

**HUBUNGAN STATUS GIZI, PERILAKU MEROKOK, DAN TINGKAT
STRES DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS NANGGALO
KOTA PADANG TAHUN 2023**

SKRIPSI

*Diajukan ke Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik
Kesehatan Kemenkes RI Padang Sebagai Persyaratan dalam
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan di
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang*



Oleh :

AYNUL HUSNA
NIM. 192210655

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
TAHUN 2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023
Nama : Aymul Husna
NIM : 192210655

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui, dan diseminarkan di hadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, Juni 2023

Komisi Pembimbing :
Menyetujui,

Pembimbing Utama



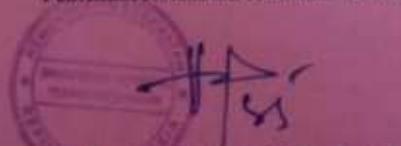
(Andrafihar, SKM, M.Kes)
NIP. 19660612 198903 1 003

Pembimbing Pendamping



(Irma Eva Yani, SKM, M.Si)
NIP. 19651019 198803 2 001

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang



(Marai Handayani, S.SiT, M.Kes)
NIP. 19750309 199803 2 001

PERNYATAAN PENGESAHAN PENGUJI

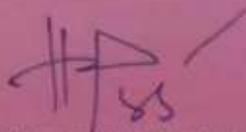
Judul Skripsi : Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023
Nama : Aynul Husna
NIM : 192210655

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Padang, Juni 2023

Dewan Penguji

Ketua



(Marni Handayani, S. SIT, M. Kes)
NIP. 19750309 199803 2 001

Anggota



(Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM)
NIP. 19690529 199203 2 002

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama lengkap : Aysal Huma
NIM : 192210655
Tanggal lahir : 22 September 2000
Tahun masuk : 2019
Nama PA : Hasneli, DCN, M. Biomed
Nama Pembimbing Utama : Andrafikar, SKM, M. Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Irma Eva Yani, SKM, M.Si

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

"Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023"

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juni 2023



(Aysal Huma)
NIM. 192210655

RIWAYAT HIDUP PENULIS



A. Identitas Diri

Nama : Aynul Husna
NIM : 192210655
Tempat/Tanggal Lahir : Bukittinggi / 22 September 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Jumlah Bersaudara : 2 (Dua)
Agama : Islam
Status : Belum Kawin
Alamat : Dusun Pisang Baruah Jorong Koto Tuo, Nagari
Simarasok, Kecamatan Baso, Kabupaten Agam,
Sumatera Barat
E-mail : aynulhusn4@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Abrar
Ibu : Zurnetti

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan	Tahun
SDI Al-Ishlah Bukittinggi	2007 – 2013
SMPI Al-Ishlah Bukittinggi	2013 – 2016
SMA N 1 Bukittinggi	2016 – 2019
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes RI Padang	2019 – 2023

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
JURUSAN GIZI**

**Skripsi, Juni 2023
Aynul Husna**

**Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan
Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo
Kota Padang Tahun 2023**

vii + 68 halaman, 13 tabel, 9 lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan kondisi nilai tekanan darah di atas normal yaitu tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Tekanan darah lansia akan cenderung tinggi sehingga berisiko terkena hipertensi. Berdasarkan data DKK Padang, prevalensi kejadian hipertensi Puskesmas Nanggalo mengalami penurunan dari 7,44% (2020) menjadi 3,33% (2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional Study*. Populasi penelitian adalah seluruh lansia laki-laki usia ≥ 55 tahun yang berobat di Puskesmas Nanggalo, dengan sampel 63 orang. Teknik pengambilan sampel secara *Accidental Sampling*. Penelitian dilakukan pada Februari 2022 hingga Mei 2023 di Puskesmas Nanggalo. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur berat badan dan tinggi badan responden, kemudian pengukuran tekanan darah dilakukan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Nanggalo, lalu melakukan wawancara menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 6,3% responden mengalami pre-hipertensi, 25,4% responden mengalami hipertensi ringan, 63,5% responden mengalami hipertensi sedang, 4,8% responden mengalami hipertensi berat, 96,8% responden memiliki status gizi obesitas, 52,4% responden tidak memiliki perilaku merokok, dan 55,6% responden mengalami stres sedang. Tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi.

Diharapkan masyarakat khususnya lansia untuk mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat, mengurangi bahkan berhenti merokok, rajin berolahraga, dan lebih mengontrol keadaan stres dengan baik.

**Kata Kunci : Hipertensi, Status Gizi, Perilaku Merokok, Tingkat Stres
Daftar Pustaka : 57 (2012 - 2022)**

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

**Thesis, June 2023
Aynul Husna**

**Correlation between Nutritional Status, Smoking Behavior, and Stress Level
with the Incidence of Hypertension in the Elderly in the Working Area of the
Nanggalo Health Center, Padang City in 2023**

vii + 68 pages, 13 tables, 9 appendices

ABSTRACT

Hypertension is a condition where blood pressure values are above normal, namely systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and diastolic ≥ 90 mmHg. Elderly blood pressure will tend to be high so they are at risk of developing hypertension. Based on DKK Padang data, the prevalence of hypertension at the Nanggalo Health Center has decreased from 7.44% (2020) to 3.33% (2021). This study aims to determine the relationship between nutritional status, smoking behavior, and stress levels with the incidence of hypertension in the elderly in the working area of the Nanggalo Health Center, Padang City in 2023.

The research design used is *Cross Sectional Study*. The study population was all male elderly aged ≥ 55 years who were treated at the Nanggalo Health Center, with a sample of 63 people. Sampling technique by Accidental Sampling. The research was conducted from February 2022 to May 2023 at the Nanggalo Health Center. Data collection was carried out by measuring the respondent's weight and height, then measuring blood pressure was carried out by health workers at the Nanggalo Health Center, then conducting interviews using a questionnaire. Data analysis used Chi-Square with a 95% confidence level.

The results showed that 6.3% of respondents experienced pre-hypertension, 25.4% of respondents had mild hypertension, 63.5% of respondents had moderate hypertension, 4.8% of respondents had severe hypertension, 96.8% of respondents had obesity nutritional status, 52.4% of respondents did not have smoking behavior, and 55.6% of respondents experienced moderate stress. There is no significant relationship between nutritional status, smoking behavior, and stress levels with the incidence of hypertension.

It is hoped that the community, especially the elderly, will change their lifestyle to be healthier, reduce and even quit smoking, exercise diligently, and control stress better.

**Keywords : Hypertension, Nutritional Status, Smoking Behavior, Stress
Level**

Bibliography : 57 (2012 - 2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023** ”.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang. Penulis dalam menyusun skripsi ini banyak mendapatkan bimbingan, masukan, arahan, dan bantuan dari semua pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Andrafikar, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Irma Eva Yani, SKM, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia mengorbankan waktu, pikiran, dan tenaga serta memberi semangat dalam memberikan bimbingan dan masukkan pada pembuatan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Renidayati, S.Kp. M. Kep, Sp. Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
3. Ibu Marni Handayani, S. SiT, M. Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
4. Ibu Hasneli, DCN, M.Biomed selaku pembimbing akademik.
5. Bapak dan Ibu dosen beserta Civitas Akademika Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang yang telah memberikan ilmu, dukungan, masukan dan semangat dalam pembuatan skripsi ini.

6. Orang tua dan teman-teman yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini,
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Juni 2023

(Aynul Husna)
NIM. 192210655

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN PENGESAHAN	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Ruang Lingkup	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori	9
1. Usia Lanjut	9
2. Hipertensi	10
a) Pengertian Hipertensi	10
b) Etiologi Hipertensi	11
c) Gejala Hipertensi.....	12
d) Klasifikasi Hipertensi	14
e) Patofisiologi Hipertensi.....	18
f) Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi	19
g) Penatalaksanaan Hipertensi.....	23
3. Status Gizi	25
4. Perilaku Merokok	29
5. Tingkat Stres	34
B. Kerangka Teori.....	41
C. Kerangka Konsep	42
D. Definisi Operasional.....	43
E. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis Penelitian	46
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	46
C. Populasi dan Sampel	46
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	49
E. Pengolahan Data.....	50
F. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Gambaran Umum	54
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	54
2. Gambaran Umum Responden	54

B. Hasil	56
1. Analisis Univariat.....	56
a) Kejadian Hipertensi	56
b) Status Gizi	56
c) Perilaku Merokok.....	56
d) Tingkat Stres	57
2. Analisis Bivariat.....	57
a) Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi.....	57
b) Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi	57
c) Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi	58
C. Pembahasan	60
1. Kejadian Hipertensi.....	60
2. Status Gizi	62
3. Perilaku Merokok.....	63
4. Tingkat Stres	64
D. Keterbatasan Penelitian	65
BAB V PENUTUP.....	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tanda dan Gejala Dasar Penderita Hipertensi	13
Tabel 2.	Klasifikasi Tekanan Darah dan Hipertensi menurut JNC 7.....	17
Tabel 3.	Kategori Ambang IMT untuk Indonesia.....	26
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	54
Tabel 5.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	55
Tabel 6.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	55
Tabel 7.	Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun Berdasarkan Kategori Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	56
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun Berdasarkan Status Gizi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023 ...	56
Tabel 9.	Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun Berdasarkan Perilaku Merokok di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023.....	57
Tabel 10.	Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun Berdasarkan Tingkat Stres di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	57
Tabel 11.	Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	58
Tabel 12.	Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	59
Tabel 13.	Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023	59

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran B. Kuesioner Identitas
- Lampiran C. Lembar Kuesioner Perilaku Merokok
- Lampiran D. Kuesioner DASS 21
- Lampiran E. Master Tabel
- Lampiran F. Hasil Ouput SPSS
- Lampiran G. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi
- Lampiran H. Lembar Surat Selesai Penelitian
- Lampiran I. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti protozoa, bakteri, jamur, maupun virus. Penyakit jenis ini bertanggung jawab terhadap sedikitnya 70% kematian di dunia. Meskipun tidak dapat ditularkan dari orang ke orang maupun dari binatang ke orang, lemahnya pengendalian faktor risiko dapat berpengaruh terhadap peningkatan kasus setiap tahun. Hal ini sejalan dengan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 dan 2018 yang menunjukkan kecenderungan peningkatan prevalensi PTM seperti diabetes, hipertensi, stroke, dan penyakit sendi/rematik/encok¹.

Hampir semua konsensus / pedoman utama baik dari dalam walaupun luar negeri, menyatakan bahwa seseorang akan dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi².

Peningkatan usia harapan hidup dan penurunan angka fertilitas mengakibatkan populasi penduduk lanjut usia meningkat. Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 55 (lima puluh lima) tahun keatas. Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) membagi lansia menjadi 3 kategori yaitu kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun), kelompok usia lanjut (55-64 tahun), dan kelompok-kelompok usia lanjut (> 65 tahun). Pada lansia akan mengalami kemunduran fisik, mental, dan sosial. Salah satu contoh kemunduran

fisik pada lansia adalah rentannya lansia terhadap penyakit, khususnya penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif yang umum diderita pada lansia adalah hipertensi³.

World Health Organization (WHO) juga memperkirakan akan terjadi peningkatan proporsi lansia di dunia dari 7% pada tahun 2020 sampai 23% pada tahun 2025. Tekanan darah pada usia lanjut (lansia) akan cenderung tinggi sehingga lansia lebih besar berisiko terkena hipertensi (tekanan darah tinggi). Bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri pada usia lanjut (lansia) akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku⁴.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan Kementerian Kesehatan tahun 2018 menyebutkan adanya peningkatan kejadian hipertensi dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013. Diketahui bahwa prevalensi hipertensi berdasarkan hasil Riskesdas di tahun 2013 sebesar 25,8%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 34,1%. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%), umur 65-74 tahun (63,2%), dan umur ≥ 75 tahun (69,5%). Dimana sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat, serta 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan⁵.

Prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan Riskesdas tahun 2018 per kabupaten/kota mencapai 25,16%. Untuk prevalensi hipertensi di Kota Padang sebesar 21,7% , berada pada peringkat ke-18 per kabupaten/kota⁶.

Hasil pencatatan data Dinas Kesehatan Kota Padang, sejak tahun 2019 hingga tahun 2020 terjadi peningkatan kasus hipertensi di Puskesmas Nanggalo. Pada tahun 2019, kasus hipertensi sebanyak 242 kasus atau sebesar 2,06% dan pada tahun 2020 menjadi 543 kasus atau sebesar 7,44% dengan jenjang umur 45-59 tahun, 60-69 tahun, dan >70 tahun. Pada tahun 2021, kasus hipertensi menurun dengan 277 kasus atau sebesar 3,33%. Proporsi wanita sebesar 72,2% sedangkan laki-laki sebesar 27,8%⁷.

Penyebab pasti terjadinya hipertensi sampai saat ini masih belum diketahui. Namun terdapat beberapa faktor risiko hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol meliputi usia, jenis kelamin, dan keturunan (genetik). Faktor yang dapat dikontrol meliputi kegemukan (obesitas), dislipidemia, stres, konsumsi alkohol berlebih, konsumsi garam berlebih, aktivitas fisik, diet yang tidak seimbang dan merokok⁸.

Salah satu faktor pemicu timbulnya penyakit hipertensi adalah status gizi yang tidak seimbang seperti kelebihan berat badan (obesitas). Perubahan status gizi yang ditandai dengan peningkatan berat badan dapat secara langsung mempengaruhi perubahan tekanan darah⁹. Berat badan dan Indeks Massa Tubuh (IMT) berhubungan langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Orang yang gemuk memiliki risiko lima kali lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal.¹⁰

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Rani Defitri di Puskesmas Lubuk Begalung Kota Padang didapatkan hasil bahwa lansia dengan kategori pre-hipertensi sebanyak 32,3% memiliki berat badan lebih (*overweight* dan obesitas). Lansia dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat 1 memiliki status gizi obesitas sebanyak 11,1%. Sedangkan lansia dengan kategori tekanan darah hipertensi derajat 2 lebih dari sepertiganya (38,9%) memiliki status gizi *overweight* dan 27,8% mengalami obesitas¹¹. Hal ini cukup sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri¹².

Selain dari status gizi, hipertensi juga dipengaruhi oleh kebiasaan merokok. Data *World Health Organization* menyebutkan bahwa 63% dari kematian di sebabkan oleh *non-communicable disease*, tembakau adalah salah satu faktor utamanya. Merokok adalah menghisap asap tembakau yang telah menjadi cerutu kemudian disulut api. Ada dua tipe merokok, pertama adalah menghisap rokok secara langsung yang disebut perokok aktif, dan yang kedua mereka yang secara tidak langsung menghisap rokok. Namun turut menghisap asap rokok disebut perokok pasif¹³.

Penelitian Dalina Gusti di Puskesmas Anak Air Kota Padang didapati hasil bahwa dari 41 responden yang memiliki status perokok terdapat 27 responden (65,9%) yang hipertensi dan dari 52 responden yang tidak perokok sebanyak (57,7%) yang tidak hipertensi. Hasil uji statistik diperoleh

nilai $p = 0,040$ ($p < 0,05$) berarti H_a diterima dan H_o ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Septria, menyatakan ada hubungan yang signifikan antara status merokok dengan kejadian hipertensi dimana nilai $p = 0,029$ ¹⁴.

Faktor risiko hipertensi lainnya yaitu stres. Stres bisa dialami oleh siapa saja yaitu mulai dari bayi, anak, dan dewasa, termasuk pada lansia. Stres bisa memicu terjadinya penyakit, diantaranya hipertensi¹⁵. Stres merupakan respon tubuh yang sifatnya nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Bila seseorang stres maka terjadi gangguan pada satu atau lebih organ tubuh sehingga yang bersangkutan tidak lagi dapat menjalankan fungsi pekerjaannya dengan baik, maka disebut mengalami *distress*¹⁶.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Saleh, dkk mengatakan bahwa rata-rata skor tingkat stres pasien hipertensi di Puskesmas Andalas Padang adalah 20,69. Menurut (*Australian Centre for Posttraumatic Mental Health*, 2013) jumlah skor dalam rentang 15-18 dalam kuesioner DASS merupakan tingkat stress ringan, 19-25 adalah tingkat stress sedang dan 26-33 merupakan tingkat stress berat. Berarti rata-rata tingkat stress pada pasien hipertensi di Puskesmas Andalas Padang berada pada tingkat stress sedang¹⁷.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui “ Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023 ”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ Apakah terdapat hubungan status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023? ”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya distribusi frekuensi lansia berdasarkan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.
- b. Diketuainya distribusi frekuensi lansia berdasarkan status gizi di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.
- c. Diketuainya distribusi frekuensi lansia berdasarkan perilaku merokok di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.
- d. Diketuainya distribusi frekuensi lansia berdasarkan tingkat stres di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.
- e. Diketuainya hubungan status gizi lansia dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.
- f. Diketuainya hubungan perilaku merokok lansia dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.

- g. Diketuinya hubungan tingkat stres lansia dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang tahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti sendiri dapat mengetahui hubungan status gizi, perilaku merokok dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia dan peneliti mendapatkan latihan dalam membuat suatu penelitian.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai data dasar dan informasi serta untuk meningkatkan pengetahuan tentang hubungan status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang.

3. Bagi Puskesmas Nanggalo Padang

Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi sumber informasi bagi pihak pelayanan kesehatan mengenai hubungan status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang yang bisa dijadikan sebagai sarana edukasi terhadap penderita hipertensi.

4. Bagi Masyarakat

Memperoleh pengetahuan bagi masyarakat yang berisiko dan tidak berisiko terhadap penyakit hipertensi agar bisa melakukan pencegahan sedini mungkin terutama bagi yang salah satu anggota keluarganya menderita hipertensi.

5. Bagi Penderita Hipertensi

Hasil penelitian ini bisa menjadi bahan pertimbangan untuk penderita hipertensi untuk menerapkan perilaku hidup sehat dan melakukan upaya-upaya untuk mengendalikan tekanan darahnya dengan cara memperhatikan status gizi (berat badan ideal), perilaku merokok, dan tingkat stres agar dapat terhindar dari komplikasi hipertensi.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan terhadap lansia berjenis kelamin laki-laki berusia ≥ 55 tahun di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang yang mengalami riwayat hipertensi dan tercatat dalam rekam medik di puskesmas tersebut. Penelitian ini dilakukan melalui penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan pengukuran tekanan darah (tenaga medis puskesmas) kepada responden serta wawancara menggunakan form dan kuesioner untuk melihat perilaku merokok dan tingkat stres dari responden.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Lanjut Usia

Tua (menua) merupakan suatu proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri secara perlahan-lahan dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan secara bertahap dalam jangka waktu tertentu¹⁸.

Proses menua dipengaruhi oleh faktor eksogen dan endogen yang dapat menjadi faktor risiko penyakit degeneratif yang bisa dimulai sejak usia muda atau produktif, namun bersifat subklinis. Faktor endogen ditandai dengan dimulai dengan menuanya sel-sel tubuh, jaringan tubuh, dan anatomi tubuh ke arah proses menuanya organ tubuh. Sedangkan faktor eksogen dibagi dalam sebab lingkungan dimana seseorang hidup dan faktor sosial budaya yang paling tepat disebut gaya hidup¹⁸.

Menurut Depkes RI, lansia dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu¹⁹:

1. Kelompok menjelang usia lanjut : 45-54 tahun.
2. Kelompok usia lanjut : 55-64 tahun.
3. Kelompok-kelompok usia lanjut : > 65 tahun.

Secara alami, fungsi fisiologis dalam tubuh lansia menurun seiring pertambahan usianya. Perubahan fungsi fisiologis ini pada dasarnya menurunkan kemampuan sistem saraf yaitu pada indera penglihatan, pendengaran, peraba, perasa dan penciuman. Selanjutnya perubahan ini juga mengakibatkan penurunan sistem pencernaan, sistem saraf, sistem pernafasan, sistem endokrin, sistem kardiovaskular, hingga penurunan kemampuan musculoskeletal.¹⁸

2. Hipertensi

a) Pengertian Hipertensi

Hipertensi disebut juga sebagai tekanan darah tinggi. Sebelum mengenal hipertensi, kita harus mengenal terlebih dahulu mengenai tekanan darah. Tekanan darah adalah kekuatan yang ditimbulkan oleh jantung yang berkontraksi seperti pompa, untuk mendorong agar darah tetap mengalir ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Tanpa adanya kekuatan memompa secara terus-menerus seperti ini dalam sistem peredaran darah, darah segar tidak dapat terbawa ke otak dan seluruh jaringan tubuh²⁰.

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus-menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal²¹.

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg. Sistolik adalah tekanan darah pada saat jantung memompa darah ke dalam pembuluh nadi (saat jantung mengerut). Diastolik adalah tekanan darah saat jantung mengembang atau menyedot darah kembali (pembuluh nadi mengempis kosong)²².

Hipertensi adalah peningkatan tekanan *sistole*, yang tingginya tergantung umur individu yang terkena. Tekanan darah berfluktuasi dalam batas-batas tertentu, tergantung posisi tubuh, umur, dan tingkat stres yang dialami. Hipertensi dengan peningkatan tekanan *sistole* tanpa disertai dengan peningkatan tekanan *diastole* lebih sering terjadi pada lansia, sedangkan hipertensi peningkatan tekanan *diastole* tanpa disertai peningkatan tekanan *sistole* lebih sering terdapat pada dewasa muda²³.

b) Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebab hipertensi, maka hipertensi dikelompokkan menjadi dua kategori besar yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer atau hipertensi esensial yaitu belum diketahui penyebabnya. Sedangkan hipertensi sekunder yaitu telah diketahui penyebabnya, umumnya berupa penyakit diantaranya penyakit pada ginjal, penyakit pada kelenjar adrenal (kelenjar yang duduk diatas ginjal), penyakit pada kelenjar gondok (tiroid), kemudian penyebab lainnya adalah efek obat-obatan dan kelainan pada pembuluh darah serta kelainan pada kehamilan (*pre-eklampsia*)²⁴.

Menurut Winardi (2009), penyebab hipertensi dapat dibedakan atas dua golongan besar, yaitu :

1) Hipertensi Primer atau Esensial

Hipertensi primer atau esensial adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya dengan jelas. Berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya usia, stres psikologis, pola konsumsi yang tidak sehat, dan hereditas (keturunan). Sekitar 90% Penderita hipertensi diperkirakan termasuk dalam kategori ini.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya telah diketahui, umumnya berupa penyakit atau kerusakan organ yang berhubungan dengan cairan tubuh, misalnya ginjal yang tidak berfungsi, pemakaian kontrasepsi oral dan terganggunya keseimbangan hormon yang merupakan pengatur tekanan darah. Dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit endokrin, dan penyakit jantung²⁵.

c) Gejala Hipertensi

Kejadian hipertensi biasanya tidak memiliki tanda dan gejala. Gejala yang sering muncul biasanya sakit kepala, rasa panas ditengkuk, atau kepala berat. Namun, gejala tersebut tidak bisa dijadikan patokan seseorang hipertensi atau tidak hipertensi. Salah satu cara untuk mengetahuinya adalah dengan melakukan pengecekan tekanan darah²⁴.

Tabel 1. Tanda dan Gejala Dasar Penderita Hipertensi²¹:

	Gejala	Tanda
Aktivitas/istirahat	Kelemahan, letih, napas pendek, gaya hidup yang monoton.	Frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, <i>takipnea</i> (pernapasan cepat).
Sirkulasi	Riwayat hipertensi, arterosklerosis, penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular.	Kenaikan tekanan darah, hipotensi postural, takhikardi, perubahan warna kulit, suhu dingin.
Integritas ego	Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, depresi, euphoria, faktor stres multiplel.	Letupan suasana hati, gelisah, penyempitan kontinuu perhatian, tangisan yang meledak, otot muka tegang, pernapasan menghela, peningkatan pola bicara.
Eliminasi	Gangguan ginjal saat ini atau yang lalu.	
Makanan/cairan	Makanan yang disukai dapat mencakup makanan tinggi garam, lemak, dan kolesterol.	Berat badan normal atau obesitas, adanya edema.
Neurosensori	Keluhan pusing atau pening, sakit kepala, sakit kepala berdenyut, gangguan penglihatan, episode epistaksis.	Perubahan orientasi, penurunan kekuatan genggam, perubahan retinal optik.
Nyeri atau ketidaknyamanan	Angina, nyeri yang hilang timbul pada tungkai, sakit kepala oksipital berat, nyeri abdomen	
Pernapasan	Dipsnea yang berkaitan dengan aktivitas, <i>takipnea</i> , <i>ortopnea</i> , <i>dipsnea</i> nokturnal proksimal, batuk dengan atau tanpa sputum, riwayat merokok.	Distes respirasi atau penggunaan otot aksesoris pernapasan, bunyi napas tambahan, <i>sianosis</i> .
Keamanan	Gangguan koordinasi, cara jalan.	Episode parestesia, hipotensi postural.
Pembelajaran/ penyuluhan	Faktor risiko keluarga, hipertensi, arterosklerosis, penyakit jantung, diabetes melitus, faktor risiko etnik, penggunaan pil KB atau hormon	

d) Klasifikasi Hipertensi

1. Klasifikasi Hipertensi berdasarkan Etiologi²⁶

a. Hipertensi Primer (Essensial)

Hipertensi esensial (primer) mencakup sekitar 90% hingga 95% penderita yang didiagnosis hipertensi. Diagnosis ditegakkan setelah hipertensi yang penyebabnya diketahui (hipertensi sekunder) disingkirkan. Oleh sebab itu, diagnosis hipertensi esensial ditegakkan secara eksklusif.

Hipertensi Essensial berhubungan dengan faktor herediter, usia, ras, dan status sosio ekonomi. Hubungan herediter yang kuat mungkin disebabkan oleh kelainan genetik pada fungsi ginjal dan mekanisme kontrol neurohumoral. Insidens hipertensi esensial meningkat seiring dengan usia, dan orang keturunan Afrika cenderung lebih mudah mengalami hipertensi dibandingkan keturunan Kaukasia. Hipertensi lebih banyak terjadi di kelompok sosial ekonomi rendah.

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi Sekunder mencakup 5% hingga 10% kasus hipertensi. Jenis hipertensi ini diketahui penyebabnya dan sering kali dapat diobati. Beberapa penyebab hipertensi sekunder sebagai berikut :

1. Stenosis Arteri Renalis

Terjadi jika arteri renalis menyempit (*stenosis*) akibat aterosklerosis atau lesi fibromuskular. Stenosis ini mengurangi tekanan arteri aferen, yang merangsang pelepasan renin oleh ginjal. Meningkatnya aktivitas renin plasma menambah angiotensin II dan aldosteron dalam darah. Angiotensin II menyebabkan vasokonstriksi dengan berikatan dengan reseptor AT1 dan dengan menambah efek simpatis. Selain itu, angiotensin II bersama aldosteron akan

meningkatkan reabsorpsi natrium dan air di ginjal. Peningkatan kronik angiotensin II menyebabkan hipertrofi jantung dan pembuluh darah. Oleh sebab itu, hipertensi yang disebabkan oleh stenosis arteri renalis disertai dengan penambahan curah jantung dan resistansi pembuluh sistemik.

2. Penyakit Ginjal

Penyakit ginjal dapat meningkatkan pelepasan renin, yang menyebabkan jenis hipertensi yang bergantung-renin. Naiknya tekanan arteri akibat penyakit ginjal dapat dipandang sebagai upaya ginjal untuk meningkatkan perfusi renal, guna mengembalikan filtrasi glomerulus dan ekskresi natrium ke kondisi normal.

3. Hiperaldosteronisme Primer

Peningkatan sekresi aldosteron oleh adenoma adrenal atau hiperplasia adrenal. Keadaan ini menyebabkan retensi natrium dan air di ginjal sehingga meningkatkan volume darah dan tekanan arteri. Selain itu, hipokalemia juga berkaitan dengan tingginya kadar aldosteron.

4. Feokromositoma

Diagnosis feokromositoma ditegakkan melalui pemeriksaan kadar katekolamin dan metabolitnya di dalam plasma atau urin. Kondisi ini menyebabkan vasokonstriksi sistemik yang diantarai adrenoseptor- β 1, yang dapat meningkatkan tekanan arteri. Sekalipun tekanan arteri sangat meningkat, takikardia tetap terjadi karena ada efek langsung katekolamin terhadap jantung dan pembuluh darah.

5. Koarktasio Aorta

Penyempitan arkus aorta, biasanya pada bagian distal arteri subklavia. Koarktasio aorta merupakan defek kongnital yang menghalangi aliran aorta,

sehingga meningkatkan tekanan di proksimal koarktasio.

6. *Pre-eklampsia*

Pre-eklampsia adalah jenis hipertensi yang terjadi pada sekitar 5% kehamilan di akhir trimester kedua dan ketiga. *Pre-eklampsia* berada dari hipertensi jinak yang dicetuskan kehamilan (*hipertensi gestasional*) dalam hal terbuangnya albumin melalui urin akibat kerusakan ginjal, dan adanya edema paru dan edema sistemik. Masih belum jelas mengapa beberapa wanita dapat mengalami kondisi ini selama kehamilan. Namun, kelainan ini biasanya menghilang setelah partus kecuali jika terdapat penyebab hipertensi.

7. Hipertiroidisme

Mencetuskan vasokonstriksi sistemik, peningkatan volume darah, dan peningkatan aktivitas jantung, yang semuanya dapat menyebabkan hipertensi. Masih belum jelas mengapa beberapa penderita hipertiroidisme juga mengalami hipertensi. Namun, hal ini mungkin berhubungan dengan rendahnya metabolisme jaringan yang mengurangi pelepasan metabolit vasodilator sehingga menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan resistensi pembuluh perifer.

8. Sindroma *Chusing*

Terjadi akibat sekresi glukokortikoid yang berlebih, dan dapat menyebabkan hipertensi. Glukokortikoid seperti kortisol, yang dilepaskan oleh korteks adrenal, memiliki sejumlah sifat fisiologis yang sama dengan aldosteron, suatu mineralokortikoid yang juga dikeluarkan oleh korteks adrenal. Oleh sebab itu, glukokortikoid dalam jumlah berlebihan dapat menyebabkan bertambahnya volume darah dan hipertensi.

9. Sleep Apnea

Gangguan berupa terhentinya nafas untuk waktu singkat (10-30 detik) berulang kali selama tidur, henti nafas (*apnea*) ini dapat terjadi puluhan kali per jam. Nafas paling sering terhenti karena sumbatan jalan nafas, sebab yang lebih jarang adalah gangguan sistem saraf pusat. Kondisi ini sering dikaitkan dengan obesitas. Insiden hipertensi yang lebih tinggi pada orang yang mengalami *sleep apnea*.

2. Klasifikasi Hipertensi berdasarkan Derajat

Kriteria yang ditetapkan oleh *Sevent Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) menjadi dasar dalam pengklasifikasian hipertensi. Berikut klasifikasi hipertensi untuk usia 18 tahun ke atas yang tidak memiliki penyakit serius ²⁷:

Tabel 2. Klasifikasi Tekanan Darah dan Hipertensi menurut JNC 7

No.	Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
1.	Normal	< 120	< 80
2.	Pre-Hipertensi	120 – 139	80 – 89
3.	Hipertensi Tahap I (Ringan)	140 – 159	90 – 99
4.	Hipertensi Tahap II (Sedang)	160-179	100-109
5.	Hipertensi Tahap III (Berat)	180 – 209	110 – 119

Sumber²⁷.

e) Patofisiologi Hipertensi

Peranan renin-angiotensin dalam mengatur tekanan darah melalui pengaruh langsung pada otot-otot polos pembuluh darah arteriola, sehingga timbul vasokonstriksi atau secara tidak langsung melalui rangsangan simpatis dan dilain pihak menyebabkan kenaikan volume darah melalui proses peningkatan masukan air serta retensi natrium dan air di bagian distal tubulus ginjal⁹.

Mekanisme renin-angiotensin dalam pengendalian tekanan darah berlangsung secara terintegrasi dengan fungsi-fungsi organ yang terkait seperti kardiovaskular, ginjal, dan fungsi hormon yang lain seperti aldosteron dan saraf simpatis. Mekanismenya sangat rumit dan saling mempengaruhinya satu sama lain⁹.

Pengendalian tekanan darah yang dilakukan oleh renin-angiotensin diawali dengan disekresinya bahan renin oleh "*juxtaglomerular cell*" yang terdapat di bagian dinding arteriola aferen yang telah mengadakan penyatuan dengan macula densa di dinding tubulus distalis. Dengan disekresinya renin dalam darah, maka terjadi perubahan bahan angiotensinogen menjadi angiotensin I dan di dalam sirkulasi pulmonal angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Dan selanjutnya bahan angiotensin II inilah yang berperan merangsang beberapa pusat yang penting dan mengakibatkan terjadinya perubahan tekanan darah⁹.

Dalam mekanismenya, bahan angiotensin II mempengaruhi dan merangsang pusat haus dan pusat minum di bagian hipotalamus di dalam otak, sehingga menyebabkan rangsangan yang meningkatkan masukan air dan selain itu juga merangsang pusat vasomotor dengan akibat meningkatkan rangsangan saraf simpatis kepada arteriola, *myocardium*, pacu jantung⁹.

Pada sisi lain angiotensin II memiliki kemampuan merangsang bagian cortex kelenjar adrenal, sehingga memproduksi aldosteron. Dan hormon tersebut menyebabkan peningkatan kemampuan reabsorpsi ion natrium di bagian tubulus distal dan mengakibatkan terjadinya reabsorpsi air sekunder. Dan akhirnya terjadilah proses retensi air dan natrium yang menyebabkan kenaikan volume darah. Hasil akhir mekanisme renin-angiotensin ini akan mempengaruhi curah jantung, dan tahanan perifer total yang diketahui sebagai komponen-komponen tekanan darah⁹.

f) Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi

Para ahli membagi dua kelompok risiko pemicu timbulnya hipertensi, yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol²⁸ :

1) Faktor yang tidak dapat dikontrol

a) Usia

Pada umumnya hipertensi menyerang pria pada usia diatas 31 tahun, sedangkan pada wanita terjadi setelah usia 45 tahun (*menopause*). Penyakit darah tinggi lebih lazim diderita oleh pria dewasa muda dan paruh baya daripada wanita di kelompok usia yang sama. Namun di usia 60 tahun atau lebih, kondisi ini justru lebih umum diderita kaum wanita. Pengukuran tekanan darah, cara yang sederhana dan tidak menimbulkan rasa sakit untuk mengetahui apakah berisiko, tersedia bagi siapa saja, pria maupun wanita²⁸.

b) Jenis Kelamin

Hipertensi lebih mudah menyerang kaum laki-laki daripada perempuan, hal itu kemungkinan karena laki-laki banyak memiliki faktor pendorong terjadinya hipertensi, seperti stres, kelelahan, dan makan tidak terkontrol. Adapun

hipertensi pada perempuan peningkatan risiko terjadinya setelah masa *menopause* (sekitar 45 tahun)²⁸.

c) Riwayat Keluarga

Sekitar 70-80% penderita hipertensi esensial ditemukan riwayat hipertensi di dalam keluarga. Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada dugaan hipertensi esensial lebih besar. Hipertensi juga banyak dijumpai pada penderita yang kembar *monozygot* (satu telur) apabila salah satunya menderita hipertensi. Dugaan ini menyokong bahwa faktor genetik mempunyai peran dalam terjadinya hipertensi²⁸.

Ras juga berperan disini. Tekanan darah tinggi lebih umum diderita warga kulit hitam ketimbang ras lainnya. Dan itu menimpa mereka di usia yang lebih muda. Warga Afrika-Amerika jauh lebih peka terhadap natrium daripada orang kulit putih, dan menu makan mereka pun cenderung tinggi natrium, sehingga risiko menjadi berlipat ganda²⁹.

2) Faktor yang dapat dikontrol

a) Obesitas

Berdasarkan penyelidikan, kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Telah dibuktikan pula bahwa faktor ini mempunyai kaitan erat dengan terjadinya hipertensi di kemudian hari. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi esensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan berat badan normal²⁸.

b) Aktivitas Fisik

Olahraga *isotonik*, seperti bersepeda, jogging, dan aerobik yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Orang yang kurang aktif berolahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan. Olahraga *aerobik* yang teratur seperti lari, bersepeda, berenang, atau jalan kaki dilakukan minimal tiga kali seminggu, selama 30-40 menit. Tentunya tidak sembarang lari atau bersepeda, karena latihan yang dilakukan harus mencapai zona latihan (*target zone*). Caranya dengan menghitung denyut nadi pada pergelangan tangan. Denyut nadi maksimal yang boleh dicapai sewaktu menjalani latihan *aerobik* adalah 220 dikurangi umur. Satuan denyut nadi tersebut adalah denyut per menit. Zona latihan atau *target zone*-nya adalah 70- 85% dari denyut nadi maksimal²⁹.

Olahraga juga mengurangi atau mencegah obesitas serta mengurangi asupan garam kedalam tubuh. Garam akan keluar dari dalam tubuh bersama keringat²⁸.

c) Nutrisi/ Asupan Zat Gizi

Garam mempunyai sifat menahan air. Konsumsi garam yang berlebihan dengan sendirinya akan menaikkan tekanan darah. Sebaiknya hindari pemakaian garam yang berlebihan atau makanan yang diasinkan. Hal ini berarti, tidak menghentikan pemakaian garam sama sekali dalam makanan. Namun, sebaiknya penggunaan garam dibatasi seperlunya saja²⁸.

Dewasa ini pola makan penduduk yang tinggal di kota-kota besar berubah dimana *fast food* dan makanan yang kaya kolesterol menjadi bagian yang dikonsumsi sehari-hari. Hal ini dapat berbahaya bagi kesehatan, apalagi jika

disertai stres. Kadar kolesterol darah dapat meningkat dan sulit dikontrol²⁹.

Memang lemak yang didapat dari makanan tidak seluruhnya merupakan kolesterol. Namun, lemak merupakan penyumbang kolesterol terbesar. Kolesterol yang berlebihan ini akan menempel pada permukaan sebelah dalam dinding pembuluh darah yang sudah terluka akibat gesekan tekanan darah pada hipertensi. Proses penumpukan kolesterol ini disebut proses *aterosklerosis*²⁹.

Daging kambing, buah durian, dan minuman beralkohol memang enak disantap. Akan tetapi, penderita hipertensi harus menjauhi ketiga macam makanan tersebut memang sifatnya panas, sehingga tekanan darah segera meninggi usai melahap makanan ini. Bagi penderita hipertensi, tekanan darah yang mendadak tinggi tentu mempunyai risiko *stroke*²⁹.

d) Merokok dan Konsumsi Alkohol

Hipertensi juga dirangsang oleh adanya nikotin dalam batang rokok yang dihisap seseorang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah. Selain itu, nikotin juga dapat menyebabkan terjadinya pengapuran pada pembuluh darah²⁸.

Efek dari konsumsi alkohol juga merangsang hipertensi karena adanya peningkatan *sintesis ketokholamin* yang dalam jumlah besar dapat memicu kenaikan tekanan darah²⁸.

e) Stres

Stres adalah subjek kontroversial lain di kalangan komunitas peneliti medis, meskipun dokter rumah sakit sering melihat bahwa stres sangat memengaruhi kondisi penderita. Stres mempercepat produksi senyawa berbahaya, meningkatkan kecepatan denyut jantung dan kebutuhan akan suplai darah, dan

tidak lama kemudian, meningkatkan tekanan darah serta menimbulkan serangan jantung dan *stroke*²⁹.

g) Penatalaksanaan Hipertensi

Tujuan deteksi dan penatalaksanaan hipertensi adalah menurunkan risiko penyakit kardiovaskular dan mortalitas serta morbiditas yang berkaitan. Tujuan terapi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan sistolik dibawah 140 mmHg dan tekanan diastolik dibawah 90 mmHg dan mengontrol faktor resiko. Hal ini dapat dicapai melalui modifikasi gaya hidup saja, atau dengan obat antihipertensi³⁰.

Penatalaksanaan faktor risiko dilakukan dengan cara pengobatan setara non-farmakologis, antara lain³⁰:

1) Pengaturan diet

Berbagai studi menunjukkan bahwa diet dan pola hidup sehat dan atau dengan obat-obatan yang menurunkan gejala gagal jantung dan dapat memperbaiki keadaan hipertrofi ventrikel kiri.

Beberapa diet yang dianjurkan yaitu :

- a. Rendah garam, diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi.
- b. Diet tinggi kalium, dapat menurunkan tekanan darah tetapi mekanismenya belum jelas.
- c. Diet kaya buah dan sayur.
- d. Diet rendah kolesterol sebagai pencegah terjadinya jantung koroner.

2) Penurunan berat badan

Mengatasi obesitas, pada sebagian orang, dengan cara menurunkan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup. Pada beberapa studi menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri. Jadi penurunan berat badan adalah hal yang sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah.

3) Olahraga

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung.

4) Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung.

Penatalaksanaan medis yang diterapkan pada penderita hipertensi adalah sebagai berikut ³⁰:

- a) Terapi oksigen
- b) Pemantauan hemodinamik
- c) Pemantauan jantung
- d) Obat-obatan :
 1. Diuretik (*Chlorthalidon, Hydromox, Lasix, Aldactone, Dyrenium Diuretic*).
 2. Penyekat saluran kalsium menurunkan kontraksi otot polos jantung atau arteri.

3. Penghambat enzim mengubah angiotensin II atau inhibitor ACE.
4. Antagonis (penyekat) reseptor beta (β -blocker).
5. Antagonis reseptor alfa (α -blocker).
6. Vasodilator arteriol.

3. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi (*Nutrition Status*) adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutrisi dalam bentuk variabel tertentu. Contoh: gondok edemik merupakan keadaan tidak seimbang nya pemasukan dan pengeluaran yodium dalam tubuh³¹.

b. Penilaian Status Gizi

1) Penilaian Status Gizi secara Langsung

Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik³¹.

a. Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi³¹.

Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh³¹.

Di Indonesia khususnya, cara pemantauan dan batasan berat badan normal orang dewasa belum jelas mengacu pada patokan tertentu. Laporan FAO/WHO/UNU tahun 1985 menyatakan bahwa batasan berat badan normal orang dewasa ditentukan berdasarkan nilai *Body Mass Index* (BMI). Di Indonesia istilah *Body Mass Index* diterjemahkan menjadi Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang³¹.

Untuk mengetahui nilai IMT, dapat dihitung dengan rumus berikut³²:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/WHO. Untuk kepentingan Indonesia, batas ambang dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis, dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Batas ambang IMT untuk Indonesia adalah sebagai berikut³²:

Tabel 2. Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal		> 18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	> 25,0 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber³³:

b. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk melihat status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*surpervicial epithelial tissues*) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid³¹.

Penggunaan metoda ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical surveys*). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk mengetahui tingkat gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit³¹.

c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urine, tinja, dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot³¹.

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik³¹.

d. Biofisik

Penentuan secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan³¹.

Umumnya dapat digunakan dalam situasi kejadian buta senja epidemik (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap³¹.

2) Penilaian Status Gizi secara Tidak Langsung

a. Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi³¹.

Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi³¹.

b. Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat³¹.

c. Faktor Ekologi

Bengoa, mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi, dan lain-lain³¹.

Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi³¹.

c. Keterkaitan Status Gizi dengan Hipertensi

Kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena beberapa sebab. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri¹².

Overweight atau obesitas juga menjadi salah satu pemicu percepatan hipertensi. Berdasarkan penyelidikan epidemiologis dibuktikan bahwa kegemukan merupakan ciri khas pada populasi hipertensi, dan dibuktikan bahwa faktor ini mempunyai kaitan yang erat dengan terjadinya hipertensi dikemudian hari. Belum terdapat mekanisme pasti, yang dapat menjelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi esensial, akan tetapi pada penyelidikan dibuktikan bahwa, curah jantung dan sirkulasi volume darah, penderita obesitas dengan hipertensi, lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal²⁸.

4. Perilaku Merokok

a) Pengertian Rokok.

Rokok adalah hasil olahan tembakau yang terbungkus dari kertas berukuran panjang sekitar 70 hingga 120 mm, diameter 10 mm dan berbentuk silinder yang berisi daun-daun tembakau yang telah di cacah. Rokok merupakan salah produk yang mengandung 4.000 jenis bahan kimiawi. Unsur yang penting adalah : nikotin, tar, benzovrin,aseton,amonia,metal-kloride dan karbon monoksida. Sebatang rokok mengandung senyawa kimia beracun yang berbahaya untuk tubuh dimana diantaranya bersifat karsinogenik³⁴.

b) Klasifikasi Perokok.

Klasifikasi perokok berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi dalam sehari. Klasifikasi terbagi berdasarkan:

- 1) Perokok ringan dengan rokok 1-10 batang/hari.
- 2) Perokok sedang dengan rokok 11-20 batang/hari.
- 3) Perokok berat dengan rokok lebih dari 20 batang/hari³⁵.

c) Bahan yang Terkandung dalam Rokok

1. Nikotin

Pada daun tembakau terkandung nikotin (*pyridil- -N-methylpyrrolidine*) merupakan senyawa organik spesifik. Ketika diisap maka senyawa ini akan menimbulkan rangsangan psikologis bagi perokok dan dapat membuat seseorang menjadi ketagihan. Kadar nikotin 4-6 mg yang diisap oleh orang dewasa setiap hari dapat membuat seseorang ketagihan. Tinggi kadar nikotin didalam rokok dapat dibedakan apabila rasa isapannya berat maka kadar nikotin tersebut tinggi, sebaliknya rasa isapannya rendah atau hambar maka kadar nikotinnya rendah. Di Amerika Serikat, rokok yang beredar dipasaran memiliki kadar 8-10 mg nikotin per batang, sementara di Indonesia kadar nikotin mencapai 17 mg per batang³⁴.

2. Tar

Tar adalah zat yang bersifat karsinogen yang dapat menyebabkan iritasi dan kanker pada saluran pernapasan seorang perokok. Saat rokok dihisap, tar yang masuk ke dalam rongga mulut adalah uap. Setelah dingin, akan menjadi padat dan membentuk endapan yang berwarna coklat pada saluran pernapasan, permukaan gigi, dan paru-paru³⁴.

3. Gas Karbon Monoksida (CO)

Karbon monoksida seharusnya berikatan dengan oksigen yang sangat penting untuk pernapasan sel-sel tubuh. Akan tetapi karbon monoksida memiliki kecenderungan yang kuat untuk berikatan dengan hemoglobin dalam sel-sel darah merah. Karena gas CO lebih kuat daripada oksigen, maka gas CO merebut tempatnya disisi hemoglobin. Kadar gas CO bukan perokok kurang dari 1 persen, sementara pada perokok mencapai 4-15 persen³⁴.

d) Jenis Rokok

Rokok berdasarkan penggunaan filter terbagi menjadi dua, yaitu rokok filter dan non filter. Pembuatan rokok filter dilatar belakangi oleh efek nikotin yang masuk ke saluran pernapasan saat menghisap rokok. Untuk mengurangi kadar nikotin, produsen membuat saringan yang terbuat dari gabus berserat lembut. Bahan ini disebut filter penyaring. Penelitian Sadli dan Riantirtando, menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis rokok yang dihisap dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 40 tahun ke atas. Responden yang menggunakan rokok non filter sebesar 64,5% sedangkan yang menghisap rokok berjenis filter sebesar 35,5%³⁴.

Saat ini berkembang jenis rokok elektrik dikalangan masyarakat, atau biasa disebut vape. WHO sedang memerangi epidemi tembakau dengan berbagai strategi, salah satunya adalah berhenti merokok dengan menggunakan terapi pengganti nikotin (NRT) seperti permen karet, tablet hisap, sedotan tempel kulit, inhaler, dan semprot hidung. Rokok elektronik atau e-rokok/ *e-cigarette* adalah inhaler berbasis baterai yang memberikan nikotin yang disebut oleh WHO sebagai

Electronic Nicotine Delivery System (ENDS) atau sistem pengiriman elektronik nikotin. Rokok elektrik diciptakan dengan rancangan memberikan nikotin tanpa pembakaran tembakau dengan tetap memberikan sensasi merokok pada penggunaannya. Rokok elektrik umumnya merupakan buatan China dan sekarang ini sudah cepat menyebar ke seluruh dunia dengan berbagai merek seperti *NJOY*, *EPuffer*, *blu cigs*, *green smoke*, *smoking everywhere*, dan lain- lain³⁶.

Pada awal munculnya rokok elektrik dikatakan aman bagi kesehatan karena larutan nikotin yang terdapat pada rokok elektrik hanya terdiri dari campuran air, propilen glikol, zat penambah rasa, aroma tembakau dan senyawa-senyawa zat-zat toksik seperti yang terdapat pada rokok konvensional. Banyak penelitian rokok elektrik sepertinya menjanjikan sebagai suatu alternatif pengganti rokok tembakau yang lebih aman, namun pada kenyataannya tidaklah demikian. Pada tahun 2009 FDA mensponsori penelitian untuk mengevaluasi rokok elektronik dan menemukan bahwa rokok elektronik masih mengandung *nitrosamine* tembakau tertentu (TSNA) dan *diethylene glycol* (DEG) yang diketahui menjadi racun dan karsinogen³⁶.

e) Lama Merokok

Menurut Bustan (2007) merokok dimulai sejak umur < 10 tahun atau lebih dari 10 tahun. Semakin awal seseorang merokok makin sulit untuk berhenti merokok. Rokok juga punya *dose-response effect*, artinya semakin muda usia merokok, akan semakin besar pengaruhnya. Apabila perilaku merokok dimulai sejak usia remaja, merokok dapat berhubungan dengan tingkat *aterosclerosis*. Zat-zat kimia beracun dalam rokok masuk ke dalam darah dapat merusak lapisan

endotel pembuluh darah arteri sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi³⁷.

f) . Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10–25 mmHg dan menambah detak jantung 5– 20 kali per menit. Rokok yang dihisap perharinya lebih dari 10 batang akan menimbulkan efek peningkatan tekanan darah bila dibandingkan dengan yang merokok kurang dari 10 batang perharinya. Dengan menghisap sebatang rokok akan mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh zat-zat yang terkandung dalam rokok³⁴.

Karbon Monoksida (CO) seharusnya berikatan dengan oksigen yang sangat penting untuk pernapasan sel-sel tubuh. Akan tetapi karbon monoksida memiliki kecenderungan yang kuat untuk berikatan dengan hemoglobin dalam sel-sel darah merah. Karena gas CO lebih kuat daripada oksigen, maka gas CO merebut tempatnya disisi hemoglobin. Kadar gas CO bukan perokok kurang dari 1 persen, sementara pada perokok mencapai 4-15 persen³⁴.

Nikotin yang masuk kedalam tubuh akan mengakibatkan pelepasan adrenalin yang menyebabkan pembuluh darah mengalami vasokonstriksi sehingga tekanan darah akan mengalami peningkatan³⁴.

Tar yang terdapat didalam rokok mempengaruhi tekanan darah dengan meningkatkan pompa jantung, dan karbon monoksida akan meningkatkan hemoglobin dan mengentalkan darah³⁴.

Nikoin, tar, karbon monoksida (CO) dalam rokok terbukti merusak dinding pembuluh endotel (dinding dalam pembuluh darah), sehingga mempermudah penggumpalan darah sehingga dapat merusak pembuluh darah perifer dan

menimbulkan terjadinya tekanan darah yang meningkat. Perokok aktif memiliki risiko tinggi mengalami hipertensi karena gas karbon monoksida yang dihasilkan dari asap rokok akan terhirup sehingga mengakibatkan pembuluh darah mengalami kondisi kurang elastis, tekanan darah meningkat dan adanya efek nikotin membuat pembuluh darah vasokonstriksi yang membuat kerja jantung semakin berat dan tekanan darah meningkat³⁴.

Untuk prevalensi di Indonesia, proporsi terbanyak perokok aktif setiap hari pada umur 30-34 tahun sebesar 32,2%, umur 35-39 sebesar 32,0%, sedangkan proporsi perokok setiap hari pada laki-laki lebih banyak dibandingkan perokok perempuan (47,3% banding 1,2%). Di Sumatera Barat, prevalensi perokok diperkirakan 26,9% penduduk yang merokok setiap hari, 3,9% penduduk yang jarang mengkonsumsi rokok, dan 6,0% penduduk sebagai mantan perokok⁵.

5. Tingkat Stres

1) Definisi Stres

Stres merupakan suatu kondisi pada individu yang tidak menyenangkan dimana dari hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya tekanan fisik maupun psikologis pada individu.³⁸ Stres adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan, yang dipengaruhi oleh lingkungan maupun penampilan individu didalam lingkungan³⁹. Peneliti menyimpulkan bahwa stres adalah respon fisiologis dan psikologis dari tubuh terhadap rangsangan emosional yang dipengaruhi baik oleh lingkungan maupun penampilan dalam kehidupan seseorang⁴⁰.

Stres dapat memicu timbulnya hipertensi melalui aktivitas sistem saraf simpatis yang mengakibatkan naiknya tekanan darah secara intermiten (tidak

menentu). Pada saat seseorang mengalami stres, hormon adrenalin akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (*vasokonstriksi*) dan peningkatan denyut jantung. Apabila stres berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi⁴¹.

2) Gejala Stres

Stres memiliki dua gejala, yaitu gejala fisik dan psikis⁴¹:

a. Gejala stres secara fisik dapat berupa jantung berdebar, nafas cepat dan memburu/terengah-engah, mulut kering, lutut gemetar, suara menjadi serak, perut melilit, nyeri kepala seperti diikat, berkeringat banyak, tangan lembab, letih yang tak beralasan, merasa gerah, panas otot tegang.

b. Keadaan stres dapat membuat orang-orang yang mengalaminya merasa gejala-gejala *psikoneurosa*, seperti cemas, resah, gelisah, sedih, depresi, curiga, fobia, bingung, salah paham, agresif, labil, jengkel, marah, lekas panik, cemas secara berlebihan.

3) Sumber-Sumber Stres

Sumber stres dapat berubah sering dengan perkembangannya individu, tetapi kondisi stres dapat terjadi setiap saat selama hidup berlangsung. Berikut ini sumber-sumber stres antara lain⁴²:

a. Individu

Sumber stres dari individu ini hal yang berkaitan dengan adanya konflik dikarenakan dapat menghasilkan dua kecenderungan yaitu *approach conflict* (muncul ketika kita diharapkan pada satu pilihan antara dua situasi yang tidak menyenangkan).

b. Keluarga

Sumber stres keluarga menjelaskan bahwa perilaku, kebutuhan dan kepribadian dari setiap anggota keluarga berdampak pada interaksi dengan orang-orang dari anggota lain dalam anggota keluarga yang dapat menyebabkan stres. Faktor keluarga yang cenderung dapat memungkinkan menyebabkan stres adalah hadirnya anggota baru, perceraian dan adanya keluarga yang sakit.

c. Komunitas dan Masyarakat

Kontak dengan orang diluar keluarga menyediakan banyak sumber stres. Misalnya , pengalaman anak disekolah dan persaingan. Adanya pengalaman-pengalaman seputar dengan pekerjaan dan juga dengan lingkungan yang dapat menyebabkan seseorang menjadi stres.

4) Penyebab Stres

Stressor adalah faktor-faktor dalam kehidupan manusia yang mengakibatkan terjadinya respon stres. Stressor berasal dari berbagai sumber baik dari kondisi fisik, psikologis, maupun sosial dan juga muncul pada situasi kerja, dirumah dalam kehidupan sosial dan lingkungan luar lainnya. Stressor dapat berwujud atau berbentuk fisik seperti populasi udara dan dapat juga berkaitan dengan lingkungan sosial seperti interaksi sosial. Pikiran dan perasaan individu sendiri yang dianggap suatu ancaman baik yang nyata atau imajinasi dapat juga menjadi stressor. Adapun tipe terjadinya yang dapat menyebabkan stres antara lain³⁹:

- a. *Daily hassles* yaitu kejadian kecil yang terjadi berulang-ulang setiap hari seperti masalah kerja dikantor, sekolah dan sebagainya.
- b. *Personal stressor* yaitu ancaman atau gangguan yang lebih kuat atau

kehilangan besar terhadap suatu yang terjadi ada level individual seperti kehilangan orang yang dicintai, kehilangan pekerjaan, masalah keuangan dan masalah pribadi lainnya. Umur adalah salah satu faktor penting yang menjadi penyebab stres, semakin bertambah umur seseorang, semakin bertambah umur seseorang, semakin mudah mengalami stres. Hal ini antara lain disebabkan oleh faktor fisiologis yang telah mengalami kemampuan seperti visual, berpikir, mengingat, dan mendengar. Pengalaman kerja juga mempengaruhi munculnya stres kerja.

c. *Appraisal* yaitu penelitian terhadap sesuatu keadaan yang dapat menyebabkan stres disebut *stres appraisal*. Menilai suatu keadaan yang dapat mengakibatkan stres tergantung dari dua faktor yaitu, faktor yang berhubungan dengan orangnya dan faktor yang berhubungan dengan situasinya. Personal faktor didalamnya termasuk intelektual, motivasi, dan *personality characteristics*. Selanjutnya masih ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat stres yaitu, kondisi fisik, ada tidaknya dukungan sosial, harga diri, gaya hidup dan juga tipe kepribadian tertentu.

5) Model Stres

Model stres adalah untuk membantu individu dalam mengatasi respon yang tidak sehat dan tidak produktif terhadap stressor. Setiap model menekankan aspek stres yang berbeda. Adapun model stres menurut Potter & Perry (2015) antara lain⁴:

a. Model Stres berdasarkan Respon

Model stres ini berkaitan dengan khusukan respon atau pola respon tertentu yang memungkinkan menunjukkan stresor.

b. Model Stres berdasarkan Stimulus

Stres ini berfokus pada karakteristik yang mengganggu didalam lingkungan. Riset klasik yang mengidentifikasi stres sebagai stimulus telah menghasilkan perkembangan dalam skala penyesuaian sosial, yang mengukur efek peristiwa besar dalam kehidupan dalam penyakit. Model berdasarkan stimulus ini memfokuskan pada asumsi berikut:

- 1) Peristiwa perubahan dalam kehidupan adalah normal dan perubahan ini membutuhkan tipe dan durasi penyesuaian yang sama.
- 2) Individu adalah respon pasif dari stres dan persepsi mereka terhadap peristiwa adalah tidak relevan.
- 3) Semua orang mempunyai ambang stimulus yang sama.

c. Model Stres berdasarkan Transaksi

Model stres ini memandang individu dan lingkungan dalam hubungan yang dinamis dan interaktif. Model ini berfokus pada proses yang berkaitan dengan stres seperti penilaian kognitif dan koping.

6) Tingkatan Stres

Tingkatan stres yang dibagi menjadi tiga antara lain⁴⁰:

1. Stres Ringan

Apabila stressor yang dihadapi setiap orang teratur, misalkan terlalu banyak tidur, kemacetan lalu lintas. Situasi ini biasanya berlangsung beberapa

menit atau jam dan belum berpengaruh kepada fisik dan mental hanya saja mulai sedikit tegang dan was-was.

2. Stres Sedang

Apabila berlangsung lebih lama, dari beberapa jam sampai beberapa hari, contohnya kesepakatan yang belum selesai, beban kerja yang berlebihan dan mengharapkan pekerjaan baru. Pada medium ini individu mulai kesulitan tidur sering menyendiri dan tegang.

3. Stres Berat

Apabila situasi kronis yang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa tahun, misalkan hubungan suami istri yang tidak harmonis, kesulitan finansial dan penyakit fisik yang lama. Pada stres berat ini individu sudah mulai ada gangguan fisik dan mental.

7) Dampak Stres

Stres dapat mempengaruhi pada kesehatan dengan dua cara, pertama perubahan yang diakibatkan oleh stres secara langsung mempengaruhi fisik sistem tubuh yang dapat mempengaruhi kesehatan. Kedua secara tidak langsung stres mempengaruhi perilaku individu sehingga menyebabkan timbulnya penyakit atau memperburuk kondisi yang sudah ada. Kondisi dari stres ini terjadi dari beberapa gejala diantaranya³⁸:

1. Gejala Biologis

Ada beberapa gejala fisik yang dirasakan ketika seseorang sedang mengalami stres diantaranya sakit kepala yang berlebihan, tidur menjadi tidak nyenyak, gangguan pencernaan, hilangnya nafsu makan, gangguan kulit dan produksi keringat yang berlebihan diseluruh tubuh.

2. Gejala Kognisi

Gangguan daya ingat , perhatian dan kosenterasi yang kurang sehingga seseorang tidak fokus dalam melakukan suatu hal.

3. Gangguan Emosi

Seperti muda marah, kecemasan yang berlebihan terhadap segala sesuatu, merasa sedih dan depresi.

8) Instrumen Penilaian Tingkat Stres

Depression Anxiety Stress Scale (DASS) adalah alat subyektif yang dibentuk untuk mengukur status emosional dari depresi, kecemasan dan stres. Instrumen DASS-21 terdiri dari 21 item pertanyaan, yang mencangkup 3 subvariabel diantaranya fisik, emosi/psikologis dan perilaku.

Adapun alternatif jawaban yang digunakan dan skala penilaiannya adalah sebagai berikut :

0 : Tidak sesuai dengan saya sama sekali, atau tidak pernah.

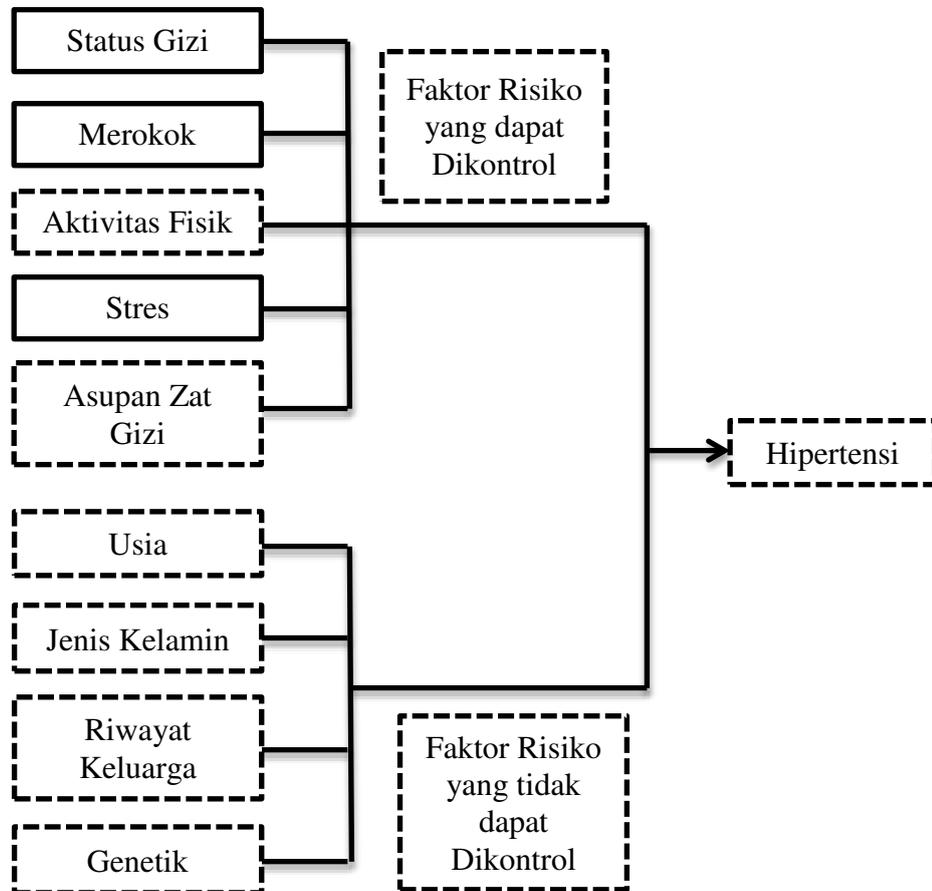
1 : Sesuai dengan saya sampai tingkat tertentu, atau jarang.

2 : Sesuai dengan saya sampai batas yang dapat dipertimbangkan, atau sering.

3 : Sangat sesuai dengan saya, atau sangat (Crawford & Henry, 2005).

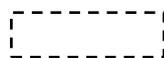
Instrumen baku *Depression Anxiety Stress Scale 21* (DASS-21) memiliki nilai validitas terendah 0,36 dan nilai validitas tertinggi 0,71. Nilai reliabilitas 0,93 yang diolah berdasarkan penilaian Cronbach's alpha sehingga instrumen penelitian ini reliabel (Crawford & Henry, 2005)⁴⁴.

B. Kerangka Teori



Sumber : Kemenkes RI (2014), Nadya (2019) ⁴⁵

Keterangan :

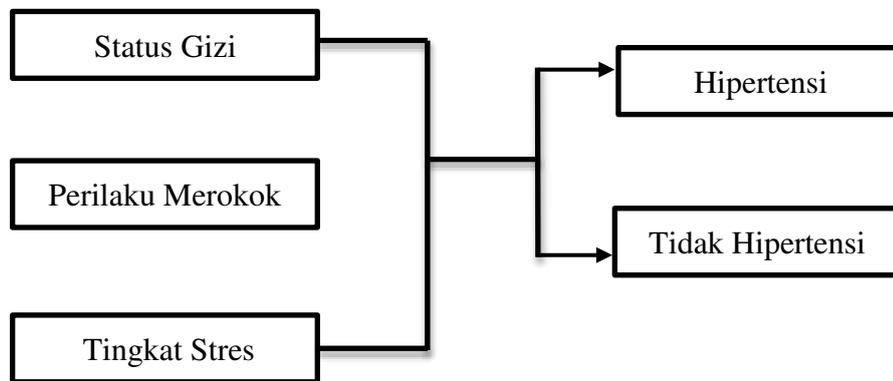


: Mempengaruhi



: Variabel yang diteliti

C. Kerangka Konsep



D. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Tekanan Darah	Tekanan yang dihasilkan oleh pembuluh darah arteri yang dipompa oleh jantung ²⁰ .	Pengukuran tekanan darah yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik kepada responden.	Tensi meter digital	Tekanan darah penderita dalam satuan mmHg dapat dikategorikan menjadi : a. Prehipertensi : 120/80 mmHg b. Hipertensi Ringan : 140/90 mmHg c. Hipertensi Sedang : 160/100 mmHg d. Hipertensi Berat : 180/110 mmHg ⁴⁶ .	Ordinal
Status Gizi	Keadaan tubuh responden sebagai akibat dari konsumsi dan penggunaan zat gizi yang dikonsumsi, dapat dilihat melalui IMT.	Dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan kepada responden.	Timbangan digital dan microtoice	Status gizi penderita hipertensi berdasarkan IMT dapat dikelompokkan menjadi : a. Kurus : < 17,0 – 18,5 b. Normal : > 18,5 – 25,0 c. Overweight : > 25,0 – 27,0 d. Obesitas : > 27,0 ³¹ .	Ordinal
Perilaku Merokok	Aktivitas membakar tembakau yang kemudian dihisap asapnya, baik langsung menggunakan rokok maupun menggunakan pipa	Wawancara secara langsung kepada responden terkait perilaku merokok perharinya.	Kuesioner	Jumlah konsumsi rokok yang dikonsumsi oleh penderita perhari dapat dikategorikan menjadi : a. Perokok Ringan : < 10 batang/hari b. Perokok Sedang : 10-20 batang/hari c. Perokok Berat : > 20 batang/hari ³⁵ . d. Tidak Merokok	Ordinal

Tingkat Stres	Tingkat stres adalah nilai skor dari reaksi seseorang baik secara fisik maupun emosional (mental/psikis) apabila ada perubahan dari lingkungan yang mengharuskan seseorang menyesuaikan diri.	Wawancara langsung dengan responden terkait stres yang dialami responden.	Kuesioner	Jumlah skor yang didapatkan dari kuesioner dapat dikategorikan menjadi ⁵⁷ : a. Ringan : 15-18 b. Sedang : 19-25 c. Berat : 26-33 d. Sangat Berat : > 34	Ordinal
---------------	---	---	-----------	--	---------

E. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023.
2. Ada hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023.
3. Ada hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain *Cross Sectional Study*, dimana untuk menentukan hubungan antar variabel independen status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan variabel dependen kejadian hipertensi yang diteliti pada waktu yang bersamaan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Nanggalo Padang tahun 2023. Waktu penelitian dimulai dari proposal hingga pembuatan laporan penelitian yaitu Februari tahun 2022 sampai Mei 2023. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia berjenis kelamin laki-laki usia \geq 55 tahun yang berobat di Puskesmas Nanggalo Padang yang berjumlah 151 orang / tahun 2020.

2. Sampel

Sampel adalah subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel penelitian ini adalah lansia laki-laki penderita hipertensi di Puskesmas Nanggalo yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus *finit* (Lemeshow,1997),karena populasi yang akan diteliti telah diketahui jumlahnya.

$$\text{Rumus :}$$

$$n = \frac{(Z^2_1 - \frac{\alpha}{2})^2 P(1 - P) N}{d^2 (N-1) + (Z^2_1 - \frac{\alpha}{2})^2 P(1-P)}$$

Keterangan :

n = Jumlah perkiraan sampel

N = Jumlah populasi

$(Z^2_1 - \frac{\alpha}{2})$ = Tingkat kepercayaan (CI) 95% (1,96)

P = Proporsi kasus

d^2 = Presisi akurasi 5% (0,05)

Hasil Perhitungan :

$$n = \frac{(Z^2_1 - \frac{\alpha}{2})^2 P(1 - P) N}{d^2 (N-1) + (Z^2_1 - \frac{\alpha}{2})^2 P(1-P)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 0,0744(0,9256) 151}{(0,05)^2(150) + (1,96)^2 0,0744(0,9256)}$$

$$n = \frac{(3,84) (10,39)}{(0,375) + (0,26)}$$

$$n = 62,81$$

$$n = 63 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, didapatkan sampel berjumlah 63 orang lansia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan responden yang kebetulan ditemui oleh peneliti.

Kriteria sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Responden berjenis kelamin laki-laki, dikarenakan variabel dalam penelitian ini lebih mengarah kepada responden laki-laki (*homogen*).
- 2) Responden berusia ≥ 55 tahun sampai usia > 65 tahun.
- 3) Responden merupakan lansia hipertensi rawat jalan di Puskesmas Nanggalo.
- 4) Responden bersedia dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan.
- 5) Responden bersedia diwawancarai.
- 6) Responden dapat berkomunikasi dengan baik.
- 7) Responden tidak mengalami komplikasi dengan penyakit lain (hipertensi primer).

Prosedur pengambilan data penelitian sebagai berikut :

- 1) Pengambilan data awal dari pihak puskesmas dibagian poli PTM lansia.
- 2) Dilakukan pengambilan data selama 8 hari di Puskesmas Nanggalo.
- 3) Untuk pengukuran tekanan darah responden dilakukan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Nanggalo.
- 4) Responden yang masuk kriteria sampel di data dengan mengukur berat badan dan tinggi badan kemudian dilakukan wawancara.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan langsung melalui pengukuran dan pengumpulan data oleh peneliti. Pengumpulan data ini dilakukan di Puskesmas Nanggalo oleh peneliti dibantu oleh perawat/tenaga kesehatan yang bertugas di Puskesmas Nanggalo yang berperan mengukur tekanan darah responden dan peneliti berperan dalam pengumpulan data status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres.

a) Status gizi

Data tentang status gizi dikumpulkan dengan pengukuran langsung berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan *microtoice* yang dilakukan oleh peneliti.

b) Data perilaku merokok dan tingkat stres

Data tentang perilaku merokok dan tingkat stres dikumpulkan menggunakan kuesioner yang dilakukan dengan wawancara langsung oleh peneliti.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang pengumpulannya diperoleh dari orang lain atau tempat lain dan bukan dilakukan oleh peneliti. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data-data yang diperoleh dari Puskesmas Nanggalo diantaranya jumlah penderita hipertensi di Puskesmas Nanggalo, alamat penderita hipertensi di Puskesmas Nanggalo dan data tekanan darah penderita

serta profil Puskesmas Nanggalo.

E. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dilakukan dalam penelitian ini adalah secara manual dan komputerisasi.

a) Teknik pengolahan data secara manual

Teknik pengolahan data secara manual adalah teknik pengolahan data yang secara langsung diolah oleh peneliti tanpa menggunakan komputerisasi. Pengolahan data secara manual yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu untuk menghitung IMT responden sehingga diketahuinya status gizi responden dan mengetahui perilaku merokok dan tingkat stres penderita hipertensi dengan total skoring dari kuesioner yang telah disediakan.

Langkah-langkah menghitung IMT responden adalah sebagai berikut :

1. Hitung IMT responden dengan menggunakan data berat badan dan tinggi badan responden berdasarkan rumus yang telah ditentukan.
2. Tentukan status gizi responden berdasarkan IMT.

Adapun langkah-langkah pengolahan data secara manual menggunakan kuesioner yaitu:

1. Peneliti melakukan wawancara dengan responden.
2. Peneliti mencatat skor yang sesuai dengan pernyataan responden.
3. Peneliti menjumlahkan skor yang telah didapat untuk dikategorikan.

b) Teknik pengolahan data secara komputerisasi

Teknik pengolahan data secara komputerisasi adalah teknik dalam mengolah data dengan menggunakan komputer. Teknik pengolahan ini dilakukan terhadap variabel perilaku merokok dan tingkat stres serta data status gizi yang

sudah terlebih dahulu diolah secara manual.

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data secara komputerisasi adalah sebagai berikut:

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Data yang diperoleh tentang status gizi, perilaku merokok dan tingkat stres dilakukan pengecekan ulang. Hal ini dilakukan untuk memastikan data yang telah diperoleh adalah data yang benar terisi secara lengkap, relevan, dan dapat di baca dengan baik.

b. Mengkode Data (*Coding*)

Pada tahap ini dilakukan pengkodean atau coding data yaitu data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

1. Hipertensi

Hasil ukur tekanan darah di kategorikan menjadi :

0 = Pre-hipertensi

1 = Hipertensi Ringan

2 = Hipertensi Sedang

3 = Hipertensi Berat

2. Status gizi diberi kode:

0 = status gizi kurang (IMT = $< 18,5 \text{ Kg/m}^2$)

1 = status gizi normal (IMT = $18,5 - 25,0 \text{ Kg/m}^2$)

2 = status gizi *overweight* (IMT = $> 25 - 27,0 \text{ Kg/m}^2$)

3 = status gizi obesitas (IMT = $> 27,0 \text{ Kg/m}^2$)

3. Jumlah skor konsumsi rokok/hari diberi kode:

0 = Perokok Ringan (< 10 batang/hari)

1 = Perokok Sedang (10-20 batang/hari)

2 = Perokok Berat (> 20 batang/hari)

4. Jumlah skor tingkat stres diberi kode:

0= Stres Ringan (15-18)

1= Stres Sedang (19-25)

2= Stres Berat (26-33)

3= Sangat Berat (> 34)

c. Memasukkan Data (*Entry Data*)

Data jumlah skor perilaku merokok dan tingkat stres diperoleh dengan hasil wawancara dari responden, kemudian dimasukkan ke dalam master tabel dan diolah di program SPSS. Sementara itu, untuk data status gizi terlebih dahulu di masukkan data berdasarkan hasil perhitungan IMT masing- masing penderita.

d. Membersihkan Data (*Cleaning*)

Menghapus/membersihkan data yang telah di *entry* jika tidak sesuai dengan yang diinginkan. Hal ini dilakukan agar didapat *output* yang sesuai.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Univariat

Hasil dari pengolahan data disajikan dalam bentuk persentase yang menggunakan tabel distribusi frekuensi dan analisis secara deskriptif. Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian yang meliputi status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres pada penderita hipertensi yang pergi berobat ke Puskesmas Nanggalo Kota Padang

tahun 2023. Pada analisis univariat dilakukan perhitungan nilai mean, standar deviasi, minimum dan maksimum. Analisis dilakukan secara komputerasi dengan menggunakan aplikasi SPSS.

2. Analisis Bivariat

Analisis data bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variable independen dengan variabel dependen. Uji *Chi-Square* dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel yaitu hubungan status gizi, perilaku merokok, dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia, jika ρ value >0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel tersebut. Sebaliknya jika ρ value <0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara variabel tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Nanggalo Kota Padang terletak di Kecamatan Nanggalo. Jumlah penduduk Puskesmas Nanggalo Padang pada tahun 2023 tercatat sebanyak 41.191 jiwa. Puskesmas Nanggalo memiliki sebanyak tiga kelurahan yaitu Kelurahan Surau Gadang, Kelurahan Kurao Pagang, dan Kelurahan Gurun Laweh.

Puskesmas Nanggalo Padang mempunyai 73 orang tenaga kesehatan diantaranya 6 orang dokter umum, 2 orang dokter gigi, 15 orang perawat, 26 orang bidan, 1 orang apoteker, 2 orang asisten apoteker, dan tenaga kesehatan lainnya 16 orang, dan tenaga lainnya 3 orang.

2. Gambaran Umum Responden

a. Umur

Distribusi tabel frekuensi responden berdasarkan umur dapat dilihat Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Umur	n	%
55-64	18	28,6
65-74	32	50,6
≥ 75	13	20,8
Total	63	100

Berdasarkan tabel 4. diketahui bahwa umur responden lebih banyak pada rentang usia 65-74 tahun (50,6 %).

b. Pendidikan Terakhir

Distribusi tabel frekuensi responden berdasarkan pendidikan terakhir dapat dilihat Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Tingkat Pendidikan	n	%
SD	4	6,3
SMP	10	15,9
SMA	34	54,0
PT	15	23,8
Total	63	100

Berdasarkan tabel 5. diketahui bahwa hampir separuh responden memiliki pendidikan SMA (54 %).

c. Pekerjaan

Distribusi tabel frekuensi responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Pekerjaan	n	%
Tidak Bekerja	12	19,0
Bekerja	34	54,0
Pensiunan	17	27,0
Total	63	100

Berdasarkan tabel 6. diketahui bahwa responden banyak yang bekerja (54 %).

B. Hasil

1. Analisis Univariat

a. Kejadian Hipertensi

Distribusi tabel frekuensi lansia laki-laki usia ≥ 55 tahun berdasarkan kejadian hipertensi dapat dilihat Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun Berdasarkan Kategori Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Kategori Hipertensi	n	%
Pre-Hipertensi	4	6,3
Hipertensi Ringan	16	25,4
Hipertensi Sedang	40	63,5
Hipertensi Berat	3	4,8
Total	63	100

Berdasarkan tabel 7. diketahui bahwa kejadian hipertensi pada lansia laki-laki terbanyak pada kategori hipertensi sedang (63,5 %).

b. Status Gizi

Distribusi tabel frekuensi lansia laki-laki usia ≥ 55 tahun berdasarkan status gizi dapat dilihat Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki ≥ 55 Tahun Berdasarkan Status Gizi di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Status Gizi	n	%
Overweight	2	3,2
Obesitas	61	96,8
Total	63	100

Berdasarkan tabel 8. diketahui bahwa kejadian hipertensi pada lansia laki-laki banyak berstatus gizi obesitas (96,8 %).

c. Perilaku Merokok

Distribusi tabel frekuensi lansia laki-laki usia ≥ 55 tahun berdasarkan perilaku merokok dapat dilihat Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki \geq 55 Tahun Berdasarkan Perilaku Merokok di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Perilaku Merokok	n	%
Perokok Ringan	8	12,7
Perokok Sedang	21	33,3
Perokok Berat	1	1,6
Tidak Merokok	33	52,4
Total	63	100

Berdasarkan tabel 9. diketahui bahwa lansia laki-laki banyak yang merupakan perokok sedang (33,3 %), namun lebih banyak lagi lansia laki-laki yang tidak merokok (52,4 %).

d. Tingkat Stres

Distribusi tabel frekuensi lansia laki-laki usia \geq 55 tahun berdasarkan tingkat stres dapat dilihat Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Lansia Laki-Laki \geq 55 Tahun Berdasarkan Tingkat Stres di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Tingkat Stres	n	%
Stres Ringan	25	39,7
Stres Sedang	35	55,6
Stres Berat	3	4,8
Stres Sangat Berat	0	0
Total	63	100

Berdasarkan tabel 10. diketahui bahwa lansia laki-laki banyak yang mengalami stres sedang (55,6 %).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia Laki-Laki \geq 55 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Status Gizi	Kasus Hipertensi								Total	<i>p</i> <i>value</i>
	Pre-H		HR		HS		HB			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overweight	1	50	0	0	1	50	0	0	2	100
Obesitas	3	4,9	16	26,2	39	63,9	3	4,9	61	100
Total	4	6,3	16	25,4	40	63,5	3	4,8	63	100

Berdasarkan tabel 11. diketahui bahwa kejadian hipertensi pada lansia laki-laki \geq 55 tahun lebih banyak terjadi pada lansia laki-laki yang mengalami hipertensi sedang dengan status gizi obesitas (63,9%).

Berdasarkan uji statistic *Chi-Square* yang telah dilakukan, diperoleh nilai $p=0,076$ ($p<0,05$) , tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian hipertensi.

b. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia Laki-Laki \geq 55 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Perilaku Merokok	Kasus Hipertensi								Total	<i>p</i> value
	Pre-H		HR		HS		HB			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
P. Ringan	1	11,1	1	11,1	6	66,7	1	11,1	9	100
P. Sedang	1	5,0	6	30,0	12	60,0	1	5,0	20	100
P. Berat	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100
Tidak Merokok	2	6,1	9	27,3	21	63,6	1	3,0	33	100
Total	4	6,3	16	25,4	40	63,5	3	4,8	63	100

Berdasarkan tabel 12. diketahui bahwa kejadian hipertensi pada lansia laki-laki \geq 55 tahun lebih banyak yang mengalami hipertensi sedang dengan tidak berperilaku merokok (63,6 %).

Berdasarkan uji statistic *Chi-Square* yang telah dilakukan, diperoleh nilai $p=0,956$ ($p<0,05$), tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi.

c. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia Laki-Laki \geq 55 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Tahun 2023

Tingkat Stres	Kejadian Hipertensi								Total	<i>p</i> value
	Pre-H		HR		HS		HB			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
S.Ringan	3	12,0	7	28,0	14	56,0	1	4,0	25	100
S.Sedang	1	2,9	9	25,7	23	65,7	2	5,7	35	100
S.Berat	0	0	0	0	3	100	0	0	3	100
Sgt Berat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	6,3	16	25,4	40	63,5	3	4,8	63	100

Berdasarkan tabel 13. diketahui bahwa kejadian hipertensi pada lansia laki-laki ≥ 55 tahun lebih banyak mengalami hipertensi sedang dengan tingkat stres sedang (65,7%).

Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* yang telah dilakukan, diperoleh nilai $p=0,546$ ($p<0,05$), tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi.

C. Pembahasan

1. Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa semua sampel pada penelitian memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi). Berdasarkan analisis univariat hasil penelitian dari 63 orang responden menunjukkan bahwa sebagian besar lansia laki-laki mengalami hipertensi dalam kategori pre-hipertensi dengan jumlah 4 orang (6,3%), hipertensi dengan kategori ringan dengan jumlah 16 orang (25,4%), lansia yang mengalami hipertensi sedang dengan jumlah 40 orang (63,5%), dan lansia yang mengalami hipertensi berat dengan jumlah 3 orang (4,8%). Dilihat dari karakteristik responden, kejadian hipertensi di Puskesmas Nanggalo dapat kemungkinan dipengaruhi oleh usia. Rata-rata umur penderita hipertensi terbanyak pada umur 65-74 tahun sebanyak 32 orang (50,6%).

Penyakit darah tinggi atau hipertensi (*hypertension*) adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas 140 mmHg yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan angka *diastolic* (bagian bawah) di atas 90 mmHg pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik berupa cuff air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital

lainnya⁴⁷.

Dalam penelitian ini mengambil sampel responden lansia laki-laki. Hal ini dikarenakan variabel dalam penelitian ini lebih terfokus kepada lansia laki-laki sehingga sampel dalam penelitian ini bersifat homogen. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyaningrum (2014) yang mengatakan bahwa laki-laki lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat usia < 45 tahun. Tetapi saat usia >65 tahun, perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi dibanding laki-laki setelah wanita memasuki masa *menopause*, prevalensi pada wanita akan semakin meningkat dikarenakan faktor hormonal. Hasil yang sama ditemukan oleh Everet dan Zajacova (2015) menunjukkan bahwa laki-laki memiliki tingkat hipertensi yang lebih tinggi daripada wanita namun laki-laki memiliki tingkat kewaspadaan yang lebih rendah terhadap penyakit hipertensi daripada wanita⁴⁸.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, seluruh responden memiliki riwayat keturunan menderita hipertensi. Menurut teori, hipertensi merupakan penyakit keturunan. Keluarga yang memiliki hipertensi dan jantung meningkatkan risiko hipertensi 2-5 kali lipat. Penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah seorang anak akan lebih mendekati tekanan darah orang tuanya bila mereka memiliki hubungan darah dibandingkan dengan anak adopsi. Hal ini menunjukkan bahwa gen yang diturunkan, dan bukan hanya faktor lingkungan (seperti makanan atau status sosial), berperan besar dalam menentukan tekanan darah⁴⁹.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan rata-rata responden pada lansia laki-laki ≥ 55 tahun mengalami hipertensi disebabkan karena keturunan dari keluarga yang menderita hipertensi dan konsumsi makanan yang tidak seimbang.

2. Status Gizi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa sebanyak 61 responden memiliki status gizi obesitas (96,8 %) dan 2 responden memiliki status gizi *overweight* (3,2%). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Rahayu, dkk (2020) bahwa risiko terkena hipertensi dengan berat badan lebih, berpeluang 2,3 kali dibandingkan dengan berat badan normal dan kurus. Responden dengan berat badan lebih akan terjadi penumpukan jaringan lemak, yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah dalam meningkatkan kerja jantung untuk dapat memompakan darah ke seluruh tubuh⁵⁰.

Namun hasil penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang tidak bermakna antara status gizi dengan kejadian hipertensi ($p=0,076$). Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Miranda yang diperoleh nilai $p=0,172$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan dimana hipertensi tidak hanya disebabkan oleh status gizi, bisa juga karena faktor lain seperti kebiasaan pola makan yang sering mengkonsumsi sumber makanan tinggi natrium dan lemak, mempunyai riwayat keluarga hipertensi, faktor stress, rokok, dll.⁵⁰.

Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Sariyanti dkk yang menyatakan bahwa hubungan antara status gizi dengan derajat hipertensi di Indonesia Tua, yang diperoleh nilai $p\ value\ p= 0,640$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan lansia yang memiliki status gizi baik atau tidak resiko yang sama yang mengalami hipertensi. Salah satu faktor seseorang yang menderita hipertensi adalah status gizi yang tidak seimbang. Lebih besar semakin banyak massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan suplai oksigen dan makanan⁵⁰.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kelebihan gizi atau status gizi yang lebih dapat berdampak buruk terhadap kesehatan seseorang seperti halnya dengan obesitas. Obesitas salah satu faktor pencetus hipertensi karena seseorang yang mengalami peningkatan berat badan lebih sehingga bisa menyebabkan hipertensi. Faktor lain yang berhubungan dengan hipertensi seperti gaya hidup, asupan garam, genetik serta stress, gaya hidup pola makan yang berlebih juga dapat meningkatkan tekanan darah .

3. Perilaku Merokok

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa sebanyak 30 orang responden yang merokok (47,6 %) sedangkan responden yang tidak merokok ada sebanyak 33 orang (52,4 %). Dari hasil uji statistik diperoleh *p-value* sebesar 0,956 ($p > 0,05$) didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Imelda, dkk (2019) bahwa perilaku merokok tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil uji statistik diperoleh *p-value* sebesar 0,846 ($p > 0,05$)⁵² .

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Hazellarissa di Posyandu Lansia Selayang Kecamatan Medan Selayang (2017) yang mengemukakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ($p=0,287$)⁵³ .

Merokok merupakan kebiasaan yang memiliki daya merusak cukup besar terhadap kesehatan. Hubungan antara merokok dengan berbagai macam penyakit seperti kanker paru, penyakit kardiovaskuler, risiko terjadinya *neoplasma laryng, esophagus*. Banyak pengetahuan tentang bahaya rokok,

meskipun semua orang tahu bahaya merokok, perilaku merokok tampaknya merupakan perilaku yang masih ditoleransi oleh masyarakat⁵⁴.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, lebih dari setengah jumlah responden lansia laki-laki hipertensi yang tidak merokok dibandingkan dengan yang merokok. Hal ini disebabkan karena motivasi diri dan keluarga untuk berhenti merokok serta sebagian responden beralasan bahwa harga rokok saat ini relatif mahal.

4. Tingkat Stres

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa sebanyak 25 orang responden yang mengalami stres ringan (39,7 %), responden yang mengalami stres sedang ada 35 orang (55,6 %), dan ada sebanyak 3 orang yang mengalami stres berat (4,8 %). Dari hasil uji statistik diperoleh *p-value* sebesar 0,546 ($p > 0,05$) didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Buhar, dkk (2020) bahwa tidak ada hubungan terhadap stres dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p-value* sebesar 0,166 $> 0,005$. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kejadian hipertensi ini dipengaruhi oleh keadaan stres subjek penelitian⁵⁵.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh A.Syahrir dkk pada tahun 2013 menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara stress dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p-value* sebesar 0,089 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak, artinya tidak ada hubungan stress dengan kejadian hipertensi⁵⁶.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Smeltzer dan Bare, stres emosional mengakibatkan vasokonstriksi kemudian terjadi peningkatan pada arteri dan

denyut jantung kemudian hal inilah yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Stres yang dirasakan lansia merupakan tingkat stres sedang, pada tingkat ini lansia merasakan waspada yang berfokus pada indera penglihatan dan pendengaran, ketenangan masih dalam batas yang dapat ditoleransi, serta mampu mengatasi keadaan yang mulai mengganggu individu itu sendiri⁵⁷.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, lebih banyak responden lansia laki-laki ≥ 55 tahun yang mengalami stres sedang. Hal ini dikarenakan dalam 1 bulan terakhir pernah merasa kesal, tidak dapat mengendalikan hal-hal penting dalam hidup, merasa gugup, merasa gelisah saat tidur akhir-akhir ini, merasa bahwa segala sesuatunya tidak berjalan sesuai keinginan, merasa tidak dapat mengatasi semua hal, akhir-akhir ini tidak dapat mengendalikan emosi, marah karena hal-hal yang berada di luar kendali, merasa kesepian akhir-akhir ini dan akhir-akhir ini banyak masalah yang mengganggu pikiran.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh peneliti berikutnya agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik lagi. Keterbatasan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Kelemahan dari teknik tersebut adalah berpotensi membutuhkan waktu yang lebih lama dan responden yang didapat memiliki karakteristik yang bersifat acak.
2. Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai persepsi jawaban responden, sehingga kesimpulan yang diambil hanya berdasarkan data yang dikumpulkan dengan skor yang telah ditetapkan kemudian dihitung,

dan dimasukkan ke dalam kategori sebagaimana yang tertera dalam Definisi Operasional (DO) penelitian.

3. Dalam wawancara perilaku merokok, hanya menanyakan kebiasaan merokok saat ini. Seharusnya kebiasaan merokok di masa lalu yang menyebabkan hipertensi.
4. Terlalu banyak kategori dalam variabel penelitian, sehingga didapatkan hasil berupa tabel silang yang lebih dari tabel 2x2 yang menjadikan hasil penelitian menjadi tidak signifikan. Uji *Chi-Square* sebaiknya menggunakan tabel 2x2 agar hasilnya sempurna.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan secara langsung kepada lansia laki-laki ≥ 55 tahun di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang, didapatkan hasil sebagai berikut :

- a. Responden lansia laki-laki ≥ 55 tahun di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang mengalami pre-hipertensi (6,3%), hipertensi ringan (25,4%), hipertensi sedang (63,5%), dan hipertensi berat (4,8%).
- b. Hampir seluruh responden lansia laki-laki ≥ 55 tahun di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang memiliki status gizi overweight (3,2 %) dan status gizi obesitas (96,8 %).
- c. Lebih dari separuh responden lansia laki-laki ≥ 55 tahun di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang yang tidak merokok (52,4%) dan lansia laki-laki merokok banyak yang merupakan perokok sedang (33,3 %).
- d. Rata-rata responden lansia laki-laki ≥ 55 tahun di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang mengalami tingkat stres sedang (55,6%).
- e. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia.
- f. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia.
- g. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia.

B. Saran

Setelah dilakukan penelitian tentang “ Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, Dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023 ”, maka penulis mengajukan beberapa saran :

1. Disarankan kepada masyarakat untuk mengubah gaya hidup kearah yang lebih sehat, terutama mengurangi atau bahkan berhenti merokok, melakukan aktifitas fisik dengan perbanyak berolahraga seperti jalan kaki, dan lebih mengontrol keadaan stres secara baik serta pihak puskesmas perlu menindak lanjuti dapat mencegah dan meminimalisir kejadian hipertensi dengan mengendalikan faktor risiko dengan melakukan pemeriksaan atau sosialisasi hidup sehat.
2. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai asupan zat gizi dan riwayat keluarga terhadap hipertensi pada lansia laki-laki.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Short Textbook of Preventive and Social Medicine* (2020).
2. Ann, A. S. dkk. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular. Phys. Rev. D. Public Heal. J.* 42, 2413 (2015).
3. Misyati, S. STIKES Abdi Nusa Pangkalpinang. 1–7 (Skripsi, 2019).
4. Novitaningtyas, T. *Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo.* 8, 44 (Skripsi, 2014).
5. Kemenkes RI. *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018.* Kementrian Kesehatan. RI 53, 1689–1699 (2018).
6. Info Datin Kemenkes RI. in (2019).
7. D. K. K. *Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang.* (2021).
8. Sudarmoko. *Tetap Tersenyum Melawan Hipertensi.* (Atma Madia Press, 2010).
9. Ibnu Masud. *Dasar-Dasar Fisiologi Kardiovaskuler.* (EGC, 2014).
10. Dalimartha, H. . H. W. dan S. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Darah Tinggi.* (Penebar Swadaya, 2006).
11. Defitri, R. *Gambaran Status Gizi, Asupan Lemak, dan Natrium pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Lubuk Begalung Kota Padang Tahun 2018.* (Skripsi, 2018).
12. Sheps SG. *Mayo Klinik Hipertensi.* (Health Information, 2005).
13. Retnaningsih, D., Kustriyani, M., Sanjaya, B. T., Hipertensi, K. & Laki-laki, L. *Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia.* Public Heal. J.122–130 (2017)
14. Gusti, D. *Hubungan Pola Diet Dan Status Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Kota Padang.* MENARA Ilmu 12, 10–19 (2018).
15. Iceu Amira DA, dkk. *Hubungan Tingkat Stres dengan Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Guntur Kabupaten Garut.* 21, 21–28 (2021).
16. Lestari, T. *Manajemen Stres.* (Nuha Medika, 2015).

17. Muhammad Saleh, Basmanelly, E. H. *Hubungan Tingkat Stres Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2014*. NERS J. Keperawatan 10, 166 (2014).
18. Fatmah. *Gizi Usia Lanjut*. (Erlangga, 2010).
19. Andi Kasrida Dahlan dkk. *Kesehatan Lansia*. (Intimedia, 2018).
20. Nur Khasanah. *Waspada Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan*. (Laksana, 2012).
21. Abdul Majid. *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. (PUSTAKA BARU PRESS, 2018).
22. Triani, E. *Hubungan Konsumsi Natrium dan Lemak dengan Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2015*. KTI Poltekkes Kemenkes Padang Jur. Gizi (Skripsi, 2015).
23. Jan Tambayong. *Patofisiologi Untuk Perawat*. (EGC, 2009).
24. Prasetyaningrum, Y. I. *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. (FMedia, 2014).
25. Winardi. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. (Universitas Baiturrahmah, 2009).
26. Klabunde RE. *Konsep Fisiologi Kardiovaskular*. (EGC, 2015).
27. Garnadi, Y. *Hidup Nyaman dengan Hipertensi*. (Agromedia Pustaka, 2012).
28. Dalimartha, dkk. *Care Your Hipertensi*. (Penebar Pluss, 2008).
29. E., kowalski dan robert. *Terapi Hipertensi Program 8 Minggu*. (Bandung Qanita, 2010).
30. Mary Baradero dkk. *Klien Gangguan Kardiovaskular*. (EGC, 2008).
31. Supariasa IDN, Bakri B, F. I. *Penilaian Status Gizi*. (EGC, 2012).
32. Kementerian Kesehatan RI. *Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. in 2014*.
33. Indeks, B. & Tubuh, M. *Pedoman Praktis – Berat Badan Normal*. 2520 (2012).

34. Nainggolan, M. S. *Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe*. 1–21 (2018).
35. Bustan, M. N. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. (Rineka Cipta, 2007).
36. Electric, B. *et al.* *Rokok Elektrik dan Rokok Konvensional Merusak Alveolus Paru*. 1, 27–32 (2018).
37. Fina Fajrina. *Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Dosen dan Pegawai Poltekkes Kemenkes Palembang*. (Skripsi, 2017).
38. Manurung, N. *Terapi Reminiscence*. (CV Trans Info Media, 2016).
39. T., L. *Kumpulan Teori untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan*. 2015 (Nuha Medika).
40. R.D., H. *Hubungan Antara Tingkat Stress dengan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Pekalongan*, jurnal Research Coloquium. Progr. Stud. Ners STIKes Muhammadiyah Pekajangan. (2016).
41. Fathoni, M. *Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Stres pada Lansia*. (2020).
42. Manuntung, A. *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Pola Makan Sebagai Faktor Resiko Diabetes Melitus*. Media Inf. 15, 138–142 (2020).
43. Potter A., & P. A. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*. 4th ed. (EGC, 2015).
44. Iii, B. A. B. Sofiyah Oktaviana, 2016 *Gambaran Tingkat Stres Terhadap Perilaku Bullying pada Siswa di SMPN 29 Kota Bandung Universitas Pendidikan Indonesia*. 33–42 (2011).
45. Nadya, A. *Lemak Jenuh Dan Serat Penderita Hipertensi Wanita Dewasa Usia 50-65 Tahun Di Puskesmas Kuranji Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang Tahun 2019*. (Skripsi, 2019).
46. Westriningsih, Y. S. *Cara Jitu Mengatasi Darah Tinggi (Hipertensi)*. (Andi, 2012).
47. Retnaningsih, D., Kustriyani, M., Sanjaya, B. T., Hipertensi, K. & Laki-laki, L. *Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia*. 122–130 (2015).

48. Falah, M. *Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya*. J. Keperawatan Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya 3, 88 (2019).
49. Ikhwan, M. & Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, S. *Hubungan Faktor Pemicu Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi*. 000, 1–11 (Skripsi, 2015).
50. Langingi, A. R. C. *Hubungan Status Gizi dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Desa Tombolango Kecamatan Lolak*. Coping Community Publ. Nurs. 9, 46 (Skripsi, 2021).
51. Imelda, I., Sjaaf, F. & Puspita, T. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun*. Health. Med. J. 2, 68–77 (2020).
52. Sukmawati. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Stadium I dan Stadium II pada Lansia di Desa Borimatakangsa Dusun Bontosunggu Kecamatan, Bajeng Barat*. UIN Alauddin Makassar (Skripsi, 2016).
53. Purwanti, Jalpi, A. & Fahrurazi. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Barabai Tahun 2021*. Univ. Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin (Skripsi, 2021).
54. Buhar, A. D. Y., Mahmud, N. U. & Sumiaty, S. *Hubungan Gaya Hidup terhadap Risiko Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Layang Kota Makassar*. Wind. Public Heal. J. 1, 188–197 (2020).
55. Syamsul Alam, S. S. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah Tinggi*. Al-Sihah Public Heal Sci J. (2016)
56. Lidia, R. Dkk. *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Rawat Inap Cempaka*. 1–7 (Skripsi, 2018)
57. Tasalim, Rian & Ardhia Redina C. *Stres Akademik dan Penanganannya*. (Guepedia,2021)

LAMPIRAN

Lampiran A

Lembar Persetujuan

(Inform Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

Umur :

No. Telp/Hp :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan tentang maksud dan tujuan serta prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh Aynul Husna dengan judul “ **Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Nanggalo Tahun 2023** ”. Oleh sebab itu, saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian tersebut.

Persetujuan ini saya tandatangi dengan sukarela dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Padang, 2023
Responden,

()

Lampiran B

KUESIONER IDENTITAS

Nama Responden :

Tanggal Pengambilan Data :

1. Identitas Responden

a. Nama :

b. Tanggal Lahir :

c. Umur :

d. Pendidikan :

1 = Tidak sekolah

2 = SD/ sederajat

3 = SMP/ sederajat

4 = SMA/ sederajat

5 = PT

e. Pekerjaan :

1 = Tidak bekerja/IRT

5 = Pedagang/wiraswasta

2 = Petani/nelayan

6 = Pegawai swasta

3 = PNS

7 = Buruh

4 = TNI/Polri

8 = Sopir

f. Alamat :

2. Data Antropometri

a. Berat Badan : kg

b. Tinggi Badan : cm

3. Data Tekanan Darah

a. Sistolik : mmHg

b. Diastolik : mmHg

Lampiran C

LEMBAR KUESIONER

Nama Responden :

Umur :

Pekerjaan :

Jawablah pertanyaan berikut dengan sebenar-benarnya dan berilah tanda silang (x) pada pilihan yang sesuai.

1. Apakah bapak merokok ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Jika iya, berapa lama bapak sudah merokok ?
 - a. < 10 tahun
 - b. > 10 tahun
3. Berapa kotak rokok yang bapak habiskan dalam sehari ?
 - a. 1 kotak
 - b. ≥ 2 kotak
4. Berapa jumlah rokok yang bapak konsumsi per hari ?
 - a. < 10 batang/hari
 - b. 10-20 batang/hari
 - c. > 20 batang/hari
5. Jenis rokok apa yang sering bapak konsumsi ?
 - a. Rokok filter
 - b. Rokok non filter
 - c. Rokok elektrik (vape)

Padang, 2023

TTD Responden,

()

Lampiran D

KUESIONER DASS 21

No.	Pertanyaan	0	1	2	3
1.	Saya merasa sulit untuk beristirahat.				
2.	Saya merasa bibir saya sering kering.				
3.	Saya sama kali tidak dapat merasakan perasaan positif.				
4.	Saya mengalami kesulitan bernapas (misalnya : sering kali terengah-engah atau tidak dapat bernapas padahal tidak melakukan aktivitas fisik sebelumnya).				
5.	Saya merasa sulit untuk meningkatkan inisiatif dalam melakukan sesuatu.				
6.	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap suatu situasi.				
7.	Saya merasa gemetar (misalnya : pada tangan).				
8.	Saya merasa telah menghabiskan banyak energi untuk merasa cemas.				
9.	Saya merasa khawatir dengan situasi dimana saya mungkin menjadi panik dan mempermalukan diri sendiri.				
10.	Saya merasa tidak ada hal yang dapat diharapkan dimasa depan.				
11.	Saya menemukan diri saya mudah gelisah.				
12.	Saya merasa sulit untuk bersantai.				
13.	Saya merasa putus asa dan sedih.				
14.	Saya tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi saya untuk menyelesaikan hal yang sedang saya lakukan.				
15.	Saya merasa saya hampir panik.				
16.	Saya tidak merasa antusias dalam hal apapun.				

17.	Saya merasa bahwa saya tidak berharga sebagai seorang manusia.				
18.	Saya merasa bahwa saya mudah tersinggung.				
19.	Saya menyadari kegiatan jantung, walaupun saya tidak sehabis melakukan aktivitas fisik (misalnya : merasa detak jantung meningkat atau melemah).				
20.	Saya merasa takut tanpa alasan yang jelas.				
21.	Saya merasa bahwa hidup tidak berarti.				

Keterangan :

- 0 : Tidak sesuai dengan saya sama sekali, atau tidak pernah.
- 1 : Sesuai dengan saya sampai tingkat tertentu, atau kadang-kadang.
- 2 : Sesuai dengan saya sampai batas tertentu, atau lumayan sering.
- 3 : Sangat sesuai dengan saya, atau sering kali

Lampiran E.

Master Tabel

NAMA	TANGGAL LAHIR	UMUR	PDDK	PEKERJAAN	ALAMAT	TD	BB	TB	IMT	Status Gizi	P. Merokok	T. Stres
L1	11 Januari 1943	80	SMA	Tidak Bekerja	Jl. Solok V No. 342	126/78	67.5	163.0	25.5	Overweight	Ya	S. Ringan
L2	10 Februari 1955	68	SMA	Bekerja	Jl. Jhoni Anwar No. 22	148/54	80.5	169.0	28.2	Obesitas	Ya	S. Ringan
L3	21 Januari 1959	64	SMA	Tidak Bekerja	Jl. Tanah Datar 1 NO. 26 RT 1 RW 8	144/85	82.3	160.0	32.25	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L4	03 Februari 1968	55	SMP	Bekerja	Jl. Agam IV No. 220	163/80	77.0	150.0	34.2	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L5	11 Februari 1944	79	SMA	Bekerja	Jl. Wirasakti 8 No. 63	182/92	75.0	160.0	30.15	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L6	03 Januari 1958	65	SMA	Bekerja	Jl. Padang I No. 362	145/80	69.0	152.0	30.0	Obesitas	Ya	S. Sedang
L7	20 Januari 1948	75	PT	Pensiunan	Jl. Solok No. 319 RT 3 RW 10	142/65	79.5	155.0	33.2	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L8	01 Februari 1942	81	PT	Pensiunan	Jl. Agam I No. 101	148/67	68.0	157.0	27.7	Obesitas	Ya	S. Ringan
L9	12 Maret 1958	65	PT	Pensiunan	Jl. Indah No.13	143/72	78.0	156.0	32.09	Obesitas	Ya	S. Berat
L10	07 Oktober 1944	78	SMA	Pensiunan	Jl. Punggai No. 1	142/66	77.0	164.0	28.73	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L11	12 Maret 1949	73	SMA	Bekerja	Jl. Bukittinggi IV No. 277	141/75	69.0	148.0	31.5	Obesitas	Ya	S. Sedang
L12	28 Januari 1951	72	SMA	Tidak Bekerja	Jl. Perjuangan Raya II No. 3 RT 5 RW 3	143/89	79.0	156.0	32.51	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L13	12 Februari 1957	66	PT	Pensiunan	Jl. Lubuk Bayu Timur RT 2 RW 3	141/75	67.5	155.0	30.0	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L14	15 Januari 1966	57	SMA	Bekerja	Jl. Bandes III No. 8	142/66	77.1	151.0	33.81	Obesitas	Ya	S. Sedang
L15	08 Februari 1967	56	SD	Bekerja	Jl. Kampung Berok No.128	162/80	73.2	155.0	30.5	Obesitas	Ya	S. Sedang
L16	16 Januari 1958	65	SMA	Bekerja	Jl. Tanah Datar III No. 76 RT 3/VIII	128/78	73.6	154.0	31.05	Obesitas	Ya	S. Sedang
L17	09 Februari 1961	62	SMA	Bekerja	Jl. Kampung Koto No. 42	143/76	74.0	150.0	32.8	Obesitas	Ya	S. Sedang
L18	17 Januari 1953	70	SMA	Bekerja	Jl. Berok Raya No. 90 RT 2 RW 3	157/94	73.6	160.0	28.75	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L19	18 Januari 1958	65	SMA	Bekerja	Jl. Gurun Laweh RT 2 RW 3	150/87	71.0	160.0	33.1	Obesitas	Ya	S. Sedang
L20	10 Februari 1963	60	PT	Pensiunan	Gurun Laweh	151/77	73.0	160.0	30.41	Obesitas	Ya	S. Sedang
L21	24 Januari 1959	64	SMA	Bekerja	Jl. Berok Rakit I No. 10	145/76	70.4	156.0	28.9	Obesitas	Ya	S. Berat
L22	05 Januari 1955	68	PT	Pensiunan	Jl. Kampung Baru Berok Kurao Pagang	137/75	81.9	162.0	31.2	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L23	15 Februari 1946	77	PT	Pensiunan	Gurun Laweh	148/79	62.2	154.0	30.8	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L24	13 Februari 1956	67	SMA	Bekerja	Gunung Sarik	206/97	48.8	157.5	32.6	Obesitas	Ya	S. Sedang
L25	30 Januari 1950	73	SMA	Tidak Bekerja	Jl. Parak Jambu RT 2 RW 9	152/77	59.0	160.0	33.33	Overweight	Tidak	S. Ringan
L26	11 Februari 1956	67	SMA	Sopir	Gurun Laweh RT 2 RW 3	157/59	47.0	163.0	29.9	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L27	23 Februari 1951	72	PT	Pensiunan	Gang Patal No.1	159/82	67.0	160.0	33.0	Obesitas	Ya	S. Sedang
L28	13 Februari 1961	62	SMP	Pedagang	Jl. Parak Jambu No. 2 RT 1 RW 9	142/89	67.0	165.0	26.5	Obesitas	Ya	S. Sedang
L29	20 Januari 1950	73	SMA	Tidak Bekerja	Jl. Jambu No. 15 Dadok	155/79	60.6	155.0	34.4	Obesitas	Tidak	S. Berat
L30	10 Januari 1958	65	SMA	Pensiunan	Jl. Indah No.38	141/89	48.7	158.0	30.0	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L31	08 Februari 1954	69	SMP	Tidak Bekerja	Lubuk Lancing No. 28	154/59	72.0	163.0	34.3	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L32	15 Januari 1958	65	SD	Bekerja	Jl. Padang I No. 368	145/76	60.2	160.0	32.1	Obesitas	Ya	S. Sedang
L33	12 Februari 1954	69	SMA	Bekerja	Jl. Indah No. 22	148/54	80.5	169.0	28.2	Obesitas	Ya	S. Sedang
L34	13 Januari 1956	67	SMA	Bekerja	Jl. Mandala No. 16 RT 3 RW 3	144/58	51.4	154.0	31.68	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L35	17 Februari 1954	69	PT	Pensiunan	Jl. Padang III No. 409	148/78	74.1	169.0	29.0	Obesitas	Ya	S. Sedang
L36	30 Januari 1948	75	SMA	Tidak Bekerja	Jl. Sosiologi I No. A25	154/53	64.0	161.0	31.2	Obesitas	Ya	S. Sedang

L37	23 Januari 1955	68	SD	Tidak Bekerja	Jl. Teknologi	174/77	72.5	170.0	32.1	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L38	02 Februari 1946	77	SMP	Tidak Bekerja	Jl. Padang Panjang No. 227	138/72	72.8	161.0	28.1	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L39	10 Februari 1958	65	SMA	Bekerja	Kurao Pagang	153/95	64.3	166.0	32.0	Obesitas	Ya	S. Sedang
L40	08 Januari 1939	84	SD	Bekerja	Jl. Agam No. 347 RT 1 RW 5	144/56	56.5	162.0	31.1	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L41	16 Januari 1957	66	SMA	Bekerja	Jl. Lubuk Bayu II No. 14	142/58	82.1	164.0	30.63	Obesitas	Ya	S. Sedang
L42	12 Februari 1944	79	SMA	Pensiunan	Jl. Barak Intel TNI Siteba	149/90	61.3	163.0	30.7	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L43	10 Februari 1961	62	SMA	Bekerja	Jl. Handayani I No. II	142/89	84.9	156.0	34.93	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L44	21 Januari 1956	67	SMP	Buruh	Jl. Padang No. 64	158/96	55.3	165.0	29.6	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L45	18 Februari 1968	55	SMA	Bekerja	Jl. Wirasakti 10 No. 53	150/87	60.0	154.0	31.0	Obesitas	Ya	S. Sedang
L46	16 Februari 1946	77	PT	Pensiunan	Jl. Agam 4 No. 245 RT 4 RW 2	145/80	61.6	165.0	32.6	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L47	18 Januari 1953	70	SMA	Tidak Bekerja	Jl. Perjuangan II No. 3	147/80	52.7	155.0	30.2	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L48	05 Oktober 1966	57	SMA	Bekerja	Jl. Padang No. 3-4 10	140/95	48.0	157.0	30.2	Obesitas	Ya	S. Sedang
L49	11 Januari 1960	63	PT	Pensiunan	Kurao Pagang	141/80	64.5	163.0	34.0	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L50	21 Januari 1955	68	SMA	Bekerja	Jl. Sosiologi II Blok H No. 25	151/85	58.0	160.0	32.65	Obesitas	Ya	S. Sedang
L51	14 Februari 1955	68	PT	Pensiunan	Jl. Tanah Datar No. 119	147/94	50.0	152.0	27.6	Obesitas	Ya	S. Sedang
L52	22 Januari 1966	57	SMA	Bekerja	Gunung Pangilun	160/65	64.2	159.0	34.3	Obesitas	Ya	S. Sedang
L53	27 Januari 1954	69	SMP	Tidak Bekerja	Jl. Rakit I No.3 RT 2 RW 3	135/62	72.0	164.0	28.7	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L54	19 Februari 1957	66	SMA	Bekerja	Jl. Berok Raya No. 6	140/80	51.1	166.0	30.8	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L55	17 Februari 1961	62	PT	Pensiunan	Jl. Perjuangan II NO. 8 RT 5 RW 3	141/81	62.1	162.4	28.9	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L56	16 Februari 1943	80	SMP	Tidak Bekerja	Jl. Berok Raya Jembatan Baru No. 15	165/70	51.9	157.0	34.8	Obesitas	Tidak	S. Sedang
L57	08 Januari 1962	61	SMA	Bekerja	Jl. Raya Kurao RT 1 RW 3	145/90	62.0	158.0	30.1	Obesitas	Ya	S. Sedang
L58	13 Februari 1943	80	SMP	Tidak Bekerja	Jl. Kurao Gang Yuyun RT 1 RW 5	147/87	65.0	155.0	33.8	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L59	25 Januari 1957	66	SMP	Bekerja	Jl. Payakumbuh No. 572 RT 2 RW 12	140/75	52.7	155.0	30.4	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L60	15 Februari 1968	55	PT	Bekerja	KP Baru No. 84 RT 3 RW 4	155/82	67.0	162.0	30.77	Obesitas	Ya	S. Sedang
L61	20 Januari 1956	67	SMP	Bekerja	Jl. Kurao Pagang Samping SMP 29	142/80	67.0	159.0	28.9	Obesitas	Ya	S. Sedang
L62	11 Februari 1966	57	SMA	Bekerja	Jl. Berok Jembatan Lama	147/64	70.5	165.0	30.2	Obesitas	Tidak	S. Ringan
L63	17 Februari 1960	63	PT	Pensiunan	Sungai Sapih	156/70	55.0	160.0	33.1	Obesitas	Tidak	S. Ringan

Lampiran F.

Hasil Ouput SPSS

1. Umur Responden

Statistics				
		Umur Responden	Pendidikan Responden	Pekerjaan Responden
N	Valid	63	63	63
	Missing	0	0	0
Mean		67,73		
Std. Deviation		7,198		
Minimum		55		
Maximum		84		

Umur Responden					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55	3	4,8	4,8	4,8
	56	1	1,6	1,6	6,3
	57	4	6,3	6,3	12,7
	60	1	1,6	1,6	14,3
	61	1	1,6	1,6	15,9
	62	4	6,3	6,3	22,2
	63	2	3,2	3,2	25,4
	64	2	3,2	3,2	28,6
	65	7	11,1	11,1	39,7
	66	4	6,3	6,3	46,0
	67	5	7,9	7,9	54,0
	68	5	7,9	7,9	61,9
	69	4	6,3	6,3	68,3
	70	2	3,2	3,2	71,4
	72	2	3,2	3,2	74,6
	73	3	4,8	4,8	79,4
	75	2	3,2	3,2	82,5
77	3	4,8	4,8	87,3	
78	1	1,6	1,6	88,9	
79	2	3,2	3,2	92,1	
80	3	4,8	4,8	96,8	
81	1	1,6	1,6	98,4	

	84	1	1,6	1,6	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

2. Pendidikan Responden

Pendidikan Responden					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PT	15	23,8	23,8	23,8
	SD	4	6,3	6,3	30,2
	SMA	34	54,0	54,0	84,1
	SMP	10	15,9	15,9	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

3. Pekerjaan Responden

Pekerjaan Responden					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bekerja	34	54,0	54,0	54,0
	Pensiunan	17	27,0	27,0	81,0
	Tidak Bekerja	12	19,0	19,0	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Hasil Output SPSS Univariat

1. Kategori Tekanan Darah

Kategori TD					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pre-hipertensi	4	6,3	6,3	6,3
	Hipertensi ringan	16	25,4	25,4	31,7
	Hipertensi sedang	40	63,5	63,5	95,2
	Hipertensi berat	3	4,8	4,8	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Statistics				
		Status_Gizi	Skor_Rokok	Stres
N	Valid	63	63	63
	Missing	0	0	0
Mean		2,97	1,94	,65
Std. Deviation		,177	1,176	,572
Minimum		2	0	0
Maximum		3	3	2

2. Status Gizi

Status_Gizi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Overweight	2	3,2	3,2	3,2
	Obesitas	61	96,8	96,8	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

3. Perilaku Merokok

Skor_Rokok					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	P. Ringan	8	12,7	12,7	12,7
	P. Sedang	21	33,3	33,3	46,0
	P. Berat	1	1,6	1,6	47,6
	Tidak Merokok	33	52,4	52,4	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

4. Tingkat Stres

Stres					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Stres Ringan	25	39,7	39,7	39,7
	Stres Sedang	35	55,6	55,6	95,2
	Stres Berat	3	4,8	4,8	100,0
	Sangat Stres Berat	0	0	0	0
	Total	63	100,0	100,0	

Hasil Output SPSS Bivariat

Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori TD * Status_Gizi	63	100,0%	0	0,0%	63	100,0%
Kategori TD * Skor_Rokok	63	100,0%	0	0,0%	63	100,0%
Kategori TD * Stres	63	100,0%	0	0,0%	63	100,0%

1. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi

Crosstab

Kategori TD			Status_Gizi		Total
			Overweight	Obesitas	
Kategori TD	Pre-hipertensi	Count	1	3	4
		% within Kategori TD	25,0%	75,0%	100,0%
		% within Status_Gizi	50,0%	4,9%	6,3%
		% of Total	1,6%	4,8%	6,3%
	Hipertensi ringan	Count	0	16	16
		% within Kategori TD	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Status_Gizi	0,0%	26,2%	25,4%
		% of Total	0,0%	25,4%	25,4%
	Hipertensi sedang	Count	1	39	40
		% within Kategori TD	2,5%	97,5%	100,0%
		% within Status_Gizi	50,0%	63,9%	63,5%
		% of Total	1,6%	61,9%	63,5%
Hipertensi berat	Count	0	3	3	
	% within Kategori TD	0,0%	100,0%	100,0%	
	% within Status_Gizi	0,0%	4,9%	4,8%	
	% of Total	0,0%	4,8%	4,8%	
Total	Count	2	61	63	
	% within Kategori TD	3,2%	96,8%	100,0%	
	% within Status_Gizi	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	3,2%	96,8%	100,0%	

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,881 ^a	3	,076
Likelihood Ratio	3,885	3	,274
Linear-by-Linear Association	2,033	1	,154
N of Valid Cases	63		

a. 6 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

2. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Crosstab

Kategori	Pre-	Count	Skor_Rokok				Total
			P. Ringan	P. Sedang	P. Berat	Tidak M.	
TD	hipertensi	Count	1	1	0	2	4
		% within Kategori TD	25,0%	25,0%	0,0%	50,0%	100,0%
		% within Skor_Rokok	11,1%	5,0%	0,0%	6,1%	6,3%
	% of Total	1,6%	1,6%	0,0%	3,2%	6,3%	
Hipertensi ringan	Count	Count	1	6	0	9	16
		% within Kategori TD	6,3%	37,5%	0,0%	56,3%	100,0%
		% within Skor_Rokok	11,1%	30,0%	0,0%	27,3%	25,4%
	% of Total	1,6%	9,5%	0,0%	14,3%	25,4%	
Hipertensi sedang	Count	Count	6	12	1	21	40
		% within Kategori TD	15,0%	30,0%	2,5%	52,5%	100,0%
		% within Skor_Rokok	66,7%	60,0%	100,0%	63,6%	63,5%
	% of Total	9,5%	19,0%	1,6%	33,3%	63,5%	
Hipertensi berat	Count	Count	1	1	0	1	3
		% within Kategori TD	33,3%	33,3%	0,0%	33,3%	100,0%
		% within Skor_Rokok	11,1%	5,0%	0,0%	3,0%	4,8%
	% of Total	1,6%	1,6%	0,0%	1,6%	4,8%	
Total	Count	Count	9	20	1	33	63
		% within Kategori TD	14,3%	31,7%	1,6%	52,4%	100,0%
		% within Skor_Rokok	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	14,3%	31,7%	1,6%	52,4%	100,0%	

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	2,919 ^a	9	,967
Likelihood Ratio	3,203	9	,956
Linear-by-Linear Association	,178	1	,673
N of Valid Cases	63		
a. 11 cells (68,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.			

3. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi

Crosstab

Kategori	Pre-	Count	Stres			S. Sangat Berat	Total
			Stres Ringan	Stres Sedang	Stres Berat		
TD	hipertensi	Count	3	1	0	0	4
		% within Kategori TD	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% within Stres	12,0%	2,9%	0,0%	0,0%	6,3%
		% of Total	4,8%	1,6%	0,0%	0,0%	6,3%
	Hipertensi ringan	Count	7	9	0	0	16
		% within Kategori TD	43,8%	56,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		% within Stres	28,0%	25,7%	0,0%	0,0%	25,4%
		% of Total	11,1%	14,3%	0,0%	0,0%	25,4%
	Hipertensi sedang	Count	14	23	3	0	40
% within Kategori TD		35,0%	57,5%	7,5%	0,0%	100,0%	
% within Stres		56,0%	65,7%	100,0%	0,0%	63,5%	
	% of Total	22,2%	36,5%	4,8%	0,0%	63,5%	
Hipertensi berat	Count	1	2	0	0	3	
	% within Kategori TD	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%	
	% within Stres	4,0%	5,7%	0,0%	0,0%	4,8%	
	% of Total	1,6%	3,2%	0,0%	0,0%	4,8%	
Total	Count	25	35	3	0	63	
	% within Kategori TD	39,7%	55,6%	4,8%	0,0%	100,0%	
	% within Stres	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	
	% of Total	39,7%	55,6%	4,8%	0,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,068 ^a	6	,667
Likelihood Ratio	4,985	6	,546
Linear-by-Linear Association	2,373	1	,123
N of Valid Cases	63		

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,14.

Lampiran G.

Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi

Pembimbing 1



KARTU KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI dan DIETETIKA
POLTEKKES KEMENKES PADANG TAHUN 2023



NAMA	: AYNUL HUSNA
NIM	: 192210655
JUDUL	: Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023
PEMBIMBING	: Andrafikar SKM, M. Kes

HARI/TANGGAL	TOPIK KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PEMBIMBING
Jum'at / 15 Januari 2023	Konsultasi Penelitian	lanjutan penelitian	
Jum'at / 31 Maret 2023	Bab II dan Bab III	- perhitungan sampel - D.O	
Senin / 03 April 2023	Revisi Bab III	- tabel data	
Jum'at / 14 April 2023	Bab IV	- data status gizi - tabel tingkat stres	
Jum'at / 5 Mei 2023	Bab III	- tak terbinakan merokok	
Rabu / 10 Mei 2023	Bab II	- penggunaan SPSS	
Rabu / 24 Mei 2023	Pembahasan Bab III	- tambahkan pembahasan	
Kamis / 25 Mei 2023		Ac. 4 ujian	

Koord MK,

Padang, 25 Mei 2023
Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika

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

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

Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi

Pembimbing 2



**KARTU KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI dan DIETETIKA
POLTEKKES KEMENKES PADANG TAHUN 2023**



NAMA	: AYNUL HUSNA
NIM	: 192210655
JUDUL	: Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023
PEMBIMBING	: Irma Eva Yani, SKM, M.Si

HARI/TANGGAL	TOPIK KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PEMBIMBING
Senin / 09-01-23	Konsultasi sebelum penelitian	Langgutan penelitian	[Signature]
Senin / 09-04-23	Penelitian pada cover dan tahun penulisan	Perbaiki penulisan	[Signature]
Senin / 10-04-23	Penulisan abstrak	Perbaiki span, jumlah halaman	[Signature]
Jumbe / 14-04-23	Penulisan BAB II	Perbaiki jarak penulisan	[Signature]
Senin / 17-04-23	Penulisan hipertensi	Perbaiki penulisan (Ma sga, Ma diharapkan)	[Signature]
Rabu / 3-05-23	Penulisan BAB IV	Perbaiki jarak span pada sub-judul di BAB IV	[Signature]
Rabu / 10-05-23	Penulisan lampiran	Perbaiki span lampiran, paper garbord, ketebalan disetok	[Signature]
Kamis / 25-05-23	Acc 1 usian		[Signature]

Koord MK,

Padang, ... 25 Mei 2023
Ka. Prodi STR Gizi dan Dietetika

[Signature]

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

[Signature]

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

Lampiran H

Lembar Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA PADANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS NANGGALO
Jl. Solok No. 1 Kel. Surau Gadang, Kec. Nanggalo 25146
Email : Puskesmasnanggalo_hcn@yahoo.co.id, puskesmasnanggalo@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 802/05/HCN/2022
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : **Selesai Penelitian**

Padang, 17 April 2023
26 Ramadhan 1444H

Kepada Yth :
Kepala Prodi DIV Gizi Poltekkes
Kemenkes Padang
di
Padang

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang Nomor:070.392.DPMPTSP-PP/1/2023 2023 Tanggal 16 Januari 2023 Perihal permintaan data dan penelitian atas nama :

Nama	NIM	Judul Penelitian
Aynul Husna	192210655	Hubungan Status Gizi, Perilaku Merokok, dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2023

Yang bersangkutan telah selesai melakukan Penelitian pada tanggal 13 Februari 2023 sampai 22 Februari 2023 di Puskesmas Nanggalo. Demikianlah surat ini disampaikan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Padang, 17 April 2023
Kepala Puskesmas Nanggalo
Kota Padang


dr. Muhammad Fardhan
Penata TK. I
NIP.19830625 201101 1001

© 2013 Pemerintah Kota Padang

Lampiran I

Dokumentasi

<p>Mengukur Berat Badan dan Tinggi Badan Responden</p>	
<p>Wawancara menggunakan Kuesioner</p>	 