAMAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Landasan Teori.....	5
1. Kejadian Hipertensi.....	5
2. Asupan Natrium	12
3. Asupan Lemak Jenuh	16
B. Kerangka Teori.....	20
C. Kerangka Konsep	21
D. Definisi Operasional	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi Sampel	24
D. Alat / Instrumen Pengumpulan Data.....	25
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	25

F. Pengolahan Data	26
G. Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil	30
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	30
2. Gambaran Umum Responden	30
3. Hasil Analisis Data Univariat.....	31
B. Pembahasan.....	34
1. Kejadian Hipertensi.....	34
2. Asupan Natrium	35
3. Asupan Lemak Jenuh	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kadar tekanan darah normal	6
Tabel 2.2 Perubahan Gaya Hidup Penanganan Hipertensi	11
Tabel 2.3 Angka Kecukupan Rata-rata Sehari untuk Natrium	13
Tabel 2.4 Perkiraan Berat Garam per 100 gr Hidangan Berkua dan Tumis	15
Tabel 2.5 Perkiraan Garam per 100 g Golongan Hewani dan Nabati.....	15
Tabel 4.1 Distribusi karakteristik Pasien yang Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025 Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Tingkat Pendidikan.....	30
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Kejadian Hipertensi yang Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025.....	30
Tabel 4.3 Gambaran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pasien yang Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025.....	31
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Asupan Natrium pada Pasien berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025.....	31
Tabel 4.5 Rata-rata Asupan Natrium Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025.....	31
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Asupan Lemak Jenuh pada Pasien Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025.....	32
Tabel 4.7 Rata-rata Asupan Lemak Jenuh Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025.....	32
Tabel 4.8 Rata-rata Asupan Lemak Jenuh dalam Bentuk Persen.....	32

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Diagram Faktor – Faktor yang Terkait dengan Pengendalian Tekanan Darah.....	18
Gambar 2.2 Mekanisme Hubungan Asupan Natrium dan Lemak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi.....	19
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	20
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

			Halaman
Lampiran <i>Consent</i>	1.	Lembar	<i>Informed</i>
		44	
Lampiran Penelitian.....	2.		Kuisisioner
		45	
Lampiran 3. <i>Form SQ-FFQ</i>			46
Lampiran Sampel.....	4.		Perhitungan
		51	
Lampiran Tabel.....	5.		Master
		52	
Lampiran Sampel.....	6.	Output	Karakteristik
		55	
Lampiran 7. <i>Output Hasil Penelitian</i>			56
Lampiran Penelitian.....	8.		Jadwal
		59	
Lampiran 9. <i>Surat Izin Penelitian</i>			60
Lampiran 10. <i>Kaji Etik</i>			61
Lampiran 11. <i>Dokumentasi</i>			62
Lampiran Akhir.....	12.	Lembar Konsul	Bimbingan
		63	Tugas
Lampiran 13. <i>Turnitin</i>			65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah keadaan ketika tekanan darah di pembuluh arteri lebih tinggi dari normal secara kronis. Batasan tekanan darah hipertensi, yaitu bila tekanan darah *sistole* ≥ 140 mmHg dan/atau *diastole* ≥ 90 mmHg.¹ Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan kondisi kesehatan yang serius karena hal ini meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular.² Hipertensi merupakan salah satu dari penyakit kardiovaskuler yang menyebabkan kematian secara global, merenggut sekitar 17,9 juta jiwa setiap tahun jika tidak terkontrol akan terjadi komplikasi seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal.³

Prevalensi hipertensi di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi hipertensi yaitu 25,8% pada tahun 2018 menunjukkan 34,1 % terjadi peningkatan 8,3% penderita hipertensi. Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya namun angka ini masih tergolong tinggi yaitu 30,8%.⁴ Prevalensi hipertensi tahun 2013 di Sumatera Barat sebesar 22,6%, sedangkan tahun 2018 yaitu 25,16% maka terjadi peningkatan sebesar 2,56% penderita hipertensi.⁵ Menurut Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2023 hipertensi tertinggi yaitu di Puskesmas Belimbing sebanyak 7,6% penderita hipertensi, kedua di Puskesmas Lubuk Buaya yaitu 7,2 penderita hipertensi, ketiga di Puskesmas Lubuk Begalung yaitu 7,2% penderita hipertensi.⁶

Hipertensi dapat terjadi karena gaya hidup yang tidak sehat dan pola makan yang salah. Pada zaman sekarang banyak yang mengkonsumsi makanan cepat saji yang diketahui banyak mengandung garam dan lemak.⁷ Makanan dengan kandungan lemak jenuh dan natrium yang tinggi dapat mempengaruhi tinggi rendahnya tekanan darah dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi.⁸

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan mengendalikan faktor risiko hipertensi untuk menurunkan kejadian hipertensi. Terdapat faktor risiko hipertensi, yang tidak dapat dimodifikasi (genetika, jenis kelamin, usia) dan dapat dimodifikasi yaitu (pola makan, obesitas, merokok, olahraga, stres).⁹ Pola makan yang meliputi yaitu (konsumsi garam berlebihan, pola makan tinggi lemak jenuh dan lemak trans, rendahnya asupan serat).¹⁰

Mekanisme terjadinya hipertensi berkaitan dengan asupan zat gizi yaitu asupan natrium yang berlebihan menyebabkan retensi air dan diameter arteri akan menyempit sehingga jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah yang menyempit maka akan terjadi peningkatan tekanan darah.¹¹ Konsumsi garam >2000 mg perhari beresiko lebih besar atau 5 kali lebih tinggi dibandingkan orang yang mengkonsumsi garam <2000 mg per hari atau setara dengan 5 gram atau 1 sendok teh.¹² Disarankan bagi penderita hipertensi untuk membatasi asupan natriumnya di bawah 100 mmol/hari atau setara dengan 2,4 gram natrium, yang setara dengan 6 gram natrium klorida.¹³

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan konsumsi asupan sodium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi perempuan etnis Minangkabau.⁹ Sedangkan hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi di wilayah Poasia Kota Kendari.¹⁴

Asupan zat gizi yang mempengaruhi kejadian hipertensi yaitu konsumsi makanan tinggi lemak jenuh berkaitan dengan kenaikan berat badan yang beresiko terjadinya hipertensi, karena diketahui bahwa tingkat konsumsi lemak pada masyarakat Indonesia masih tergolong tinggi yaitu ≥ 1 kali per hari sebanyak 41,7% menurut hasil Riskesdas 2018.¹⁵

Konsumsi lemak jenuh $\geq 10\%$ dari total kebutuhan harian dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam tubuh dengan cepat, sehingga dalam waktu lama dapat menyebabkan terjadinya plak yang menyebabkan kerusakan arteri dan pembuluh darah yang menyempit dan menyumbat tekanan darah. Penyumbatan ini mengurangi elastisitas pembuluh darah sehingga volume dan tekanan darah meningkat, hal ini dapat menyebabkan tekanan darah tinggi.¹⁶

Asupan lemak jenuh mempunyai hubungan yang searah dengan derajat hipertensi artinya semakin tinggi asupan lemak jenuh maka semakin tinggi derajat hipertensi¹⁷

Berdasarkan hasil uraian tersebut penulis melakukan penelitian mengenai “Gambaran Asupan Natrium, Lemak Jenuh dan Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang Tahun 2025”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings kota padang tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahuinya gambaran distribusi frekuensi pasien berdasarkan kejadian hipertensi yang berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025.
- b. Diketahuinya gambaran distribusi frekuensi pasien berdasarkan asupan natrium pada pasien berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025.
- c. Diketahuinya gambaran distribusi frekuensi pasien berdasarkan asupan lemak jenuh pada pasien berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan terutama mengenai asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang dan pengalaman serta mengaplikasikan ilmu yang yang di dapat selama perkuliahan.

2. Bagi Institusi

Meningkatkan sumber bacaan ataupun informasi yang berguna untuk masalah terkait gambaran asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang gambaran asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup yang yang dibahas dalam penelitian ini adalah mengetahui gambaran asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang. Variabel dependen adalah kejadian hipertensi dan variabel independen adalah asupan natrium dan asupan lemak jenuh. Tempat dan waktu penelitian ini adalah di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kejadian Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah keadaan ketika tekanan darah di pembuluh arteri lebih tinggi dari normal secara kronis. Batasan tekanan darah hipertensi, yaitu bila tekanan darah *sistole* ≥ 140 mmHg dan/atau *diastole* ≥ 90 mmHg. Hal ini membuat jantung harus berusaha lebih keras untuk memompa darah guna memenuhi kebutuhan oksigen dan zat gizi tubuh. Jika tidak diatasi, kondisi ini dapat mempengaruhi kinerja organ-organ lain, terutama organ-organ penting seperti jantung, ginjal, dan otak.¹

Hipertensi yaitu suatu penyakit umum yang pada dasarnya adalah peningkatan tekanan darah arteri yang konstan. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang bisa diubah untuk penyakit kardiovaskular. Dikenal sebagai *the silent killer*, hipertensi merupakan jenis penyakit tidak menular yang menjadi permasalahan serius dalam kesehatan. Hipertensi adalah sebuah kondisi yang sering dialami oleh masyarakat, baik di negara maju maupun di negara berkembang.¹⁸

Hipertensi merupakan kondisi ketika seseorang memiliki tekanan darah yang meningkat di atas batas normal saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Penyakit ini sering disebut sebagai penyakit *the silent disease* karena penderitanya tidak menyadari bahwa mereka memiliki tekanan darah tinggi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darahnya.¹⁹

b. Klasifikasi

Klasifikasi hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu, berdasarkan jenis hipertensi dan berdasarkan tingkat tekanan darah:

- 1) Jenis hipertensi
 - a) Hipertensi Primer atau Hipertensi Essensial

Hipertensi primer, atau hipertensi esensial, biasanya tidak memiliki penyebab yang jelas atau masih belum diketahui, tetapi dapat mengakibatkan perubahan pada jantung serta sistem pembuluh darah.²⁰

b) Hipertensi Sekunder atau Hipertensi Non Esensial

Hipertensi sekunder atau hipertensi tidak esensial muncul karena adanya kondisi medis lain yang dapat diketahui penyebabnya, seperti masalah ginjal, gangguan hormon, atau penggunaan obat-obatan tertentu.²⁰

2) Tingkat tekanan darah

Klasifikasi hipertensi berdasarkan tingkat tekanan darah dapat dilihat pada tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Kadar tekanan darah normal

Kategori	Sistolik	Diastolik
Optimal	< 120	dan <80
Normal	120-129	dan/atau 80-40
Normal tinggi	130-139	dan/atau 85-89
Hipertensi grade 1	140-159	dan/atau 90-99
Hipertensi grade 2	160-179	dan/atau 100-109
Hipertensi grade 3	≥180	dan/atau ≥110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥140	dan < 90

Sumber: ²¹

c. Faktor Risiko

Faktor risiko hipertensi dibedakan menjadi 2, yaitu :

1) Faktor risiko yang tidak dapat diubah terdiri dari :

a) Usia

Usia turut berperan dalam timbulnya hipertensi. Kadang-kadang, ketika kita semakin tua risiko untuk mengalami tekanan darah tinggi dapat meningkat. Prevalensi kondisi ini di antara orang-orang lanjut usia bisa mencapai sekitar 40%. Bahkan, angka kematian juga cenderung tinggi para usia di atas 65 tahun.²²

b) Jenis kelamin

Dalam situasi ini, umumnya pria lebih banyak mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan wanita. Hal ini diperkirakan terjadi karena pria sering kali menjalani pola hidup yang tidak sehat dibandingkan wanita. Meski demikian, tingkat hipertensi pada wanita meningkat setelah mereka mencapai usia menopause. Ini disebabkan oleh perubahan hormon yang dialami wanita saat memasuki fase menopause.¹⁸

c) Keturunan

Riwayat keluarga yang mengalami tekanan darah tinggi dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami hipertensi, khususnya pada hipertensi primer. Tentu saja, faktor genetik ini juga dipengaruhi oleh lingkungan, yang kemudian dapat menyebabkan individu mengalami hipertensi. Unsur genetik berhubungan dengan cara tubuh mengatur metabolisme garam dan renin pada membran sel. Riwayat kesehatan keluarga menjadi salah satu faktor risiko penting yang tidak dapat diubah dalam penyakit hipertensi. Kaitan antara tekanan darah di antara saudara-saudara, orang tua, dan anak-anak adalah salah satu faktor risiko bagi munculnya hipertensi.²²

2) Faktor risiko yang dapat diubah terdiri dari :

a) Obesitas

Orang yang mengalami obesitas seringkali memiliki kadar lemak dalam darah yang lebih tinggi (hiperlipidemia), yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah (arterosklerosis). Persempitan itu menjadikan jantung bekerja lebih keras memompa darah, sehingga tekanan darah meningkat.¹⁸

b) Merokok

Pada umumnya, tembakau mengandung beragam bahan kimia yang berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida. Bahan-bahan tersebut akan dihirup melalui rokok, memasuki sirkulasi darah, dan pada akhirnya dapat merusak lapisan endotel di arteri. Proses ini juga dapat mempercepat perkembangan arterosklerosis.¹⁸

c) Konsumsi alkohol dan kafein berlebih

Hal ini diduga disebabkan oleh lonjakan kadar kortisol, peningkatan jumlah sel darah merah, dan viskositas darah yang menyebabkan naiknya tekanan darah. Di sisi lain, kafein terbukti dapat mempercepat detak jantung, sehingga mengalirkan lebih banyak darah setiap detiknya. Namun, dalam situasi ini, kafein dapat menghasilkan reaksi yang bervariasi pada setiap orang.¹⁸

d) Stres

Kejadian hipertensi cenderung lebih tinggi pada orang yang mengalami stres emosional. Kondisi seperti merasa tertekan, sedih, marah, cemas, dan bersalah bisa memicu pelepasan hormon adrenalin, yang menyebabkan jantung berdetak lebih cepat. Hal ini pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah.¹⁸

e) Olahraga

Olahraga yang rutin bisa menurunkan tekanan darah dan berguna untuk penderita hipertensi ringan. Pada individu tertentu, dengan rutin melakukan olahraga aerobik, tekanan darah dapat turun tanpa perlu mengurangi berat badan.²²

f) Asupan Natrium

Garam (NaCl) mengandung sodium yang dapat menarik cairan dari luar sel, mencegahnya untuk dikeluarkan, yang berujung pada penumpukan cairan di dalam tubuh. Hal inilah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah.¹⁸

Badan Kesehatan Dunia (WHO), menjelaskan bahwa salah satu cara untuk mengurangi risiko hipertensi adalah dengan membatasi asupan garam. Kadar sodium yang dianjurkan sebaiknya tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) per hari.²³

g) Asupan Lemak jenuh

Seseorang yang sering mengonsumsi lemak jenuh berpotensi mengalami kenaikan berat badan dan risiko menderita hipertensi.

Konsumsi lemak jenuh juga dapat meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis, yang mana ini dapat berkaitan dengan kenaikan tekanan darah.²³

d. Tatalaksana Hipertensi

1) Mengelola berbagai faktor risiko hipertensi :²⁴

a) Pola makan sehat

Pola makan yang sehat adalah ketika kita merubah diet kita sesuai dengan panduan gizi yang seimbang seperti *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH). Berfokus pada asupan tinggi sayuran, buah, makanan tinggi serat, susu rendah lemak, dan kacang-kacangan. Tujuan dari terapi diet ini adalah untuk mengurangi lemak dalam tubuh.

Peningkatan konsumsi buah dan sayuran, konsumsi susu rendah lemak, dan mengurangi lemak jenuh dapat membantu menurunkan tekanan darah hingga 11/6 mm Hg pada mereka yang mengidap hipertensi. Total asupan lemak harus $\leq 35\%$ dari total asupan energi. Asupan lemak jenuh harus dibatasi menjadi sepertiga dari total peningkatan asupan lemak tidak jenuh.

b) Menurunkan berat badan

Menurunkan indeks massa tubuh ke dalam rentang normal, dengan nilai rujukan 18,5–24,9 kg/m². Selain itu, menjaga lingkar pinggang di bawah 101,6 cm bagi laki-laki dan 89 cm bagi wanita. Penurunan berat badan sebanyak 1-5 kg dapat mengurangi tekanan diastolik sebesar 1-5 mm Hg. Metode efektif dalam menurunkan berat badan untuk mengurangi risiko hipertensi adalah dengan mengubah pola makan dan rutin berolahraga.

c) Aktivitas fisik

Latihan fisik yang rutin sangat penting untuk menjaga kebugaran dan juga dapat membantu orang dengan hipertensi menurunkan berat badan serta mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Aktivitas fisik selama 20-30 menit dapat mengurangi risiko obesitas dan

meningkatkan detak jantung. Sehingga, jantung memerlukan usaha keras setiap berkontraksi.

- Aktivitas fisik aerobik (seperti berjalan cepat) yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan sistolik dan diastolik sebesar 2-3 mm Hg.
- Aktivitas fisik lain, seperti mengangkat beban atau latihan fisik berat, sebaiknya dihindari selama menjalani perawatan hipertensi karena dapat meningkatkan tekanan darah secara tidak diinginkan.

d) Pengurangan konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol merupakan salah satu dari 4 penyebab utama kematian dan penyakit pada kondisi tidak menular. Alkohol terdiri dari senyawa ethanol yang dapat memiliki efek beracun pada otot jantung. Hal ini dapat menyebabkan kondisi kardiomiopati yang dapat menyempitkan pembuluh darah hingga menyebabkan kerusakan, dampaknya termasuk peningkatan tekanan darah. Konsumsi alkohol perlu dibatasi yaitu sekitar <20-30 ml ethanol/hari (laki-laki) dan <10-20 ml ethanol/hari (perempuan).²⁵

e) Terapi relaksasi sebagai manajemen stres

Penurunan tekanan darah dengan menggunakan pendekatan manajemen stres dapat membantu, walaupun hanya untuk sementara waktu. Terapi relaksasi yang bisa dilakukan, seperti meditasi transendental, yoga, *biofeedback*, relaksasi otot progresif, dan psikoterapi.

American Heart Association (AHA, 2016) menjelaskan bahwa manajemen stres dapat dilakukan dengan berbagai cara, misalnya :

- Berbincang dengan keluarga dan teman, meluangkan waktu untuk aktivitas fisik.
- Mengurangi ketegangan dengan membuat daftar prioritas.
- Mengendalikan emosi terkait hal-hal yang tak bisa diubah.
- Menghabiskan waktu 15-20 menit setiap hari untuk bersantai.

- Melakukan latihan napas dalam atau relaksasi, melaksanakan aktivitas fisik, dan berlatih bersyukur.

f) Mengurangi konsumsi garam (Natrium)

Penderita hipertensi amat sensitif terhadap natrium. Konsumsi natrium akan meningkatkan tekanan darah, maka menyekat asupan natrium sangatlah penting. Strategi yang disarankan untuk membatasi asupan natrium yang dapat secara signifikan menurunkan tekanan darah adalah dengan mengonsumsi natrium kurang dari 100 mmol/hari atau kurang dari 6 g/hari. Penurunan asupan konsumsi natrium rata-rata dari 10 g/hari menjadi 5 g/hari (sekitar dua sendok teh) dapat mengurangi tekanan darah sebesar 2/5 mm Hg.

Pembatasan asupan natrium dapat dilakukan dengan cara tidak menyediakan garam di meja makan dan tidak menambahkan garam saat memasak. Perlu juga memperhatikan kandungan natrium atau sodium pada setiap label makanan.

Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan melakukan perubahan gaya hidup dapat dilihat pada tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Perubahan Gaya Hidup Penanganan Hipertensi

Modifikasi	Rekomendasi	Kira-kira penurunan tekanan darah range
Penurunan berat badan (bb)	Pelihara berat badan normal berat badan (BMI18,5-24,9).	5-20 mmHg/10-kg penurunan BB
Adopsi pola makan DASH	Diet kaya dengan buah, sayur, dan produk susu rendah lemak.	8-14 mmHg
Diet rendah sodium	Mengurangi diet sodium, tidak lebih dari 100 meq/L (2,4g sodium atau 6 g sodium klorida).	2-8 mmHg
Aktivitas fisik	Regular aktivitas fisik aerobik, seperti jalan kaki 30 menit/hari, beberapa hari/minggu.	4-9 mmHg
Minum alkohol sedikit saja	Limit minuman alkohol tidak lebih dari 2/hari (30 ml etanol [mis. 720 ml beer, 300 ml	2-4 mmHg

wine) untuk laki-laki dan 1/hari untuk perempuan.

*Sumber :*²⁶

2. Asupan Natrium

Natrium merupakan mineral esensial yang berfungsi dalam memelihara volume darah dan mengatur keseimbangan cairan dalam sel.²⁷

Natrium adalah kation utama yang terdapat dalam cairan di luar sel, seperti dalam pembuluh darah dan jaringan. Sumber utama natrium ialah garam dapur, yang sering disebut sebagai NaCl. Natrium utamanya berperan dalam mengontrol tekanan osmosis untuk menjaga cairan tetap berada di dalam pembuluh darah dan mencegahnya memasuki sel-sel. Selain itu, natrium juga bertugas menjaga keseimbangan asam dan basa di dalam tubuh dengan menyeimbangkan zat-zat yang berperan dalam proses asam, serta menjaga keseimbangan cairan di dalam ruang ekstraseluler.²⁸

Terlalu banyak mengonsumsi natrium dapat meningkatkan tekanan darah karena natrium membantu mengatur kadar air di dalam tubuh. Dengan demikian, akan terjadi peningkatan volume darah tanpa disadari terjadi peningkatan ruangan. Kenaikan jumlah tersebut akan menyebabkan peningkatan tekanan dalam pembuluh darah. Disarankan bagi penderita hipertensi untuk membatasi asupan natriumnya di bawah 100 mmol/hari atau setara dengan 2,4 gram natrium, yang setara dengan 6 gram natrium klorida.¹³

Natrium mengandung sumber utama bagi natrium klorida (garam dapur), penyedap rasa *monosodium glutamat* (MSG), dan natrium karbonat. Jumlah garam dapur (dengan kandungan iodium) yang disarankan untuk dikonsumsi adalah maksimal 6 gam per hari setara dengan satu sendok teh. Pada kenyataannya, pola makan yang berlebihan disebabkan oleh kebiasaan memasak masyarakat kita yang cenderung menggunakan garam dan MSG secara berlebihan.¹³

Konsumsi natrium yang berlebihan dalam makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat menjadi salah satu faktor penyebab

hipertensi. Natrium yang masuk ke dalam pembuluh darah akibat konsumsi garam yang tinggi akan menyebabkan penumpukan cairan, sehingga menyebabkan peningkatan volume darah. Asupan natrium yang tinggi dapat memicu pelepasan berlebihan hormon natrioretik yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.²⁹

Asupan natrium cenderung tinggi di negara barat, berkisar antara 9 hingga 10 gram per hari, sementara jumlah maksimum yang disarankan adalah 5 gram per hari. Asupan yang paling bagus adalah sebesar 3 gram setiap harinya. Walaupun masih ada perdebatan mengenai hubungan antara asupan garam dan tekanan darah, sejumlah bukti menunjukkan bahwa mengurangi konsumsi garam adalah langkah penting dalam upaya mencegah penyakit jantung koroner dan stroke.

Pada umumnya, sebanyak 80% dari kadar garam yang dikonsumsi berasal dari makanan olahan, sementara hanya 20% yang ditambahkan kemudian. Mengurangi asupan garam dapat dicapai dengan memilih makanan yang lebih sehat (mengonsumsi lebih sedikit makanan olahan dan lebih banyak makanan alami) serta melakukan penyesuaian dalam komposisi makanan (dengan mengurangi jumlah garam yang digunakan).³⁰

Angka kecukupan gizi rata-rata natrium untuk sehari dapat dilihat pada tabel 2.3 :

Tabel 2.3 Angka Kecukupan Rata-rata Sehari untuk Natrium

Usia	AKG Sehari (mg)
0-5 bulan	120
6-11 bulan	370
1-3 tahun	800
4-6 tahun	900
7-9 tahun	1000
Laki-laki 10-12 tahun	1300
Perempuan 10-12 tahun	1400
Laki-laki dan perempuan 13-15 tahun	1500
Laki-laki 16-18 tahun	1700
Perempuan 16-18 tahun	1600
Laki-laki dan perempuan 19-49 tahun	1500
Laki-laki 50-64 tahun	1300

Perempuan 50-64 tahun	1400
Laki-laki 65-80 tahun	1100
Perempuan 65-80 tahun	1200

Sumber : ³¹

Pola makan yang baik dan sehat sebaiknya mengonsumsi natrium kurang dari 1500 mg setiap harinya sesuai dengan pedoman AKG 2019. Sementara, pola makan yang tidak sehat adalah ketika kita mengonsumsi natrium lebih dari 1500 mg setiap harinya bagi Indonesia.³¹

Dalam Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) terdapat perkiraan penggunaan jumlah garam yang bertujuan untuk memperoleh informasi konsumsi garam merupakan bahan yang berisiko terhadap kesehatan individu jika dikonsumsi berlebihan. Garam yang dimaksud adalah garam yang ditambahkan dalam hidangan. Proporsi perkiraan garam anggota rumah tangga yang berasal dari hidangan rumah tangga dihitung.³²

Ada dua sumber garam dalam hidangan individu:³²

1. Hidangan yang dibuat di rumah tangga.

Proporsi perkiraan garam anggota rumah tangga yang berasal dari hidangan rumah tangga dihitung:

1 bagian garam = (jumlah garam yang ditambahkan)

Jumlah ART yang mengonsumsi

ART > 5 tahun = 1 bagian garam

ART ≤ 5 tahun = 1/3 bagian garam

Cara menghitung jumlah atau banyak garam yang dikonsumsi individu adalah sebagai berikut :

- a. Tanyakan berapa banyak garam yang ditambahkan pada hidangan tersebut dalam ukuran rumah tangga.
- b. Timbang garam sebanyak Ukuran Rumah Tangga (URT) yang dibutuhkan untuk hidangan tersebut.
- c. Hasil penimbangan garam dibagi dengan jumlah ART yang mengonsumsi atau makan hidangan tersebut. Untuk ART usia ≥ 5 tahun 1 bagian dan untuk balita 1/3 bagian.

- d. Catat berat garam di kolom rincian bahan garam.
2. Hidangan yang dibeli oleh individu atau diberi oleh orang lain.

Langkah yang dilakukan untuk menghitung garam dari hidangan yang dibeli atau diberi orang lain, adalah :

- Tanyakan ke penjual berapa banyak garam dalam URT yang ditambahkan pada hidangan yang dibeli. Kemudian timbang garam sebanyak URT yang dibutuhkan untuk hidangan.
- Bila penjual tidak berhasil ditemukan, maka tanyakan kepada individu berapa ukuran porsi hidangan yang dibeli. Selanjutnya, perkiraan jumlah garam yang ditambahkan pada hidangan.

Perkiraan berat garam berdasarkan hidangan berkuah dan tumis dalam berat per 100 gram dapat dilihat pada tabel 2.4 :

Tabel 2.4 Perkiraan Berat Garam per 100 gr Hidangan Berkuah dan Tumis

NO	Kelompok Sayur Berkuah per 100 gram (1/2 Mangkuk)	Berat Garam
1	Sayur sop	0,8
2	Sayur asem	2,0
3	Sayur lodeh	1,3
4	Gulai daun singkong	0,9
Kelompok Sayur tumis Per 100 gram		
1	Tumis toge	0,4
2	Tumis sawi	0,6
3	Tumis kangkung	0,3
4	Tumis kacang panjang	0,3
5	Balado terong ungu	0,4

Sumber:³²

Perkiraan berat garam berdasarkan golongan hewani dan nabati dalam berat per 100 gram dapat dilihat pada tabel 2.5 :

Tabel 2.5 Perkiraan garam per 100 g Golongan Hewani dan Nabati

NO	Kelompok Hewani per 100 gram	Berat Garam
1	Kakap goreng	0,6
2	Ikan bawal goreng	0,4
3	Ikan kembung goreng	0,5
4	Belut goreng	0,9
5	Ikan (tenggiri,kakap,bawal) rebus	0,6
6	Gurame goreng	2,0

7	Empal	0,8
8	Udang goreng	0,4
9	Tongkol potong	0,5
10	Ikan kuah	0,6
11	Tenggiri goreng	0,5
NO	Kelompok Hewani per 100 gram	Berat Garam
12	Pari goreng	0,7
13	Ikan mas goreng	0,5
14	Ikan mas pepes	0,8
15	Lele goreng	0,5
16	Tongkol potong	0,4
NO	Kelompok Nabati per 100 gram	Berat Garam
1	Tumis oncom	1,5
2	Tempe goreng	0,5
3	Tahu goreng	0,5

*Sumber:*³²

3. Asupan Lemak Jenuh

Lemak juga disebut dengan lipid yaitu merupakan senyawa kimia yang tidak dapat larut dalam air. Lemak sebenarnya termasuk salah satu gizi yang dibutuhkan oleh tubuh agar berfungsi dengan baik.³³ Lemak dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber energi yang memberikan kalori terbanyak. Selain berfungsi sebagai sumber energi, lemak juga memainkan peran penting dalam pembentukan dinding sel manusia, terutama pada tubuh. Beberapa sumber utama lemak dalam makanan adalah lemak yang tidak terlihat, yaitu lemak yang secara alami ada dalam berbagai bahan makanan..³⁴

Kadar lemak dalam darah yang tinggi dapat menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah (aterosklerosis). Penyempitan ini disebabkan oleh akumulasi plak ateroma yang berasal dari lemak. Kondisi ini dapat membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah guna memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi lainnya yang diperlukan oleh tubuh. Inilah yang membuat tekanan darah menjadi lebih tinggi..¹³

Pengonsumsian lemak yang tinggi bisa membuat tekanan darah naik. Berdasarkan saran dari pedoman gizi seimbang, idealnya kita

mengonsumsi lemak sebanyak 25% dari total kebutuhan harian. Di Indonesia, jumlah yang disarankan adalah sebesar 47 gram per orang per hari, atau setara dengan 25% dari total asupan energi. Makan terlalu banyak lemak bisa bikin kadar kolesterol naik, khususnya kolesterol jenis *low density lipoprotein* (LDL) di dalam darah. Kolesterol bakal nyangkut di dinding pembuluh darah sehingga terbentuk plak sehingga bisa menghambat aliran darah yang lancar dan berpengaruh terhadap kelenturan pembuluh darah akan memicu meningkatnya volume darah dan tekanan darah.³⁵

Menurut sumbernya lemak dibagi menjadi dua yaitu yaitu lemak nabati dan lemak hewani. Dua macam lemak ini memiliki perbedaan dalam komposisi asam lemaknya. Lemak nabati memiliki kandungan asam lemak tak jenuh yang lebih tinggi, sehingga titik lelehnya lebih rendah dan pada suhu kamar berupa cairan yang disebut minyak. Sementara itu, lemak hewani mengandung asam lemak jenuh memiliki rantai karbon yang lebih panjang yang membuatnya berada dalam bentuk padat pada suhu ruangan.³⁶

Lemak nabati kaya akan asam lemak tidak jenuh ganda / *Polyunsaturated fatty acid* (PUFA). PUFA memiliki peran penting dalam pencegahan penyakit kardiovaskular dan kanker serta pengendalian hipertensi. PUFA biasanya didapat dari minyak nabati, yaitu minyak sayuran dan minyak biji-bijian. Lemak ini juga tergolong jenis minyak yang baik, bisa menaikkan HDL.³⁷

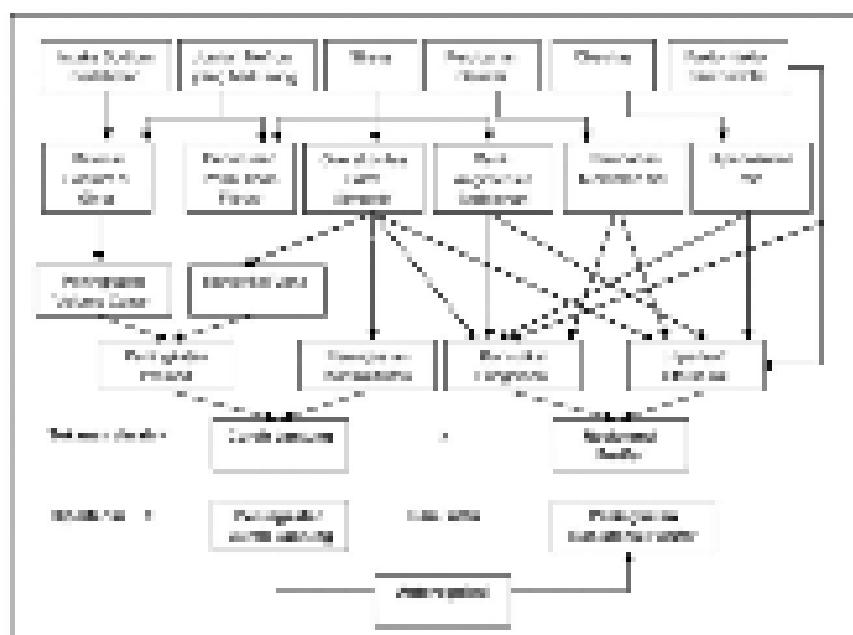
Lemak hewani yaitu mengandung asam lemak jenuh rantai panjang. Asam lemak jenuh biasa disebut lemak jahat, jika mengonsumsi lemak jenuh akan menaikkan kadar kolesterol tipe *Low Density Lipoprotein* (LDL) atau kolesterol “jahat” dalam tubuh. Konsumsi lemak yang mengandung PUFA dapat cenderung menurunkan HDL. Oleh sebab itu menghindari lemak yang mengandung asam lemak jenuh karbon panjang. Biasanya lemak jahar bersumber dari daging hewan, susu krim, mentega dan minyak kelapa.³⁸

Konsumsi lemak jenuh yang terlalu banyak dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya hipertensi, karena lemak jenuh berperan dalam peningkatan kolesterol darah. Kolesterol ini dapat menempel pada dinding pembuluh darah dan membentuk plak yang disebut aterosklerosis. Selama periode waktu yang lama, penumpukan plak tersebut dapat mempersempit arteri, menghambat pengaliran darah, serta meningkatkan volume dan tekanan darah.³⁹

Mengambil lemak jenuh lebih dari 10% dari total kalori setiap hari akan meningkatkan risikonya, karena kadar LDL (kolesterol buruk) juga akan naik. LDL bertugas mengirimkan kolesterol ke dalam arteri koroner, yang dapat menyebabkan penyempitan dan bisa memicu serangan jantung serta stroke. Orang yang mengonsumsi lemak dalam jumlah tinggi memiliki risiko 3,8 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi lemak dalam kadar yang sedang dan normal.³⁹

Membatasi konsumsi lemak agar kadar kolesterol tidak terlalu tinggi. karena Penggunaan sumber makanan yang tinggi lemak dapat menyebabkan penumpukan kolesterol dalam darah yang akan membentuk plak di dalam arteri. Pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan volume darah. Aliran darah meningkat dan mengalami gangguan peredaran yang tidak optimal sehingga terjadinya hipertensi.⁴⁰

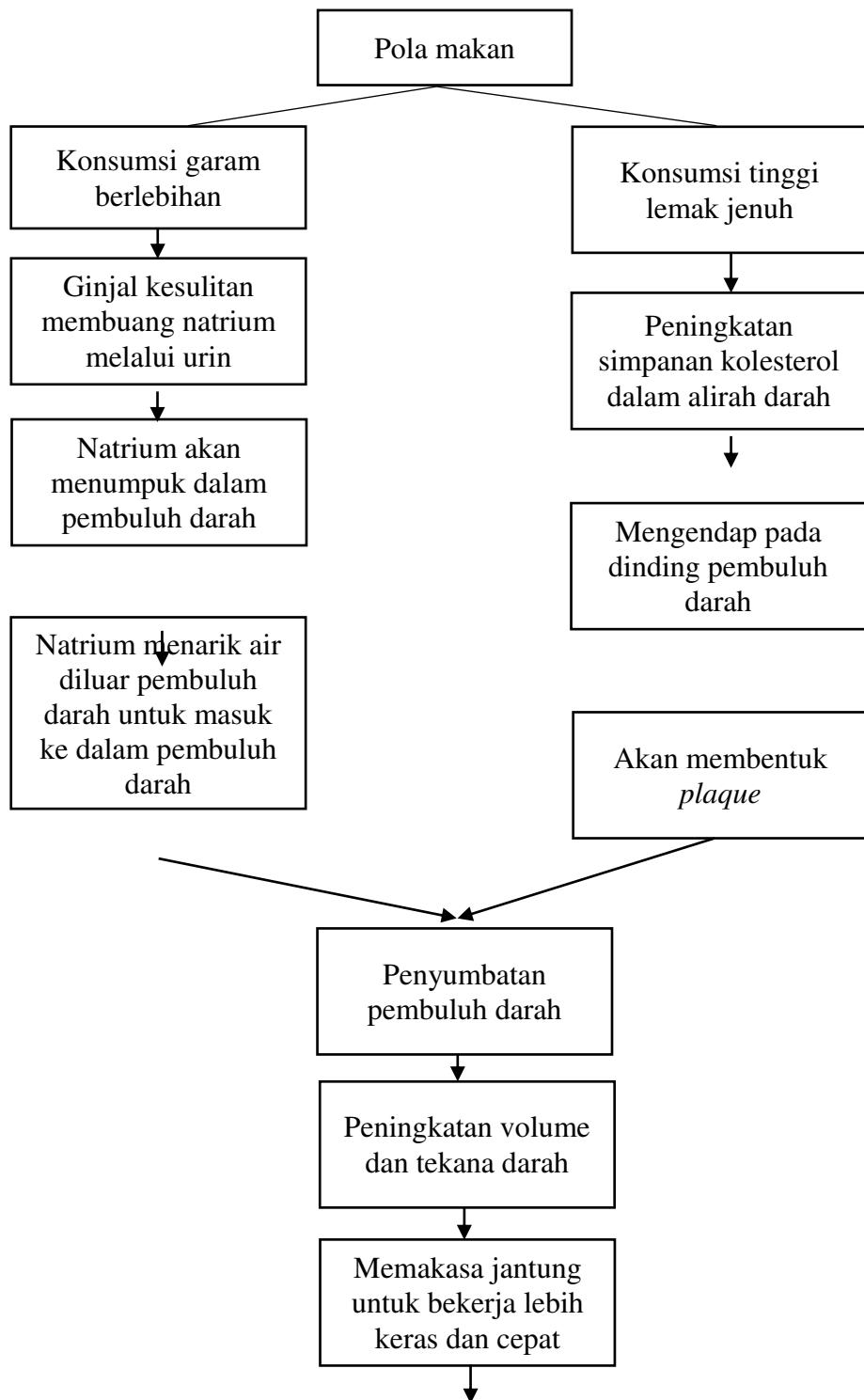
Diagram Faktor-Faktor yang Terkait dengan Pengendalian Tekanan Darah

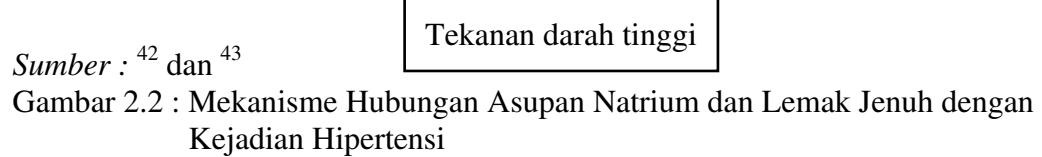


Sumber:⁴¹

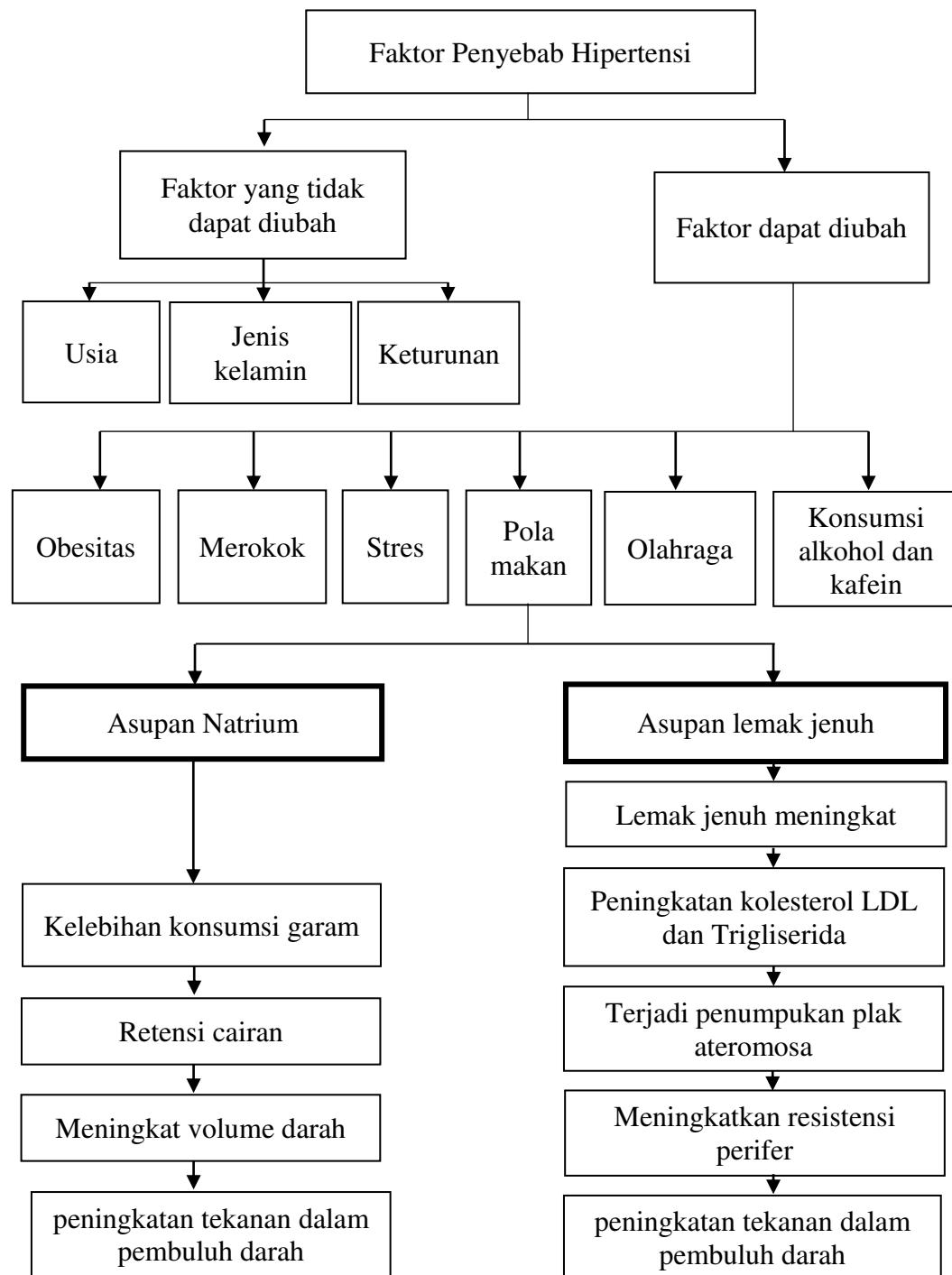
Gambar 2.1 : Diagram Faktor – Faktor yang Terkait dengan Pengendalian Tekanan Darah

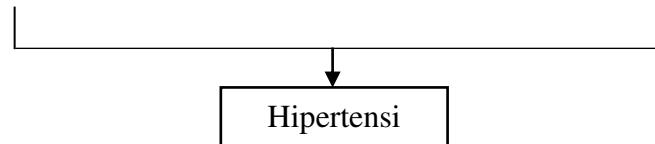
Mekanisme Hubungan Asupan Natrium dan Lemak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi





B. Kerangka Teori

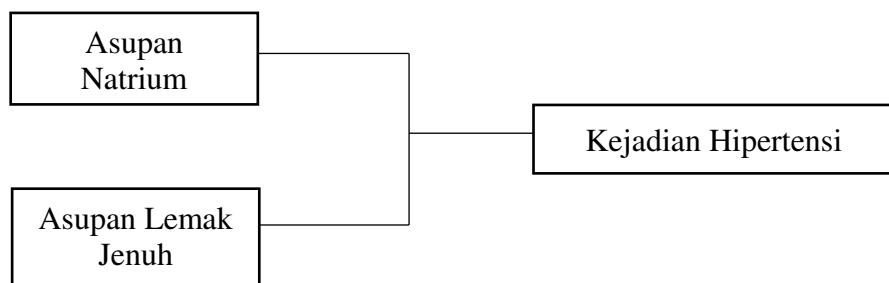




Sumber : ^{18 29 39},

Gambar 2.3 : Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.4 : Kerangka Konsep

D. Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Hipertensi	Kondisi kesehatan pasien yang memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg	sfigmomano meter	Pengukuran sfigmomano meter	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak hipertensi : Jika tekanan darah sistolik < 140 mmHg diastolik < 90 mmHg • Hipertensi : Jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg diastolik > 90 mmHg Jika salah satu tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg diastolik < 90 mmHg Jika salah satu tekanan darah sistolik ≤ 140 mmHg diastolik > 90 mmHg 	Ordinal Rasio
2.	Asupan Natrium	Jumlah asupan natrium yang dikonsumsi dalam sehari	SQ-FFQ	Wawancara	<p>Jumlah asupan natrium dengan satuan mg dikategorikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cukup : apabila konsumsi natrium ≤ 2400 mg per hari. • Lebih : apabila konsumsi natrium > 2400 mg per hari. <p><i>Sumber :¹³</i></p>	Ordinal Rasio
3.	Asupan Lemak jenuh	Jumlah asupan lemak jenuh yang dikonsumsi dalam sehari	SQ-FFQ	Wawancara	<p>Jumlah asupan lemak jenuh dengan satuan mg dikategorikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sesuai kebutuhan : apabila konsumsi lemak jenuh $\leq 10\%$ dari total kebutuhan energi per hari berdasarkan usia di AKG 	Ordinal Rasio

NO	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
					<ul style="list-style-type: none"> Lebih dari kebutuhan : apabila konsumsi lemak jenuh $> 10\%$ dari total kebutuhan energi per hari berdasarkan usia di AKG <p><i>Sumber:</i>¹⁷</p>	

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025. Desain penelitian yang digunakan *cross sectional study* yaitu mengumpulkan data dari banyak individu berbeda pada satu titik waktu dengan variabel independen asupan natrium dan lemak jenuh serta variabel dependen yaitu kejadian hipertensi yang diobservasi secara bersama.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Belimbings Kota Padang mulai dari pembuatan proposal tugas akhir yaitu bulan September sampai bulan Desember 2024 untuk pengambilan data dan pembuatan tugas akhir dimulai dari bulan April sampai bulan Juni 2025.

C. Populasi Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang berobat jalan usia 30-80 tahun di Puskesmas Belimbings dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Belimbings yang berjumlah 12.755 orang kunjungan pada tahun 2023.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbings yang diambil secara *Accidental Sampling*, yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan memilih responden yang hadir atau berada di lokasi pengambilan sampel. Peneliti menetapkan untuk pengambilan sampel dengan menggunakan rumus finit dan didapati dari hasil perhitungan sebanyak 63 orang dengan populasi yang yang memenuhi semua kriteria sampel, kemudian ditambahkan 10% sebagai sampel cadangan, sehingga sampel yang didapat sebanyak 70 orang.

Sample dihitung menggunakan rumus finit :

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1-P) \cdot N}{d^2(N-1) + (Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot P(1-P)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi 12.755

$Z_{1-\alpha/2}$ = Confidence Limit (1,64)

P = proporsi 62,5%

d = presisi 10%

Sumber : ⁴⁴

Pengambilan sampel juga mempertimbangkan syarat-syarat berikut :

Kriteria inklusi :

- a. Responden merupakan pasien yang berobat jalan di Puskesmas Belimbings
- b. Responden berumur 30 sampai 80 tahun
- c. Responden bisa berkomunikasi dengan baik
- d. Responden bersedia dijadikan sampel dengan mengisi *informed consent*

Kriteria ekslusii sampel sebagai berikut :

- a. Responden pindah tempat tinggal
- b. Responden mengundurkan diri

D. Alat / Instrumen Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data alat yang digunakan adalah kuisioner dan *form* SQ-FFQ.

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti dengan menggunakan *form* SQ-FFQ yang dilakukan oleh peneliti sendiri. Data yang dikumpulkan berupa data gambaran asupan

natrium dan asupan lemak jenuh serta data tekanan darah. Tekanan darah diukur langsung oleh petugas Puskesmas Belimbing bagi pasien yang berobat di Puskesmas Belimbing.

Pengumpulan data dilakukan peneliti dengan wawancara menggunakan format SQ-FFQ. Pertama peneliti menjelaskan maksud dan tujuan peneliti kepada responden. Setelah responden paham dengan penjelasan peneliti dan setuju untuk menjadi responden maka responden harus menandatangani lembaran persetujuan. Pengambilan sampel dikerjakan di Puskesmas Belimbing secara tatap muka setelah memperoleh izin dari pihak Puskesmas. Apabila responden tidak memiliki waktu untuk melakukan wawancara secara langsung di Puskesmas, peneliti akan meminta pasien untuk menjalani wawancara di rumah pasien.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini mencakup informasi tentang karakteristik pasien, meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, serta tingkat pendidikan responden, yang diperoleh dari Rekam Medis pasien dan informasi umum tentang lokasi penelitian.

F. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dilakukan secara manual dengan tahap sebagai berikut :

1. SQ-FFQ

Setelah data terkumpul, terlebih dahulu dilakukan pengecekan dan pemeriksaan formulir SQ-FFQ. Data-data SQ-FFQ terlebih dahulu mengubah setiap frekuensi ke dalam satuan harian dan melihat jumlah konsumsinya.

2. Kuesioner

Setelah data terkumpul, terlebih dahulu dilakukan pengecekan dan pemeriksaan data yang diperoleh sudah terisi lengkap dan dapat dibaca dengan baik. Data yang dikumpulkan yaitu umur, jenis kelamin, tekanan darah, asupan natrium dan asupan lemak jenuh.

Teknik pengolahan data yang dilakukan secara komputerisasi dilakukan dengan tahap sebagai berikut :

a. *Editing*

Setelah data terkumpul, terlebih dahulu dilakukan pengecekan dan pemeriksaan kelengkapan data. Diantaranya kelengkapan kuesioner dan kelengkapan pengisian *form* SQ-FFQ. Pemeriksaan dilakukan di tempat pengambilan agar data yang tidak lengkap dapat dilengkapi dengan segera. Jika terdapat data yang belum lengkap, lengkapi dengan kembali menghubungi responden. Tindakan ini diambil agar proses pengolahan data menjadi lebih mudah.

b. *Coding*

Setiap variabel diberi kode agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data dan memudahkan dalam mengentri data :

- 1) Hipertensi : 1 = Hipertensi 2 = Tidak Hipertensi
- 2) Asupan natrium : 1 = Cukup 2 = Lebih
- 3) Asupan lemak jenuh : 1 = Sesuai Kebutuhan
2 = Lebih dari kebutuhan

c. *Entry*

Setelah dilakukan pengkodean, selanjutnya dilakukan pengentrikan data secara komputerisasi untuk pengolahan selanjutnya :

- 1) Data SQ-FFQ *dientry* secara komputerisasi dan selanjutnya *dientry* secara manual ke program komputer.
- 2) Data kuesioner *dientry* secara komputerisasi dan selanjutnya *dientry* secara manual ke program komputer.

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang telah *dientry*, untuk memastikan data tersebut bersih dari kesalahan dan siap untuk dianalisis. Data yang *dientry* meliputi :

- 1) Asupan natrium

Data jumlah asupan natrium diperoleh dengan cara *entry* ke dalam program *SQ-FFQ*, kemudian dilakukan pengolahan menggunakan *software* pengolahan data dan analisis data yang sesuai sehingga diketahui jumlah asupan natrium sampel dan selanjutnya di analisa dengan kejadian hipertensi pada sampel.

Asupan natrium kemudian dikategorikan untuk keperluan analisa, sehingga skala ukur menjadi rasio ordinal, yaitu :

- a) Cukup, apabila konsumsi natrium ≤ 2400 mg per hari
- b) Lebih, apabila konsumsi natrium > 2400 mg per hari

2) Asupan lemak jenuh

Data jumlah asupan lemak jenuh diperoleh dengan cara *entry* ke dalam program *SQ-FFQ*, kemudian dilakukan pengolahan menggunakan *software* pengolahan data dan analisis data yang sesuai sehingga diketahui jumlah asupan lemak jenuh sampel dan selanjutnya di analisa dengan kejadian hipertensi pada sampel.

Asupan lemak jenuh kemudian dikategorikan untuk keperluan analisa, sehingga skala ukur menjadi rasio ordinal, yaitu :

- a) Sesuai kebutuhan : apabila konsumsi lemak jenuh $\leq 10\%$ dari total kebutuhan energi per hari berdasarkan usia di AKG
- b) Lebih dari kebutuhan : apabila konsumsi lemak jenuh $> 10\%$ dari total kebutuhan energi per hari berdasarkan usia di AKG

G. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel dependen dan independen yang diteliti yaitu asupan natrium, lemak jenuh dan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2025.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Belimbings berlokasi di Kecamatan Kuranji Kota Padang Sumatera Barat, dengan batas wilayah yaitu sebelah Utara berbatas dengan Kecamatan Koto Tangah, sebelah Selatan berbatas dengan Kecamatan Kuranji, sebelah Timur berbatas dengan Kecamatan Pauh dan sebelah Barat berbatas dengan Kecamatan Nanggalo. Luas wilayah kerja Puskesmas Belimbings 27,21 km² dan dapat dijangkau dengan kendaraan roda dua maupun roda empat, serta angkutan umum seperti ojek dan becak. Topografi Kecamatan Kuranji perpaduan dataran rendah dan perbukitan dengan aliran sungai.

Penduduk di wilayah kerja Puskesmas Belimbings pada tahun 2021 yaitu 66.656 jiwa. Sebagian besar penduduk di wilayah kerja Puskesmas Belimbings mayoritas beragama islam dan mata pencaharian penduduk di wilayah kerja Puskesmas ini yaitu bertani dan buruh.

2. Gambaran Umum Responden

Pada penelitian ini subjek yang dijadikan responden adalah pasien yang berusia 30-80 tahun yang berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 70 orang. Berdasarkan data di dapat jumlah responden perempuan mencapai 42 orang (60,0%) yang lebih banyak dibandingkan responden laki-laki. Responden yang paling banyak yaitu umur 50-64 tahun sebanyak 41 pasien (58,6%) dengan tingkat pendidikan pasien terbanyak adalah SMA sebanyak 36 orang (51,4%).

Distribusi karakteristik pasien yang berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang Tahun 2025 berdasarkan jenis kelamin, umur dan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Pasien yang Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang Tahun 2025 Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Tingkat Pendidikan

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	28	40,0
Perempuan	42	60,0
Total	70	100,0
Umur	n	%
30-49 tahun	14	20,0
50-64 tahun	41	58,6
65-80 tahun	15	21,4
Total	70	100,0
Tingkat Pendidikan	n	%
Tidak Sekolah	1	1,4
SD	11	15,7
SMP	14	20,0
SMA	36	51,4
D3	1	1,4
S1	6	8,6
S2	1	1,4
Total	70	100,0

3. Hasil Analisis Data Univariat

Hasil dari analisis data univariat menunjukkan frekuensi distribusi untuk setiap variabel, yaitu kejadian hipertensi, asupan natrium, dan asupan lemak jenuh.

a. Kejadian Hipertensi

Distribusi frekuensi pasien berdasarkan kejadian hipertensi pasien yang berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang tahun 2025 dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Kejadian Hipertensi yang Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang Tahun 2025.

Kejadian Hipertensi	n	%
Hipertensi	41	58,6
Tidak Hipertensi	29	41,4
Total	70	100.0

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa responden yang mengalami hipertensi adalah sebanyak 41 pasien (58,6%).

Kejadian hipertensi dapat dilihat dengan gambaran tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebagai berikut:

Tabel 4.3 Gambaran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pasien yang Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025

Tekanan Darah	Mean (mmHg)	Minimum (mmHg)	Maksimum (mmHg)	SD (mmHg)
Sistolik	137,51	90	205	21,757
Diastolik	82,1	56	116	10,867

Berdasarkan Tabel 4.3 terlihat bahwa rata-rata dari tekanan darah sistolik responden $137,51 \text{ mmHg} \pm 21,757 \text{ mmHg}$ dan rata-rata tekanan diastolik $82,21 \text{ mmHg} \pm 10,867 \text{ mmHg}$.

b. Asupan Natrium

- 1) Distribusi frekuensi pasien berdasarkan asupan natrium dikelompokkan menjadi cukup dan lebih dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Asupan Natrium pada Pasien berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025

Asupan Natrium	n	%
Cukup	22	31,4
Lebih	48	68,6
Total	70	100,0

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa mayoritas responden mengonsumsi asupan natrium melebihi batas, yaitu sebanyak 48 orang (68,6%).

- 2) Rata-rata asupan natrium

Tabel 4.5 Rata-rata Asupan Natrium Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025

Variabel	Mean (mg)	Minimum (mg)	Maksimum (mg)	SD (mmHg)
Asupan natrium	2.516,80	1.623	3.263	414.601

Berdasarkan Tabel 4.5 terlihat bahwa jumlah rata-rata asupan natrium yang dikonsumsi responden adalah 2.516,80 gr/hari.

c. Asupan Lemak Jenuh

- 1) Distribusi frekuensi pasien berdasarkan asupan lemak jenuh di kelompokkan menjadi cukup dan lebih dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Asupan Lemak Jenuh pada Pasien Berobat Rawat Jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang Tahun 2025

Asupan Lemak Jenuh	n	%
Sesuai Kebutuhan	66	94,3
Lebih dari Kebutuhan	4	5,7
Total	70	100,0

Berdasarkan Tabel 4.6 mayoritas responden memiliki asupan lemak jenuh sesuai kebutuhan yaitu sebanyak 66 orang (94,3%).

- 2) Rata-rata asupan lemak jenuh

Tabel 4.7 Rata-rata Asupan Lemak Jenuh Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbings Kota Padang Tahun 2025

Variabel	Mean (gr)	Minimum (gr)	Maksimum (gr)	SD (gr)
Lemak jenuh	13,44	5,92	23,87	4,59

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat bahwa rata-rata asupan lemak jenuh responden 13,44 gr/hari.

- 3) Rata-rata kelebihan Asupan lemak jenuh

Tabel 4.8 Rata-rata Asupan Lemak Jenuh dalam Bentuk Persen

Variabel	Mean (%)	Minimum (%)	Maksimum (%)	SD (%)
Persen lemak jenuh	64,57	20,89	131,83	2,54

Berdasarkan Tabel 4.8, diketahui rata-rata asupan lemak jenuh yang dikonsumsi responden dalam bentuk persen yaitu (64,57%).

B. Pembahasan

1. Kejadian Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien yang berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang, yang mengalami hipertensi sebanyak 41 orang (58,6%). Rata-rata tekanan darah *sistole* (TDS) dan tekanan darah *diastole* (TDD) pada responden tergolong dalam kategori normal tinggi yaitu $137,51 \text{ mmHg} \pm 21,757 \text{ mmHg}$ untuk TDS dan $82,21 \text{ mmHg} \pm 10,867 \text{ mmHg}$ untuk TDD. Selain itu diketahui juga nilai tekanan darah terendah *sistole* (TDS) yaitu 90 mmHg dan tertinggi 205 mmHg, sedangkan tekanan darah terendah *diastole* (TDD) yaitu 56 mmHg dan paling tinggi 116 mmHg.

Pada penelitian ini responden yang di ambil usia 30-80 tahun karena usia adalah salah satu elemen yang bisa berpengaruh pada munculnya hipertensi, di mana semakin lanjut usia seseorang, semakin tinggi tekanan darah yang dialaminya. Seiring dengan bertambahnya usia, hampir semua individu mengalami peningkatan tekanan darah. Tekanan darah sistolik terus bertambah hingga usia 80 tahun, sementara tekanan darah diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun.⁴⁵

Hipertensi merupakan keadaan di mana tekanan darah tetap tinggi, dengan angka sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan sistolik mengacu pada tekanan darah ketika jantung memompa darah ke dalam arteri (selama jantung berkontraksi). Sementara itu, diastolik adalah tekanan darah saat jantung beristirahat atau mengisi darah kembali (ketika arteri kembali ke ukuran semula)..⁴⁶

Kejadian hipertensi pada pasien yang berobat rawat jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang tahun 2025 masih tergolong tinggi (58,6%) jika dibandingkan dengan penelitian Putra HA (50,0%), penelitian Wulandari DY,*et al.* (53,3%) dan penelitian Jessanta KT, *et al.* (43.2%).

Hipertensi disebabkan oleh berbagai hal seperti konsumsi garam yang berlebihan, faktor keturunan, tekanan psikologis, kelebihan berat badan dan elemen-elemen endotel. Beberapa sistem yang berkontribusi

terhadap peningkatan tekanan darah anatara lain sistem saraf simpatis, sistem *Renin Angiotensin Aldosteron* (RAA), serta pengaturan volume cairan atau keseimbangan antara natrium dan cairan dalam tubuh yang dipengaruhi hormon aldosteron.

Tekanan darah yang tidak terkontrol bisa mengganggu aliran darah dan menyebabkan masalah pada organ-organ seperti jantung, ginjal, otak, gagal ginjal, gagal jantung, stroke, dan gangguan penglihatan hingga kebutaan.⁵⁰

Pengendalian yang bisa dilakukan untuk mengurangi jumlah kasus hipertensi adalah dengan melakukan program gaya hidup sehat seperti mengurangi konsumsi natrium dan lemak jenuh.

2. Asupan Natrium

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan asupan natrium berlebih (68,6%) lebih banyak dibandingkan dengan asupan natrium cukup (31,4%). Rata-rata asupan natrium 2.516,80 mg/hari dan jumlah asupan terendah 1.623 mg dan tertinggi 3.263 mg. Mengonsumsi lebih 2400 mg natrium dianggap sebagai asupan natrium yang berlebihan, sedangkan asupan yang kurang 2400 mg dianggap sebagai asupan natrium yang rendah.⁵¹

Distribusi responden berdasarkan asupan natrium responden yang berlebihan pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Apriani D, *et al.* (2025) menyatakan hipertensi terjadi karena asupan natrium yang tidak baik sebanyak (41,5%) begitu juga dengan dengan penelitian yang dilakukan Marsya FA, *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa responden yang yang konsumsi natrium 2,818 kali lebih berisiko terkena hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki kebiasaan konsumsi natrium.

Asupan natrium tertinggi yaitu 3263,04 mg terdapat pada responden yang tidak mengalami tekanan darah tinggi sedangkan pada responden yang mengalami hipertensi berat memiliki asupan natrium 2498,67 mg. Hasil wawancara responden pada pasien yang berobat rawat jalan di

Puskesmas Belimbings Kota Padang baik hipertensi maupun yang tidak hipertensi dapat diketahui dari *form* SQ-FFQ responden sering mengkonsumsi sumber natrium tinggi seperti ikan asin, kecap, saos, biskuit, roti tawar manis, mie instan dan asupan garam yang berlebih. Jika bahan makanan tersebut dikonsumsi secara berlebihan, sering dan terus-menerus maka dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Konsumsi natrium masyarakat wilayah kerja Puskesmas Belimbings Kota Padang tergolong tinggi. Dari hasil wawancara yang dilakukan selama penelitian diketahui bahwa banyak responden yang tidak menyadari contoh bahan makanan yang mengandung natrium yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

Konsumsi natrium yang berlebihan dalam makanan adalah salah satu pemicu hipertensi. Natrium yang masuk ke dalam darah karena konsumsi garam yang tinggi menyebabkan retensi cairan, sehingga volume darah menjadi lebih banyak. Tingginya asupan natrium akan mengakibatkan pelepasan hormon natrioretik yang berlebihan secara tidak langsung akan meningkatkan tekanan darah.²⁹

3. Asupan Lemak Jenuh

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan lemak jenuh responden sesuai kebutuhan (94,3%) sedangkan lemak jenuh yang lebih dari kebutuhan (5,7 %). Rata-rata asupan lemak jenuh adalah 13,44 gr/hari dan jumlah asupan lemak terendah 5,92 gr sedangkan tertinggi 23,87 gr. Kebutuhan normal lemak jenuh dikatakan cukup apabila $\leq 10\%$ dari total kebutuhan energi per hari berdasarkan usia.

Hasil dari penelitian didapatkan rata-rata asupan lemak jenuh dalam bentuk persen pada responden yaitu (64,57%). Menurut penelitian Khoirunnisa N, *et al.* (2024), menyatakan semakin tinggi asupan lemak jenuh pada dewasa akan beresiko mengalami hipertensi. Asupan lemak jenuh yang berlebih terjadi pada responden yang memiliki tekanan darah tinggi salah satu contohnya yaitu dengan tekanan darah sistolik 153 mmHg dan diastolik 84 mmHg.

Konsumsi lemak jenuh secara berlebihan dapat meningkatkan peluang terjadinya hipertensi, sebab lemak jenuh membantu meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Sehingga kolesterol mampu menempel pada dinding arteri dan menghasilkan plak yang dikenal sebagai aterosklerosis. Seiring berjalannya waktu, penumpukan plak ini mampu mempersempit arteri, menghambat aliran darah, dan meningkatkan volume dan tekanan darah.³⁹

Berdasarkan hasil wawancara SQ-FFQ, diperoleh informasi bahwa responden yang memiliki asupan lemak jenuh lebih dari kebutuhan sering mengonsumsi daging ayam yang berlemak, minyak kelapa sawit serta santan. Dan juga sering mengonsumsi makanan yang diolah dengan santan seperti digoreng, digulai dan berbagai jenis gorengan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Lebih dari separo responden di Puskesmas Belimbings Kota Padang (58,6%) dengan kejadian hipertensi dengan rata-rata tekanan sistolik 137,51 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik 82,21 mmHg.
2. Sebagian besar responden di Puskesmas Belimbings memiliki asupan natrium berlebih (68,6%) dengan rata-rata asupan 2.516,80 mg/hari.
3. Sebagian besar responden di Puskesmas Belimbings memiliki asupan lemak jenuh sesuai kebutuhan (94,3%) dengan rata-rata asupan lemak jenuh 13,44 gr/hari dan rata-rata asupan lemak jenuh dalam persen pada pasien yaitu (64,57%).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka pada kesimpulan ini penulis mengajukan saran yaitu diharapkan bahwa petugas gizi di Puskesmas Belimbings dapat memberikan informasi atau penyuluhan mengenai pola makan, terutama mengenai makanan yang tinggi natrium dan lemak jenuh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Roosihermiatie, B. *et al.* Faktor Risiko dan Pencegahan Penyakit Tidak Menular di Indonesia. Edisi ke-1. Jawa Timur: Airlangga *University Press*; 2023).
2. Ria Qadariah Arief, M. J. A. *Literature Review : The Role of Herbs as Anti Hypertension*. *Al Gizzai Public Health Nutrition Journal*. 2, 51–59 (2022).
3. Annissa., Juanita., Febriana, D. Efektifitas Senam Hipertensi dan Rebusan Ketumbar pada Lansia dengan Hipertensi. 4, 676–681 (2024).
4. Sholihah, I., Majid, S. A., Salsabila, S., Ayuningtyas, R., Lathifah, N. F., Hadi, L. A. *et al.* Edukasi Tentang Gaya Hidup bagi Penderita Hipertensi. 5, 7072–7078 (2024).
5. Kementerian Kesehatan RI. Riskesdas 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018 44, 181–222 (2018).
6. Rivki, M., Bachtiar, A. M. Dinas Kesehatan Kota Padang. Profil Kesehatan Tahun 2023.
7. Sidarta, E., Wijaya, B. A., Setiawan, F. V., Destra, E., Junius, K. Kegiatan Pengukuran Tekanan Darah dan Penyakit Darah Tinggi pada Populasi Usia Produktif. *Jurnal Pengabdi Masyarakat Nusantara* 6, 70–75 (2024).
8. Lilipory, M. Akitivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi. 5, 1–23 (2023).
9. Salsabila Irwanto, F., Hasni, D., Anggraini, D., Yulhasfi Febrianto, B. Hubungan Pola Konsumsi Lemak dan Sodium terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Perempuan Etnis Minangkabau. *Scientific Journal* 2, 63–74 (2023).
10. Ahmad, R., Mardani, D., Hajri, Z., Suprayitna, M., Ruli, B. Diet pada Penderita Hipertensi. 5, 2623–2628 (2024).
11. Melini, D. O. C. W., Tanuwijaya, R. R. Status Gizi, Pola Konsumsi Natrium dan Serat dengan Kejadian Hipertensi: *A Cross Sectional Study*. *Journal Nutrisi* 23, 104 (2021).
12. Sari, K. P., Asmi, N. F. Konsumsi Garam dan efeknya terhadap Hipertensi di Daerah Pasir Gombong Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat* 11, 52 (2024).

13. Adam, L. Determinan Hipertensi pada Lanjut Usia. *Jambura Health Sport Journal* 1, 82–89 (2019).
14. Zainuddin, A., Yunawati, I. Asupan Natrium dan Lemak Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Poasia Kota Kendari. Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal i, 581–588 (2019).
15. Sambu, E., Irmawati., Genisa, J. Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Lemak dan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kondodewata Kabupaten Tana Toraja 1. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi* 2, 91–109 (2024).
16. Ekaningrum, A. Y. Hubungan Asupan Natrium, Lemak, Gangguan Mental Emosional, dan Gaya Hidup dengan Hipertensi pada Dewasa di DKI Jakarta. *Journal Nutrition College* 10, 82–92 (2021).
17. Lestari, N. L. M., Wiardani, N. K., Juniarsana, W. Hubungan Asupan Lemak Jenuh dan Status Obesitas terhadap Derajat Hipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Pukesmas I Denpasar Timur. 13, 1–23 (2020).
18. Andika, M. *et al.* Kardiovaskular ‘Hipertensi, Stroke, Anemia, Aritmia, Dislipidemia’. Edisi ke-1. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata' 2023.
19. Ayu, M. S. Analisis Klasifikasi Hipertensi dan Gangguan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia. Jumantik (*Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*) 6, 131 (2021).
20. Rayanti, R. E., Nugroho, K. P. A., Marwa, S. L. *Health Belief Model dan Management Hipertensi pada Penderita Hipertensi Primer di Papua*. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 6, 19–30 (2021).
21. Boedi, P. S. *et al.* Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi ke-2. Surabaya: Airlangga *University Press*; 2015.
22. Ernawati, L. Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien Hipertensi. Edisi ke-1. Gresik: Graniti; 2020).
23. Lukitaningtyas, D., Cahyono, E. A. Hipertensi : Artikel *Review*. At-Tawassuth *Jurnal Ekonomi Islam* VIII, 1–19 (2023).
24. Rasdiyanah, S. K. M. K. N. S. K. K. Mengenal Hipertensi pada Kelompok Dewasa dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan. (PT Nasya Expanding Management, Jawa Tengah, 2022).

25. Iqbal, M. F., Handayani, S. Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal untuk Masyarakat Sehat* 6, 41–51 (2022).
26. Ariyani, H. *et al.* Buku Panduan Konseling Apoteker Pasien Hipertensi. Edisi ke-1. Kalimantan Selatan: Muhammadiyah Banjarmasin University Press; 2021.
27. Eka, L., Ambarawati, R., Kusumaningsih, P., Wita, I. G. A. Sarden Pindang Tongkol dengan Nitrit dan Kitosan *Analysis of Protein, Calcium, Natrium and Organoleptics of Cob Slow Sarden With Nitrite and Chitosa. Journal Health and Science* 5, 215–221 (2021).
28. Apt.Ulya, T. S. F. M. F. *et al.* Buku Ajar Farmakologi. Edisi ke-1. Yogyakarta: Samudra Biru (Anggota IKAPI); 2023.
29. Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., Budianto, A. Pola Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan* 5, 531 (2020).
30. Ardiana, M. Buku Ajar Prevensi dan Rehabilitasi Jantung. Edisi ke-1. Jawa Timur: Airlangga University Press; 2022.
31. Ummah, M. S. PMK Angka Kecukupan Gizi RI N0.28. *Sustainability (Switzerland)* 11, 1–14 (2019).
32. Kemenkes, R. Pedoman Perkiraan Jumlah Garam dan Penyerapan Minyak. (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2014).
33. Dewi, M. W. *et al.* Belajar IPA dari Makananku. Edisi ke-1. Surakarta: CV.Pajang Putra Wijaya; 2023.
34. Suarsih, C. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Kolesterol pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Tambaksari. *Jurnal Keperawatan Galuh* 2, (2020).
35. Sari, E. I., Utami, K. D., Resky, S. Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Rapak Mahang Tenggarong. *Formosa Journal of Science and Technology* 1, 447–458 (2022).
36. Wardawati, S. M. K. *et al.* Dasar-Dasar Ilmu Gizi. Edisi ke-1. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini; 2022.
37. Hans,. T. Jaga Mulut Jamu untuk Kolesterol. Edisi ke-1. Makassar: Nas Media Pustaka; 2023.

38. Gobel, M., Halid, S. A., Rugayah, N., Asriani, H., Fachry, L. Profil Asam Lemak, Rasio Asam Lemak Jenuh : Asam Lemak Tidak Jenuh Rantai Tunggal : Asam Lemak Tidak Jenuh Rantai Jamak pada Nugget Ayam yang Diformulasi dengan Minyak Kedelai. *Jurnal Pengolahan Pangan* 7, 26–32 (2022).
39. Khoirunnisa, N., Ayu, D., Nafies, A. Hubungan Asupan Lemak Jenuh dengan Tekanan Darah pada Usia Dewasa Muda (20-40 Tahun) di Desa Prunggahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. 3, 240–247 (2024).
40. Nurhayati, N. E. Hubungan Tingkat Stres, Asupan Natrium dan Asupan Lemak dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Sidomoro, Kabupaten Gresik. *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya* 03, 427–434 (2023).
41. Budi S, P. Hipertensi Manajemen Komprehensif. Edisi ke-1. Surabaya: Airlangga *University Press*; 2015.
42. Lidiyawati, L., Kartini, A. Hubungan Asupan Asam Lemak Jenuh, Asam Lemak Tidak Jenuh dan Natrium dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause di Kelurahan Bojongsalaman. *Jurnal Nutrition College* 3, 612–619 (2014).
43. Warsyena, R., Wibisono. Hubungan Pola Konsumsi Garam dan Kejadian Hipertensi Pada Lansia : Tinjauan Sistematis. *Nusantara Hasana Journal* 1, 132–137 (2021).
44. Roflin, E. Metode Menghitung Besar Sampel pada Penelitian Kesehatan. Edisi ke-1. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management; 2022.
45. Rizky, M. W., Sri, N., Janu, P. Penerapan Relaksasi Autogenik untuk Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Uptd Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. *Cendikia Muda* 2, 402, (2022).
46. Sagala, L. M. B. *Self Care Management* Pasien Hipertensi dalam Pengendalian Tekanan Darah. Edisi ke-1. Jawa Barat: PT Arr rad Pratam; 2025).
47. Putra, H. A. Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Ngadirejo Temanggung Jawa Tengah 2025. 7, 1–11 (2025).
48. Wulandari, D. Y., Yustiyani., Nisa, H., Shofwati, I. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Usia Dewasa di Puskesmas Karawaci Baru. *Jurnal Ilmu Kesehatan* 14, 93–112 (2019).

49. Jessanta, K. T., Waruwu, D., Rahma, R., Maharani., Nababan, T. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Lolofitu Moi. *Jurnal Keperawatan STIKES Hang Tuah Tanjungpinang* 15, 55–65.
50. Andrianto. Buku Ajar Mengenai Hipertensi. Edisi ke-1. Surabaya: Airlangga *University Press*; 2022).
51. Nasution, N. S., Daulay, A. S., Dalimunthe, G. I., Garu, J. Penetapan Kadar Garam pada Ikan Teri Medan dengan *Determining Salt Content In Medan Anchovies Using Variations Salt Method and Soaking Temperature*. 4, 258–265 (2025).
52. Apriani, D., Agusanty, S. F., Sopiyandi. Hubungan Asupan Natrium, Kalium, Kalsium dan magnesium Status Gizi, serta Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di UPK. 1, (2025).
53. Marsya, F. A., Wahyudi, A., Ekawati, D., Anggreny, D. E. Analisis Determinan Penyakit Hipertensi pada Dewasa Usia 30-50 Tahun. 10, (2025).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar *Informed Consent*

LEMBAR *INFORMED CONSENT*

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ...

Umur :

Alamat :

NO. HP :

Menyetujui untuk menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama Mahasiswa : Efnitya Has

NIM : 222110169

Judul Penelitian : Gambaran Asupan Natrium, Lemak Jenuh dan Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Belimbing Kota Padang Tahun 2025

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan peneliti, bersama ini saya menyatakan bahwa tidak keberatan untuk menjadi responden yang dilakukan oleh peneliti.

()

Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

GAMBARAN ASUPAN Natrium, LEMAK JENUH DAN KEJADIAN HIPERTENSI PASIEN RAWAT JALAN DI PUSKESMAS BELIMBING KOTA PADANG TAHUN 2025

Data umum responden

Nomor responden :

Kode responden :

Tanggal wawancara :

Identitas responden

Nama lengkap :

Jenis kelamin :

Tempat/tgl lahir :

Usia :

Alamat :

Agama :

Pekerjaan :

Pendidikan :

TD terakhir di ukur :

Lampiran 3. Form SQ-FFQ

FORMULIR SQ-FFQ PASIEN

No Urut	No DK BM	NAMA BAHAN MAKANAN	Harian	Mingguan	Bulanan	JUMLAH	PORSI	BERAT (gr)	
			(0-3)	(1-7)	(1-4)	(/bulan)	(/makan)	(/hari)	
PADI-PADIAN									
1	3	Beras Putih Giling							
2	2	Beras ketan putih giling							
3	42	Tepung beras							
4	47	Tepung maizena							
5	48	Tepung terigu							
6	73	Mie basah							
7	690	Bihun goreng							
8	78	Supermie							
9	789	Roti tawar manis							
10	989	Biscuit							
11	1033	Donat							
12	1099	Wafer							
UMBI-UMBIAH									
1	22	Kentang							
2	26	Singkong putih							
3	29	Ubi jalar putih							
4	31	Talas							
5	433	Bangkuang							
6		Rebung							

7		Ubi jalar merah								
8		Ubi jalar ungu								
PROTEIN HEWANI										
1	139	Daging ayam								
2	163	Daging sapi								
3		Telur itik								
4	234	Telur puyuh								
5	218	Telur ayam								
6	288	Udang segar								
7		Ikan laut								
8	274	Ikan segar								
9	291	Ikan asin belanak								
10	214	Usus								
11	283	Ikan teri segar								
12	196	Kerang								
13	238	Cumi – cumi segar								
14	328	Ikan teri nasi kering								
15	332	Kerupuk udang								
16	339	Terasi merah								
17	570	Susu sapi								
18	581	Tepung susu								
19	586	Tepung susu skim								
20	557	Susu kental manis								
21		Yoghurt								
22		Sarden kaleng								
23		Hati Sapi								
24		Jeroan								

LEMAK DAN MINYAK									
1	588	Margarin							
2		Mentega							
3	592	Minyak kelapa							
4	593	Minyak kelapa sawit							
5	595	Minyak wijen							
6	594	Minyak sayur (indomie dll_							
7		Keju							
KACANG-KACANGAN									
1	85	Kacang hijau							
2	88	Kacang kedele							
3	90	Kacang merah							
4	94	Kacang tanah tanpa kulit							
5		Kacang tanah dengan kulit							
6	124	Tahu							
7	128	Tempe kedele murni							
8	132	Tepung kacang kedele							
9	661	Kecap							
10	847	Bubur kac. Ijo dgn santan							
11		Saos sambal							
12	1124	Kacang atom							
13	1130	Kacang telur							
BUAH/BIJI BERMINYAK									
1	107	Kelapa tua daging							
2	136	Santan (kelapa dan air)							
3	133	Emping melinjo mentah							
4	134	Oncom							

5	375	Jengkol							
6	663	Kemiri							
GULA									
1	611	Gula pasir							
2	606	Gula aren							
3		Garam							
4		Kopi							
5	628	Madu							
6	629	Meises							
7	633	Permen							
8	644	Teh manis							
9	1136	Coklat							
SAYUR									
1	431	Wortel mentah							
2		Seledri							
3		Kubis							
4	411	Lobak							
5		Brokoli							
6	417	Sawi							
7	343	Bayam							
8		Pakcoy							
9		Kembang kol							
10		Kol							
BUAH									
1	437	Alpukat							
2		Jambu biji							
3	439	Apel							

4	490	Pepaya						
5	470	Mangga						
6	444	Belimbing						
7	488	Nanas						
8	491	Pisang ambon						
9		Melon						

Lampiran 4. Perhitungan Sampel

Sampel dihitung menggunakan rumus finit :

$$\begin{aligned} n &= \frac{(Z_1 - \alpha/2)^2 \cdot P(1-P) \cdot N}{d^2(N-1) + (Z_1 - \alpha/2)^2 \cdot P(1-P)} \\ &= \frac{(1,64)^2 \cdot 0,625 (1-0,625) \cdot 12.755}{(0,1)^2 (12.755-1) + (1,64)^2 \cdot 0,625 (1-0,625)} \\ &= \frac{2,6896 \cdot 0,234375 \cdot 12.755}{0,01 \cdot 12.754 + 2,6896 \cdot 0,234375} \\ &= \frac{8.040,43312}{127,54 + 0,630375} \\ &= \frac{8.040,43312}{128,170375} \\ &= 62,7 \longrightarrow 63 \text{ responden, kemudian ditambahkan 10\%} \end{aligned}$$

sebagai sampel cadangan, sehingga jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 70 responden.

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi 12.755

$Z_1 - \alpha/2$ = Confidence Limit (1,64)

P = Proporsi hipertensi 62,5%

D = Presisi 10%

Lampiran 5. Master Tabel

MASTER TABEL

No	Kode	Nama	Tanggal Lahir	Umur	JK	PDD	Sistole	Diastole	Kat. TD	As. Na	Kat As.Na	Kebutuhan Kall	Keb.Lemak Jenuh	As.Lemak Jenuh	Kat As.Lemak Jenuh	As.Lemak Jenuh %
1	0.01	Tn.S	7/12/1967	57	Laki-laki	SD	166	78	1	2745.59	2	2150	23.88	23.69	1	99.16744
2	0.02	Ny.D	4/5/1970	55	Perempuan	SD	126	77	2	2398.24	1	1800	20	10.62	1	53.1
3	0.03	Ny.S	9/28/1978	46	Perempuan	SMP	100	79	2	2366.99	1	2150	23.88	7.69	1	32.1907
4	0.04	Tn.E	8/29/1969	55	Laki-laki	SMP	121	80	2	1820.81	1	2150	23.88	10.41	1	43.57674
5	0.05	Ny.B	7/1/1967	57	Perempuan	Tidak Sekolah	107	56	2	1914.34	1	1800	20	18.55	1	92.75
6	0.06	Tn. R	12/15/1986	38	Laki-laki	SMA	143	97	1	2547.04	2	2550	28.33	9.74	1	34.37647
7	0.07	Ny.M	4/14/1974	51	Perempuan	SMA	140	80	1	1920.62	1	1800	20	19.98	1	99.9
8	0.08	Ny.R	8/2/1980	44	Perempuan	SMA	116	68	2	2422.82	2	2150	23.88	10.97	1	45.92093
9	0.09	Tn.M	12/15/1968	56	Laki-laki	SMP	136	85	2	1739.41	1	2150	23.88	8	1	33.48837
10	0.10	Tn.A	5/10/1953	72	Laki-laki	SMA	130	70	2	1920.93	1	1800	20	19.64	1	98.2
11	0.11	NY.I	6/19/1970	54	Perempuan	SMP	153	84	1	2947.92	2	1800	20	20.7	2	103.5
12	0.12	Tn.A	4/5/1959	66	Laki-laki	SMA	128	81	2	2422.88	2	1800	20	6.45	1	32.25
13	0.13	Ny.M	5/1/1964	61	Perempuan	SMA	120	91	1	2725.45	2	1800	20	19.62	1	98.1
14	0.14	Ny.Z	3/10/1977	48	Perempuan	SMA	90	101	1	2494.13	2	2150	23.88	8.5	1	35.5814
15	0.15	Tn.B	7/27/1963	61	Laki-laki	SMA	118	79	2	2518.59	2	2150	23.88	9.03	1	37.8
16	0.16	Ny.V	4/11/1988	37	Perempuan	SMA	142	90	1	2402.54	2	2150	23.88	8.69	1	36.37674
17	0.17	Ny.S	2/23/1968	57	Perempuan	SMA	140	80	1	1909.33	1	1800	20	14.44	1	72.2
18	0.18	Tn.S	6/5/1959	66	Laki-laki	S1	123	76	2	2480.03	2	1800	20	14.17	1	70.85
19	0.19	Ny.E	6/6/1967	58	Perempuan	SMA	150	79	1	2632.44	2	1800	20	12.19	1	60.95
20	0.20	Tn.Y	5/20/1957	68	Laki-laki	D3	145	85	1	2819.71	2	1800	20	11.76	1	58.8
21	0.21	Ny.T	12/12/1976	48	Perempuan	SMP	153	82	1	3072.37	2	2150	23.88	19.37	1	81.08372

22	0.22	Tn.M	2/2/1947	78	Laki-laki	S1	122	69	2	2697.56	2	1800	20	15.02	1	75.1
23	0.23	Tn.A	5/13/1968	57	Laki-laki	SMP	172	80	1	2521.96	2	2150	23.88	12.99	1	54.37674
24	0.24	Ny.A	6/9/1962	63	Perempuan	S1	105	68	2	1929.87	1	1800	20	8.6	1	43
25	0.25	Ny.S	9/12/1971	53	Perempuan	SMA	144	68	1	3210.36	2	1800	20	16.41	1	82.05
26	0.26	Ny.J	1/13/1957	68	Perempuan	SMA	126	95	1	2088.01	1	1550	17.22	13.82	1	80.24516
27	0.27	Ny.L	7/11/1975	49	Perempuan	SMA	121	82	2	2164.9	1	2150	23.88	15.51	1	64.92558
28	0.28	Tn.H	8/9/1956	68	Laki-laki	SD	124	75	2	2500.21	2	1800	20	9.08	1	45.4
29	0.29	Ny.P	9/6/1972	52	Perempuan	SMP	127	91	1	2605.04	2	1800	20	11.06	1	55.3
30	0.30	Ny.N	12/2/1948	76	Perempuan	SMP	156	70	1	2759.59	2	1800	20	23.87	2	119.35
31	0.31	Tn.D	1/14/1952	73	Laki-laki	SMA	148	76	1	2362.76	1	1800	20	12.45	1	62.25
32	0.32	Ny.R	6/3/1990	35	Perempuan	S1	120	75	2	2728.46	2	2150	23.88	16.89	1	70.70233
33	0.33	Ny.U	7/14/1965	59	Perempuan	SMA	113	76	2	1719.45	1	1800	20	8.09	1	40.45
34	0.34	Ny.D	12/13/1971	53	Perempuan	SMA	108	91	1	3177.16	2	1800	20	17.96	1	89.8
35	0.35	Tn.A	4/5/1972	53	Laki-laki	SMA	147	90	1	3174.17	2	1250	13.88	18.31	2	131.832
36	0.36	Ny.D	2/15/1962	63	Perempuan	S2	146	86	1	2976.82	2	1550	17.22	17.85	2	103.6452
37	0.37	Ny.D	4/5/1966	59	Perempuan	SMA	134	83	2	2398.89	1	1800	20	8.2	1	41
38	0.38	Tn.A	1/2/1967	58	Laki-laki	SMA	203	101	1	3007.37	2	2150	23.88	17.37	1	72.71163
39	0.39	Ny.S	8/23/1975	49	Perempuan	S1	205	116	1	2498.67	2	2150	23.88	9.83	1	41.14884
40	0.40	Ny.R	8/17/1970	54	Perempuan	SD	143	63	1	2608.64	2	1800	20	12.68	1	63.4
41	0.41	Ny.S	3/13/1974	51	Perempuan	SMA	142	85	1	2631.75	2	1800	20	14.85	1	74.25
42	0.32	Ny.E	12/5/1970	54	Perempuan	SMA	112	81	2	1937.5	1	1800	20	8.54	1	42.7
43	0.43	Ny.K	10/10/1965	59	Perempuan	SMA	130	92	1	2719.32	2	1800	20	14.87	1	74.35
44	0.44	Tn.A	6/13/1971	54	Laki-laki	SMA	127	77	2	2369.95	1	2150	23.88	8.24	1	34.49302
45	0.45	Tn.R	3/27/1957	68	Laki-laki	SMP	124	85	2	1929.15	1	1800	20	10.01	1	50.05
46	0.46	Ny.E	6/7/1965	60	Perempuan	SD	150	76	1	2843.87	2	1800	20	15.88	1	79.4
47	0.47	Ny.A	6/15/1968	57	Perempuan	SMA	150	80	1	3213.11	2	1800	20	19.95	1	99.75

48	0.48	Ny.J	1/5/1954	71	Perempuan	SD	130	102	1	2886.14	2	1550	17.22	16.1	1	93.48387
49	0.49	Tn.M	4/15/1952	73	Laki-laki	SMA	141	64	1	2738.59	2	1800	20	14.72	1	73.6
50	0.50	Ny.R	2/2/1971	54	Perempuan	SMA	126	80	2	2593.78	2	1800	20	8.74	1	43.7
51	0.51	Ny.N	7/31/1970	54	Perempuan	SMA	148	87	1	2753.83	2	1800	20	16.53	1	82.65
52	0.52	Tn.A	5/3/1954	71	Laki-laki	SMA	159	79	1	2751.24	2	1800	20	11.52	1	57.6
53	0.53	Ny.S	9/3/1967	57	Perempuan	SMA	120	75	2	1651.67	1	1800	20	7.92	1	39.6
54	0.54	Ny.Y	6/6/1966	59	Perempuan	SMA	175	101	1	2665.18	2	1800	20	18.34	1	91.7
55	0.55	Tn.Z	6/21/1966	58	Laki-laki	SMP	130	85	2	1700.3	1	2150	23.88	7.33	1	30.68372
56	0.56	Ny.P	6/30/1959	65	Perempuan	SMA	160	80	1	2646.2	2	1550	17.22	12.63	1	73.33548
57	0.57	Ny.S	10/10/1977	47	Perempuan	SMA	130	80	2	2407.88	2	2150	23.88	8.21	1	34.36744
58	0.58	Ny.Y	2/11/1972	53	Perempuan	SMP	170	100	1	2864.28	2	1800	20	16.43	1	82.15
59	0.59	Ny.A	7/7/1969	55	Perempuan	SMP	178	95	1	2869.76	2	1800	20	16.44	1	82.2
60	0.60	Tn.F	4/12/1972	53	Laki-laki	SD	160	103	1	2966.42	2	2150	23.88	19.55	1	81.83721
61	0.61	Ny.D	5/10/1970	55	Perempuan	SMA	145	70	1	2679	2	1800	20	13.73	1	68.65
62	0.62	Tn.E	7/6/1963	61	Laki-laki	SMA	160	89	1	2772.24	2	2150	23.88	18.82	1	78.7814
63	0.63	Tn.B	8/17/1969	55	Laki-laki	SD	148	80	1	2686.1	2	2150	23.88	15.85	1	66.34884
64	0.64	Tn.R	12/13/1963	61	Laki-laki	S1	127	75	2	2389.32	1	2150	23.88	8.03	1	33.61395
65	0.65	Tn.E	1/17/1979	46	Laki-laki	SMA	115	75	2	2444.98	2	2550	28.33	5.92	1	20.89412
66	0.66	Ny.S	6/17/1977	47	Perempuan	SD	129	91	1	3263.04	2	2150	23.88	18.25	1	76.39535
67	0.67	Tn.P	2/17/1969	56	Laki-laki	SMP	120	80	2	1623.31	1	2150	23.88	6.02	1	25.2
68	0.68	Ny.N	4/10/1957	68	Perempuan	SD	159	94	1	2949.82	2	1550	17.22	16.83	1	97.72258
69	0.69	Tn.K	1/30/1976	49	Laki-laki	SD	125	71	2	2331.63	1	2550	28.33	10.78	1	38.04706
70	0.70	Tn.N	8/4/1977	47	Laki-laki	SMP	125	70	2	2544.56	2	2550	28.33	10.25	1	36.17647

Lampiran 6. *Output* Karakteristik Sampel

OUTPUT KARAKTERISTIK SAMPEL

A. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid L	28	40.0	40.0	40.0
P	42	60.0	60.0	100.0
Total	70	100.0	100.0	

B. Umur

Kategori Umur				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30-49 tahun	14	20.0	20.0	20.0
50-64 tahun	41	58.6	58.6	78.6
65-80 tahun	15	21.4	21.4	100.0
Total	70	100.0	100.0	

C. Tingkat Pendidikan

Pendidikan Responden				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid D3	1	1.4	1.4	1.4
S1	6	8.6	8.6	10.0
S2	1	1.4	1.4	11.4
SD	11	15.7	15.7	27.1
SMA	36	51.4	51.4	78.6
SMP	14	20.0	20.0	98.6
Tidak_Sekolah	1	1.4	1.4	100.0
Total	70	100.0	100.0	

Lampiran 7. *Output* Hasil Penelitian

OUTPUT HASIL PENELITIAN

A. Kejadian Hipertensi

Statistics		Statistics	
Sistolik		Diastolik	
N	Valid	N	Valid
	70		70
	Missing		Missing
	0		0
Mean	137.51	Mean	82.21
Median	132.00	Median	80.00
Mode	130	Mode	80
Std. Deviation	21.757	Std. Deviation	10.867
Minimum	90	Minimum	56
Maximum	205	Maximum	116

Kategori Tekanan Darah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Hipertensi	41	58.6	58.6	58.6
Tidak_Hipertensi	29	41.4	41.4	100.0
Total	70	100.0	100.0	

B. Asupan Natrium

a. Distribusi Frekuensi Asupan Natrium

Kategori Asupan Natrium					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	22	31.4	31.4	31.4
	Lebih	48	68.6	68.6	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

b. Rata-rata Asupan Natrium

Statistics

Asupan Natrium

N	Valid	70
	Missing	0
Mean		2516.80
Median		2570.41
Std. Deviation		414.601
Minimum		1623
Maximum		3263

C. Asupan Lemak Jenuh

a. Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Jenuh

kategori.lemak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	66	94.3	94.3	94.3
	Lebih	4	5.7	5.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

b. Rata-rata Aupan Lemak Jenuh

Statistics

Asupan Lemak Jenuh

N	Valid	70
	Missing	0
Mean		13.4497
Median		13.3600
Std. Deviation		4.59295
Minimum		5.92
Maximum		23.87

c. Persen Asupan Lemak Jenuh

Statistics

PersenLemak Jenuh

Valid	70
Missing	0
Mean	64.5797
Median	65.6372
Std. Deviation	2.5426
Minimum	20.89
Maximum	131.83

Lampiran 8. Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN

NO	KEGIATAN	WAKTU																															
		November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Penyusunan proposal tugas akhir																																
2	Seminar proposal tugas akhir																																
3	Revisi proposal tugas akhir																																
4	Perijinan penelitian																																
5	Persiapan penelitian																																
6	Pelaksanaan penelitian																																
7	Pengolahan data																																
8	Laporan Tugas Akhir																																
9	Seminar hasil Tugas Akhir																																
10	Revisi laporan hasil Akhir																																

Lampiran 9. Surat Izin Penelitian



Lampiran 10. Kaji Etik



UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
KOMITE ETIK PENELITIAN KESIHATAN (KEPK)
No. 001/KEPK/UNPI/2018

Scanned by BIBLIOTECA ELETTRICA 2004

BETTERING AS LOCOS KAII EIK

7. TRIAL APPROACH

Kurikulum Eksplorasi Kuantitatif Universitas Pendidikan Indonesia dalam upaya mendukung kesiagaan dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja dan kewarganegaraan, selain memfasilitasi dosen untuk mencapai berbagai

The Ethics Committee of *Universitas Pendidikan Indonesia*, with regard to the protection of human rights and culture in medical health and pharmaceutical research, has completely rejected the research proposal of *unpublished*.

¹²Gejala-gejala Nutrisi, Sosial-Juris, dan Kejadian Hipertensi Pada Rantai Jalin di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015.

File created: 2020-11-09

Project 1: Principles of Optimization

Notes About Notes of the Inspector

due to high energy physical processes to have shapes and motions of the plasma maintained in spite of

The logo of KEPK (Kementerian Pelajaran dan Kebudayaan) is a blue hexagon containing the acronym 'KEPK' in large white letters, with 'KEMENTERIAN' and 'PELAJARAN DAN KEBUDAYAAN' written in smaller letters above and below it respectively. To the right of the logo is a handwritten signature in black ink that reads 'Dr. Ahmad Faizal bin Mohamed Pd.'.

14.000-15.000 € (gross) per month

1996-1997

1. **Disseminasiasi sebarluas-luasnya**.
 2. **Disseminasiasi massa populasi-penduduk**
 - a. Disseminasiasi berupa penyebarluasan (massa luas) antar populasi manusia antara suatu daerah dan suatu daerah lainnya.
 - b. Disseminasiasi berupa penyebarluasan.
 3. **Disseminasiasi sebarluas yang tidak disebabkan turutmas atau akte 'kontak'.**
 4. **Asimilasi akte kontak merupakan proses yang pada polanya setara dengan proses akte penyebarluasan manusia dan akte penyebarluasan massa luasnya penyebarluasan.**
 5. **Menyebarluasan (penyebarluasan akte kontak penyebarluasan massa luasnya penyebarluasan).**
 6. **Comunicasi kontak penyebarluasan. II. penyebarluasan penyebarluasan (penyebarluasan manusia).**

Lampiran 11. Dokumentasi

DOKUMENTASI



Lampiran 12. Lembar Konsul Bimbingan Tugas Akhir



Kemantapan Keschotan
Berkasaran Jawab
Sumber Daring Masaulei keschotan
Pembelajaran Pengetahuan Paling
• [Kesahaman dan kesahaman dalam pengembangan teknologi](#)
Pembelajaran Paling
• [Kesahaman dan kesahaman dalam pengembangan teknologi](#)

PRODI DIPLOMA TIGA JURUSAN GIZI
KONSENTRASI POLITIKAP. PABANGI

— 1984 —

Pembacaan, sejarah Dr. Eka Harsita, S.32,21 Biomed
Jadid TA
Mastriana Anggra Hettina, Lontar, Jurusan Kependidikan
Inovasi dan Pengembangan, Jurusan Tadris & Profesi Guru
Kampus Pendidikan, Tahun 2021

Nummer	Steueroft	Angestellte Seite/Platzierung	Handkennung
1.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
2.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
3.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
4.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
5.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
6.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
7.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
8.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
9.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	
10.	Reich 19.3.1917	Seitenges. 134. (1916/17).	

Downloadable
Learn French Drafts





Kementerian Kesihatan
Direktorat Jeneral
Sumber Daya Khasusia Nasihatuan
Pusat Jemputan Kebudayaan Penduduk

**PERPUSTAKAAN
KOLEKSI POLITEKNIK PADANG**

Name: Elisa Eva
 1034 00010000
 Spezialisierung: Didaktik Deutsch 3.3/E 24.8.02
 und TV
 Gesamtress. Ausland: Nieders. Lernk. Insch. des Regierungs
 Ressortes: Presse, Rauw, Adens & Plakatierung
 E-mail: Elisa.Eva@schule.tu-dortmund.de

No.	Beispiel	Ergebnis eines Lern-Prototypen	Testergebnis
1.	Beispiel 03.09.2012	Ergebnis: kein Ergebnis	OK
2.	Beispiel 03.09.2012	Ergebnis: kein Ergebnis. Ergebnis- Box: Ergebnis (Richtigkeit: 00 %)	OK
3.	Beispiel 03.09.2012	Ergebnis: Ergebnis: keine Ergebnis- Prototypen	OK
4.	Beispiel 03.09.2012	Ergebnis: Ergebnis mit 100% Richtigkeit Folgender:	OK
5.	Beispiel 03.09.2012	Ergebnis: 1. Richtigkeit: 100% 2. Richtigkeit: Ergebnis der Richtigkeit: 100%	OK
6.	Beispiel 03.09.2012	Ergebnis: Richtigkeit: 100%	OK
7.	Beispiel 03.09.2012	Ergebnis: 100%	OK
8.			

Elisabeth von
Kuttenen

Dr. Horst R. H. Klemm, 58363, 385.56

Lampiran 13. Turnitin

