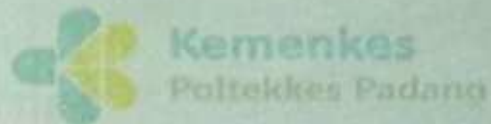


SKRIPSI



**PERBEDAAN JENIS DAN FREKUENSI KONSUMSI BAHAN
MAKANAN SUMBER NATRIUM DAN KALIUM PADA
PETANI DAN PNS USIA 45-59 TAHUN DI NAGARI BUKIK
BATABUAH KECAMATAN CANDUANG TAHUN 2025**

*Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik
Kesehatan Kemenkes Padang sebagai Persyaratan dalam Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana di Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang*

SOFIE PUTRI RENDIRA

NIM. 212210656

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA

KEMENKES POLTEKKES RI PADANG

TAHUN 2025

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi

"Pengaruh Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium serta Petani dan TNS Usia 45-59 Tahun di Nagari Bukik Batubuah Kecamatan Canduang Tahun 2025"

Oleh :

Sofie Putri Rendira

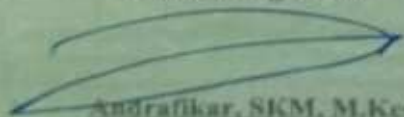
NIM : 212210656

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui oleh pembimbing skripsi dan telah diseminarkan dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kemenkes Poltekkes Padang.

Padang, 19 Juni 2025

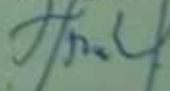
Menyetujui,

Pembimbing Utama



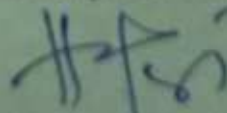
Anis Rafikar, SKM, M.Kes
NIP. 19660612 198903 1 003

Pembimbing Pendamping



Hasnail DCS, M.Biomed
NIP. 19630719 198803 2 003

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



Marni Handayani, N.SiT, M.Kes, Dietisien
NIP. 19750309 199803 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium pada Petani dan PNS Usia 45-59 Tahun di Nagari Bukik Batubuah Kecamatan Canduang Tahun 2025"

Disusun Oleh

NAMA : Sofie Putri Rendira
NIM : 212210656

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 19 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Edmon, SKM, M.Kes

NIP. 19620729 198703 1 003

Anggota,

Rina Hasniyati, SKM, M.Kes

NIP. 19761211 200501 2 001

Anggota,

Andrafikar, SKM, M.Kes, Dietisien

NIP. 19660612 198903 1 003

Hasneli, DCN, M.Biomed

NIP. 19630719 198803 2 003

Padang, 26 Juni 2025
Ketua Prodi Sarjana Terapan

Marni Handayani, S.ST, M.Kes, Dietisien
NIP. 19750309 199803 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Sofie Putri Rendira

NIM : 212210656

Tanda Tangan :



Tanggal

:

26 Juni 2015

HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Kemenkes Poltekkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sofie Putri Rendira
NIM : 212210656
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Padang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

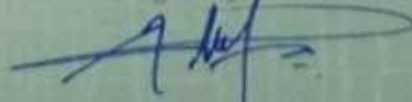
"Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium pada Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Kemenkes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padang
Pada Tanggal : 26 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Sofie Putri Rendira)

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama Lengkap	: Sofie Putri Rendira
NIM	: 212210656
Tanggal Lahir	: 27 Oktober 2001
Tahun Masuk	: 2021
Program Studi	: Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Nama Pembimbing Akademik	: Defriani Dwiyanti, S.SiT, M.Kes
Nama Pembimbing Utama	: Andrafikar, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping	: Hasneli, DCN, M.Biomed

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

“Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium pada Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025”

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

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 26 Juni 2025

Mahasiswa,



(Sofie Putri Rendira)

NIM. 212210656

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Sofie Putri Rendira
NIM : 212210656
Tempat/Tanggal Lahir : Bukittinggi / 27 Oktober 2001
Anak Ke : 1
Agama : Islam
Status : Belum Kawin
Alamat : Perumahan AlFajri 1 Simpang Bukik Batabuah
Email / Ig : sofieputri1027@gmail.com/[soffiieee](https://www.instagram.com/soffiieee)

Nama Orang Tua

Ayah : Syafriyendi
Pekerjaan : Wiraswasta
Ibu : Dewi Wandra
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Riwayat Pendidikan

Pendidikan	Tahun
SDN Al – Falah Bukittinggi	2008 – 2010
SDN 08 Kb. Duo Kt. Panjang	2010 – 2014
SMP N 1 Bukittinggi	2014 – 2017
SMA N 1 Padang Panjang	2017 – 2020
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kemenkes Poltekkes Padang	2021 – 2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas segala nikmat dan karunia dari Allah SWT yang memberikan kesempatan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini diselesaikan dalam rangka memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Mata Kuliah Skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini tidaklah dapat terlaksana tanpa bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis menyampaikan beribu terimakasih kepada Bapak Andrafikar,SKM,M.Kes selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Hasneli,DCN, M.Biomed selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan untuk dapat diselesaikannya Skripsi yang berjudul **“Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium pada Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025”**. Selain itu, tak lupa pula ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa, selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang.
3. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kemenkes Poltekkes Padang.
4. Ibu Defriani Dwiyaniti, S.SiT, M.Kes selaku pembimbing akademik.
5. Bapak Edmon, SKM, M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji dan Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Anggota Dewan Penguji.
6. Bapak dan Ibu dosen beserta civitas akademika Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang yang telah memberikan ilmu, dukungan ,masukan dan semangat dalam pembuatan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan kasih sayang, arahan dan bimbingan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

8. Rekan-rekan gizi terkhususnya angkatan 2021 Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika yang tak kalah pentingnya dalam memberikan kontribusi, fasilitas, dan dukungan, hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala keterbatasan yang ada. Untuk itu, kiranya sangat berharap dukungan serta pikiran baik berupa kritik maupun saran yang membangun untuk memperbaiki dan mengembangkan skripsi ini kedepannya. Semoga skripsi ini dapat dimanfaatkan dengan baik bagi masyarakat, penulis, dan juga institusi.

Padang, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori	6
B. Kerangka Teori.....	27
C. Kerangka Konsep	28
D. Hipotesis	28
E. Definisi Operasional.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Populasi dan Sampel	31
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	33
E. Teknik Pengolahan Data	34
F. Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Gambaran Umum	36
B. Hasil.....	38
C. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut PERHI	12
Tabel 2.2	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VIII.....	12
Tabel 2.3	Kecukupan Natrium untuk Lansia	20
Tabel 2.4	Kecukupan Kalium untuk Lansia	24
Tabel 2.5	Definisi Operasional	29
Tabel 3.1	Kode Variabel	34
Tabel 4.1	Distribusi Karakteristik Responden	37
Tabel 4.2	Distribusi Responden Berdasarkan Status Konsumsi Bahan Makanan Tinggi Natrium.....	38
Tabel 4.3	Kategori Keberagaman Jenis Konsumsi Natrium.....	39
Tabel 4.4	Distribusi Responden Berdasarkan Status Konsumsi Bahan Makanan Tinggi Kalium	39
Tabel 4.5	Kategori Keberagaman Jenis Konsumsi Kalium	40
Tabel 4.6	Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Natrium	40
Tabel 4.7	Kategori Frekuensi Konsumsi Natrium	41
Tabel 4.8	Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Kalium.....	42
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Kalium	43
Tabel 4.10	Perbedaan Kategori Jenis Konsumsi Natrium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun.....	44
Tabel 4.11	Perbedaan Kategori Frekuensi Konsumsi Natrium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun.....	44
Tabel 4.12	Perbedaan Kategori Jenis Konsumsi Kalium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun.....	45
Tabel 4.13	Perbedaan Kategori Frekuensi Konsumsi Kalium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	(Informed Consent)
Lampiran 2	Form SQ-FFQ.....
Lampiran 3	Master Tabel Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium
Lampiran 4	Master Tabel Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Kalium.....
Lampiran 5	Master Tabel Umum.....
Lampiran 6	Jadwal Kegiatan Penelitian.....
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian
Lampiran 8	Output SPSS
Lampiran 9	Kartu Konsultasi Skripsi.....
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian.....

KEMENKES POLITEKNIK KESEHATAN PADANG
JURUSAN GIZI
Skripsi, Juni 2025

Sofie Putri Rendira

Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium pada Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

xi+53+19 tabel+ 10 lampiran

ABSTRAK

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang banyak dijumpai di Indonesia. Prevalensi di Sumatera Barat mencapai 25,16% pada tahun 2018. Jenis dan frekuensi konsumsi tinggi natrium dan rendah kalium berperan dalam meningkatkan risiko hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium pada petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang Tahun 2025.

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional yang dilaksanakan di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang, pada tahun 2025. Populasi terdiri dari 1.187 petani dan 226 PNS, dengan jumlah sampel sebanyak 79 orang, terdiri atas 66 petani dan 13 PNS. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan stratified random sampling dengan equal allocation. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) dan data identitas responden, sedangkan data sekunder bersumber dari Riskesdas, BPS, Puskesmas, dan Nagari Bukik Batabuah. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki jenis konsumsi natrium tidak beragam (60,6%) dan frekuensi sering (71,2%), sedangkan PNS lebih beragam (69,2%) dan frekuensi jarang (69,2%). Jenis bahan makanan natrium yang paling banyak dikonsumsi adalah kecap, ikan asin kering, saus tomat, dan kacang hijau. Pada konsumsi kalium, petani cenderung tidak beragam (62,1%) dan jarang (56,1%), sementara PNS lebih beragam (69,2%) dan sering (76,9%). Jenis bahan makanan kalium terbanyak dikonsumsi yaitu daging ayam, kentang, wortel, dan buncis. Uji Chi-Square menunjukkan perbedaan signifikan antara jenis pekerjaan dengan jenis dan frekuensi konsumsi natrium ($p = 0,048$ dan $p = 0,002$) serta kalium ($p = 0,037$ dan $p = 0,030$).

Terdapat perbedaan signifikan antara petani dan PNS dalam jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium di Nagari Bukik Batabuah Tahun 2025.

Kata Kunci : Jenis konsumsi, frekuensi konsumsi, natrium, kalium, petani, PNS

Daftar Pustaka : 74 (2013-2025)

**MINISTRY OF HEALTH PADANG HEALTH POLYTECHNIC
JURUSAN GIZI
Skripsi, Juni 2025**

Differences in the Types and Frequency of Consumption of Food Sources of Sodium and Potassium among Farmers and Civil Servants Aged 45–59 Years in Nagari Bukik Batabuah, Canduang District, in 2025

xi+53+19 tables+ 10 appendices

ABSTRACT

Hypertension is still a common health problem in Indonesia. The prevalence in West Sumatra reached 25.16% in 2018. The type and frequency of consumption of high sodium and low potassium play a role in increasing the risk of hypertension. This study aims to determine the differences in the types and frequency of consumption of food sources of sodium and potassium in farmers and civil servants aged 45-59 years in Nagari Bukik Batabuah, Canduang District in 2025

This study used a cross-sectional design conducted in Nagari Bukik Batabuah, Canduang District, in 2025. The population consisted of 1,187 farmers and 226 civil servants, with a sample size of 79 people, consisting of 66 farmers and 13 civil servants. Sampling was conducted using stratified random sampling with equal allocation. Primary data were obtained through interviews using the Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) and respondent identity data, while secondary data were sourced from Riskesdas, BPS, Puskesmas, and Nagari Bukik Batabuah. Data were analyzed univariately and bivariately using the Chi-Square test.

The results showed that most farmers had undiverse sodium consumption types (60.6%) and frequent frequency (71.2%), while civil servants were more diverse (69.2%) and rare frequency (69.2%). The types of sodium foodstuffs most consumed were soy sauce, dried salted fish, tomato sauce, and green beans. In potassium consumption, farmers tended to be less diverse (62.1%) and rare (56.1%), while civil servants were more diverse (69.2%) and frequent (76.9%). The most commonly consumed potassium foodstuffs were chicken meat, potatoes, carrots, and green beans. Chi-Square test showed a significant difference between occupation type and the type and frequency of sodium ($p = 0.048$ and $p = 0.002$) and potassium consumption ($p = 0.037$ and $p = 0.030$).

There is a significant difference between farmers and civil servants in the types and frequency of consumption of sodium and potassium-rich foods in Nagari Bukik Batabuah in 2025.

Keywords : Type of consumption, frequency of consumption, sodium, potassium, farmers, civil servants

Bibliography : 74 (2013-2025)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penuaan merupakan proses alami yang terjadi pada setiap individu, ditandai dengan perubahan bertahap pada struktur dan fungsi organ tubuh. Salah satu dampak dari penuaan adalah perubahan pada struktur pembuluh darah, di mana dinding pembuluh darah yang awalnya lentur akan mengalami kekakuan dan kehilangan kelenturannya, sehingga berpotensi memicu peningkatan tekanan darah seiring bertambahnya usia.¹

Prevalensi hipertensi di Indonesia menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun. Data dari Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) mencatat bahwa hipertensi menjadi penyebab 23,7% kematian di Indonesia.² Selain itu, laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi meningkat dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% di tahun 2018.³

Di Provinsi Sumatera Barat, prevalensi hipertensi tahun 2018 tercatat sebesar 25,16%, mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun 2013 sebesar 22,6%.⁴ Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Agam tahun 2023, Kecamatan Canduang menempati urutan ke-11 dari 16 kecamatan di Kabupaten Agam dengan prevalensi hipertensi sebesar 2,45%, meningkat dari 2,27% pada tahun sebelumnya.⁵⁻⁷

Selain faktor usia, jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium menjadi faktor penting yang memengaruhi kejadian hipertensi. Pola konsumsi makanan masyarakat Indonesia, khususnya di wilayah pedesaan dan semi perkotaan, masih didominasi oleh makanan tinggi natrium dan rendah kalium. Kebiasaan mengonsumsi makanan olahan tinggi garam, makanan asin rumahan, serta rendahnya konsumsi buah dan sayur berpotensi menyebabkan ketidakseimbangan asupan natrium dan kalium dalam tubuh.⁸ Perbedaan jenis pekerjaan, lingkungan kerja, aktivitas harian, dan kebiasaan makan turut memengaruhi jenis serta frekuensi konsumsi bahan

makanan sumber natrium dan kalium, termasuk di antaranya antara petani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS) usia 45–59 tahun.

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa tekanan darah tinggi merupakan salah satu gangguan kesehatan yang berkaitan dengan faktor lingkungan kerja. PNS merupakan kelompok pekerjaan yang memiliki kerentanan tinggi terhadap penyakit degeneratif, termasuk hipertensi.⁹ Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi pada PNS di Indonesia sebesar 36,91%, meningkat dari 20,6% pada Riskesdas 2013.

Di Provinsi Sumatera Barat, prevalensinya juga meningkat dari 20,6% pada tahun 2013 menjadi 28,09% di tahun 2018.^{10 11} Sementara itu, profesi petani, nelayan, dan buruh juga tercatat memiliki angka kejadian hipertensi yang lebih signifikan dibandingkan kelompok pekerjaan lainnya, dengan prevalensi sebesar 26,92% pada Riskesdas Sumatera Barat 2018, meningkat dari 21,7% pada tahun 2013.

Natrium (Na) merupakan salah satu zat gizi mikro yang berperan penting dalam pengaturan tekanan darah. Konsumsi natrium yang melebihi batas anjuran, yaitu 2000 mg per hari, dapat menyebabkan peningkatan volume cairan ekstraseluler dan volume darah. Dalam jangka panjang, pola konsumsi natrium yang tinggi, seperti kebiasaan menambahkan garam berlebih dan mengonsumsi makanan asin, menjadi salah satu faktor risiko utama terjadinya hipertensi.¹²

Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi natrium telah terbukti menjadi salah satu faktor utama yang meningkatkan risiko hipertensi. Preferensi masyarakat terhadap makanan bercita rasa asin cenderung menyebabkan asupan natrium berlebih dalam pola makan harian. Penelitian Sangadah (2022) di wilayah kerja Puskesmas Ambal II menemukan adanya hubungan signifikan antara asupan natrium tinggi dengan kejadian hipertensi. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Firman et al. (2020), Halim dan Sutriyawan (2022), serta Herawati et al. (2020), yang secara konsisten menunjukkan bahwa pola konsumsi natrium berlebih berhubungan erat dengan peningkatan tekanan darah pada berbagai kelompok masyarakat.

Selain natrium, kalium merupakan mineral esensial yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh, serta membantu menurunkan tekanan darah. Kalium bekerja dengan cara meningkatkan ekskresi natrium melalui urin, melebarkan pembuluh darah, dan mengurangi ketegangan pada dinding pembuluh darah. Asupan kalium yang adekuat sesuai rekomendasi sebesar 4700 mg per hari dapat membantu menurunkan risiko hipertensi.

Asupan kalium masyarakat Indonesia masih tergolong rendah akibat minimnya konsumsi buah, sayuran, dan makanan kaya kalium dalam keseharian. Selain itu, perbedaan jenis pekerjaan juga turut memengaruhi jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium. Petani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS) memiliki karakteristik aktivitas kerja, lingkungan, serta kebiasaan makan yang berbeda, sehingga berpotensi membentuk perbedaan dalam jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium di antara kedua kelompok tersebut..

Penelitian Sangadah (2022) memang tidak menemukan korelasi signifikan antara kadar asupan kalium dan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambal II ($p=0,163$). Hasil ini sejalan dengan studi Lestari (2019) dan Septiananda (2021) yang juga tidak membuktikan adanya hubungan signifikan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi.

Atas dasar penjelasan tersebut, penulis tertarik untuk meneliti perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium pada petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan yaitu bagaimanakah perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium pada petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium pada petani dan PNS usia 45–59 tahun di nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jenis konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium pada petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang.
- b. Mengetahui frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium pada petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang.
- c. Menganalisis perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium antara petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang.
- d. Menganalisis perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber kalium antara petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk menambah wawasan, pengalaman, dan kemampuan dalam melakukan penelitian di bidang gizi masyarakat, khususnya terkait pola konsumsi natrium dan kalium.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang pola konsumsi natrium dan kalium pada kelompok usia pra-lanjut usia di lingkungan petani dan PNS, yang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menerapkan pola makan seimbang.

3. Bagi Tenaga Kesehatan dan Pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program edukasi gizi dan promosi kesehatan yang sesuai dengan karakteristik pola konsumsi masyarakat setempat.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi dan data awal untuk penelitian lanjutan yang berkaitan dengan pola konsumsi natrium dan kalium serta faktor-faktor yang memengaruhinya.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium dan kalium pada petani serta Pegawai Negeri Sipil (PNS) usia 45–59 tahun. Variabel independen dalam penelitian ini adalah jenis pekerjaan, yaitu petani dan PNS, sedangkan variabel dependennya berupa pola konsumsi natrium dan pola konsumsi kalium. Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang, pada tahun 2025 dengan menggunakan rancangan penelitian deskriptif komparatif berbasis *cross-sectional*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Lanjut Usia

a. Definisi Lanjut Usia

Lansia merupakan fase akhir dalam kehidupan manusia yang dicirikan oleh penurunan fungsi organ tubuh.¹³ Ini meliputi penurunan massa otot dan kekuatan, laju denyut jantung maksimal, peningkatan lemak tubuh, serta penurunan fungsi otak.¹⁴

Istilah "lanjut usia" atau "lansia" merujuk pada kelompok masyarakat yang telah memasuki usia tua atau senja. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, lanjut usia didefinisikan sebagai individu yang berusia 60 tahun ke atas.¹⁵

b. Klasifikasi Lanjut Usia

Kementerian Sosial RI membagi lansia menjadi tiga kategori yang didasari pada kondisi fisik, mental, kondisi sosial dari lansia serta tingkat kemandirian dan ketergantungan lansia terhadap lingkungan. Kategori tersebut sebagai berikut:

- 1) Lansia Pra-Lanjut Usia (Pra-LU), yaitu lansia yang berusia antara 60-69 tahun.
- 2) Lansia Lanjut Usia (LU), yaitu lansia yang berusia antara 70-79 tahun.
- 3) Lansia Lanjut Usia Akhir (LUA), yaitu lansia yang berusia 80 tahun ke atas.

Menurut WHO pada tahun 2013, klasifikasi usia lanjut mencakup:

- 1) Tahap pra lansia (*middle age*), berkisar antara usia 45-54 tahun.
- 2) Tahap lanjut usia (*elderly*), berada dalam rentang usia 55-65 tahun.
- 3) Kelompok lansia muda (*young old*), berusia antara 66-74 tahun
- 4) Tahap lanjut usia (*old*), mencakup usia 75-90 tahun.
- 5) Kelompok lansia sangat tua (*very old*), berusia diatas 90 tahun.

c. Definisi Menua

Menua atau menjadi tua adalah suatu proses biologis yang tidak dapat dihindari yang terjadi secara alamiah.¹⁶ Proses penuaan adalah peristiwa yang normal dan alamiah yang dialami oleh setiap individu. Penuaan adalah suatu proses yang terjadi terus menerus dan berkesinambungan, kemudian menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan.¹⁷

d. Teori Menua

Teori penuaan dapat dibedakan menjadi dua yaitu teori biologi dan teori penuaan psikososial, sebagai berikut :

1) Teori Biologi

a) Teori seluler

Kemampuan sel untuk membelah terbatas, dengan banyak sel tubuh "diprogram" untuk membelah sekitar 50 kali. Beberapa sistem seperti sistem saraf, musculoskeletal, dan jantung tidak dapat mengganti sel yang rusak atau mati. Akibatnya, sistem-sistem ini berisiko mengalami proses penuaan dan memiliki kemampuan terbatas atau bahkan tidak ada sama sekali untuk tumbuh dan memperbaiki diri.¹⁸

b) Sintesis Protein (Kolagen dan Elastis)

Pada lansia, jaringan seperti kulit dan kartilago mengalami kehilangan elastisitas, yang dipicu oleh perubahan kimia pada komponen protein dalam jaringan tersebut. Proses ini menyebabkan produksi beberapa protein seperti kolagen dan elastin (pada kulit) oleh tubuh memiliki bentuk dan struktur yang berbeda dari protein yang dihasilkan pada usia yang lebih muda. Sebagai contoh, kolagen pada kartilago dan elastin pada kulit kehilangan fleksibilitasnya dan cenderung lebih tebal seiring bertambahnya usia.¹⁸

c) Keracunan Oksigen

Teori ini menyatakan bahwa sel dalam tubuh mengalami penurunan kemampuan untuk melindungi diri dari oksigen tingkat tinggi yang mengandung zat beracun. Ketidakmampuan ini mengakibatkan perubahan struktur membran sel dari yang semula kaku, menjadi timbulnya kesalahan genetik. Membran sel penting karena memfasilitasi komunikasi sel dengan lingkungannya dan mengatur proses pengambilan nutrisi serta pengeluaran zat beracun dari tubuh. Peran krusial komponen protein dalam membran sel dipengaruhi oleh fleksibilitas membran. Kesalahan genetik ini mengakibatkan penurunan reproduksi sel melalui mitosis, yang berujung pada penurunan jumlah sel di semua jaringan dan organ. Akibatnya, sistem tubuh mengalami peningkatan kerusakan.¹⁸

d) Sistem Imun

Kemunduran sistem imun saat penuaan berdampak signifikan. Sistem yang terdiri dari sistem limfatik dan sel darah putih, berperan penting dalam proses penuaan. Mutasi berulang atau perubahan pada protein setelah translasi dapat menyebabkan penurunan kemampuan sistem imun untuk mengenali dirinya sendiri. Jika mutasi isomatik menyebabkan kelainan pada antigen permukaan sel, sistem imun dapat salah mengidentifikasi sel tersebut sebagai ancaman dan menghancurkannya, yang dapat menjadi awal dari reaksi autoimun. Selain itu, sistem imun juga mengalami penurunan daya pertahanan terhadap kanker, memungkinkan sel kanker berkembang tanpa hambatan.¹⁸

2) Teori Psikologis

a) Aktivitas atau Kegiatan (*Activity Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa seseorang yang aktif berkegiatan saat muda cenderung mempertahankan keaktifan dan rasa integritas saat menua. Mereka yang berhasil dalam usia tua adalah mereka

yang tetap aktif dan terlibat dalam kegiatan sosial.¹⁸

b) Kepribadian berlanjut (*Continuity Theory*)

Pada lanjut usia, dasar kepribadian atau pola perilaku cenderung tetap stabil. Identitas yang telah mapan pada lansia memudahkan mereka dalam menjaga hubungan dengan masyarakat, terlibat dalam masalah-masalah sosial, keluarga, dan interaksi interpersonal.¹⁸

c) Teori Pembebasan (*Disengagement Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, seseorang cenderung secara perlahan mulai menarik diri dari kehidupan sosialnya atau mengurangi interaksi dengan lingkungan sekitarnya.¹⁸

e. Perubahan Akibat Proses Menua

Memasuki masa lanjut usia umumnya individu akan mengalami kondisi fisik yang bersifat patologis berganda (*multiple pathology*) atau secara umumnya terjadi penurunan kondisi fisik secara berlipat ganda. Terdapat beberapa kemunduran organ tubuh pada kelompok lanjut usia yaitu sebagai berikut:

1) Kulit

Perubahan pada kondisi kulit saat seseorang menua meliputi keriput dan penipisan, yang umumnya disebabkan oleh kehilangan lapisan lemak di bawah kulit. Kulit yang kering dan kehilangan elastisitas pada usia lanjut seringkali disebabkan oleh peningkatan jaringan ikat di bawahnya, yang dapat mengganggu fungsi kulit sebagai penghalang terhadap masuknya kuman. Selain itu, tekstur kulit wajah pada lanjut usia juga dapat mengalami perubahan dengan munculnya keriput dan garis-garis halus karena penurunan massa otot serta peningkatan massa lemak.¹⁹

2) Rambut

Kondisi rambut lansia akan mengalami perubahan yaitu

terjadinya kerontokan serta perubahan warna rambut. Seiring bertambahnya usia akan terjadi penurunan kemampuan melanosit untuk menghasilkan melanin yang membuat warna rambut lansia menjadi putih, kering dan tidak mengkilat lagi karena disebabkan oleh perubahan degeneratif pada kulit.²⁰

3) Jantung dan Pembuluh Darah

Organ jantung dan pembuluh darah lansia akan lebih mudah terjadi penggumpalan darah dan trombosit. Secara umum pembuluh darah lansia akan mengalami kekakuan, sehingga elastisitas pada otot jantung akan berkurang²⁰, dan pada lansia akan terjadi peningkatan resistensi pembuluh darah perifer yang akan meningkatkan tekanan darah.²¹ Lansia juga akan mengalami penurunan kemampuan untuk memompa darah yang disebabkan oleh kontraksi dan volume yang menurun.²²

4) Organ Pengindera

Seiring bertambahnya usia, individu akan mengalami perubahan penurunan fungsi pada organ penginderaan seperti indra penciuman, pengecap, dan penglihatan. Penurunan fungsi penciuman dapat menyebabkan nafsu makan lansia menurun, sedangkan penurunan fungsi pengecap dapat menyebabkan lidah menjadi tidak sensitif lagi terhadap rasa manis dan asin.²³

5) Organ Pencernaan

Lansia akan mengalami penurunan sistem enzim, hormon, dan pencernaan.²² Semakin bertambahnya usia akan terjadi penurunan fisiologis akibat dari proses penuaan.²⁴ Kondisi tersebut mengharuskan lansia untuk mengonsumsi makanan yang bertekstur lebih lembut serta mengonsumsi makanan dengan citarasa yang tidak terlalu tajam untuk membantu pencernaan.²³

6) Gigi dan Mulut

Seiring bertambahnya usia organ serta jaringan yang terdapat di dalam gigi dan mulut akan mengalami penurunan fungsi. Sistem

gigi pada lanjut usia sudah tidak lagi sempurna dan rapuh. Kerapuhan gigi tersebut membuat lansia membutuhkan makanan yang bertekstur lembut untuk membantu proses pengunyahan.²³ Permasalahan gigi dan mulut pada lansia terjadi akibat kurangnya asupan kalsium dan vitamin D.¹⁹

7) Tulang

Penurunan total kalsium rentan terjadi dalam tubuh individu yang memasuki masa lanjut usia. Menurunnya kalsium tersebut merupakan faktor penyebab kepadatan tulang pada lanjut usia yang telah mengalami penurunan.²⁵ Kondisi penurunan tersebut akan berisiko terjadinya pengeroposan tulang pada lansia atau yang biasa dikenal dengan sebutan osteoporosis.²³

2. Tekanan Darah

a. Definisi Tekanan Darah

Suatu tekanan yang ada di dalam pembuluh darah saat jantung sedang memompa darah keseluruh tubuh disebut dengan tekanan darah.²⁶ Tekanan darah memiliki kontribusi penting dalam sirkulasi serta dibutuhkan untuk mendorong darah kedalam arteri, arteriola, kapiler, dan sistem vena guna membentuk suatu aliran darah.

Hipertensi merupakan kelainan poligenik yang kompleks disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan sehingga memengaruhi tekanan darah. Hipertensi terjadi akibat kelainan pada sistem kontrol yang biasanya mengatur tekanan darah²⁷.

Tubuh manusia dikatakan dalam keadaan hipertensi bila tekanan darah sistole >140 mmHg dan diastole adalah >90 mm Hg selama 2 hari berturut-turut. Hipertensi memengaruhi faktor risiko penting dalam perkembangan gangguan seluruh tubuh, khususnya penyakit jantung dan peredaran darah.²⁸

b. Klasifikasi Tekanan Darah

Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI) pada tahun 2021 mengklasifikasikan tekanan darah ke dalam empat kategori yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut PERHI²⁹

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	<130 mmHg	<85 mmHg
Pre-hipertensi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensi Stage I	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi Stage II	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII), klasifikasi hipertensi pada orang dewasa dapat dibagi menjadi kelompok normal, prehipertensi, hipertensi derajat I dan derajat II.

Tabel 2. 2 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VIII³⁰

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Pre-hipertensi	120-129 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi Stage I	130-139 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi Stage II	≥ 140 mmHg	≥ 100 mmHg

c. Klasifikasi Hipertensi

Terdapat beberapa klasifikasi hipertensi yang dapat dibedakan berdasarkan penyebabnya, yaitu hipertensi primer dan sekunder yang dijabarkan sebagai berikut :

1) Hipertensi Esensial (Primer)

Terdapat lebih dari 90% penderita hipertensi primer tidak mengetahui penyebabnya. Munculnya hipertensi primer ini diduga berkaitan dengan terjadinya peningkatan tekanan darah terus menerus

yang berisiko terhadap perubahan kinerja pada jantung dan pembuluh darah. Faktor genetik juga diduga sebagai faktor risiko timbulnya penyakit hipertensi primer, karena hipertensi ini sering ditemukan turun temurun dalam satu keluarga.³¹ Pola hidup yang tidak tepat juga memungkinkan terjadinya hipertensi primer. Melakukan diet tidak tepat dengan mengonsumsi asupan natrium yang lebih, rendahnya asupan kalium, dan konsumsi alkohol berlebih dapat menjadikan faktor penyebab hipertensi primer. Aktivitas fisik yang rendah, stres, dan obesitas juga faktor dari hipertensi primer.³²

2) Hipertensi Renal (Sekunder)

Terdapat kurang dari 10% kasus hipertensi sekunder. Penyebab spesifik dari hipertensi ini dapat disebabkan oleh adanya gangguan kelenjar tiroid, kelainan pembuluh darah ginjal, penyakit kelenjar adrenal, serta penyakit lainnya.³¹

d. Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah dipengaruhi oleh tahanan perifer dan kekuatan pompa jantung, dan hipertensi dapat terjadi jika salah satu atau kedua variabel tersebut meningkat tanpa kompensasi yang adekuat. Pengendalian tekanan darah dalam tubuh melibatkan sistem yang kompleks. Ini dimulai dari mekanisme pengendalian reaksi cepat, seperti refleks kardiovaskular melalui sistem saraf, refleks kemoreseptor, serta respon dari atrium, iskemia, dan otot polos arteri pulmonalis. Hormon seperti angiotensin dan vasopresin juga berperan dalam pengaturan sistem pengendalian reaksi lambat dengan mengatur perpindahan cairan antara rongga interstisial dan sirkulasi kapiler.³¹

RAAS (*Renin-Angiotensin-Aldosterone System*) memainkan peran utama dalam mengatur tekanan darah normal. Renin adalah enzim yang dilepaskan ke dalam darah dan bertindak sebagai katalis untuk mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I, yang kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh enzim ACE (*Angiotensin Converting Enzyme*) di paru-

paru. Dalam proses penurunan asupan garam, RAAS memicu sekresi aldosteron dari kelenjar adrenal. Aldosteron merangsang reabsorpsi garam dan air oleh ginjal, yang disertai dengan penyempitan arteri kecil yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.

e. Faktor Risiko Hipertensi

Terdapat dua jenis faktor risiko hipertensi yaitu yang tidak dapat diubah dan yang dapat diubah. Faktor-faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan ras. Sementara itu, obesitas, tingkat aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pola makan, dan lingkungan adalah contoh dari faktor risiko yang dapat diubah.

1) Faktor yang tidak dapat diubah

a) Usia

Bertambahnya usia cenderung meningkatkan risiko hipertensi.³² Diantara usia 30 hingga 65 tahun, tekanan sistolik cenderung meningkat sekitar 20 mmHg, dan peningkatan ini berlanjut setelah usia 70 tahun.³³

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Pria cenderung memiliki tingkat kejadian hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Ini dapat disebabkan oleh dugaan bahwa gaya hidup pria cenderung kurang sehat dibandingkan dengan wanita. Namun, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat setelah mereka mengalami menopause. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi pada wanita setelah menopause.³⁴

c) Ras

Ras Afrika Amerika memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami hipertensi. Mereka juga memiliki jumlah kasus kematian yang lebih tinggi akibat hipertensi, sering kali

terkait dengan penyakit jantung koroner, stroke, dan kerusakan ginjal.^{32,33}

2) Faktor yang dapat diubah

a) Obesitas

Individu yang mengalami obesitas memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami hipertensi. Berat badan yang melebihi normal mampu menyebabkan peningkatan beban kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh, yang pada akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah. Melakukan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkaran perut dapat membantu dalam menentukan status obesitas.^{32,33}

b) Kurang Aktivitas Fisik

Melakukan aktivitas fisik secara teratur dapat menjaga kesehatan pembuluh darah dan mencegah terjadinya hipertensi. Individu yang kurang beraktivitas fisik memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami hipertensi.³² Selain itu, kurangnya aktivitas fisik juga dapat menyebabkan peningkatan risiko obesitas karena kurangnya pembakaran lemak dalam tubuh. Akibatnya, lemak akan menumpuk dalam tubuh, membuat jantung bekerja lebih keras.^{34,35}

c) Merokok dan Minuman Beralkohol

Merokok dapat merusak organ tubuh karena mengandung zat kimia yang dihasilkan dari pembakaran tembakau. Sementara itu, mengonsumsi minuman beralkohol dapat meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan risiko terkena hipertensi hingga dua kali lipat.³²

d) Pola Makan

Salah satu hal yang meningkatkan risiko hipertensi adalah pola makan. Konsumsi natrium berlebihan bisa membuat pembuluh darah menyempit, yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah karena aliran darah harus melewati ruang yang lebih sempit.¹² Tingginya asupan natrium tanpa penyeimbang asupan kalium yang

cukup dapat menjadi pemicu hipertensi. Hal ini disebabkan oleh peningkatan jumlah natrium dalam cairan di luar sel.³⁶

f. Manifestasi Klinis

Individu yang menderita tekanan darah tinggi seringkali tidak mengalami gejala atau tanda-tanda yang jelas. Secara umum, gejala yang kadang muncul termasuk nyeri kepala, sensasi panas di tengkuk, atau rasa berat di kepala. Namun, gejala tersebut tidak cukup untuk membuat diagnosis hipertensi. Cara terbaik untuk memastikannya adalah dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah secara teratur.³²

g. Komplikasi Hipertensi

Tekanan darah tinggi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kerusakan pada lapisan dalam pembuluh darah (endothel arteri) dan mempercepat pembentukan plak aterosklerosis. Komplikasi dari hipertensi meliputi kerusakan pada organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah besar. Hipertensi juga merupakan faktor risiko utama untuk berbagai penyakit kardiovaskular, termasuk stroke, serangan iskemik sementara, penyakit arteri koroner seperti serangan jantung dan angina, gagal ginjal, serta fibrilasi atrium. Jika seseorang yang menderita hipertensi juga memiliki faktor risiko lain untuk penyakit kardiovaskular, risiko kematian dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskularnya meningkat secara signifikan.³²

h. Pencegahan Hipertensi

Pencegahan merupakan bagian penting dari pengobatan hipertensi karena dapat memutus siklus hipertensi serta menghindari komplikasi yang mungkin timbul. Berikut beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah hipertensi :

1) Mengontrol Tekanan Darah

Secara teratur mengukur tekanan darah secara berkala adalah langkah pengendalian dini yang penting ketika terjadi peningkatan

tekanan darah. Pengontrolan tekanan darah secara rutin perlu dilakukan secara intensif dalam interval waktu tertentu. Langkah ini merupakan upaya pencegahan hipertensi karena seringkali hipertensi tidak menunjukkan tanda atau gejala yang jelas.³⁷

2) Pola Makan

Memakan makanan yang kaya akan natrium dapat menyusutkan arteri, memaksa jantung untuk bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah melalui ruang yang sempit.¹² Mengubah pola makan dengan mengurangi konsumsi garam sangat disarankan untuk mencegah tekanan darah tinggi.³⁷

3) Aktifitas Fisik

Berlatih secara teratur sesuai dengan kondisi tubuh bisa mencegah tekanan darah tinggi. Aktivitas seperti senam, berjalan, jogging, bersepeda, dan berenang selama setidaknya 30 menit per hari dapat mengurangi risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular serta menurunkan tekanan darah. Melakukan aktivitas fisik tersebut juga dapat meningkatkan metabolisme tubuh dan meningkatkan kebugaran untuk menjaga tekanan darah tetap terkontrol.^{37,38}

4) Pengontrolan Berat Badan

Mengontrol berat badan secara ideal dapat mengurangi risiko obesitas atau kelebihan berat badan. Mengonsumsi pola makan sehat dengan menyeimbangkan asupan kalori dan membatasi makanan berlebihan, serta berolahraga secara teratur, dapat membantu menjaga berat badan tetap normal.³⁷

5) Mengonsumsi obat hipertensi

Rutin mengonsumsi obat jenis *beta blocker* dapat membantu mengontrol tekanan darah.³⁷ Tujuan dari penggunaan obat secara teratur ini adalah menjaga tekanan darah sistolik dan diastolik tetap dalam kisaran nilai normal, serta mengurangi risiko penyakit kardiovaskular dan gangguan ginjal yang dapat mengancam kesehatan.³⁸

i. Pengobatan Hipertensi

Menurut panduan terbaru dari *American Heart Association* (AHA) dan *European Society of Hypertension* (ESH), terapi non-farmakologis merupakan bagian penting dari pengobatan hipertensi. Pendekatan ini dianggap sebagai alternatif pengobatan yang aman, karena dapat meningkatkan efektivitas dari terapi obat hipertensi. Ini melibatkan perubahan gaya hidup sehat seperti rutin berolahraga, mengelola stres, mengurangi konsumsi alkohol, serta mengadopsi pola makan rendah natrium dengan tinggi asupan sayur dan buah segar.³⁹

Terapi farmakologis, berbeda dengan pendekatan non-farmakologis, mencakup penggunaan obat antihipertensi serta sering kali kombinasi dengan obat-obatan lainnya. Ini bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan mengelola hipertensi melalui pengobatan obat.⁴⁰

3. Natrium

a. Definisi Natrium

Natrium adalah sejenis mikronutrien yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil. Natrium merupakan ion utama dalam cairan ekstraseluler tubuh yang bertugas menjaga keseimbangan cairan dan pH tubuh, serta berperan dalam transmisi sinyal saraf dan kontraksi otot.⁴¹

b. Metabolisme Natrium

Proses metabolisme natrium dimulai dengan absorpsi aktif natrium dari asupan makanan di usus halus, yang membutuhkan energi untuk mengaktifkan pompa Na⁺K⁺, sebuah mekanisme transport aktif.^{42,43} Natrium yang diserap kemudian ditransportasikan oleh darah ke ginjal untuk disaring dan diekskresikan. Ginjal memastikan kadar natrium dalam darah tetap rendah sesuai kebutuhan sebelum natrium kembali ke aliran darah. Sementara itu, konsumsi garam berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah, meningkatkan risiko stroke dan serangan jantung. Natrium yang tidak diperlukan kemudian dikeluarkan melalui urin, dengan regulasi

oleh hormon aldosteron yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal saat kadar natrium dalam darah menurun.⁴⁴

c. Fungsi Natrium

Ion natrium (Na^+) memegang peran vital dalam tubuh, terutama dalam cairan eksternal seperti plasma darah. Fungsi-fungsi utama natrium meliputi pemeliharaan potensial membran untuk transmisi impuls saraf, kontraksi otot, dan fungsi jantung. Proses pemompaan natrium dan kalium-ATPase berkontribusi pada pembentukan gradien elektrokimia yang diperlukan untuk fungsi ini. Selain itu, natrium juga penting dalam penyerapan nutrisi seperti klorida, asam amino, glukosa, dan air di usus kecil, serta dalam reabsorpsi nutrisi oleh ginjal dari darah. Ini memastikan bahwa nutrisi penting diserap dan digunakan secara efisien oleh tubuh.

Natrium juga memengaruhi pemeliharaan volume cairan ekstraseluler, termasuk volume darah, yang berpengaruh pada regulasi tekanan darah. Mekanisme fisiologis mengatur volume darah dan tekanan darah dengan mengatur kadar natrium dalam tubuh, di mana baroreseptor dalam sistem peredaran darah berperan dalam mendeteksi perubahan tekanan darah dan mengatur keseimbangan natrium oleh ginjal. Dengan demikian, natrium memainkan peran yang krusial dalam fungsi-fungsi tubuh yang vital.⁴⁵

d. Sumber Natrium

Natrium secara alami terdapat dalam berbagai jenis pangan, baik dari sumber hewani, nabati, maupun yang berasal dari produk olahan dan makanan kemasan. Meskipun begitu, garam dapur (natrium klorida) tetap menjadi sumber utama asupan natrium bagi sebagian besar masyarakat. Selain garam, terdapat pula berbagai makanan lain yang dapat menjadi sumber natrium, sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 2. 3 Bahan Makanan yang Mengandung Natrium⁴⁶

Bahan Makanan	Kadar Natrium / 100 gram
Biscuit	977 mg
Roti tawar	500 mg
Ikan asin kering	2938 mg
Telur asin	2684 mg
Daging sapi asap	1620 mg
Daging sapi dendeng	1483 mg
Daging sapi kornet	794 mg
Udang kering	540 mg
Telur pindang	483 mg
Ikan sarden	266 mg
Susu kental manis	150 mg
Kacang hijau	447 mg
Kecap	5586 mg
Tauco	1766 mg

e. Kecukupan Natrium

Kecukupan natrium pada lansia berbeda antara laki-laki dan perempuan, serta juga tergantung pada kelompok usia. Berikut ini adalah perkiraan kebutuhan natrium pada lansia berdasarkan jenis kelamin dan usia :

Tabel 2. 4 Kecukupan Natrium untuk Lansia⁴⁷

Jenis Kelamin	Angka Kecukupan Gizi / Orang / Hari			
	Usia (Tahun)			
	30-49	50-64	65-80	80+
Laki – laki	1500 mg	1300 mg	1100 mg	1000 mg
Perempuan	1500 mg	1400 mg	1200 mg	1000 mg

f. Akibat Kekurangan Natrium

Defisiensi natrium umumnya bukan disebabkan oleh asupan makanan yang tidak mencukupi. Namun, kekurangan natrium sering terjadi sebagai akibat dari kondisi medis yang disebut hiponatremia. Hiponatremia terjadi ketika konsentrasi serum natrium dalam darah kurang dari 136 mmol/liter, yang bisa disebabkan oleh peningkatan retensi cairan atau kehilangan natrium. Pengenceran hiponatremia bisa disebabkan oleh pelepasan hormon anti-diuretik (ADH) yang tidak terkendali, dan dapat

terkait dengan gangguan pada sistem saraf pusat serta penggunaan obat-obatan tertentu. Kondisi kehilangan natrium dapat terjadi karena muntah yang berat atau berkepanjangan, diare, keringat berlebihan dan terus-menerus, penggunaan beberapa jenis diuretik, dan penyakit ginjal.⁴⁵

g. Akibat Kelebihan Natrium

Asupan berlebihan garam menyebabkan peningkatan volume cairan ekstraseluler karena sel menarik cairan untuk menjaga konsentrasi natrium. Kelebihan natrium akan dikeluarkan oleh ginjal saat kebutuhan air terpenuhi. Konsumsi garam berlebih dapat menyebabkan gejala seperti mual, muntah, diare, dan kram perut, serta meningkatkan konsentrasi natrium dalam darah (hipernatremia), terutama akibat kehilangan air yang berlebihan.⁴⁵

Konsumsi natrium berlebihan dapat menyebabkan retensi cairan dalam tubuh dan meningkatkan volume darah. Asupan natrium yang tinggi juga menyebabkan penyempitan diameter arteri, memaksa jantung untuk memompa lebih keras guna mendorong volume darah melalui ruang yang semakin sempit. Akibat dari penyempitan arteri ini adalah peningkatan tekanan darah, yang dapat mengakibatkan hipertensi.¹²

h. Pola Konsumsi Natrium

Jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber natrium merupakan kebiasaan individu dalam memilih jenis makanan serta seberapa sering makanan sumber natrium dikonsumsi dalam periode waktu tertentu. Sebagian besar masyarakat Indonesia diketahui memiliki kebiasaan mengonsumsi natrium dalam jumlah tinggi, bahkan sering melebihi batas aman yang direkomendasikan, yaitu 2000 mg natrium per hari atau setara dengan 5–6 gram garam dapur.

Beberapa studi menyebutkan bahwa rata-rata konsumsi natrium harian masyarakat Indonesia telah melebihi angka tersebut. Dalam penelitian sebelumnya ditemukan bahwa rata-rata konsumsi natrium

masyarakat Indonesia mencapai 3557,40 mg per hari, dengan rentang konsumsi antara 1103 mg hingga 8578 mg per hari.⁸ Konsumsi makanan tinggi natrium seperti makanan cepat saji, makanan olahan, makanan asin rumahan, serta penggunaan garam dan penyedap rasa secara berlebihan masih menjadi kebiasaan yang umum, baik di pedesaan maupun perkotaan.

Selain itu, pengetahuan masyarakat tentang bahaya konsumsi natrium berlebih juga masih rendah. Hal ini menyebabkan individu kurang menyadari risiko kesehatan akibat konsumsi natrium berlebihan, khususnya terhadap tekanan darah.

4. Kalium

a. Definisi Kalium

Kalium adalah salah satu mineral penting yang diperlukan oleh tubuh manusia.⁴⁸ Kalium adalah salah satu elektrolit yang memegang peran penting dalam fungsi tubuh. Sebagai ion bermuatan positif, kalium hadir di dalam sel.⁴⁹ Selain berperan sebagai mineral dengan muatan positif, kalium juga merupakan unsur paling ringan yang mengandung isotop radioaktif alami.⁵⁰

b. Metabolisme Kalium

Kalium yang dikonsumsi akan diserap di usus halus. Sebagai salah satu komponen terbesar dari cairan elektrolit dalam tubuh, mineral kalium memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan. Metabolisme akan berjalan optimal ketika kebutuhan cairan dalam tubuh tercukupi.⁵¹

Mekanisme penurunan tekanan darah oleh kalium termasuk pengurangan produksi vasokonstriktor thromboxane dan peningkatan produksi vasodilator kalidin, yang menyebabkan vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi ini mengurangi resistensi perifer dan meningkatkan curah jantung. Selain itu, sebagai mineral penyeimbang cairan dan elektrolit, kalium memiliki efek natriuretik dan diuretik, meningkatkan pengeluaran natrium dan cairan dari tubuh. Kalium juga

menghambat pelepasan renin, mengubah aktivitas sistem renin-angiotensin, dan mengatur sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah.⁴⁹

c. Fungsi Kalium

Kalium berperan penting dalam menjaga keseimbangan cairan elektrolit dan asam basa serta dalam transmisi saraf dan kontraksi otot. Di dalam sel, kalium bertindak sebagai katalisator dalam berbagai reaksi biologis, terutama dalam metabolisme energi, sintesis glikogen, dan protein.⁵⁰

Fungsi lain dari kalium adalah menurunkan tekanan darah dengan mengurangi ketegangan di dinding pembuluh darah, serta mengurangi kadar natrium dalam tubuh melalui eksresi urin dengan makanan sumber kalium. Asupan yang cukup kalium juga melindungi kesehatan jantung dan pembuluh darah, mencegah penyakit tekanan darah tinggi, stroke, dan penyakit jantung.⁴¹

Kalium juga memelihara fungsi saraf untuk mencegah gangguan seperti kesemutan, kebingungan, dan kelemahan otot. Selain itu, kalium dapat mencegah pembentukan batu ginjal dengan mengikat kalsium dalam urin, mengurangi endapan mineral kalium yang dapat menyebabkan batu ginjal. Fungsi lainnya termasuk pencegahan kram otot dan pemeliharaan kepadatan tulang.⁴¹

d. Sumber Kalium

Semua jenis makanan, baik dari tumbuhan maupun hewan, mengandung kalium. Makanan segar dan mentah seperti buah, sayuran, kacang-kacangan, serta sumber protein hewani merupakan sumber utama kalium. Buah-buahan, sayur-sayuran, kacang-kacangan, biji-bijian, susu, ikan, daging sapi, daging ayam, beef, kalkun, dan roti adalah beberapa contoh sumber kalium.⁵²

Tabel 2. 5 Bahan Makanan yang Mengandung Kalium⁴⁶

Bahan Makanan	Kadar Kalium / 100 gram
Kentang	941 mg
Susu skim bubuk	1500 mg
Daging ayam	386 mg
Susu kental manis	320 mg
Kacang kedelai	1504 mg
Kacang merah	1151 mg
Kacang hijau	1132 mg
Kacang tanah	421 mg
Daun pepaya muda	652 mg
Bayam	416 mg
Kembang kol	349 mg
Buncis	295 mg
Wortel	245 mg
Tomat	235 mg
Selada	203 mg
Ketimun	122 mg
Pisang raja sereh	523 mg
Jeruk manis	472 mg
Jambu air	321 mg
Alpukat	278 mg
Pepaya	221 mg
Apel	175 mg

e. Kecukupan Kalium Lansia

Secara umum, kebutuhan nutrisi individu dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin. Selain itu, kebutuhan nutrisi juga dibedakan berdasarkan rentang usia, tetapi pada kalium, kelompok usia 50 sampai diatas 80 tahun memiliki kebutuhan yang serupa. Berikut adalah rincian kebutuhan kalium pada lansia.

Tabel 2. 6 Kecukupan Kalium untuk Lansia⁴⁷

Jenis Kelamin	Angka Kecukupan Gizi / Orang / Hari		
	Usia (Tahun)		
	50-64	65-80	80+
Laki – laki	4700 mg	4700 mg	4700 mg
Perempuan	4700 mg	4700 mg	4700 mg

f. Akibat Kekurangan Kalium

Kekurangan kalium lebih sering terjadi pada individu yang mengalami masalah saluran pencernaan seperti muntah-muntah, diare kronis, dan penggunaan obat pencahar. Secara umum, kehilangan kalium sering terjadi melalui ginjal karena penggunaan diuretik, seperti dalam pengobatan hipertensi.⁵⁰

Dampak dari kekurangan kalium meliputi kelelahan, kelemahan, penurunan nafsu makan, kebingungan, dan konstipasi.⁵⁰ Gejala klinis kekurangan kalium meliputi penurunan kekuatan otot jantung yang dapat mengarah pada gagal jantung, kesulitan bernapas karena lemahnya otot pernapasan, gangguan motilitas usus halus yang menyebabkan perut kembung, dan penurunan kekuatan otot secara keseluruhan.⁴⁸

g. Akibat Kelebihan Kalium

Hiperkalemia merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kelebihan kalium dalam tubuh. Kondisi hiperkalemia yang akut dapat menyebabkan gagal jantung yang pada akhirnya dapat berujung pada kematian. Hal ini disebabkan oleh dampak negatif pada kekuatan otot jantung yang melemah, yang pada akhirnya dapat menyebabkan henti jantung.^{48,50}

h. Pola Konsumsi Kalium

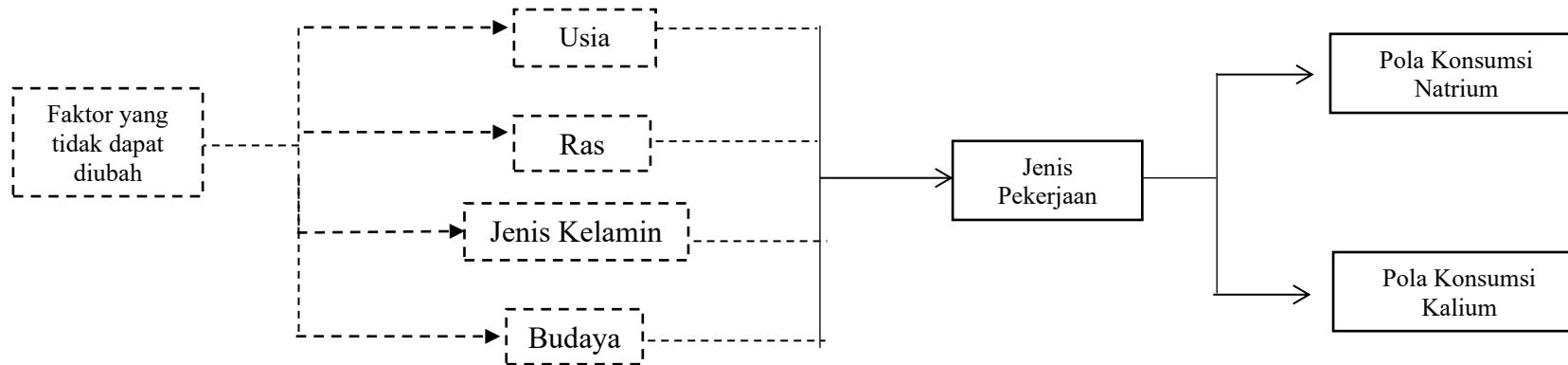
Kebiasaan konsumsi kalium merupakan gambaran mengenai jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber kalium yang dikonsumsi individu dalam periode waktu tertentu. Kalium memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan cairan tubuh, membantu kontraksi otot, transmisi impuls saraf, serta berperan dalam mengendalikan tekanan darah melalui peningkatan ekskresi natrium dan vasodilatasi pembuluh darah.⁵³

Di Provinsi Sumatera Barat, konsumsi bahan makanan sumber kalium secara umum masih tergolong rendah dan belum memenuhi angka kecukupan gizi harian. Riskesdas 2018 mencatat prevalensi hipertensi di

provinsi ini mencapai 25%, di mana salah satu faktor pemicunya adalah asupan kalium yang kurang optimal³. Beberapa studi di wilayah Sumatera Barat, seperti di Puskesmas Lubuk Buaya, Kota Padang, melaporkan bahwa lebih dari 57% pasien hipertensi memiliki asupan kalium di bawah rekomendasi, dan di Puskesmas Sungai Nanam, Kabupaten Solok, sekitar 94,8% responden mengonsumsi kalium di bawah angka kecukupan.^{54,55}

Jenis bahan makanan sumber kalium yang umum dikonsumsi masyarakat meliputi sayuran seperti bayam, kangkung, dan nangka muda, serta buah-buahan seperti pisang, pepaya, dan mangga, namun frekuensi konsumsinya masih tergolong rendah. Kondisi ini berpotensi memengaruhi keseimbangan asupan natrium dan kalium, yang merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Selain itu, perbedaan jenis pekerjaan, seperti petani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS), yang memiliki aktivitas harian, lingkungan kerja, dan kebiasaan makan yang berbeda, diduga turut memengaruhi perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber kalium maupun natrium di kalangan masyarakat usia 45–59 tahun, khususnya di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang.⁵⁶

B. Kerangka Teori



Sumber : ⁵⁷

Keterangan :

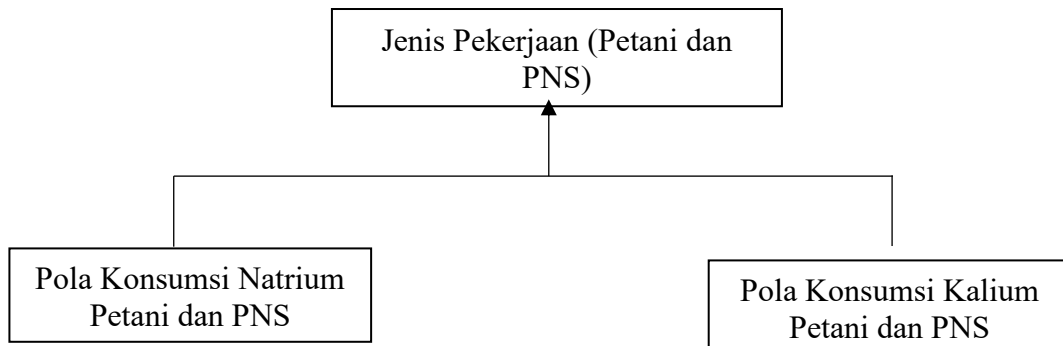
= Variabel yang Diteliti

= Variabel yang tidak diteliti

—————▶ = Hubungan yang dianalisis

- - - - -▶ = Hubungan yang tidak dianalisis

C. Kerangka Konsep



D. Hipotesis

1. H_a : Terdapat perbedaan pola konsumsi natrium antara petani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS)
2. H_a : Terdapat perbedaan pola konsumsi kalium antara petani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS)..

E. Definisi Operasional

Tabel 2. 7 Definisi Operasional

NO.	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	CARA UKUR	HASIL UKUR	SKALA UKUR
1.	Pola Konsumsi Natrium	1. Jenis Gambaran jenis bahan makanan sumber natrium yang dikonsumsi responden dalam 1 bulan terakhir	Formulir SQ-FFQ	Wawancara	1. Jenis a. Beragam : Jika responden mengkonsumsi jenis bahan makanan yang tinggi natrium yaitu >4 macam bahan makanan b. Tidak beragam : Jika responden mengkonsumsi jenis bahan makanan yang tinggi natrium yaitu ≤ 4 macam bahan makanan	Ordinal
		2. Frekuensi Frekuensi kebiasaan konsumsi bahan makanan yang mengandung natrium dalam 1 bulan terakhir			2. Frekuensi a. Sering : Apabila responden mengkonsumsi bahan makanan sumber natrium ≥ 3 x /minggu b. Jarang : Apabila responden mengkonsumsi bahan makanan sumber natrium <3x/minggu	Ordinal
2.	Pola Konsumsi Kalium	1. Jenis Gambaran jenis bahan makanan rendah kalium	Formulir SQ FFQ	Wawancara	1. Jenis a. Beragam : Jika responden mengkonsumsi jenis bahan	Ordinal

		yang dikonsumsi responden dalam 1 bulan terakhir			makanan yang tinggi kalium yaitu >4 macam bahan makanan b. Tidak beragam : Jika responden mengkonsumsi jenis bahan makanan yang tinggi kalium yaitu ≤ 4 macam bahan makanan	
		2. Frekuensi Frekuensi kebiasaan konsumsi bahan makanan yang mengandung kalium dalam 1 bulan terakhir			2. Frekuensi a. Sering : Apabila responden mengkonsumsi bahan makanan sumber kalium ≥ 3 x /minggu b. Jarang : Apabila responden mengkonsumsi bahan makanan sumber kalium < 3 x/minggu	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat analitik yang menggunakan desain *cross sectional study*, dimana semua variabel, baik yang independen maupun dependen, diamati secara bersamaan. Variabel independen mencakup jenis pekerjaan (petani dan PNS), sementara variabel dependennya adalah pola konsumsi natrium dan kalium.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Kabupaten Agam. Waktu penelitian dimulai dari bulan Januari 2024 hingga bulan April 2025, meliputi seluruh kegiatan dimulai dari penyusunan proposal, observasi, analisis data dan penulisan hasil.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah responden yang berprofesi sebagai petani dan PNS berusia 45-59 tahun dengan responden petani sebanyak 1.187 orang dan PNS sebanyak 226 orang.

2. Sampel

Sebagian individu dalam suatu populasi yang memiliki karakteristik dan keberadaan yang dapat mewakili keseluruhan populasi disebut sebagai sampel. Penelitian ini memilih sampel sebagai fokus penelitian karena lebih efisien dalam hal biaya, waktu, dan tenaga dibandingkan dengan meneliti seluruh populasi.⁵⁰ Sampel dihitung menggunakan rumus Vincent sebagai berikut⁵⁸ :

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)N}{d^2(N-1) + Z^2 P(1-P)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

Z = Derajat kepercayaan (biasanya pada Tingkat 95% = 1,96)

P = Proporsi 27,07% , maka $P = 0,2707$

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 10%, maka (0,1)

Berdasarkan rumus besar sampel tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 72 responden. Untuk memastikan kelengkapan data, diambil sampel cadangan sebesar 10% dari jumlah tersebut, yaitu 7 responden. Sehingga, jumlah sampel total yang akan diambil adalah 79 responden, dibagi berdasarkan profesi dari sampel yaitu petani berjumlah 66 orang dan PNS berjumlah 13 orang.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *stratified random sampling*. Alasan penggunaan metode ini adalah karena populasi yang akan diteliti dipilih berdasarkan karakteristik pekerjaan, yaitu petani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS), sehingga diharapkan setiap subkelompok pekerjaan dapat terwakili secara memadai dalam sampel yang dipilih.

Selain itu, karena populasi petani di Nagari Bukik Batabuah tersebar di empat jorong dan jumlah populasi di masing-masing jorong tidak diketahui secara pasti, maka pengambilan sampel petani dilakukan dengan metode *equal allocation*, yaitu dengan membagi jumlah sampel secara merata ke masing-masing jorong. Cara ini dipilih untuk memastikan distribusi responden tetap merata di tiap wilayah jorong, sehingga representasi wilayah tetap terpenuhi meskipun proporsi populasi sebenarnya tidak diketahui.

Dalam pemilihan sampel, ditetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merujuk pada syarat umum yang harus dipenuhi

oleh responden agar dapat dimasukkan ke dalam penelitian.⁵⁹

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Dapat diajak komunikasi dan dalam kondisi sehat
- 3) Bertempat tinggal dan menetap di wilayah penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kondisi yang membuat peserta yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat ikut serta dalam penelitian.⁵⁹

- 1) Responden mengundurkan diri dari penelitian

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data penelitian dapat dibagi menjadi dua jenis berdasarkan sumbernya, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merujuk pada informasi yang diperoleh atau dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumbernya.

1. Data Primer

Data primer tersebut meliputi data identitas responden, tekanan darah, asupan natrium dan asupan kalium. Data tersebut diambil dengan cara :

- a. Data identitas responden diambil dengan cara wawancara yang dilakukan oleh peneliti.
- b. Data pola konsumsi natrium dan kalium responden didapatkan dengan wawancara menggunakan lembar *Semi Quantitative Food Frequency Quesioner (SQ-FFQ)*.

2. Data Sekunder

Instrumen penelitian kuantitatif ini mencakup data yang berasal dari sumber yang sudah ada, seperti basis data, publikasi, atau laporan.⁵⁹ Data yang peneliti peroleh berasal dari Riskesdas, BPS Kabupaten Agam, Puskesmas Lasi dan Kenagarian Bukik Batabuah.

E. Teknik Pengolahan Data

Terdapat beberapa tahapan untuk mengolah data yang sudah berhasil dikumpulkan, yaitu :

1. Penyuntingan Data (*Editing*)

Pada tahap ini, data diperiksa dan dilengkapi jika terdapat kekurangan pada data mentah yang telah dikumpulkan.

2. Pengkodean Data (*Coding*)

Tahap ini melibatkan pengubahan data dalam bentuk huruf menjadi kode atau simbol untuk memudahkan identifikasi dan pengolahan data.

Tabel 3. 1 Kode Variabel

No	Variabel	Kode
1.	Pola Konsumsi Natrium	JENIS 1 = Beragam (≥ 4 macam bahan makanan tinggi natrium) 2 = Tidak Beragam (< 4 macam bahan makanan tinggi natrium)
		FREKUENSI 1 = Sering ($\geq 3x/minggu$) 2 = Jarang ($< 3x/minggu$)
2.	Pola Konsumsi Kalium	JENIS 1 = Beragam (≥ 4 macam bahan makanan tinggi kalium) 2 = Tidak Beragam (< 4 macam bahan makanan tinggi kalium)
		FREKUENSI 1 = Sering ($\geq 3x/minggu$) 2 = Jarang ($< 3x/minggu$)

3. Memasukkan Data (*Data Entry*)

Data hasil penelitian dimasukkan ke dalam kolom distribusi frekuensi sesuai dengan data yang telah dikumpulkan.

4. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Data diperiksa kembali untuk memastikan tidak ada data yang hilang atau kesalahan pada data yang telah dimasukkan.

F. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada setiap variabel untuk mendeskripsikan atau menjelaskan masing-masing variabel tersebut. Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel.⁶⁰ Berikut variabel yang akan diteliti :

- a. Jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan yang mengandung natrium pada petani dan PNS
- b. Jenis dan frekuensi kalium pada petani dan PNS

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan sumber natrium dan kalium antara petani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS) usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah. Analisis ini dilakukan menggunakan uji *Chi Square* tergantung distribusi data, dengan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai $p \leq 0,05$, maka hasil perhitungan statistik dianggap signifikan, yang berarti terdapat perbedaan jenis dan frekuensi bahan sumber natrium dan kalium antara kedua kelompok pekerjaan tersebut..

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Nagari Bukik Batabuah merupakan salah satu dari 648 nagari yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat dan termasuk ke dalam 82 nagari yang berada di wilayah administrasi Kabupaten Agam. Secara administratif, Nagari ini berada di wilayah Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam dengan luas wilayah mencapai 11,22 km². Wilayah kerja Nagari Bukik Batabuah terbagi ke dalam empat jorong, yaitu Jorong Kubang Duo Koto Panjang, Jorong Batabuah Koto Baru, Jorong Gobah, dan Jorong Batang Silasiah.

Secara administratif, Nagari Bukik Batabuah berbatasan langsung di bagian utara dengan Nagari Batu Taba, Kecamatan Ampek Angkek, dan Nagari Lasi. Di bagian timur, wilayah ini berbatasan dengan Kabupaten Tanah Datar, sedangkan di selatan berbatasan dengan Nagari Sungai Puar, Kecamatan Sungai Puar, serta di barat berbatasan dengan Nagari Kubang Putih, Kecamatan Banuhampu. Berdasarkan data kependudukan yang tersedia, total jumlah penduduk Nagari Bukik Batabuah mencapai 9.384 jiwa, yang terdiri atas 4.687 laki-laki dan 4.697 perempuan.

Di wilayah Nagari Bukik Batabuah tersedia berbagai sarana dan prasarana umum yang menunjang kehidupan masyarakat. Fasilitas kesehatan yang ada meliputi 3 Puskesmas Pembantu (Pustu) dan 1 Polindes. Fasilitas pendidikan yang tersedia di Nagari Bukik Batabuah meliputi 5 unit Taman Kanak-Kanak (TK), 6 unit Sekolah Dasar (SD), 2 unit Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau setara, serta 2 unit Sekolah Luar Biasa (SLB). Selain itu, terdapat 7 masjid dan 33 mushola yang tersebar di berbagai jorong. Sementara itu, prasarana jalan yang dimiliki meliputi jalan nagari, jalan kecamatan, jalan kabupaten, serta jalan alternatif yang menghubungkan berbagai wilayah di sekitarnya.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diketahui bahwa mayoritas masyarakat di Nagari Bukik Batabuah bekerja sebagai petani tebu dan pengolah gula merah (saka). Sektor pertanian tebu menjadi mata pencaharian utama, menjadikan nagari ini penghasil gula merah terbesar kedua setelah Nagari Lawang. Selain bertani, masyarakat juga menggarap sawah, berdagang, serta sebagian kecil bekerja sebagai pegawai di instansi pemerintah maupun swasta. Kondisi ini menunjukkan bahwa perekonomian nagari masih didominasi oleh sektor pertanian dan industri rumah tangga olahan tebu, yang menjadi potensi unggulan daerah tersebut.

2. Gambaran Umum Responden

Penelitian ini menggambarkan karakteristik responden berdasarkan beberapa variabel, yaitu jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Penyajian karakteristik tersebut bertujuan untuk menyajikan profil umum responden yang berpartisipasi dalam penelitian di wilayah Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025. Data lengkap mengenai distribusi karakteristik responden tersaji pada Tabel 4.1 :

Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		
1. Jenis Kelamin	n	%
Laki – laki	30	38
Perempuan	49	62
2. Umur	n	%
45-53	50	63,29
54-59	29	36,71
3. Pekerjaan	n	%
Petani	66	83,5%
PNS	13	16,5%
4. Pendidikan	n	%
SD	38	48,1
SMP	19	24,1
SMA	9	11,4
D3	2	2,5
S1	8	10,1
S2	3	3,8
Total	79	100

Hasil pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (62%) dan lebih dari separuh berada pada

rentang usia 45–53 tahun sebesar 63,29%. Berdasarkan jenis pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai petani, yaitu sebesar 83,5%, sedangkan hanya 16,5% yang bekerja sebagai PNS. Sementara itu, tingkat pendidikan terbanyak adalah lulusan Sekolah Dasar (48,1%).

B. Hasil

1. Analisis Univariat

a. Jenis Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Tinggi Natrium

Jenis bahan makanan yang mengandung tinggi natrium yang dikonsumsi responden dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Status Konsumsi Bahan Makanan Tinggi Natrium Menurut Jenis Pekerjaan di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Bahan Makanan	Jenis Pekerjaan								TOTAL	
	Petani				PNS					
	Mengonsumsi		Tidak Mengonsumsi		Mengonsumsi		Tidak mengonsumsi			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Roti Tawar Manis	31	47	35	53	10	76,9	3	23,1	79	100
Biskuit	34	51,5	32	48,5	11	84,6	2	15,4	79	100
Ikan Asin Kering	56	84,8	10	15,2	8	61,5	5	38,5	79	100
Ikan Sarden	24	36,4	42	63,6	8	61,5	5	38,5	79	100
Kacang Hijau	45	68,2	21	31,8	9	69,2	4	30,8	79	100
Kecap	57	86,4	9	13,6	12	92,3	1	7,7	79	100
Saos Tomat	42	63,6	24	36,4	10	76,9	3	23,1	79	100

Berdasarkan hasil penelitian, pada kelompok petani, konsumsi tertinggi ditemukan pada kecap sebesar 86,4%, diikuti ikan asin kering sebesar 84,8%, dan kacang hijau sebesar 68,2%. Sementara itu, ikan sarden menjadi bahan makanan dengan konsumsi terendah yaitu sebesar 40,9%. Di kelompok PNS, prevalensi konsumsi umumnya lebih tinggi dibandingkan petani. Konsumsi tertinggi tercatat pada kecap sebesar 92,3%, diikuti biskuit sebesar 51,5%, sedangkan ikan asin dan ikan sarden menjadi yang paling rendah dengan konsumsi sebesar 61,5%.

Setelah diketahui konsumsi bahan makanan yang mengandung tinggi natrium berdasarkan jenisnya, maka selanjutnya dilakukan pengkategorian berdasarkan beragam dan tidak beragamnya jenis makanan tinggi natrium yang dikonsumsi. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Kategori Keberagaman Jenis Konsumsi Natrium di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Jenis Konsumsi Natrium	n	%
Beragam	35	44,3
Tidak Beragam	44	55,7
Total	79	100

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diketahui bahwa dari 79 responden di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025, sebagian besar responden memiliki jenis konsumsi natrium dalam kategori tidak beragam yaitu sebanyak 44 responden (55,7%), sedangkan responden yang memiliki jenis konsumsi natrium beragam yaitu sebanyak 35 responden (44,3%).

b. Jenis Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Kalium

Jenis bahan makanan yang mengandung kalium yang dikonsumsi responden dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Status Konsumsi Bahan Makanan Tinggi Kalium Menurut Jenis Pekerjaan di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Bahan Makanan	Jenis Pekerjaan								TOTAL	
	Petani				PNS					
	Mengonsumsi		Tidak Mengonsumsi		Mengonsumsi		Tidak mengonsumsi			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pepaya	28	42,4	38	57,6	7	53,8	6	46,2	79	100
Bayam	36	54,5	30	45,5	10	76,9	3	23,1	79	100
Tomat	31	47	35	53	6	46,2	7	53,8	79	100
Daging ayam	47	71,2	19	28,8	12	92.3	1	7,7	79	100
Ketimun	35	53	31	47	7	53,8	6	46,2	79	100
Kentang	37	56,1	29	43,9	10	76,9	3	23,1	79	100
Wortel	27	40,9	39	59,1	7	53,8	6	46,2	79	100
Buncis	29	43.9	37	56.1	7	53.8	6	46.2	79	100

Berdasarkan hasil penelitian, pada kelompok petani, konsumsi jenis makanan tinggi kalium terbanyak ditemukan pada daging ayam sebesar

[illegible]

Ket :	RTM	= Roti Tawar Manis
	B	= Biskuit
	IAK	= Ikan Asin Kering
	IS	= Ikan Sarden
	K	= Kecap
	ST	= Saos Tomat
	KH	= Kacang Hijau

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa bahan makanan yang paling sering dikonsumsi oleh responden adalah kecap, dengan 83,5% responden mengonsumsinya secara sering, diikuti oleh ikan asin kering sebesar 63,3%, Sebaliknya, sebagian besar responden jarang mengonsumsi roti tawar manis (84,8%), ikan sarden (84,8%), dan biskuit (81%). Bahan makanan lain yang juga jarang dikonsumsi adalah saus tomat (53,2%) dan kacang hijau (50,6%). Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa kecap dan ikan asin kering menjadi bahan makanan sumber natrium yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat di wilayah tersebut, sedangkan roti tawar manis, ikan sarden, dan biskuit termasuk yang paling jarang dikonsumsi.

Setelah mengetahui frekuensi konsumsi masing-masing bahan makanan sumber natrium, pada Tabel 4.7 disajikan hasil pengkategorian sering atau jarang nya konsumsi bahan makanan tinggi natrium berdasarkan frekuensi secara keseluruhan di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025.

Tabel 4.7 Kategori Frekuensi Konsumsi Natrium di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Frekuensi Konsumsi Natrium	n	%
Sering	53	67,1
Jarang	26	32,9
Total	79	100

Berdasarkan hasil analisis frekuensi konsumsi natrium secara keseluruhan, diketahui bahwa dari 79 responden di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025, sebagian besar responden memiliki frekuensi konsumsi natrium dalam kategori sering yaitu sebanyak 53 responden (67,1%), sedangkan responden yang memiliki frekuensi konsumsi natrium jarang sebanyak 26 responden (32,9%).

d. Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Kalium

Berikut disajikan distribusi frekuensi konsumsi berbagai jenis bahan makanan yang mengandung kalium di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Tabel 4. 8 . Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Kalium di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Frek	Bahan Makanan															
	P		Ba		T		DA		Ket		Ken		W		Bu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sering	13	16,4	15	19	11	13,9	32	40,5	8	10,1	25	31,6	18	22,8	12	15,2
Jarang	66	83,6	64	81	68	86,1	47	59,5	71	81,9	54	68,4	61	77,2	67	84,8
Total	79	100	79	100	79	100	79	100	79	100	79	100	79	100	79	100

Ket :
P = Pepaya
Ba = Bayam
T = Tomat
DA = Daging ayam
Ket = Ketimun
Ken = Kentang
W = Wortel
Bu = Buncis

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa daging ayam merupakan bahan makanan yang paling sering dikonsumsi oleh responden, yaitu sebesar 40,5%, diikuti oleh kentang sebesar 31,6%, serta wortel sebesar 22,8%. Sementara itu, bahan makanan dengan frekuensi konsumsi sering paling rendah adalah ketimun sebesar 10,1%, tomat sebesar 13,9%, buncis sebesar 15,2%, pepaya sebesar 16,4%, dan bayam sebesar 19%.

Sebagian besar responden lebih jarang mengonsumsi bahan makanan tersebut. Tercatat frekuensi konsumsi jarang paling tinggi pada ketimun (81,9%), tomat (86,1%), buncis (84,8%), dan pepaya (83,6%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum, konsumsi bahan makanan sumber kalium di kalangan responden masih tergolong rendah. Daging ayam menjadi bahan makanan yang paling sering dikonsumsi, sedangkan mayoritas bahan makanan nabati seperti ketimun, tomat, buncis, dan pepaya lebih jarang dikonsumsi oleh sebagian besar responden.

Setelah mengetahui frekuensi konsumsi masing-masing jenis bahan makanan sumber kalium, pada Tabel 4.9 disajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan kategori frekuensi konsumsi kalium secara keseluruhan di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Kalium di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Frekuensi Konsumsi Kalium	n	%
Sering	38	48,1
Jarang	41	51,9
Total	79	100

Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi konsumsi kalium, diketahui bahwa dari 79 responden di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025, sebagian besar responden memiliki frekuensi konsumsi kalium dalam kategori jarang yaitu sebanyak 41 responden (51,9%), sedangkan responden yang memiliki frekuensi konsumsi kalium sering sebanyak 38 responden (48,1%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan jenis dan frekuensi konsumsi bahan makanan tinggi natrium dan kalium berdasarkan jenis pekerjaan pada kelompok usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025.

a. Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Natrium Antara Petani dan PNS

Berikut ini disajikan tabel yang menunjukkan perbedaan kategori jenis konsumsi natrium antara petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah Tahun 2025.

Tabel 4. 10 Perbedaan Kategori Jenis Konsumsi Natrium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Jenis Konsumsi	Jenis Pekerjaan				Total		p-value
	Petani		PNS				
	n	%	n	%	n	%	
Beragam	26	39,4	9	69,2	35	44,3	0,048
Tidak Beragam	40	60,6	4	30,8	44	55,7	
Total	66	100	13	100	79	100	

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan jenis konsumsi natrium berdasarkan jenis pekerjaan. Sebagian besar petani memiliki jenis konsumsi natrium tidak beragam sebesar 60,6%, sedangkan pada PNS sebagian besar justru memiliki pola konsumsi natrium yang beragam sebesar 69,2%.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value = 0,048, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan jenis konsumsi natrium. Dengan kata lain, jenis pekerjaan memengaruhi pola konsumsi natrium responden, di mana PNS cenderung memiliki pola konsumsi natrium yang lebih beragam dibandingkan petani.

Setelah menganalisis perbedaan jenis konsumsi natrium berdasarkan jenis pekerjaan, penelitian ini juga mengevaluasi perbedaan kategori frekuensi konsumsi natrium antara petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025. Hasil distribusi frekuensi dan uji bivariat untuk variabel tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 11 Perbedaan Kategori Frekuensi Konsumsi Natrium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Frekuensi Konsumsi	Jenis Pekerjaan				Total		p- value
	Petani		PNS				
	n	%	n	%	n	%	
Sering	49	74,2	4	30,8	53	67,1	0,002
Jarang	17	25,8	9	69,2	26	32,9	
Total	66	100	13	100	79	100	

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan frekuensi konsumsi natrium berdasarkan jenis pekerjaan. Sebagian besar petani memiliki frekuensi konsumsi natrium dalam kategori sering sebesar 74,2%, sedangkan pada PNS sebagian besar justru memiliki frekuensi konsumsi natrium dalam kategori jarang sebesar 69,2%.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,002$, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan frekuensi konsumsi natrium.

b. Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Kalium Antara Petani dan PNS

Berikut ini disajikan tabel yang menunjukkan perbedaan kategori jenis konsumsi natrium antara petani dan PNS usia 45–59 tahun di Nagari Bukik Batabuah Tahun 2025.

Tabel 4. 12 Perbedaan Kategori Jenis Konsumsi Kalium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Jenis Konsumsi	Jenis Pekerjaan				Total		p-value
	Petani		PNS				
	n	%	n	%	n	%	
Beragam	25	37,9	9	69,2	34	43,0	0,037
Tidak Beragam	41	62,1	4	30,8	45	57,0	
Total	66	100	13	100	79	100	

Hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 4.12 menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki jenis konsumsi kalium dalam kategori tidak beragam sebesar 62,1%, sedangkan pada PNS sebagian besar justru memiliki pola konsumsi kalium yang beragam sebesar 69,2%.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,037$, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan jenis konsumsi kalium.

Setelah mengidentifikasi perbedaan pola jenis konsumsi natrium menurut jenis pekerjaan, riset ini juga menyoroti perbedaan kategori frekuensi konsumsi natrium antara petani dan PNS usia 45–59 tahun di

Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025. Rekap data frekuensi beserta hasil pengujian bivariat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 13 Perbedaan Kategori Frekuensi Konsumsi Kalium antara Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025

Frekuensi Konsumsi	Jenis Pekerjaan				Total		p-value
	Petani		PNS				
	n	%	n	%	n	%	
Sering	29	43,9	10	76,9	39	49,4	0,030
Jarang	37	56,1	3	23,1	40	50,6	
Total	66	100	13	100	79	100	

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan frekuensi konsumsi kalium berdasarkan jenis pekerjaan. Sebagian besar petani memiliki frekuensi konsumsi kalium dalam kategori jarang sebesar 56,1%, sedangkan pada PNS sebagian besar justru memiliki frekuensi konsumsi kalium dalam kategori sering sebesar 76,9%.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,030$, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan frekuensi konsumsi kalium.

C. Pembahasan

1. Perbedaan Jenis Konsumsi Bahan Natrium Antara Petani dan PNS

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa pada kelompok petani, konsumsi kecap merupakan yang paling tinggi sebesar 86,4%, diikuti ikan asin kering sebesar 84,8%, dan kacang hijau sebesar 68,2%. Sebaliknya, ikan sarden menjadi bahan makanan dengan konsumsi terendah sebesar 40,9%. Sementara itu, di kelompok PNS, prevalensi konsumsi beberapa bahan makanan sumber natrium relatif lebih tinggi dibandingkan kelompok petani. Pada kelompok PNS, konsumsi kecap mencapai 92,3%, diikuti biskuit sebesar 51,5%. Konsumsi terendah tercatat pada ikan asin kering dan ikan sarden, masing-masing sebesar 61,5%.

Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa dari 79 responden, sebagian besar memiliki jenis konsumsi natrium dalam kategori tidak beragam sebanyak 44 responden (55,7%), sementara 35 responden (44,3%) memiliki konsumsi beragam. Temuan ini menunjukkan bahwa pola konsumsi natrium di masyarakat Nagari Bukik Batabuah masih didominasi oleh jenis-jenis makanan tertentu, dengan keragaman konsumsi yang relatif rendah, khususnya di kalangan petani.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sulastri et al. (2023) yang menyatakan bahwa konsumsi natrium masyarakat pedesaan di Sumatera Barat masih didominasi bahan pangan tradisional tinggi natrium akibat ketersediaan lokal dan kebiasaan turun-temurun.⁶¹ Kebiasaan ini sulit diubah tanpa adanya intervensi berbasis komunitas yang menasar peningkatan kesadaran akan risiko kesehatan dari konsumsi natrium berlebih. Pola konsumsi yang terbentuk secara turun-temurun tersebut cenderung dipertahankan karena dianggap bagian dari budaya makan sehari-hari.

Dari segi keragaman konsumsi, mayoritas responden (55,7%) memiliki jenis konsumsi natrium dalam kategori tidak beragam, sedangkan 44,3% berada dalam kategori beragam. Pola konsumsi yang monoton terhadap makanan tinggi natrium ini berisiko menyebabkan asupan natrium berlebih, yang berimplikasi pada peningkatan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular.⁶² Rendahnya keragaman konsumsi ini juga mencerminkan terbatasnya akses terhadap variasi pangan rendah natrium, seperti sayuran segar, buah-buahan, dan sumber protein hewani rendah garam di masyarakat pedesaan.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square, diketahui adanya perbedaan bermakna antara jenis pekerjaan dengan kategori jenis konsumsi natrium ($p=0,048$). Sebagian besar petani (60,6%) memiliki jenis konsumsi natrium dalam kategori tidak beragam, sedangkan mayoritas PNS (69,2%) berada dalam kategori beragam. Perbedaan ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, akses informasi, dan lingkungan sosial yang lebih mendukung pada kelompok PNS, sehingga kelompok ini lebih mampu mengakses ragam bahan

pangan alternatif serta memiliki pengetahuan yang lebih baik terkait risiko kesehatan akibat konsumsi natrium berlebih.

Temuan ini didukung oleh hasil penelitian Mubarak (2021) serta data BPS Sumatera Barat, yang menunjukkan bahwa masyarakat petani cenderung mempertahankan pola konsumsi tradisional tinggi natrium akibat keterbatasan ekonomi, preferensi budaya, dan minimnya akses terhadap pangan segar serta informasi gizi.⁶³ Selain itu, Rahma et al. (2025) juga menyebutkan bahwa variasi konsumsi pangan cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan status sosial ekonomi menengah ke atas, seperti PNS, karena didukung oleh faktor pengetahuan gizi, penghasilan yang lebih stabil, serta kemudahan dalam memperoleh bahan pangan rendah natrium di pasar modern.⁶⁴ Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan pola konsumsi berdasarkan status pekerjaan, yang dapat berimplikasi pada disparitas risiko kesehatan di tingkat komunitas.

2. Perbedaan Jenis Konsumsi Bahan Kalium Antara Petani dan PNS

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa petani memiliki persentase konsumsi kalium yang lebih rendah dibandingkan PNS pada hampir seluruh jenis bahan makanan sumber kalium. Jenis bahan makanan yang paling banyak dikonsumsi petani adalah daging ayam (71,2%), diikuti kentang (56,1%), dan bayam (54,5%). Sebaliknya, wortel menjadi bahan makanan dengan konsumsi terendah sebesar 40,9%. Sementara itu, PNS memiliki prevalensi konsumsi kalium yang lebih tinggi, terutama pada daging ayam (92,3%), diikuti bayam dan kentang masing-masing sebesar 76,9%. Konsumsi terendah di kelompok PNS tercatat pada tomat sebesar 46,2%.

Tingginya konsumsi bahan makanan tersebut dipengaruhi oleh ketersediaan bahan pangan di lingkungan sekitar, kebiasaan masyarakat, serta preferensi pangan yang terbentuk secara turun-temurun. Data BPS Sumatera Barat juga menyebutkan bahwa masyarakat pedesaan cenderung mengonsumsi sumber kalium dari bahan pangan yang mudah dijangkau, seperti sayur mayur lokal, kentang, dan daging ayam, sejalan dengan temuan Sepri (2022).^{65,66}

Distribusi jenis konsumsi kalium menunjukkan bahwa mayoritas responden (57,0%) memiliki pola konsumsi dalam kategori tidak beragam, sedangkan sisanya (43,0%) memiliki konsumsi beragam. Minimnya variasi konsumsi ini mengindikasikan keterbatasan masyarakat dalam memanfaatkan berbagai sumber kalium yang tersedia. Faktor penyebabnya meliputi rendahnya pengetahuan gizi, pola konsumsi yang monoton, serta akses terbatas terhadap bahan pangan kaya kalium lainnya seperti alpukat, pisang, dan ubi jalar. Hal ini diperkuat oleh Mardison (2020) yang menyebutkan bahwa masyarakat petani di pedesaan Sumatera Barat masih mempertahankan pola konsumsi tradisional yang cenderung berfokus pada jenis sayur dan lauk tertentu tanpa memperhatikan keberagaman mikronutrien.⁶⁷

Hasil uji Chi-Square menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan kategori jenis konsumsi kalium ($p = 0,037$). Sebagian besar petani (62,1%) memiliki konsumsi kalium dalam kategori tidak beragam, sedangkan mayoritas PNS (69,2%) memiliki konsumsi beragam. Perbedaan ini berkaitan erat dengan faktor sosial ekonomi, tingkat literasi gizi, dan akses terhadap variasi pangan. Kelompok petani cenderung mengalami keterbatasan karena faktor kebiasaan, ketersediaan bahan pangan yang terbatas di lingkungan sekitar, serta sebagian hasil panen yang lebih diprioritaskan untuk dijual daripada dikonsumsi sendiri. Sebaliknya, PNS memiliki peluang lebih baik dalam memperoleh informasi gizi dan mengakses berbagai bahan pangan alternatif.⁶⁸

Temuan ini sejalan dengan penelitian Usfa et al. (2022) yang menyebutkan bahwa konsumsi buah dan sayur masyarakat Sumatera Barat masih rendah meskipun ketersediaannya cukup, serta terdapat perbedaan pola konsumsi antar profesi akibat perbedaan gaya hidup dan akses informasi gizi.⁶⁹

3. Perbedaan Frekuensi Konsumsi Bahan Natrium Antara Petani dan PNS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan makanan sumber natrium yang paling sering dikonsumsi oleh responden adalah kecap (83,5%), diikuti

ikan asin kering (63,3%). Sebaliknya, sebagian besar responden jarang mengonsumsi roti tawar manis (84,8%), ikan sarden (84,8%), dan biskuit (81%), sementara saus tomat (53,2%) dan kacang hijau (50,6%) juga termasuk bahan yang jarang dikonsumsi. Secara umum, hasil ini menggambarkan bahwa kecap dan ikan asin kering merupakan bahan makanan sumber natrium utama di masyarakat setempat, sedangkan roti tawar manis, ikan sarden, dan biskuit relatif kurang dikonsumsi.

Selain itu, berdasarkan analisis frekuensi konsumsi natrium secara keseluruhan, diketahui bahwa dari 79 responden di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025, mayoritas (67,1%) memiliki frekuensi konsumsi natrium dalam kategori sering, sedangkan 32,9% tergolong jarang. Temuan ini mengindikasikan bahwa masyarakat di wilayah tersebut memiliki kebiasaan konsumsi bahan makanan tinggi natrium yang cukup rutin, dengan kecap dan ikan asin kering menjadi pilihan utama.

Kebiasaan ini menjadi faktor risiko penting bagi kejadian hipertensi dan gangguan kardiovaskular di masa mendatang.⁶² WHO (2023) menyebutkan bahwa tingginya frekuensi konsumsi bahan pangan tinggi natrium menjadi faktor risiko utama hipertensi, di mana konsumsi natrium berlebih secara terus-menerus dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan risiko penyakit jantung.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan frekuensi konsumsi natrium ($p = 0,002$). Sebagian besar petani (74,2%) tercatat memiliki frekuensi konsumsi natrium dalam kategori sering, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok PNS (30,8%).

Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor tingkat pendidikan, pengetahuan gizi, akses informasi, dan kebiasaan konsumsi turun-temurun. Kelompok petani cenderung lebih sering mengonsumsi bahan pangan asin seperti kecap, ikan asin, dan saus tomat karena harga yang terjangkau, daya simpan yang lama, serta kemudahan penyajian.⁷⁰

Sebaliknya, PNS memiliki frekuensi konsumsi yang lebih rendah karena didukung oleh tingkat pendidikan yang lebih tinggi, pemahaman gizi yang lebih baik, serta akses informasi dan program gaya hidup sehat di lingkungan kerja, disertai kemampuan ekonomi untuk memilih bahan pangan segar rendah natrium.

Temuan ini didukung oleh penelitian Wicaksana et al. (2021), yang menyatakan bahwa sikap, norma sosial, dan status pekerjaan memengaruhi niat individu dalam mengendalikan konsumsi natrium, dengan konsumsi garam tinggi lebih terkendali di kalangan berpendidikan formal.⁷¹ Sejalan dengan itu, Yolanda et al. (2024) juga melaporkan bahwa individu dengan pekerjaan tetap, termasuk PNS, cenderung lebih mampu mengendalikan asupan natrium dibandingkan kelompok non-pekerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa kelompok petani di Nagari Bukik Batabuah memiliki risiko hipertensi lebih tinggi akibat tingginya frekuensi konsumsi natrium.

4. Perbedaan Frekuensi Konsumsi Bahan Kalium Antara Petani dan PNS

Hasil analisis univariat pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Nagari Bukik Batabuah mengonsumsi bahan makanan sumber kalium dengan frekuensi jarang. Daging ayam menjadi bahan makanan yang paling sering dikonsumsi sebesar 40,5%, diikuti kentang (31,6%), wortel (22,8%), bayam (19%), dan pepaya (16,4%). Sementara itu, sayuran dan buah seperti tomat (86,1%), ketimun (81,9%), dan buncis (84,8%) lebih banyak dikonsumsi jarang. Pola konsumsi ini menggambarkan kecenderungan masyarakat untuk lebih memilih sumber kalium dari lauk hewani, khususnya daging ayam, dibandingkan dari bahan pangan nabati seperti sayur dan buah.

Secara keseluruhan, hasil analisis distribusi frekuensi konsumsi kalium pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa mayoritas responden (51,9%) memiliki frekuensi konsumsi kalium dalam kategori jarang, sedangkan 48,1% berada dalam kategori sering. Kondisi ini mencerminkan rendahnya kebiasaan konsumsi pangan tinggi kalium di kalangan masyarakat setempat, yang dapat meningkatkan risiko gangguan keseimbangan elektrolit dan

hipertensi akibat asupan kalium yang tidak mencukupi.

Hasil uji Chi-Square pada Tabel 4.13 menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara jenis pekerjaan dengan frekuensi konsumsi kalium ($p = 0,030$). Sebagian besar petani (56,1%) memiliki frekuensi konsumsi kalium dalam kategori jarang, sedangkan mayoritas PNS (76,9%) berada dalam kategori sering. Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor pendidikan, literasi gizi, akses pangan, serta pola konsumsi yang lebih monoton di kalangan petani, di mana sebagian hasil panen digunakan untuk dijual dan lebih memilih bahan pangan yang awet seperti daging ayam dan kentang.⁷²

Temuan ini sejalan dengan laporan Usfa et al. (2022) yang menyebutkan bahwa baik petani maupun PNS di Sumatera Barat memiliki risiko kekurangan asupan kalium akibat pola konsumsi buah dan sayur yang rendah dan tidak beragam. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok profesi di wilayah ini masih memiliki asupan kalium di bawah angka kecukupan gizi harian, terutama dari sumber sayur dan buah.⁶⁹

Secara fisiologis, kalium berperan penting dalam pengaturan tekanan darah melalui beberapa mekanisme. Asupan kalium yang cukup dapat melebarkan pembuluh darah (vasodilatasi), menurunkan resistensi vaskular perifer, dan menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik.⁷³

Secara fisiologis, kalium memegang peran penting dalam pengaturan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi, penurunan resistensi vaskular perifer, serta penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.⁷⁴ Selain itu, kalium membantu meningkatkan ekskresi natrium dan air melalui urin, menjaga keseimbangan elektrolit, volume cairan tubuh, dan memengaruhi sistem saraf serta hormonal. Oleh karena itu, rendahnya frekuensi konsumsi pangan tinggi kalium, khususnya pada kelompok petani, berpotensi meningkatkan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular di wilayah ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium pada Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025, maka dapat disimpulkan:

1. Sebagian besar petani memiliki jenis konsumsi natrium dalam kategori tidak beragam (60,6%), sedangkan mayoritas PNS berada dalam kategori beragam (69,2%). Sebagian besar petani memiliki jenis konsumsi kalium dalam kategori tidak beragam (62,1%), sementara mayoritas PNS memiliki konsumsi kalium beragam (69,2%).
2. Sebagian besar petani memiliki frekuensi konsumsi natrium kategori sering (74,2%), sedangkan mayoritas PNS dalam kategori jarang (69,2%). Mayoritas petani berada dalam kategori jarang (56,1%), sedangkan sebagian besar PNS dalam kategori sering (76,9%).
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan jenis konsumsi natrium ($p=0,048$) dan frekuensi konsumsi natrium ($p=0,002$).
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan jenis konsumsi kalium ($p=0,037$) dan frekuensi konsumsi kalium ($p=0,030$).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang Perbedaan Jenis dan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Natrium dan Kalium pada Petani dan PNS Usia 45–59 Tahun di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat, khususnya petani dan PNS di Nagari Bukik Batabuah, lebih memperhatikan pola konsumsi makanan sehari-hari, terutama dalam membatasi asupan natrium (garam, makanan olahan, dan

makanan cepat saji) serta meningkatkan konsumsi makanan tinggi kalium seperti pisang, kentang, bayam, dan kacang-kacangan untuk membantu menjaga tekanan darah tetap normal.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Perlu dilakukan edukasi rutin mengenai pentingnya pengaturan asupan natrium dan kalium, serta dampaknya terhadap tekanan darah, melalui penyuluhan gizi dan program promosi kesehatan di wilayah kerja Puskesmas setempat, agar masyarakat memahami risiko konsumsi garam berlebih dan pentingnya kalium dalam diet sehari-hari.

3. Bagi Pemerintah Nagari/Instansi Terkait

Diharapkan pemerintah nagari dapat mendukung program promotif dan preventif terkait pola makan sehat, serta menyediakan sarana pemeriksaan kesehatan rutin yang terjangkau dan mudah diakses oleh masyarakat di Nagari Bukik Batabuah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan agar penelitian berikutnya dapat melibatkan lebih banyak variabel yang memengaruhi pola konsumsi, seperti faktor pengetahuan gizi, sosial ekonomi, dan kebiasaan keluarga, serta menggunakan metode pengukuran asupan yang lebih detail, misalnya recall 24 jam atau food record, untuk mendapatkan gambaran yang lebih akurat terkait asupan natrium dan kalium.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adam, L., Hipertensi Pada Lanjut Usia Determinants Of Hypertension In Elderly. *Jambura Health and Sport Journal* **1**, (2019).
2. Rahmadhani, M. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang *The Factors That Affecting Hypertension In Bedagai Village, Kota Pinang Society*.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. (2019).
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. Profil Dinas Kesehatan 2017.
5. BPS Kabupaten Agam. Kabupaten Agam Dalam Angka 2023. (2023).
6. BPS Kabupaten Agam. Agam Dalam Angka 2024. (2024).
7. BPS Kabupaten Agam. Kabupaten Agam Dalam Angka 2022. (2022).
8. Andarwulan, N. et al. *Food Consumption Pattern and the Intake of Sugar, Salt, and Fat in the South Jakarta City—Indonesia*. *Nutrients* **13**, 1289 (2021).
9. Nurmadinisia, R., Achmad, E. K., Kusharisupeni, K. & Utari, D. M. Faktor Dominan Kejadian Obesitas pada Pegawai Negeri Sipil di Kementerian Agama Pusat Tahun 2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* **9**, 72–84 (2020).
10. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Riskesdas 2013. (2013).
11. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan. Laporan Riskesdas Sumatra Barat 2018. (2019).
12. Rapotan Hasibuan. *Problematika Kesehatan Dan Lingkungan Di Bumi Melayu*. (2021).
13. Akbar, F. & Eatall, K. *Elderly Nutrition in Banua Baru Village*. *JIKSH* **9**, 1–7 (2020).
14. Carolina, P. et al. Pengabdian Masyarakat Pendidikan Kesehatan Menjaga Kesehatan dan Kebugaran melalui Olahraga bagi Lansia di Posyandu Eka Harapan Kelurahan Pahandut Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika* **4**, 88–94 (2019).
15. Tuwu, D. & La Tarifu. Implementasi Program Posyandu Lansia Untuk Menjaga Kesehatan Lanjut Usia. *Journal Publicuho* **6**, 20–29 (2023).
16. Randy, N. Manfaat *Brain Gym* Untuk Menurunkan Tingkat Stress Pada Lansia. (Penerbit Cv.Eureka Media Aksara, 2023).
17. Zilzia Putri, F., Yanti, F. Problematika Lansia Rentan Yang Bekerja Di Sektor Informal. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* (2023).
18. Azizah, L. Keperawatan Lanjut Usia. vol. 45 (Graha Ilmu, Yogyakarta, 2011).
19. Bina Ketahanan Keluarga Lansia Dan Rentan Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional, D. Panduan Praktis Keluarga Dalam Mendampingi Lansia Perawatan Gigi Dan Mulut Serta Gizi Pada Lansia. (2020).
20. Siregar, R. & Yusuf, S. Kesehatan Reproduksi Lansia. vol. 1 (PT Inovasi Pratama Internasional, Padang Sidempuan, 2022).

21. Balaraja, P. *et al.* Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di. Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin Universitas Muhammadiyah Tangerang vol. 2 <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/senamu/indexJl.PerintisKemerdekaan1/33> KotaTangerang.Telp/Fax. (2020).
22. Gemini, S., Yulia, R. & Roswandani, S. Keperawatan Gerontik. (Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, Pidie Aceh, 2021).
23. Pritasari, Damayanti, D. & Lestari, T. Gizi Dalam Daur Kehidupan. (2017).
24. Widiany, F. L. Pemeriksaan Kesehatan Lansia di Posyandu Lansia Dusun Demangan Gunung, Pleret, Bantul. *Jurnal Pengabdian Dharma Bakti* **2**, 45 (2019).
25. Direktorat, M., Kesehatan, J., Kementerian, M. & 2018, K. Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Tahun 2017.
26. Aprilia Savitri, D. & Arifiyanto, D. *The Effect of Religious Music Therapy on Blood Pressure Control in Elderly Patients with Hypertension in the Work Area of the Sragi II Health Center.* (2023).
27. Kazmi, N. *et al.* Associations between high blood pressure and DNA methylation. *PLoS One* **15**, e0227728 (2020).
28. Cai, L., Liu, Y. & He, L. *Investigating genetic causal relationships between blood pressure and anxiety, depressive symptoms, neuroticism and subjective well-being.* *Gen Psychiatr* **35**, e100877 (2022).
29. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. *Konsensus 2021.* (2021).
30. 398491-jnc-8-evidence-based-guideline-penanganan-831d9d1d.
31. Supariasa, I. D. N. H. D. Asuhan Gizi Klinik. (EGC, 2019).
32. Suryani, I., Isdiany, N. & Kusumayanti, D. Dietetik Penyakit Tidak Menular. (2018).
33. Purba, E. Skripsi *Literature Review: Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia.* (2021).
34. Sabiti, F. B. *et al.* Hubungan Pengetahuan Tenaga Kesehatan Tentang Pharmacovigilance Terhadap Sikap Pelaporan ADR di Kota Semarang. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research* **8**, 218 (2023).
35. Hartanti, D., Rima Mutmainah Mawarni Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur Serta Aktivitas Sedentari Terhadap Kebugaran Jasmani Kelompok Usia Dewasa Muda. *Sport and Nutrition Journal* vol. 2 <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/> (2020).
36. Hardinsyah & Supariasa. Ilmu Gizi Teori & Aplikasi. (Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2017).
37. Fandinata, S. & Ernawati, II. Management Terapi Pada Penyakit Degeneratif. www.penerbitgraniti.com (2020).
38. Laura, D., Woferst, R. Perilaku Penderita Hipertensi dalam Mengontrol Tekanan Darah pada Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia* (2022).
39. Iqbal, F. & Handayani, S. Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)* **6**, (2022).
40. Ulfa, N. M. Metode *Medication Picture* Kombinasi *Pill Count* Dalam

Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Oral Antidiabetes an Oral Antihipertensi Ppada Pasien Lansia. (2021).

41. Anggas, Y. & Pendidikan Olahraga, P. Analisis Tingkat Pengetahuan Fungsi Kalium Untuk Tubuh. *Edukasimu.org* vol. 2 (2022).
42. Purnamasari. Fisiologi Manusia dan Zat Gizi. (Cendekia Publisher, Makassar, 2022).
43. Azrimaidaliza & Resmiati. Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat. (LPPM Universitas Andalas, 2020).
44. Khazanah Wiqayatun, Mulyani, N., Ramadhaniah & Rahma, C. Konsumsi Natrium, Lemak Jenuh dan Serat Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan* (2019).
45. Sumbono. *Biokimia Pangan Dasar*. (Deepublish, 2021).
46. Direktorat Gizi Masyarakat. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017*.
47. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. (2019).
48. Mustika, S. & Cempaka, A. Buku Pintar Pendekatan Gizi Pada Penyakit Pencernaan Dan Hati. (UB Press, 2021).
49. Tulungnen, R. S., Sapulete, I. M., C Pangemanan, D. Hubungan Kadar Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Dd Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. vol. 1 (2016).
50. Melinia, R. Hubungan Pengetahuan Hipertensi, Asupan Natrium dan Asupan Kalium dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Puskesmas Sukawali Kabupaten Tangerang. (2022).
51. Widya Sari Maslichia, L., Wibowo Anang, T. Hubungan Asupan Kalium dan Natrium dengan Dehidrasi Pada Remaja di SMK Muhammadiyah 04 Boyolal. *Profesi* vol. 15 <https://ejournal.stikespku.ac.id> (2017).
52. Apriyanto, M. & Mp, S. Buku Ajar: Kimia Pangan. (2021).
53. Nissaisorakarn, V. *et al. Less sodium, more potassium, or both: population-wide strategies to prevent hypertension. American Journal of Physiology-Renal Physiology* **325**, F99–F104 (2023).
54. Nova, M. & Mukhlis, H. Hubungan Pengetahuan, Asupan Lemak, Natrium, Kalium, Serat dAktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Nanam. *Ensiklopedia of Journal* **5**, (2023).
55. Sulastri, W., Hasneli & DwiYanti, D. Gambaran Asupan Kalium dan Natrium Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang. *Jurnal Gizi Mandiri* (2023).
56. Wahyuningsih, S. & Amara, V. *Buletin Konsumsi Pangan*. 15, (2024).
57. Ulin Nafi, S. & Desy Putriningtyas, N. Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir (Studi Pada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Kedung II Jepara). *Journal of Nutrition College* **12**, 53–60 (2023).
58. Anggreni, D. Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan. (STIKES Majapahit Mojokerto, 2022).

59. Ishak, S., Agustiawan & dkk. Metodologi Penelitian Kesehatan. (Cv. Media Sains Indonesia, Bandung, 2023).
60. Notoatmodjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. (Rineka Cipta, Jakarta, 2018).
61. Sulastri, W. Gambaran Asupan Kalium dan Natrium Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang. *Jurnal Gizi Mandiri* (2023).
62. Wang, Y.-J., et al. *Dietary Sodium Intake and Risk of Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis*. *Nutrients* 12, 2934 (2020).
63. Mubarak, Z. & Herda Gusvita, Analisis Konsumsi Pangan Masyarakat Provinsi Sumatera Barat. (2022).
64. Rahma, A., Khusun, H., Kamila, I. T. & Februhartanty, J. *Working Status, Social Eating And Diet Quality Among The Indonesian Productive-Age Population: A Study Of The Indonesian Food Barometer*. *Media Gizi Indonesia* 20, 191–201 (2025).
65. BPS Sumatera Barat. Pola Konsumsi Makanan Penduduk Provinsi Sumatera Barat 2021. (2021).
66. Sepri Ningsih, N. Analisis Pola Pangan dan Konsumsi Sayur Serta Buah Pada Rumah Tangga Petani Jagung di Kelurahan Limau Manis *Analysis Of Food Pattern And Vegetable And Fruit Consumption In Corn Farmer Households In Limau Manis Kelurahan*. (2022).
67. Mardison, E. *Analysis of Factors Affecting Prevalence of Undernourishment (PoU) In West Sumatera Using GeoDa*. (2020).
68. Hlatshwayo, S. I., Slotow, R. & Ngidi, M. S. C. *The Role of Smallholder Farming on Rural Household Dietary Diversity*. *Agriculture* 13, 595 (2023).
69. Da Usfa, M., Hasni, D., Birman, Y. & Febrianto, B. Y. Hubungan Asupan Kalium dengan Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau. *Jurnal Gizi* vol. 12 (2023).
70. BPS Sumatera Barat. Pola Konsumsi Makanan Penduduk Provinsi Sumatera Barat 2024. (2024).
71. Wicaksana, A. L., Yen, M., Wang, S.-T. & Fetzer, S. J. *Determinants of High-Sodium Food Intake Among Indonesian Patients With Hypertension*. *Journal of Cardiovascular Nursing* 36, 582–588 (2021).
72. Fatimah, A. P., Susanto, T., Susumaningrum, L. A. & Kholidi, M. *Relationship of vegetable and fruit consumption with farmers' blood sugar levels in Pakusari Health Center, Jember*. *Journal of Community Empowerment for Health* 5, 24 (2022).
73. Chan, R. J., Parikh, N., Ahmed, S., Ruzicka, M. & Hiremath, S. *Blood Pressure Control Should Focus on More Potassium: Controversies in Hypertension*. *Hypertension* 81, 501–509 (2024).
74. Ndanuko, R. N. et al. *Association between the Urinary Sodium to Potassium Ratio and Blood Pressure in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Advances in Nutrition* 12, 1751–1767 (2021).

LAMPIRAN

Lampiran 1 (Informed Consent)

PERNYATAAN PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

Alamat :

Pekerjaan :

Pendidikan Terakhir :

No. Telepon :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan tentang tujuan dan prosedur dari penelitian saudara Sofie Putri Rendira, mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dengan judul penelitian “Perbedaan Peningkatan Tekanan Darah Antara Petani dan PNS Usia 45-59 Tahun Berdasarkan Asupan Natrium dan Kalium di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Tahun 2025”. Oleh sebab itu, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut.

Padang, 2024

Responden

Lampiran 2 Form SQ-FFQ

U R U T	NAMA BAHAN MAKANAN	HARI (1-3)	MGGU (1-7)	BLN (1-4)	JML (./bln)	PORSI (/x mkn)	Berat (gr)
	PADI-PADIAN						
1	Beras Giling						
2	Beras ketan putih						
3	Jagung putih pipil						
4	Tepung beras						
5	Tepung maizena						
6	Tepung terigu						
7	Mie kering						
8	Supermie						
9	Bubur tim						
10	Bubur nasi						
11	Bubur tepung						
12	Roti tawar manis						
13	Biscuit						
14	Donat						
15	Kue nagasari						
16	Mie bakso						
17	Wafer						
	UMBI-UMBIAN						
1	Kentang						
2	Singkong putih						
3	Ubi jalar putih						
4	Talas						
5	Tepung sagu						
6	Bengkuang						
7	Kerupuk aci						
	P.HEWANI						
1	Daging ayam						
2	Daging sapi						
3	Telur ayam						
4	Belut						
5	Ikan tongkol						
6	Udang segar						
7	Ikan segar						
8	Ikan asin belanak						
9	Telur ayam						
10	Rempelo ayam						
11	Otak						
12	Kerang						
13	Cumi-cumi segar						
14	Ikan teri nasi kering						
15	Kerupuk udang						
16	Terasi merah						

17	Susu sapi						
18	Tepung susu						
19	Susu kental manis						
20	Abon						
LEMAK & MINYAK							
1	M argarin						
2	Minyak ikan						
3	Minyak kelapa						
4	Minyak kelapa sawit						
5	Minyak wijen						
6	Minyak kacang tanah						
7	Minyak sayur, dll						
KACANG2AN							
1	Kacang hijau						
2	Kacang kedele						
3	Kacang merah						
4	Kacang panjang biji						
5	Kacang tanah						
6	Kecipir biji						
7	Tahu						
8	Tempe kedele murni						
9	Kecap						
10	Bubur kac.i jo						
11	Kacang atom						
BUAH/BIJI BERMINYAK							
1	Kelapa tua daging						
2	Santan						
3	Emping						
4	Oncom						
5	Jengkol						
6	Kemiri						
GULA							
1	Gula pasir						
2	Gula aren						
3	Jamu						
4	Madu						
5	Meises						
6	Permen						
7	Teh						
8	Coklat						
SAYUR dan buah							
1	Rebung mentah						
2	Kol merah/putih						
3	Bayam segar						
4	Kembang kol mentah						
5	Daun katuk mentah						
6	Daun labu waluh						
7	Daun lobak						
8	Daun pakis						

9	Daun singkong mentah						
10	Daun singgrang						
11	Daun ubi jalar						
12	Kangkung						
13	Buncis mentah						
14	Jamur kuping						
15	Krai/mentimun						
16	Labu kuning						
17	Labu siam mentah						
18	Lobak mentah						
19	Pare pahit mentah						
20	Sawi hijau						
21	Terong belanda/ungu						
22	Toge						
23	Tomat masak						
24	Wortel mentah						
	Sayur dan BUAH						
1	Alpokar						
2	Apel						
3	Belimbing						
4	Durian						
5	Jambu air						
6	Jeruk manis						
7	Langsat						
8	Mangga						
9	Nanas						
10	Nangka masak						
11	Pepaya						
12	Pisang ambon						
13	R am butan						
14	Salak						
15	Sawo						
16	Semangka						
17	Sirsak						
18	Sambal						
19	Saos tomat						
20	Air sayur+isi						
21	Sayur asem						
22	Sayur sop						

Lampiran 3 Jadwal Kegiatan Penelitian

Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	BULAN											
		2024						2025					
		Jan	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Jan	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Penentuan Topik												
2	Penulisan Proposal												
3	Seminar Proposal												
4	Revisi Proposal												
5	Penelitian												
6	Pengolahan Data												
7	Penulisan Laporan Penelitian												
8	Seminar Skripsi												
9	Perbaikan Skripsi												
10	Penyerahan Skripsi												

Mahasiswa

Pembimbing Utama

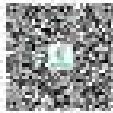
Padang, Juni 2025
Pembimbing Pendamping

Sofie Putri Rendira
NIM.212210656

Andrafikar,SKM,M.Kes
NIP. 19660612 198903 1 003

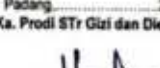
Hasneli, DCN, M.Biomed
NIP. 19630719 198803 2 003

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian

	Kementerian Kesehatan Poltekkes Padang Jalan Sising Pondsok Kopi, Menggali, Padang, Sumatera Barat 25146 ☎ 075111 700028 🌐 https://poltekkes-pg.go.id/
Nomor : PP.0503YF.XXIX.0000025 Lampiran : - Hal : Satu Penelitian	10 Januari 2025
Yth. Wali Negeri Kecamatan Bukik Batubuah Bukik Batubuah, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam Dengan hormat,	
Sehubungan dengan Kurikulum Jurusan Gizi Poltekkes Kesehatan Kementerian Kesehatan Poltekkes Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah institusi yang Bapak/Ibu pimpin.	
Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah:	
Nama :	Sofia Putri Rendina
NIM :	212210658
Judul Penelitian :	Petbedaan Peningkatan Tekanan Darah Antara Petani dan PNS Usia 45 - 59 Tahun Berdasarkan Asupan Natrium dan Kalium di Negeri Bukik Batubuah Kecamatan Canduang Tahun 2025
Tempat Penelitian :	Negeri Bukik Batubuah, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam
Waktu Penelitian :	Januari s.d. Juni 2025
Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.	
Direktur Kemakes Poltekkes Padang,	
	
Rendidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jl.ves	
Kemendiknas telah melakukan pemeriksaan terhadap data yang tertera pada formulir ini. Apabila terdapat pelanggaran, akan dikenakan sanksi administratif sesuai ketentuan yang berlaku. Untuk informasi lebih lanjut, silakan kunjungi laman https://ppl.kemendiknas.go.id/.	
Disusun dan dibuat di lingkungan kerja sesuai prosedur yang berlaku. Lembar ini merupakan dokumen resmi yang berlaku untuk keperluan administratif.	

**KARTU KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI dan DIETETIKA
POLTEKES KEMENKES PADANG**

NAMA	: Sofie Putri Rendia
NIM	: 212210686
PEMBIMBING UTAMA/ PENDAMPING	: Andapikhar, SKM, M.Kes
JUDUL	: Perbedaan Asupan Nutrien dan Cairan pada Pasien Dan PWS Usia 15-50 th. Terjadi Kematian Akibat di Negeri, Bukit Barisan, Kec. Canduang Tk. 2025

No	Hari/Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	TTD Pembimbing
1	10 Januari 2025	Dituni' dan penelitian	
2	14 Mei 2025	Dituni' hasil	
3	16 Mei 2025	Dituni' tentang pembahasan	
4	19 Mei 2025	Perbaikan hasil dan format	
5	20 Mei 2025	Dituni' hasil dan pembahasan	
6	21 Mei 2025	Dituni' skripsi' bab 3-4	
7	22 Mei 2025	Dituni' skripsi' bab 1-5	
8		ACC	

Koord. MK,

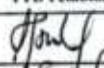
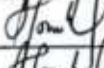
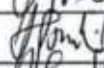
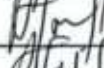
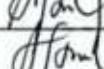
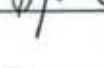

Dr. Hermita Rini Umar, SKM, MKM
NIP. 19690520 199203 2 002

Padang, 2025
Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika


Marni Handayani, S. ST, M.Kes
NIP. 19750309 199803 2 001

KARTU KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI dan DIETETIKA
POLTEKES KEMENKES PADANG

NAMA	: Sofie Putri Pengira
NIM	: 212210658
PENYUSUN UTAMA	: Hermi, DW, M. Biomed
PENDAMPING	: Perbedaan Asupan Natrium dan Kalium pada Ischemi dan PHS Utra di 29 tahun terhadap Setoran Gizi dan Pangan untuk Batas dan Kondisi Tahun 2025

No	Hari/Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	TTD Pembimbing
1	14 Jan 2025	Disetujui untuk penelitian	
2	16 May 2025	Disetujui untuk bab I	
3	10 Mei 2025	Penyusunan Bab IV dan Disetujui Bab V	
4	23 Mei 2025	Perbaikan Bab IV dan Daftar	
5	28 Mei 2025	Disetujui Bab IV	
6		Disetujui Abstrak dan Bab IV	
7		Disetujui bab 2-5	
8		ACCU diseminarkan	

Koordinator

Dr. Hermi Buis Umar, SKM, MKM
NIP. 19690129 199203 2 002

Padang, 2025
Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika

Marni Handayani, S.SiT, M.Kes
NIP. 19750309 199803 2 001

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian



19% Overall Similarity

The combined total of all matching, including overlapping sources, for this document.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted text

Top Sources

- 30%  Internet source
- 13%  Publications
- 6%  Submitted source (Student Papers)