

SKRIPSI

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
MASYARAKAT DI KOTA PALEMBANG**



**RINNE YULIARTHA SINAGA
04011282126125**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI KOTA PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



**RINNE YULIARTHA SINAGA
04011282126125**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
MASYARAKAT DI KOTA PALEMBANG

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Serjana Kedokteran (S.Ked)

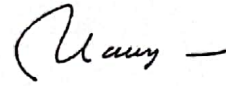
Oleh:

RINNE YULIARTHA SINAGA
04011282126125

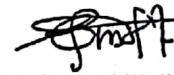
Palembang, 2 Desember 2024

Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Drs. Eddy Rofin, M.Si
NIP. 195904181985031002



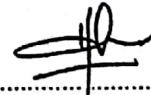
Pembimbing II
dr. Budi Santoso, M. Kes
NIP. 198410162014041003



Penguji I
dr. Emma Novita, M. Kes
NIP. 196111031989102001



Penguji II
Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes
NIP. 199002072015104201



Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter
Mengetahui,
Wakil Dekan I







Dr. dr. Susilawati, M.Kes NIP. 197802272010122001
Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., Mpd.Ked. NIP. 197306131999031001

Universitas Sriwijaya

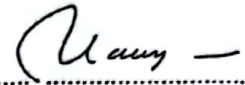
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul "Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat di Kota Palembang" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 28 November 2024.

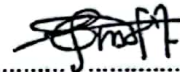
Palembang, 2 Desember 2024

Tim penguji karya tulis ilmiah berupa Skripsi

Pembimbing I
Drs. Eddy Roflin, M.Si
NIP. 195904181985031002



Pembimbing II
dr. Budi Santoso, M. Kes
NIP. 198410162014041003



Penguji I
dr. Emma Novita, M. Kes
NIP. 196111031989102001



Penguji II
Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes
NIP. 199002072015104201



Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter
Mengetahui,
Wakil Dekan I


Dr. dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 197802272010122001


Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., Mpd.Ked.
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

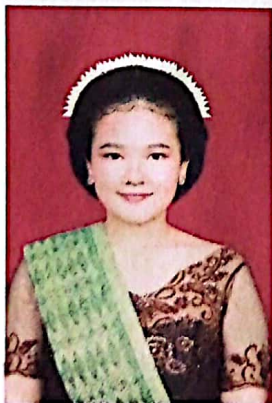
Nama : Rinne Yuliartha Sinaga

NIM : 04011282126125

Judul : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi
Pada Masyarakat Kota Palembang

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Rinne Yuliartha Sinaga

ABSTRAK

Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kota Palembang

(Rinne Yuliartha Sinaga, 28 November 2024, 92 halaman)
Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Penyakit kardiovaskular menjadi penyumbang kematian paling besar sedunia. Hipertensi menjadi salah satu faktor risiko terbesar penyakit kardiovaskular. Kematian akibat penyakit kardiovaskular yang disebabkan oleh hipertensi dapat dicegah melalui peningkatan aktivitas fisik dan pengaturan pola makan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat dewasa di Kota Palembang.

Metode: Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini mengambil data sekunder dari penelitian “Analisis Data Berkala Kejadian Abnormal Glukosa Toleransi, Independen, dan Concomitant yang Menyertai serta Implikasi terhadap Kebijakan Kesehatan di Masa Depan.” Sampel penelitian ini adalah masyarakat dewasa berusia 19–65 tahun yang melakukan kunjungan ke puskesmas di Kota Palembang, dengan sampel minimum 323. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 27 menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji regresi logistik biner.

Hasil: Jumlah sampel adalah 323 orang dengan hasil 123 orang (38,1%) mengalami hipertensi, mayoritas responden perempuan (73,5%), berusia 40–65 tahun (53,9%) dan status pekerjaan kategori bekerja (61,3%). Hasil analisis dengan logistik biner aktivitas fisik dan pola makan berpengaruh terhadap kejadian obesitas. Individu yang memiliki aktivitas fisik ringan memiliki risiko 15,706 kali mengalami hipertensi (p -value <0,001; Exp (B) = 15,706; 95% CI = 2,175–14,421). Selain itu, individu yang memiliki pola makan tidak sehat memiliki risiko 8,997 kali mengalami hipertensi (p -value <0,001; Exp (B) = 8,997; 95% CI = 4,886–16,570).

Kesimpulan: Aktivitas fisik dan pola makan merupakan faktor risiko terhadap kejadian hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Pola Makan, Aktivitas Fisik.

ABSTRACT

The Association Between Diet Patterns and Physical Activity With The Incidence Of Hypertension In The Population Of Palembang City

(Rinne Yuliartha Sinaga, 28th November 2024, 92 pages)
Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

Background: Cardiovascular disease is the biggest contributor to death worldwide. Hypertension is one of the biggest risk factors for cardiovascular disease. Deaths due to cardiovascular disease caused by hypertension can be prevented by increasing physical activity and regulating diet. This study aims to analyze the relationship between physical activity and diet with the incidence of hypertension in adults in Palembang City.

Method: This type of research is observational analytic with cross-sectional design. This study took secondary data from the study "Analysis of Periodic Occurrences of Anomalies in Glucose Tolerance, Independent, and Concomitant Factors Accompanying Implications for Future Health Policies." The sample of this study was adults aged 19–65 years who visited health centers in Palembang City, with a minimum sample of 323. Data analysis in this study was carried out with the help of the SPSS version 27 application using univariate and bivariate analysis with binary logistic regression tests.

Results: The number of samples was 323 people with the result that 123 people (38,1%) had hypertension, the majority of female respondents (73.5%), aged 40–65 years (53.9%) and employment status in the working category (61.3%). The results of the analysis with binary logistic physical activity and diet affect the incidence of obesity. Individuals who have light physical activity have a risk of 15,706 times of experiencing hypertension (p-value <0,001; Exp (B) = 15,706; 95% CI = 2,175–14,421). In addition, individuals who have an unhealthy diet have a risk of 8,997 times of experiencing hypertension (p-value <0,001; Exp (B) = 8,997; 95% CI = 4,886–16,570).

Conclusion: Physical activity and diet are risk factors for the occurrence of hypertension.

Keywords: Hypertension, Diet, Physical Activity.

RINGKASAN

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI KOTA PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 28 November 2024

Rinne Yuliartha Sinaga dibimbing oleh Drs. Eddy Roflin, M.Si dan dr. Budi Santoso, M. Kes.

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xx + 72 Halaman + 11 tabel + 3 gambar + 7 lampiran

Ringkasan:

Tekanan darah tinggi atau hipertensi menjadi salah satu faktor risiko terbesar penyakit kardiovaskular yang menyebabkan kasus kematian di dunia. Hipertensi merupakan keadaan saat tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat memicu terjadinya hipertensi. Hipertensi dapat dicegah melalui peningkatan aktivitas fisik dan pengaturan pola makan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat dewasa di Kota Palembang.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini mengambil data sekunder dari penelitian “Analisis Data Berkala Kejadian Abnormal Glukosa Toleransi, Independen, dan Concomitant yang Menyertai serta Implikasi terhadap Kebijakan Kesehatan di Masa Depan.” Sampel penelitian ini adalah masyarakat dewasa berusia 19–65 tahun yang melakukan kunjungan ke puskesmas di Kota Palembang, dengan sampel minimum 323. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 27 menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji regresi logistik biner.

Jumlah sampel adalah 323 orang dengan hasil 123 orang (38,1%) mengalami hipertensi, mayoritas responden perempuan (73,5%), berusia 40–65 tahun (53,9%) dan status pekerjaan kategori bekerja (61,3%). Hasil analisis dengan logistik biner aktivitas fisik dan pola makan berpengaruh terhadap kejadian obesitas. Individu yang memiliki aktivitas fisik ringan memiliki risiko 15,706 kali mengalami hipertensi (p -value $< 0,001$; Exp (B) = 15,706; 95% CI = 2,175–14,421). Selain itu, individu yang memiliki pola makan tidak sehat memiliki risiko 8,997 kali mengalami hipertensi (p -value $< 0,001$; Exp (B) = 8,997; 95% CI = 4,886–16,570).

Kata Kunci: Hipertensi, Pola Makan, Aktivitas Fisik

SUMMARY

THE ASSOCIATION BETWEEN DIET PATTERNS AND PHYSICAL ACTIVITY WITH THE INCIDENCE OF HYPERTENSION IN THE POPULATION OF PALEMBANG CITY

Scientific Paper in the form of Skripsi, 28th November 2024

Rinne Yuliartha Sinaga, supervised by Drs. Eddy Roflin, M.Si and dr. Budi Santoso, M. Kes.

Medical Science Department, Faculty of Medicine, Universitas Sriwijaya

xx + 72 pages + 11 tables + 3 pictures + 7 attachments

Summary:

High blood pressure or hypertension is one of the biggest risk factors for cardiovascular disease that causes death in the world. Hypertension is a condition when systolic blood pressure is ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure is ≥ 90 mmHg. There are several risk factors that can trigger hypertension. Hypertension can be prevented by increasing physical activity and regulating diet. The purpose of this study was to analyze the relationship between physical activity and diet with the incidence of hypertension in adults in Palembang City.

This type of research is observational analytic with a cross-sectional design. This study took secondary data from the study "Analysis of Periodic Data on Abnormal Glucose Tolerance, Independent, and Concomitant Incidents and Implications for Future Health Policy." The sample of this study was adults aged 19–65 years who visited health centers in Palembang City, with a minimum sample of 323. Data analysis in this study was carried out with the help of the SPSS version 27 application using univariate and bivariate analysis with binary logistic regression tests.

The number of samples was 323 people with the result that 123 people (38,1%) had hypertension, the majority of female respondents (73.5%), aged 40–65 years (53.9%) and employment status in the working category (61.3%). The results of the analysis with binary logistic physical activity and diet affect the incidence of obesity. Individuals who have light physical activity have a risk of 15,706 times of experiencing hypertension (p-value $< 0,001$; Exp (B) = 15,706; 95% CI = 2,175–14,421). In addition, individuals who have an unhealthy diet have a risk of 8,997 times of experiencing hypertension (p-value $< 0,001$; Exp (B) = 8,997; 95% CI = 4,886–16,570).

Keywords: Hypertension, Diet, Physical Activity

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul ‘Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kota Palembang.’

Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam membantu penyelesaian karya tulis ilmiah, kepada:

1. Dosen pembimbing saya, Drs. Eddy Roflin, M. Si selaku dosen pembimbing I dan dr. Budi Santoso, M. Kes selaku dosen pembimbing II yang sudah membimbing, mendukung, dan mengarahkan saya dalam proses pembuatan karya tulis ilmiah ini.
2. Dosen penguji saya, dr. Emma Novita, M. Kes selaku dosen penguji I dan Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes selaku dosen penguji II yang sudah bersedia memberi bimbingan, kritik, dan saran dalam proses pembuatan karya tulis ilmiah ini.
3. Kedua orang tua saya serta seluruh anggota keluarga saya yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang sepenuh hati kepada saya.
4. Sahabat dan teman-teman saya, yang selama masa perkuliahan yang selalu menemani dan membersamai dalam suka dan duka pengerjaan karya tulis ilmiah ini.
5. Sumber data sekunder karya tulis ilmiah saya, yaitu Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M. Kes dalam penelitian beliau yang berjudul ” Analisis Data Berkala Kejadian Abnormal Glukosa Toleransi, Independen, dan Concomitant yang Menyertai serta Implikasi terhadap Kebijakan Kesehatan di Masa Depan.”

Meskipun telah berusaha menyelesaikan karya tulis ilmiah sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak kesalahan. Sehubungan dengan itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dari para pembaca. Semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca.

Palembang, 28 November 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rysh' with a stylized flourish at the end.

Rinne Yuliartha Sinaga

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rinne Yuliartha Sinaga

NIM : 04011282126125

Judul : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Kota Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk mendapatkan Pembimbing sebagai penulis koresponding (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Palembang, 28 November 2024



Rinne Yuliartha Sinaga

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2 Manfaat Kebijakan.....	4
1.5.3 Manfaat Sosial	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5

2.1 Hipertensi	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Klasifikasi	5
2.1.3 Epidemiologi.....	6
2.1.4 Faktor Risiko	7
2.1.4.1 Faktor Risiko yang Tidak Dapat Diubah	7
2.1.4.2 Faktor Risiko yang Dapat Diubah.....	8
2.1.5 Etiologi	10
2.1.5.1 Hipertensi Esensial.....	10
2.1.5.2 Hipertensi Sekunder.....	11
2.1.6 Patofisiologi.....	11
2.1.7 Manifestasi Klinis.....	12
2.1.8 Diagnosis	12
2.1.9 Pencegahan	14
2.1.10 Pencegahan Primer	14
2.1.11 Pencegahan Sekunder	14
2.1.12 Pencegahan Tersier.....	15
2.1.13 Tatalaksana	15
2.1.13.1 Non-Farmakologis	15
2.1.13.2 Farmakologis.....	15
2.1.14 Prognosis	17
2.2 Aktivitas Fisik	17
2.2.1 Definisi	17
2.2.2 Klasifikasi	18
2.2.3 Manfaat	19
2.2.4 Pengukuran	19
2.2.5 Faktor-faktor yang Memengaruhi.....	21
2.2.6 Dampak Aktivitas Fisik Tidak Teratur.....	23
2.3 Pola Makan.....	24
2.3.1 Definisi	24
2.3.2 Klasifikasi.....	24

2.3.2.1 Pola Makan Sehat	24
2.3.2.2 Pola Makan Tidak Sehat	25
2.3.3 Komponen Pola Makan	25
2.3.3.1 Frekuensi Makan.....	25
2.3.3.2 Jenis Makanan.....	25
2.3.3.3 Jumlah Makanan	25
2.3.4 Pengukuran	26
2.3.4.1 Metode Survei Konsumsi Pangan (SKP) Individu	26
2.3.4.2 Metode Survei Konsumsi Pangan (SKP) Kelompok	27
2.3.5 Faktor-faktor yang Memengaruhi Pola Makan.....	28
2.3.6 Dampak Pola Makan Tidak Seimbang	28
2.4 Kerangka Teori.....	29
2.5 Kerangka Konsep	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.3 Populasi dan Sampel	31
3.3.1 Populasi	31
3.3.1.1 Populasi Target	31
3.3.1.2 Populasi Terjangkau.....	31
3.3.2 Sampel	32
3.3.2.1 Besar Sampel	32
3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel	33
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	33
3.3.3.1 Kriteria Inklusi.....	33
3.3.3.2 Kriteria Eksklusi	33
3.4 Variabel Penelitian	34
3.5 Definisi Operasional.....	35
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	38
3.6.1 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	38
3.6.1.1 Pengolahan Data	38

3.6.1.2 Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian.....	39
4.1.1 Analisis Data Deskriptif Univariat	39
4.1.1.1 Gambaran Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Status Pekerjaan	39
4.1.1.2 Gambaran Subjek Penelitian Berdasarkan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Kejadian Hipertensi.....	40
4.1.1.3 Proporsi Kejadian Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Status Pekerjaan	41
4.1.1.4 Proporsi Kejadian Hipertensi Berdasarkan Pola Makan dan Aktivitas Fisik.....	42
4.1.2 Analisis Inferensial Analitik Bivariat	44
4.1.2.1 Signifikansi Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kota Palembang.....	44
4.1.2.2 Signifikansi Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kota Palembang.....	44
4.2 Pembahasan Penelitian.....	45
4.2.1 Analisis Proporsi Kejadian Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Status Pekerjaan	45
4.2.2 Analisis Proporsi Kejadian Hipertensi Berdasarkan Pola Makan pada Masyarakat di Kota Palembang.....	46
4.2.3 Analisis Proporsi Kejadian Hipertensi Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Masyarakat di Kota Palembang.....	47
4.2.4 Analisis Signifikansi Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kota Palembang.....	48
4.2.5 Analisis Signifikansi Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kota Palembang.....	48
4.3 Keterbatasan Penelitian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50

5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	61
BIODATA.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah pada Dewasa Menurut American College of Cardiology (ACC)/ American Heart Association (AHA). ¹⁵	5
Tabel 2. 2 Klasifikasi Tekanan Darah pada Dewasa Menurut Joint National Committee (JNC) VII. ¹⁷	6
Tabel 2. 3 Kategori Aktivitas Fisik berdasarkan IPAQ. ⁴⁶	18
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	35
Tabel 4. 1 Gambaran Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Status Pekerjaan	40
Tabel 4. 2 Gambaran Subjek Penelitian Berdasarkan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Kejadian Hipertensi.....	41
Tabel 4. 3 Distribusi Kejadian Hipertensi berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Status Pekerjaan	42
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi berdasarkan Pola Makan ...	43
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi berdasarkan Aktivitas Fisik	43
Tabel 4. 6 Signifikansi Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi ..	44
Tabel 4. 7 Signifikansi Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ambang batas tekanan darah dan rekomendasi untuk tatalaksana dan tindak lanjut.....	16
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi Skripsi	61
Lampiran 2. Lembar Sertifikat Etik	63
Lampiran 3. Lembar Surat Izin Penelitian	64
Lampiran 4. Pengambilan Data Sekunder.....	65
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Plagiarisme dengan Turnitin.....	66
Lampiran 6. Analisis Data Menggunakan SPSS.....	67
Lampiran 7. Lembar Persetujuan Sidang Skripsi.....	71

DAFTAR SINGKATAN

Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
WHO	: <i>World Health Organization</i>
KEMENKES RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
IMT	: Indeks Masa Tubuh
IPAQ	: <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
FFQ	: <i>Food Frequency Questionnaire</i>
MET	: <i>The Metabolic Equivalent of Task</i>
BMR	: <i>Bassal Metabolic Rate</i>
ACC	: <i>American College of Cardiology</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
RAAS	: <i>renin-angiotensin-aldosteron system</i>
ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ARBs	: <i>angiotensin II receptor blockers</i>
CCBs	: <i>calcium channel blockers</i>
ADH	: <i>Antidiuretic Hormone</i>
ABPM	: <i>Ambulatory Blood Pressure Monitoring</i>
PTDR	: Pengukuran tekanan darah di rumah
DASH	: <i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular menjadi penyumbang kematian paling besar sedunia. Tekanan darah tinggi atau hipertensi menjadi salah satu faktor risiko terbesar penyakit kardiovaskular yang menyebabkan kasus kematian di dunia.¹ Hipertensi merupakan keadaan saat tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg.² Hipertensi mengacu pada kumpulan perubahan pada ventrikel kiri, atrium kiri dan arteri koroner. Perubahan-perubahan tersebut terjadi akibat meningkatnya tekanan darah dalam jangka waktu yang panjang yang menyebabkan peningkatan beban kerja jantung. Peningkatan beban kerja jantung dapat mengubah struktural dan fungsional pada jantung.³

Menurut data dari WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2023, hipertensi menyebabkan lebih dari 10 juta kematian setiap tahunnya. Angka kejadian hipertensi secara global meningkat signifikan sejak 1990 ke 2019, yaitu dari 650 juta ke 1,3 miliar penduduk.¹ Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk dewasa di Indonesia adalah sebesar 34,1% dengan jumlah penduduk sekitar 260 juta.⁴ Menurut Dinas Kesehatan Sumatera Selatan pada tahun 2020, jumlah estimasi penderita hipertensi dengan usia ≥ 15 tahun di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 1.993.268 orang. Dari jumlah estimasi penderita hipertensi tersebut, penderita yang mendapatkan pelayanan kesehatan hanya sebanyak 5.572.379 orang.⁵ Pada tahun 2018, jumlah penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun di Provinsi Sumatera Selatan adalah 26,1%. Kasus hipertensi tersebut meningkat secara signifikan menjadi 30,4%.⁶ Kota Palembang menyumbang angka tertinggi sebesar 1.130.254 penderita hipertensi.⁷

Hipertensi dapat merusak kesehatan manusia dalam banyak hal. Tekanan darah tinggi menyebabkan arteri kurang elastis, sehingga menyebabkan penurunan aliran darah dan oksigen ke jantung yang berdampak pada penyakit jantung. Penurunan aliran darah ke jantung menyebabkan nyeri pada dada (angina),

serangan jantung, dan gagal jantung. Selain itu, hipertensi dapat menyebabkan arteri yang menyalurkan darah dan oksigen ke otak tersumbat bahkan pecah sehingga menyebabkan stroke. Kurangnya pasokan oksigen ke sel-sel otak menyebabkan kematian sel-sel otak. Beberapa manifestasi klinis dari stroke adalah cacat serius dalam berbicara, bergerak, aktivitas dasar lainnya, dan kematian. Peningkatan tekanan darah juga dapat meningkatkan faktor risiko terjadinya penyakit ginjal kronis.⁸ Memiliki tekanan darah tinggi, terutama di usia paruh baya, dikaitkan dengan fungsi kognitif yang lebih buruk dan demensia di kemudian hari.⁹

Faktor risiko yang dapat memicu terjadinya hipertensi dapat dikategorikan menjadi faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi dapat berupa faktor pola makan, berat badan berlebih, merokok, konsumsi garam berlebihan, konsumsi minuman beralkohol, konsumsi kopi, aktivitas fisik minimal, stress dan beban mental. Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi dapat berupa faktor usia, genetik, suku, ras dan jenis kelamin.¹⁰

Kematian akibat penyakit kardiovaskular yang disebabkan oleh hipertensi dapat dicegah melalui peningkatan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat memberikan berbagai respon yang baik pada sistem kardiovaskular seperti meningkatkan dinamika sistem kardiovaskular dan mengurangi prevalensi penyakit jantung koroner dan kardiomiopati.¹¹ Intensitas, frekuensi, dan durasi aktivitas fisik merupakan faktor penting yang mempengaruhi manfaat aktivitas fisik.¹² Mekanisme yang dapat terjadi adalah adanya pencegahan penurunan pengisian dan fungsi arteri terkait usia.¹¹ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Katuuk pada tahun 2018, yaitu terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang dengan uji *chi-square* yang menunjukkan *p-value* 0,039 lebih kecil dari 0,05.¹³

Selain itu, pengaturan pola makan dapat berupa pengurangan konsumsi kadar natrium, pengurangan konsumsi lemak dan memperbanyak konsumsi buah-buahan, sayuran, biji-bijian dan makanan dengan kandungan kalsium, magnesium dan kalium yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktavia

pada tahun 2021, yaitu terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada pasien masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin dengan $p\text{-value} = 0,000$.¹⁴

Di Provinsi Sumatera Selatan, prevalensi terjadinya hipertensi masih meningkat sepanjang tahun. Hal tersebut membuka kesempatan bagi penulis untuk mencari lebih lanjut hubungan antara hipertensi dengan faktor risiko yang berkaitan. Berdasarkan latar belakang data di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kota Palembang.”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat dewasa di Kota Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat dewasa di Kota Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui gambaran subjek penelitian berdasarkan variabel penelitian;
2. Mengetahui proporsi kejadian hipertensi di Kota Palembang;
3. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi;
4. Menganalisis hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi.

1.4 Hipotesis

Aktivitas fisik dan pola makan mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat dewasa di Kota Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran hubungan antara aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat dewasa di Kota Palembang.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi penelitian lebih lanjut dengan topik yang sama dengan penelitian ini.

1.5.2 Manfaat Kebijakan

1. Memberikan informasi kepada pemerintah mengenai prediksi kejadian hipertensi berdasarkan aktivitas fisik dan pola makan pada masyarakat dewasa di Kota Palembang.
2. Pemerintah dapat mengambil langkah, mengantisipasi tingkat kejadian hipertensi berdasarkan aktivitas fisik dan pola makan.
3. Pemerintah mengambil langkah lanjutan untuk menangani hipertensi berdasarkan aktivitas fisik dan pola makan.

1.5.3 Manfaat Sosial

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya aktivitas fisik dan pola makan yang baik dalam mencegah terjadinya hipertensi.
2. Memberikan informasi mengenai hubungan aktivitas fisik dan pola makan terhadap hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Global report on hypertension The race against a silent killer. Geneva; 2023.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Apa itu Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)? [Internet]. 2020 [cited 2024 Feb 25]. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/apa-itu-hipertensi-tekanan-darah-tinggi>
3. Tackling G, Borhade MB. Hypertensive Heart Disease [Internet]. StatPearls [Internet]; 2024 [cited 2024 Feb 25]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539800/>
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar 2018 . Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2021. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. 2022.
6. Badan Pusat Statistik Indonesia. Prevalensi Tekanan Darah Tinggi Menurut Provinsi, 2016-2018 [Internet]. 2021 [cited 2024 May 3]. Available from: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ4MCMY/prevalensi-tekanan-darah-tinggi-menurut-provinsi.html>
7. Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2019. Palembang; 2019.
8. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. High Blood Pressure Symptoms and Causes [Internet]. 2021 [cited 2024 May 3]. Available from: <https://www.cdc.gov/bloodpressure/about.htm#print>
9. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA [Internet]. 2014 Feb 5;311(5):507–20. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>

10. Astuti VW, Tasman T, Amri LF. Prevalensi dan analisis faktor risiko hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia*. 2021;9(1):1–9.
11. Zhou T, Su J, Tao R, Qin Y, Zhou J, Lu Y, et al. The association between daily total physical activity and risk of cardiovascular disease among hypertensive patients: a 10-year prospective cohort study in China. *BMC Public Health*. 2021 Dec 1;21(1).
12. Zhou L, Feng W, Xiang N, Cheng Y, Ya X, Wang M, et al. Association between physical activity dimensions and the risk of hypertension among middle and older adults: A cross-sectional study in China. 2022.
13. Katuuk ME, Masi GM. Hubungan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. *Jurnal Keperawatan*. 2018;6(1).
14. Oktavia E, Rizal A, Hayati R. HUBUNGAN JENIS KELAMIN, AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ALALAK SELATAN KOTA BANJARMASIN TAHUN 2021. *Universitas Islam Kalimantan MAB*; 2021.
15. Taiso SN, Sudayasa IP, Paddo J. Analisis Hubungan Sosiodemografis Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lasalepa, Kabupaten Muna. 2021 Sep 25;1(2):102–9.
16. Carey RM, Whelton PK. Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018 Jan 23;168(5):351–8. Available from: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M17-3203>
17. Lenfant C, Chobanian A V, Jones DW, Roccella EJ. Seventh report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) resetting the hypertension sails. *Circulation*. 2003;107(24):2993–4.

18. Adrian SJ, Tommy. Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 9];46(3):172–8.
19. Hamzah A, Khasanah U, Norviatin D. The Correlation of Age, Gender, Heredity, Smoking Habit, Obesity, and Salt Consumption with Hypertension Grade in Cirebon, Indonesia. *GHMJ (Global Health Management Journal)*. 2019;3(3).
20. Widjaya N, Anwar F, Sabrina RL, Puspawati RR, Wijayanti E. Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kedokteran YARSI*. 2018;26(3):131–8.
21. Wahyuni DE. Hubungan tingkat pendidikan dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di kelurahan jagalan di wilayah kerja puskesmas pucangsawit surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia* Vol. 2013;1(1):113.
22. Manuntung A. Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi. *Wineka Media*; 2019.
23. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
24. Ina SJ, Selly JB, Feoh FT. Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020. *Chmk Health Journal*. 2020;4(3):217–21.
25. Makawekes E, Suling L, Kallo V. Pengaruh aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada usia lanjut 60-74 tahun. *Jurnal Keperawatan*. 2020;8(1):83–90.
26. Cristanto M, Saptiningsih M, Indriarini MY. Hubungan aktivitas fisik dengan pencegahan hipertensi pada usia dewasa muda: Literature review. *Jurnal Sahabat Keperawatan*. 2021;3(01):53–65.
27. Istiqamah DI, Aini FN, Sulistyowati E. Pengaruh Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Prevalensi Hipertensi Pada Masyarakat di Kabupaten Malang. *Jurnal Kedokteran Komunitas (Journal of Community Medicine)*. 2021;9(1).

28. Purwono J, Sari R, Ratnasari A, Budianto A. Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*. 2020;5(1):531–42.
29. Hernawan B, Prestiaji U. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*. 2023;14(4):740–5.
30. Dai Senior G, Nggarang BN, Simon MG. Studi Literatur: Hubungan Mengonsumsi Kopi Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *Wawasan Kesehatan*. 2021;6(2):74–9.
31. Suryani N, Noviana N, Libri O. Hubungan status gizi, aktivitas fisik, konsumsi buah dan sayur dengan kejadian hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSD Idaman Kota Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Indonesia*. 2020;10(2):100–7.
32. Tiara UI. Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*. 2020;2(2):167–71.
33. Angelina C, Yulyani V, Efriyani E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Biha Pesisir Barat Tahun 2020. *Indonesian Journal of Health and Medical*. 2021;1(3):404–16.
34. Lestari YI, Nugroho S. Hubungan Tingkat Ekonomi dan Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. 2020.
35. Sugiarti F, Kurniawati LM, Susanti Y. Scoping Review: Hubungan Stres Kerja dengan Hipertensi pada Tenaga Kesehatan. *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains*. 2021;3(1):41–7.
36. Marhabatsar NS. Penyakit hipertensi pada sistem kardiovaskular. In: *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 2021. p. 72–8.
37. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020 Jun 1;75(6):1334–57.

38. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Vol. 39, *European Heart Journal*. Oxford University Press; 2018. p. 3021–104.
39. Kuswando EKO. Hubungan Perilaku Olahraga terhadap Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. *Ensiklopedia of journal*. 2019;1(4).
40. Safitri Y. Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di desa air tiris wilayah kerja upkd puskesmas kampar tahun 2019. *Jurnal Ners*. 2020;4(1):13–20.
41. Garwahasada E, Wirjatmadi B. Hubungan jenis kelamin, perilaku merokok, aktivitas fisik dengan hipertensi pada pegawai kantor. *Media Gizi Indonesia*. 2020;15(1):60–5.
42. Rahma A, Baskari PS. Pengukuran Indeks Massa Tubuh, asupan lemak, dan asupan natrium kaitannya dengan kejadian hipertensi pada kelompok dewasa di Kabupaten Jombang. *Ghidza Media Jurnal*. 2019;1(1):53–62.
43. Novendy N, Christy S, Devina V, Alexander D. Skrining Faktor Risiko Penyakit Hipertensi. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*. 2022;5(1).
44. Yuan YQ, Ding JN, Bi N, Wang MJ, Zhou SC, Wang XL, et al. Physical activity and sedentary behaviour among children and adolescents with intellectual disabilities during the COVID-19 lockdown in China. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2022;66(12):913–23.
45. Suryadinata RR, Sukarno DA. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Risiko Obesitas Pada Usia Dewasa= The Effect Of Physical Activity On The Risk Of Obesity In Adulthood. *The Indonesian Journal of Public Health*. 2019;14(1):106–16.
46. Aritonang JP, Ida Ayu EW, Harahap IL. Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram di Masa Pandemi COVID-19. Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram di Masa Pandemi COVID-19. 2022;10(1):58–63.

47. Dharmansyah D, Budiana D. Indonesian Adaptation of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Psychometric Properties. 2021;
48. Irmansyah J, Sakti NWP, Syarifoeuddin EW, Lubis MR, Mujriah M. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di sekolah dasar: deskripsi permasalahan, urgensi, dan pemahaman dari perspektif guru. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. 2020;16(2):115–31.
49. Qatrunnada RD. Faktor Penyebab Kejadian Kelebihan Berat Badan dan Obesitas pada Anak-anak dan Dewasa Factors that Cause Overweight and Obesity in School-Age Children and Adult. *Media Gizi Kesmas*. 2022;11(1):318–26.
50. Toar J, Telew A, Lumenta G. The Perbedaan Tiga Kategori Aktifitas Fisik pada Status Obesitas dan Non Obesitas. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*. 2023;7(3):458–67.
51. Annurullah GA, Jasmine MS, Saraswati NA, Rizka Y. Faktor Risiko Obesitas pada Pekerja Kantoran: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2021;2(2):80–8.
52. Suryadinata RR, Sukarno DA. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Risiko Obesitas Pada Usia Dewasa= The Effect Of Physical Activity On The Risk Of Obesity In Adulthood. *The Indonesian Journal of Public Health*. 2019;14(1):106–16.
53. Rosa S, Riamawati L. Hubungan Asupan Kalsium, Air, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Pekerja Bagian Perkantoran. *Amerta Nutrition*. 2019;3(1):33–9.
54. Boa Sorte Silva NC, Barha CK, Erickson KI, Kramer AF, Liu-Ambrose T. Physical exercise, cognition, and brain health in aging. *Trends Neurosci* [Internet]. 2024 Jun 1;47(6):402–17. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tins.2024.04.004>
55. Aritonang JP, Ida Ayu EW, Harahap IL. Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram di Masa Pandemi COVID-19. Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa

- Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram di Masa Pandemi COVID-19. 2022;10(1):58–63.
56. Akbar H, Royke A, Langingi C. Kesehatan, FI, Kesehatan, FI, & Kesehatan, FI (2021). Analysis of the Relationship of Dining Patterns With Hypertension in Elderly. 5(1):194–201.
 57. Nur H, Aritonang EY. Gambaran Pola Makan Dan Kelelahan Kerja Pada Buruh Angkat Di PT. Karya Mandiri Prima Kabupaten Langkat. *Journal of Health and Medical Science*. 2022;242–54.
 58. Sirajuddin S, Astuti T. Survey konsumsi pangan. Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2018.
 59. Nathaniel A, Sejati GP, Perdana KK, Lumbantobing RDP, Heryandini S. Perilaku profesional terhadap pola makan sehat. *Indonesian Business Review*. 2020;1(2):186–200.
 60. Puspasari L. Body Image dan Bentuk Tubuh Ideal, Antara Persepsi dan Realitas. *Buletin Jagaddhita*. 2019;1(3):1–4.
 61. Makmun A. Pola Makan terhadap Obesitas. *Indonesian Journal of Health*. 2021;2(1):68–76.
 62. Lupiana M, Sutrio S, Indriyani R. Hubungan Pola Makan Remaja Dengan Indeks Massa Tubuh di SMP Advent Bandar Lampung. Prepotif: *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2022;6(2):1135–44.
 63. Foëx P, Sear JW. Hypertension: pathophysiology and treatment. Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain [Internet]. 2004 Jun 1;4(3):71–5. Available from: <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkh020>
 64. Shariful Islam M, Fardousi A, Sizear MI, Rabbani MdG, Islam R, Saif-Ur-Rahman KM. Effect of leisure-time physical activity on blood pressure in people with hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep* [Internet]. 2023;13(1):10639.
 65. Lukitaningtyas D, Cahyono EA. Hipertensi; Artikel Review. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*. 2023;2(2):100–17.

66. Falah M. Hubungan jenis kelamin dengan angka kejadian hipertensi pada masyarakat di kelurahan tamansari kota tasikmalaya. *Jurnal mitra kencana keperawatan dan kebidanan*. 2019;3(1):85–94.
67. Nuraeni E. Hubungan usia dan jenis kelamin beresiko dengan kejadian hipertensi di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal Jkft*. 2019;4(1):1–6.
68. Azhari MH. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2017;2(1):23–30.
69. Susanti N, Siregar PA, Falefi R. Determinan kejadian hipertensi masyarakat pesisir berdasarkan kondisi sosio demografi dan konsumsi makan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2020;2(1):43–52.
70. Putra S. Pengaruh Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi di Indonesia (A: Systematic Review). *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2022;6(2):15794–8.
71. Rihiantoro T, Widodo M. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di kabupaten tulang bawang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*. 2017;13(2):159–67.
72. Drouin-Chartier JP, Gignoux I, Tremblay AJ, Poirier L, Lamarche B, Couture P. Impact of dairy consumption on essential hypertension: a clinical study. *Nutr J*. 2014;13:1–9.
73. Firdaus M, Suryaningrat WCHN. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kapuas Hulu. *Majalah Kesehatan FKUB*. 2020;7(2):110–7.
74. Kanbay M, Bayram Y, Solak Y, Sanders PW. Dietary potassium: a key mediator of the cardiovascular response to dietary sodium chloride. *Journal of the American Society of Hypertension*. 2013;7(5):395–400.
75. Perez V, Chang ET. Sodium-to-potassium ratio and blood pressure, hypertension, and related factors. *Advances in nutrition*. 2014;5(6):712–41.
76. Aaron KJ, Sanders PW. Role of dietary salt and potassium intake in cardiovascular health and disease: a review of the evidence. In: Mayo Clinic Proceedings. Elsevier; 2013. p. 987–95.

77. Hasanudin H, Ardiyani VM, Perwiraningtyas P. Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2018;3(1).
78. Tamamilang CD, Kandou GD, Nelwan JE. Hubungan antara umur dan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi di kota bitung sulawesi utara. *Kesmas*. 2019;7(5).
79. Rizki NAM, Wiatma DS, Utama LBF. HUBUNGAN IMT DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP HIPERTENSI PADA PENDUDUK DATARAN TINGGI DAERAH KECAMATAN SEMBALUN. *Cakrawala Medika: Journal of Health Sciences*. 2023;2(1):35–42.
80. Price SA, Wilson LM. Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. Jakarta: Egc. 2006;4(2):1127–8.
81. Rahajeng E, Tuminah S. Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokt Indones*. 2009;59(12):580–7.
82. Leskinen T, Stenholm S, Heinonen OJ, Pulakka A, Aalto V, Kivimäki M, et al. Change in physical activity and accumulation of cardiometabolic risk factors. *Prev Med (Baltim)*. 2018;112:31–7.
83. Elvira M, Anggraini N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*. 2019;8(1):78–89.