



**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN
HIPERTENSI PADA LANSIA DI RS BHAYANGKARA
TK. II JAYAPURA**

Skripsi

Oleh :

**SATRIANI SIKALA
NIM. 30902400291**

**UNISSULA
SEMARANG**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU
KEPERAWATAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2025**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Satriani Sikala

NIM : 30902400291

Program Studi : S1 Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI RS BHAYANGKARA TK.II JAYAPURA" adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Semarang, Agustus 2025

Mengetahui,

Wakil Dekan I

Peneliti

Dr. Ns. Hj Sri Wahyuni, M. Kep., Sp.Kep.,Mat
NUPTK. 994175365423009



SATRIANI SIKALA



**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN
HIPERTENSI PADA LANSIA DI RS BHAYANGKARA
TK. II JAYAPURA**

Skripsi

Oleh :

**SATRIANI SIKALA
NIM. 30902400291**

**UNISSULA
SEMARANG**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU
KEPERAWATAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI RS BHAYANGKARA TK. II JAYAPURA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Satriani Sikala

NIM : 30902400291

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I Tanggal :
.....



Ns. Hernandia Distimarista, M.Kep
NIDN. 06-0209-8503

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI RS BHAYANGKARA TK. II JAYAPURA

Di susun oleh:

Nama : Satriani Sikala

NIM : 30902400291

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal November 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Tutik Rahayu, M.kep, Sp.Kep.Mat
NIDN. 06-2402-7403

Penguji II,

Ns. Hernandia Distinarist, M.Kep
NIDN. 06-0209-8503



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, SKM,S.Kep.,M.Kep
NUPTK. 1154752653130093

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Agustus 2025**

ABSTRAK

Satriani Sikala

Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

87 hal + 16 tabel + xiii (jumlah hal depan) + jumlah lampiran

Latar Belakang: seseorang dengan berusia lanjut beresiko dengan penyakit hipertensi akibat perubahan fisiologis menurunnya fungsi tubuh akibat penuaan serta pola hidup masa lalu seperti konsumsi garam, aktivitas fisik dan faktor dari seseorang yang tidak bisa diubah seperti umur, jenis kelamin dan genetika. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Metode: Penelitian ini merupakan jenis analitik dengan desain *cross sectional study*. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner. Jumlah responden sebanyak 83 orang dengan teknik *simple accidental sampling*. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan rumus *chi square* dan *regresi* berganda logistik.

Hasil: Berdasarkan hasil analisa diperoleh bahwa faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura yaitu umur (*p-value* $1,000 > \alpha (0,05)$), jenis kelamin (*p-value* $0,356 > \alpha (0,05)$) dan riwayat hipertensi (*p-value* $0,451 > \alpha (0,05)$). Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura yaitu pola konsumsi garam (*p-value* $0,020 < \alpha (0,05)$), aktivitas fisik (*p-value* $0,001 < \alpha (0,05)$) dan status gizi (*p-value* $0,042 < \alpha (0,05)$). Variabel yang paling berpengaruh dominan terhadap kejadian hipertensi pada lansia adalah aktivitas fisik (*p value* $= 0,001 < \alpha 0,05$; OR = 4,196; CI 95% 1,258-13,996) dan pola konsumsi garam (*p value* $= 0,020 < \alpha 0,05$; OR = 6,111; CI 95% 2,015-18,535).

Simpulan: Aktivitas fisik dan pola konsumsi garam sangat berpengaruh dominan terhadap kejadian hipertensi pada lansia.

Kata kunci: Hipertensi, Lansia, Faktor Resiko

Daftar Pustaka: 34 (2014 – 2024)

**BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, Agustus 2025**

ABSTRACT

Satriani Sikala

Factors Influencing the Incidence of Hypertension in the Elderly at Bhayangkara Hospital Class II Jayapura

xiii (number of preliminary pages) 87 pages + 16 table + appendices

Background: Elderly individuals are at risk of developing hypertension due to physiological changes, decreased body function due to aging, and past lifestyle factors such as salt consumption and physical activity. Furthermore, non-modifiable factors such as age, gender, and genetics contribute to the development of hypertension. The purpose of this study was to determine the factors influencing the incidence of hypertension in the elderly at Bhayangkara Hospital Class II, Jayapura.

Methods: This was an analytical study with a cross-sectional design. Data were collected using a questionnaire. A total of 83 respondents were selected using simple accidental sampling. The data were statistically analyzed using chi-square analysis and multiple logistic regression.

Results: Based on the analysis results, it was found that factors that were not related to the incidence of hypertension in the elderly at Bhayangkara TK Hospital. II Jayapura, namely age ($p\text{-value } 1.000 > \alpha (0.05)$), gender ($p\text{-value } 0.356 > \alpha (0.05)$) and history of hypertension ($p\text{-value } 0.451 > \alpha (0.05)$). Factors related to the incidence of hypertension in the elderly at Bhayangkara Hospital TK. II Jayapura are salt consumption patterns ($p\text{-value } 0.020 < \alpha (0.05)$), physical activity ($p\text{-value } 0.001 < \alpha (0.05)$) and nutritional status ($p\text{-value } 0.042 < \alpha (0.05)$). The most dominant variable influencing the incidence of hypertension in the elderly is physical activity ($p\text{ value} = 0.001 < \alpha 0.05$; OR = 4.196; CI 95% 1.258-13.996) and salt consumption patterns ($p\text{ value} = 0.020 < \alpha 0.05$; OR = 6.111; 95% CI 2.015-18.535).

Conclusion: Physical activity and salt consumption patterns have a significant influence on the incidence of hypertension in the elderly.

Keyword: Hypertension, Elderly, Risk Factor's

Bibliographies : 34 (2014 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, atas ridho-Nya, berkat dan rahmat-Nya serta penyertaan-Nya yang senantiasa penulis rasakan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, dukungan dan motivasi dari berbagai pihak. Penulis juga banyak dibantu baik secara moril maupun material. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

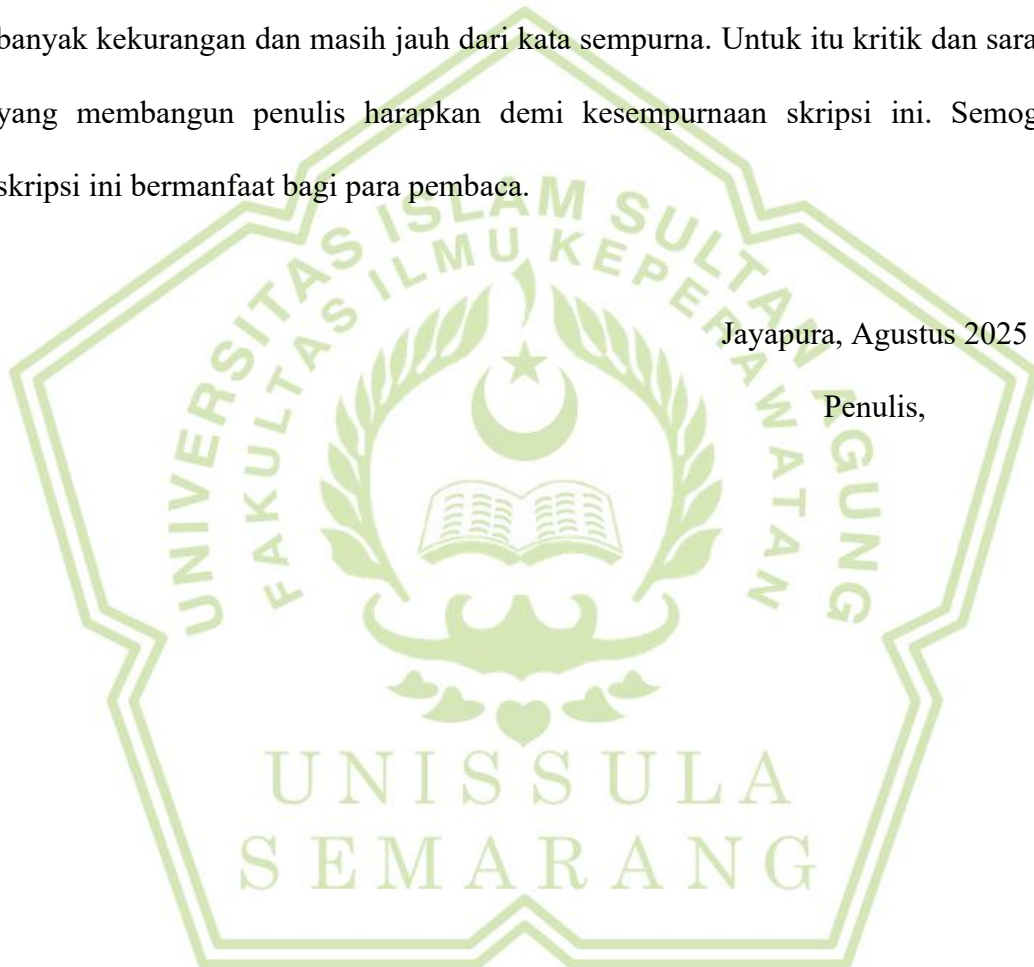
1. Prof Dr Gunarto SH MH selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr.Iwan Ardian, SKM, S.Kep.,M.Kep selaku Dekan RPL S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr dr Rommy Sebastian, M.Kes.,M.H.,CPM selaku Kepala Rumah Sakit Bhayangkara tk.II Jayapura.
4. Ns. Hernandia Distinarista, M.Kep selaku pembimbing yang telah memberikan ide, perhatian, arahan, kritik, saran dan motivasi serta telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan masukkan dalam proses penyusunan skripsi
5. Tutik Rahayu, M.kep, Sp.Kep.Mat selaku penguji atas masukan dan saran dalam perbaikan skripsi ini

6. Seluruh staf Program Studi RPL S1 Keperawatan Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membantu.
7. Semua pihak yang telah turut membantu dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini sepenuhnya masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang membangun penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Jayapura, Agustus 2025

Penulis,



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PRASYARAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 DAFTAR SINGKATAN	 ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Teori	8
1. Lanjut Usia	8
2. Hipertensi	15
B. Kerangka Teori	30
C. Hipotesa	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Kerangka Konsep	33
B. Variabel Penelitian	33
C. Jenis Desain Penelitian	33
D. Populasi dan Sampel	33
E. Tempat dan Waktu Penelitian	34
F. Definisi Operasional	35
G. Instrumen Penelitian	36
H. Metode Pengumpulan Data	37
I. Analisis Data	38
J. Etika Dalam Penelitian	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	43
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	43
B. Analisis Univariat	44
C. Analisis Bivariat	45
D. Analisis Multivariat	49

BAB V PEMBAHASAN	45
A. Hubungan umur dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura	52
B. Hubungan jenis kelamin dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura	54
C. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura	55
D. Hubungan Konsumsi Garam dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura	57
E. Hubungan Aktivitas Fisik dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura	59
F. Hubungan Status Gizi dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura	61
G. Faktor Dominan Terhadap kejadian hipertensi pada lansia	62
H. Implikasi Keperawatan	63
I. Keterbatasan Penelitian.....	65
BAB VI PENUTUP	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69

UNISSULA
SEMARANG

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Klasifikasi Tekanan Darah Pada Dewasa JNC VIII.....	19
Tabel 2.3. Dampak Modifikasi Gaya Hidup Terhadap Penurunan Tekanan Darah	21
Tabel 2.3. Klasifikasi IMT Dewasa	24
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	35
Tabel 4.1. Jumlah Kepegawaian Berdasarkan Kualifikasi dan Status	43
Tabel 4.2. Distribusi Responden Menurut Umur, Jenis kelamin, Riwayat Hipertensi, Pola Konsumsi Garam, Aktivitas Fisik, Status Gizi dan Kejadian Hipertensi di RS Bhayangkara Tk.II Jayapura.....	44
Tabel 4.3. Hubungan umur dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.....	45
Tabel 4.4. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.....	45
Tabel 4.5. Hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.....	46
Tabel 4.6. Hubungan Konsumsi Garam dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.....	47
Tabel 4.7. Hubungan Aktivitas Fisik dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.....	48
Tabel 4.8. Hubungan Status Gizi dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.....	48
Tabel 4.9. Analisis Bivariat Antara Variabel Dependen dan Independen.....	49
Tabel 4.11. Analisis Variabel Regresi Logistik Berganda Step 1	50
Tabel 4.12. Analisis Variabel Regresi Logistik Berganda Step 2.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	31



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Kesiediaan Menjadi Responden
- Lampiran 3 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 : Hasil Pengumpulan Data
- Lampiran 5 : Hasil Olah Data
- Lampiran 6 : Surat Izin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 7 : Surat Keterangan Telah Melakukan Pengambilan Data Awal
- Lampiran 8 : Surat Etik Penelitian
- Lampiran 9 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 10 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 11 : Lembar Bimbingan Proposal Skripsi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana meningkatnya darah sistolik berada diatas batas normal yaitu ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Kondisi tersebut menyebabkan pembuluh darah terus mengalami peningkatan, tekanan darah normal sendiri berada pada nilai 120 mmHg sistolik yaitu pada saat jantung berdetak dan 80 mmHg diastolik yaitu pada saat jantung berelaksasi (Ledoh et al., 2024).

Hipertensi dapat menyerang seluruh manusia khususnya lanjut usia. Usia lanjut memiliki tubuh yang semakin lemah karena imun yang tidak kuat dan mudah terserang penyakit, perubahan lingkungan, hilangnya ketangkasan dan keterbatasan mobilitas, serta perubahan fisiologis (Kusmiati & Nova Mardiana, 2024). Bertambahnya umur akan mengalami penurunan kesehatan fisik terutama energi, nyeri, dan kapasitas kegiatan kerja. Faktor yang mempengaruhi berkembangnya penyakit hipertensi antara lain faktor genetik, ras, wilayah, dan sosial budaya yang turut mempengaruhi gaya hidup yang berbeda-beda sehingga angka kejadiannya pun bervariasi (Ashar et al., 2024).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (WHO, 2023) jumlah penderita hipertensi berusia 30-79 tahun telah meningkat dari 650 juta jiwa menjadi 1,28 miliar jiwa dalam tiga puluh tahun terakhir. Sedangkan jumlah lanjut usia (lansia) yang menderita hipertensi tahun 2023 dari total lansia sebanyak 42%.

Estimasi jumlah penderita hipertensi pada lansia di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 63.309.620 orang. Angka kematian akibat hipertensi di Indonesia mencapai 427.218. Hipertensi bagi lansia menyebabkan stroke, penyakit jantung koroner dan kardiovaskuler lainnya meningkat (Kemenkes RI, 2024). Jumlah penduduk lansia usia lebih dari 60 tahun di Papua sebanyak 50.221 (1,16 %) dari 4,3 juta jiwa dan lansia yang menderita hipertensi sebanyak 4,4%). Jumlah penduduk Kota Jayapura sebanyak 404.190 jiwa dan jumlah lansia sebanyak 53.443 jiwa dan lansia yang menderita hipertensi mencapai 3,2% (BPS, 2023).

Hipertensi rentan terjadi pada lansia yang dapat menimbulkan komplikasi penyakit jantung koroner, stroke dan infark miokard. Hipertensi menyebabkan keadaan jantung bekerja menjadi berat, volume jantung membesar dan dinding menipis sehingga akhirnya menyebabkan gagal jantung. Komplikasi lain dari jantung yaitu perdarahan, infark serebral, thrombosis, retinopati hipertensif pada mata, hipertensi pada jantung, nefroksklerosis pada ginjal dan kegagalan faal ginjal. Apabila hipertensi tidak ditanggulangi secara baik maka akan mengakibatkan gangguan ginjal dan pembuluh darah sistem syaraf pusat menyebabkan sekitar 10-12% mengalami kematian (Umeda, 2021).

Faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit hipertensi pada seseorang dibagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin dan genetik. Faktor risiko yang dapat diubah

adalah merokok, konsumsi garam berlebih, obesitas, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol berlebih, konsumsi kopi dan stres. Terjadinya penyakit hipertensi perlu adanya dari interaksi berbagai faktor risiko secara bersama-sama (Kemenkes RI, 2023).

Penelitian (Ledoh et al., 2024) mengungkapkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol dan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada lanjut usia (60-74 tahun). Penelitian (Kusmiati & Mardiana, 2024) mengungkapkan bahwa faktor kecemasan, pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Ada hubungan antara usia dengan hipertensi. Proses menua menyebabkan peningkatan kolagen dan penipisan serta klasifikasi pada serat elastin sehingga menyebabkan pembuluh darah kaku. Perubahan ini berakibat pada aorta. Terjadi peningkatan diameter lumen aorta untuk mengimbangi kekakuan arteri akibat proses menua maka terjadi peningkatan resistensi perifer, gangguan fungsi baroreseptor, dan kemampuan untuk meningkatkan aliran darah ke organ vital bereisiko terjadinya hipertensi (Riyada et al., 2024).

Pada umumnya pria lebih rentan terserang hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, pengangguran dan makan tidak terkontrol. Biasanya wanita akan mengalami peningkatan risiko hipertensi setelah masa menopause (Riyada et al., 2024).

Menurut Ilham, Harleni & Siska (2019) mengatakan pola makan yang umum dikonsumsi oleh lansia yaitu sering mengonsumsi makanan yang tinggi garam, sering menggunakan penyedap rasa dan santan pada saat memasak, sering mengonsumsi gorengan sebagai cemilan serta mengonsumsi teh dan telur sehingga menimbulkan tekanan darah tidak terkontrol dengan baik pada lansia.

Kurangnya lansia dalam melakukan aktivitas fisik dapat membuat orang cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin besar dan sering otot jantung memompa maka akan semakin besar juga tekanan yang dibebankan pada arteri, hal ini menyebabkan tekanan darah akan meningkat (Kusmiati & Mardiana, 2024). Hal ini menyebabkan status gizi dalam indeks massa tubuh (IMT) gemuk atau obesitas berpeluang lebih besar untuk mengalami hipertensi karena timbunan lemak pada pembuluh darah membuat tersumbatnya distribusi darah, sehingga timbulah tekanan darah yang tinggi (Sutrisno & Vegianawati, 2024).

Berdasarkan 10 besar penyakit di RS Bhayangkara tahun 2021 hipertensi menduduki urutan ke 9 sebanyak 175 kasus, tahun 2022 sebanyak 229 kasus menduduki urutan ke 10 dan meningkat di tahun 2023 sebanyak 276, tahun 2024 sebanyak 289 kasus. Pada bulan Januari – April 2025 jumlah kunjungan pasien yang melakukan pemeriksaan di poli umum sebanyak 476 orang dan jumlah penderita hipertensi sebanyak 73 kasus. Penderita hipertensi yang terdiagnosis didominasi oleh lanjut usia (> 60 tahun).

Berdasarkan masalah tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura”

B. Rumusan Masalah

Perubahan fisiologis pada lanjut usia dengan bertambahnya umur menyebabkan resiko yang menderita hipertensi dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin dan riwayat keturunan hipertensi dan faktor yang dapat diubah seperti pola konsumsi garam, aktivitas fisik serta status gizi. Berdasarkan resiko terjadinya hipertensi pada lansia maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Faktor – Faktor Apa saja yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan umur dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.
- b. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.
- c. Mengetahui hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

- d. Mengetahui hubungan pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.
- e. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.
- f. Mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.
- g. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat secara teoritis dan praktis bagi:

1. Manfaat Teoritis

a. Institusi pendidikan

Sebagai bahan kajian dalam pengembangan ilmu keperawatan terkait dengan pendidikan kesehatan terhadap pencegahan penyakit hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura.

b. Peneliti

Sebagai wahana untuk menambah pengetahuan dan mengembangkan diri untuk meningkatkan promosi kesehatan keperawatan yang dalam mencegah hipertensi kepada masyarakat dan sebagai salah satu syarat akademis.

c. Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya sebagai informasi perbandingan dalam menambah informasi sumber data atau masukan bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia.

d. Bagi masyarakat

Sebagai sumber informasi bagi masyarakat tentang perilaku masyarakat terhadap hipertensi, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat yang dapat merubah perilaku dalam mencegah hipertensi.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi RS Bhayangkara Tk. II Jayapura dalam pengendalian penyakit tidak menular dalam pencegahan hipertensi, sehingga dapat diambil langkah – langkah promotif dalam mencegah penyakit hipertensi.

UNISSULA
SEMARANG

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Lanjut Usia

a. Pengertian

Lanjut usia adalah seseorang yang telah berusia lebih dari 65 tahun sebagai proses penuaan secara nyata dimana organisme telah mencapai kematangan dalam ukuran, fungsi dan telah menunjukkan perubahan sejalan dengan waktu (WHO, 2021). Menurut Kemenkes RI, (2020) lansia adalah seseorang yang sudah berusia 60 tahun ke atas sesuai dengan peraturan pemerintah Republik Indonesia No. 43 tahun 2004.

Masa lansia merupakan urutan tahap paling akhir kehidupan pada manusia, proses menua atau lanjut usia dapat dikatakan sebagai proses alami dari urutan rentan kehidupan makhluk hidup terutama pada manusia. Lanjut usia merupakan salah satu kelompok atau populasi beresiko pada kesehatan yang kemungkinan kesehatannya akan menuju ke arah yang lebih buruk, lansia juga mengalami fase penurunan fisik dan akal yang akan berpengaruh pada kesehatan (Mujiadi & Rachmah, 2021).

b. Klasifikasi Lansia

Klasifikasi lansia menurut batasan umur dari (WHO, 2021) dan Kemenkes RI, (2020) adalah sebagai berikut :

1) Menurut WHO (2021)

Lanjut usia (*elderly*) seseorang yang telah berusia lebih dari 65 tahun.

2) Menurut Kemenkes RI (2020) klasifikasi lansia terdiri atas

- a) Pralansia adalah seorang yang berusia antara 45-59 tahun.
- b) Lansia adalah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih. Lansia resiko tinggi adalah seseorang yang berusia lebih 70 tahun atau lebih 60 tahun dengan masalah kesehatan.
 - (1) Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan/atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
 - (2) Lansia tidak potensial adalah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

3) Menurut Badan Pusat Statistik/(BPS, 2023)

Badan Pusat Statistik (BPS) mengelompokkan lansia menjadi tiga kelompok umur yaitu:

- a) Lansia muda (kelompok umur 60-69 tahun)
- b) Lansia madya (kelompok umur 70-79 tahun)
- c) Lansia tua (kelompok umur 80 tahun ke atas)

c. Perubahan-Perubahan Fisik Pada Lanjut Usia

Menurut Mubarak et al., (2023) perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik, sosial dan psikologis.

1) Perubahan Fisik

a) Sel

Jumlah sel berkurang, ukuran membesar, cairan intraseluler menurun, dan cairan tubuh menurun.

b) Sistem kardiovaskular

Sistem kardivaskular mengalami penurunan efisiensi sejalan dengan proses menua.

c) Sistem Pernafasan

Perubahan pada fungsi sistem pernafasan akan terjadi secara bertahap akibat proses menua sehingga umumnya lansia sudah dapat mengkompensasi perubahan yang terjadi.

d) Sistem Muskulokeletal

Sebagian besar lansia mengalami perubahan postur, penurunan rentang gerak, dan gerakan yang melambat. Perubahan ini merupakan contoh karakteristik normal dari proses menua.

e) Sistem Integumen

Salah satu simbol pada proses penuaan yaitu barangkali perubahan yang terjadi pada kulit dan rambut. Kulit kriptot terbentuknya "*age spot*" kebotakan dan mengalami rambut beruban menjadi tanda seseorang telah mengalami perubahan menjadi tua.

f) Sistem Gastrointestinal

Perubahan yang terjadi pada sistem gastrointestinal meskipun bukan kondisi yang mengancam nyawa, namun tetap menjadi perhatian utama bagi para lansia.

g) Sistem Genitourinaria

Perubahan sistem genitourinaria mempengaruhi perubahan dasar tubuh dalam BAK dan penampilan seksual. Kepercayaan yang dipegang oleh masyarakat masalah pada sistem genitourinaria merupakan hal yang wajar seiring pertumbuhan usia. Akibatnya ketika terjadi masalah pada sistem ini lansia terlambat mencari pertolongan.

h) Sistem Persarafan

Perubahan pada sistem saraf mempengaruhi semua system tubuh termasuk sistem vaskular, mobilitas, koordinasi, aktivitas visual, dan kemampuan kognitif.

i) Sistem Sensori

Sistem sensori seperti penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan perasa memfasilitasi komunikasi manusia dengan lingkungan sekitarnya.

2) Perubahan Mental

Perubahan mental pada usia lanjut, dapat berupa sikap yang semakin egosentris, mudah curiga dan mudah pelit atau tamak akan sesuatu. Faktor yang mempengaruhi perubahan mental antara lain perubahan fisik, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan dan lingkungan.

3) Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial meliputi pension yang merupakan produktivitas dan identitas yang dikaitkan dengan peran dalam pekerjaan, merasakan atau sadar akan kematian, perubahan dalam cara hidup, ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan, penyakit kronis.

d. Masalah-masalah Kesehatan yang Terjadi pada Lansia

Menurut Mubarak et al., (2023) masalah-masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia akibat perubahan sistem, antara lain:

- 1) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem pernafasan, antara lain: penyakit paru obstruksi kronik, tuberkulosis, influenza dan pneumonia.
- 2) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem kardiovaskuler, antara lain: hipertensi, penyakit jantung koroner, *cardiac heart failure*.
- 3) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem neurologi, seperti *cerebro vaskuler accident*.
- 4) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem musculoskeletal, antara lain: fraktur, *osteoarthritis*, *rheumatoid arthritis* dan *osteporosis*.
- 5) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem endokrin, seperti diabetes melitus.
- 6) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem sensori, antara lain: katarak, glaukoma, presbikusi.
- 7) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem pencernaan, antara lain: gingivitis / periodontis, gastritis, hemoroid, konstipasi.
- 8) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem reproduksi dan perkemihan, antara lain: menopause dan inkontinensia.
- 9) Lansia dengan masalah kesehatan pada sistem integumen, antara lain: dermatitis seborik, pruritus, candidiasis, herpes zoster, ulkus ekstremitas bawah, pressure ulcers.
- 10) Lansia dengan masalah kesehatan jiwa seperti demensia.

e. Tipe Lansia

Menurut Mubarak (2023) tipe lansia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial dan ekonominya. Tipe tersebut diantaranya:

1) Tipe Arif Bijaksana

Kaya dengan hikmah pengalaman menyesuaikan diri dengan perubahan jaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan dan menjadi panutan.

2) Tipe Mandiri

Mengganti kegiatan-kegiatan yang hilang dengan kegiatan-kegiatan baru, selektif dalam mencari pekerjaan, teman pergaulan, serta memenuhi undangan.

3) Tipe Tidak Puas

Konflik lahir batin menentang proses ketuaan, yang menyebabkan kehilangan kecantikan, kehilangan daya tarik jasmaniah, kehilangan kekuasaan, status, teman yang disayangi, pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, menuntut, sulit dilayani dan pengkritik.

4) Tipe Pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mempunyai konsep habis gelap datang terang, mengikuti kegiatan beribadah, ringan kaki, pekerjaan apa saja dilakukan.

5) Tipe Bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, merasa minder, menyesal, pasif, mental, sosial dan ekonominya. Tipe ini antara lain

optimis, konstruktif, ketergantungan, defensive, militant dan serius, marah atau frustrasi dan putus asa (benci pada diri sendiri).

f. Tugas Perkembangan Lansia

Menurut Mubarak et al., (2023) tugas perkembangan lansia meliputi menyesuaikan penurunan fisik, masa pensiun, kematian pasangan, sebagai lansia, pengaturan hidup, hubungan dengan anak yang dewasa dan kualitas hidup sebagai berikut:

- 1) Menyesuaikan terhadap penurunan kekuatan fisik dan kesehatan
Lansia harus menyesuaikan dengan perubahan fisik seiring terjadinya penuaan system tubuh, perubahan penampilan dan fungsi.
- 2) Menyesuaikan terhadap masa pensiun dan penurunan pendapatan
lansia umumnya pensiun dari pekerjaan purna waktu dan oleh karena itu mungkin perlu untuk menyesuaikan dan membuat perubahan karena hilangnya peran bekerja.
- 3) Menyesuaikan terhadap kematian pasangan
Mayoritas lansia dihadapkan pada kematian pasangan, teman dan kadang anaknya. Kehilangan ini sering sulit diselesaikan, apalagi bagi lansia yang menggantungkan hidupnya dari seseorang yang meninggalkannya dan sangat berarti bagi dirinya.
- 4) Menerima diri sendiri sebagai individu lansia
Beberapa lansia menemukan kesulitan untuk menerima diri sendiri selama penuaan. Sebagai contoh mereka meminta cucunya untuk tidak

memanggil mereka “nenek“ atau menolak meminta bantuan dalam tugas yang menempatkan keamanan pada resiko yang besar.

5) Mempertahankan kepuasan pengaturan hidup

Lansia dapat mengubah rencana kehidupannya. Misalnya, kerusakan fisik dapat mengharuskan pindah ke rumah yang lebih kecil dan untuk seorang diri. Beberapa masalah kesehatan lain mungkin mengharuskan lansia untuk tinggal dengan teman atau keluarganya.

6) Mendefinisikan ulang hubungan dengan anak yang dewasa

Lansia sering memerlukan penetapan hubungan kembali dengan anak-anaknya yang telah dewasa. Masalah keterbalikan peran, ketergantungan, konflik, perasaan bersalah dan kehilangan memerlukan pengenalan dan resolusi.

7) Menentukan cara untuk mempertahankan kualitas hidup

Lansia harus belajar menerima aktivitas dan minat baru untuk mempertahankan kualitas hidupnya. Seseorang yang sebelumnya aktif secara sosial sepanjang hidupnya mungkin merasa relative mudah untuk bertemu orang baru dan mendapat minat baru.

2. Hipertensi

a. Pengertian

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan (\geq)140 mmHg dan/atau diastolik lebih dari sama dengan (\geq)90 mmHg. Hipertensi, lebih lanjut dikategorikan menjadi beberapa

derajat berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastoliknya (Kemenkes RI, 2024).

Hipertensi adalah suatu kondisi atau keadaan dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah di atas batas normal yang akan menyebabkan kesakitan bahkan kematian. Seseorang akan dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya melebihi batas normal, yaitu lebih dari 140/90 mmHg. Tekanan darah naik apabila terjadinya peningkatan sistole, yang tingginya tergantung dari masing - masing individu yang terkena, dimana tekanan darah berfluaksi dalam batas-batas tertentu, tergantung posisi tubuh, umur, dan tingkat stress yang dialami (Fauziah et al., 2021).

b. Penyebab

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu hipertensi primer dan hipertensi skunder

1) Hipertensi Primer

Hipertensi Primer adalah peningkatan tekanan darah yang penyebabnya tidak diketahui secara pasti (Suling, 2018).

a) Riwayat hipertensi pada keluarga

Orang yang memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi lebih rentan mengalami kondisi serupa. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa ada bukti gen yang diturunkan untuk masalah tekanan darah tinggi. Faktor ini tidak bisa dikendalikan.

b) Berat badan berlebih

Orang yang memiliki berat badan di atas 30 persen berat badan ideal, memiliki kemungkinan lebih besar menderita tekanan darah tinggi.

c) Usia

Hipertensi esensial sebenarnya bisa terjadi di segala usia, namun kondisi ini lebih umum muncul di usia 40-an. Hal ini dikarenakan pembuluh darah menjadi lebih kaku seiring pertambahan usia, sehingga memungkinkan terjadinya peningkatan tekanan darah.

d) Mengonsumsi makanan mengandung tinggi garam

Terlalu banyak mengonsumsi makanan mengandung garam bisa menyebabkan hipertensi. Garam dapat meningkatkan jumlah air yang tersimpan di tubuh, sehingga volume cairan dalam darah ikut bertambah yang kemudian akan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, kurang asupan kalium juga bisa memicu hipertensi, karena kalium merupakan mineral yang dapat menetralkan kadar garam dalam tubuh.

e) Mengonsumsi minuman alkohol berlebih

Mengonsumsi alkohol juga dapat membahayakan kesehatan karena dapat meningkatkan sistem katekolamin, adanya katekolamin memicu naik tekanan darah.

f) Kebiasaan merokok

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, nikotin dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah.

g) Gangguan tidur

Pola tidur yang buruk yaitu gangguan tidur, kualitas tidur yang buruk, dan durasi tidur yang pendek dapat meningkatkan risiko hipertensi.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah kondisi tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh penyakit tertentu. Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh berbagai kondisi kesehatan, seperti:

- a) Penyakit Ginjal, dikarenakan terganggunya hormone renin, dimana hormone renin ini membantu mengendalikan tekanan darah.
- b) Penyakit kelenjar Tiroid dan Paratiroid
- c) Gangguan bernafas saat tidur (sleep apnea)
- d) Penyakit pembuluh darah di Aorta (koarktasio aorta)
- e) Obesitas
- f) Mengonsumsi Obat-obatan (KB, antidepresan, dan obat antiinflamasi nonsteroid).

c. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dikelompokkan dalam 2 kategori besar, yaitu hipertensi *essensial* (primer) dan sekunder. Hipertensi *essensial* atau hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya secara jelas. Sebagian besar orang yang menderita hipertensi sulit mengetahui secara tepat apa yang menjadi pemicu peningkatan tekanan darah mereka. Sedangkan hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang penyebabnya sudah diketahui dengan pasti (Syafira et al., 2022).

Menurut *Joint National Committee VIII* hipertensi dikelompokkan menjadi tiga tingkatan yang dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Dewasa JNC VIII

Klasifikasi Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat I	140-159	90-99
Hipertensi derajat II	160-179	100-109
Hipertensi derajat III	180	≥ 110

Sumber: *Joint National Committee VIII* (Kemenkes RI, 2024)

d. Tanda dan Gejala Hipertensi

Berikut ini beberapa gejala yang ditimbulkan dari hipertensi berdasarkan penyebabnya (Umeda, 2020), yaitu:

1) Hipertensi Primer

Sakit kepala, cepat lelah, mual dan muntah, sesak napas, napas pendek (terengah-engah), gelisah, pandangan menjadi kabur, Mata berkunang-kunang, mudah marah, telinga berdengung, sulit tidur, rasa berat di tengkuk.

2) Hipertensi sekunder

Keluhan sakit kepala terus-menerus, pusing, kelelahan, berdebar-debar, sesak, pandangan kabur atau penglihatan ganda dan juga mimisan.

e. Komplikasi

Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi penyakit jantung koroner, stroke dan infark miokard. Hal ini memungkinkan penyandang penyakit ini akan memiliki risiko tinggi terkena stroke. Peningkatan tekanan darah diotak menyebabkan pecahnya pembuluh arteri. Biasanya hipertensi menyebabkan keadaan jantung bekerja menjadi berat atau memompa darah, volume jantung membesar dan dinding menipis sehingga akhirnya menyebabkan gagal jantung. Komplikasi lain dari jantung yaitu perdarahan, infark serebral, thrombosis, retinopati hipertensif pada mata, hipertensi pada jantung, nefroksklerosis pada ginjal dan kegagalan faal ginjal. Apabila hipertensi tidak ditanggulangi secara baik maka akan mengakibatkan gangguan ginjal dan pembuluh darah sistem syaraf pusat menyebabkan sekitar 10-12% mengalami kematian (Umeda, 2020).

f. Pencegahan Hipertensi

Menurut Umeda (2020), hipertensi primer tidak bisa disembuhkan, namun bisa dicegah agar penderita tetap dapat hidup sehat. Caranya adalah sebagai berikut:

1) Rutin berolah raga

Aktif secara fisik bisa menurunkan risiko hipertensi hingga 50%. Disarankan berolahraga sekitar 30 menit per hari, dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu. Jenis olahraga yang dilakukan tidak perlu berat. Olahraga ringan, seperti jalan kaki atau jogging. Dan senam hipertensi.

2) Terapkan pola makan yang tepat

Menerapkan diet rendah garam, membatasi makanan olahan, seperti *fast food*, dan memperbanyak makan buah-buahan, sayuran seperti kacang-kacangan dan biji-bijian utuh.

3) Batasi konsumsi alkohol

Hindari minuman berakohol. Minuman mengandung alkohol dapat berisiko terjadinya hipertensi.

4) Berhenti merokok

Merokok atau kerap terpapar asap rokok dapat merusak dinding pembuluh darah dan meningkatkan risiko hipertensi.

5) Mengelola stres dengan baik

Agar hipertensi esensial dapat terkendali dengan baik, belajarliah untuk mengatasi stres, misalnya dengan mengikuti kelas yoga, menulis buku harian, atau berbagi cerita dengan teman dan keluarga.

Agar penatalaksanaan hipertensi pada kelompok Lanjut Usia dapat berjalan secara optimal, perlu diimbangi dengan penerapan gaya hidup sehat sebagai perilaku sehari-hari. Dampak modifikasi gaya hidup terhadap penurunan tekanan darah tinggi sebagai berikut

Tabel 2.2.
Dampak Modifikasi Gaya Hidup Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Modifikasi	Perkiraan Penurunan Tekanan Darah (mmHg)
Batasi konsumsi garam 1 sendok teh perhari	2-8
Banyak makan sayur dan buah-buahan.	8-14
Melakukan aktifitas fisik 30 menit perhari	4-9
Indeks Massa Tubuh; 18,25-23 Kg/m ²	5-20

Sumber: Permenkes RI no. 67 tahun 2015 (Kemenkes RI, 2024)

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi

Menurut (Ekasari et al., 2021), beberapa faktor risiko hipertensi, yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol (genetika, jenis kelamin dan umur) dan faktor yang dapat dikontrol (obesitas, aktivitas fisik, pola makan, merokok, mengkonsumsi alkohol dan stres).

a. Faktor yang tidak dapat dikontrol

1) Umur

Ada hubungan positif antara usia dengan hipertensi. Prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang. Pada usia 45-54 tahun kejadian hipertensi pada pria sebesar 113,1% dan pada wanita 35,2%, pada usia 55-64 prevalensi meningkat menjadi 54,0 % pada pria dan 53,3% pada wanita begitu seterusnya sampai usia 75 tahun ke atas. Berdasarkan data dari *American Heart Association*, sekitar 80% dari orang yang meninggal akibat penyakit kardiovaskular merupakan orang yang berusia 65 tahun ke atas (Ashar et al., 2024).

2) Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan seksualitas organ reproduksi yang membedakan antara laki – laki dan perempuan (Notoatmodjo, 2018b). Pada umumnya pria lebih rentan terserang hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, pengangguran dan makan tidak terkontrol. Biasanya wanita akan mengalami peningkatan risiko hipertensi setelah masa menopause (Riyada et al., 2024).

3) Keturunan (Genetika)

Keturunan atau genetika adalah warisan dari sifat genetika dari orang tua. Jika seseorang mempunyai orang tua yang salah satunya menderita hipertensi, maka orang tersebut mempunyai risiko lebih besar untuk terkena hipertensi dari pada orang yang kedua orang tuanya normal (tidak menderita hipertensi). Namun demikian, bukan berarti bahwa semua yang mempunyai keturunan hipertensi pasti akan menderita penyakit hipertensi (Siregar et al., 2024).

b. Faktor yang dapat dikontrol

Faktor penyebab hipertensi yang dapat dikontrol berkaitan dengan gaya hidup. Gaya hidup adalah perilaku atau aktivitas serta kebiasaan yang dilakukan sehari – hari (Ekasari et al., 2021). Gaya hidup yang berisiko terjadinya hipertensi adalah sebagai berikut :

1) Kegemukan (Obesitas)

Obesitas adalah kelebihan berat badan sebagai akibat dari penimbunan lemak tubuh yang berlebihan (Parii, 2014). Meskipun belum diketahui secara pasti hubungan antara hipertensi dan obesitas, namun terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding penderita hipertensi dengan berat badan normal (Ashar et al., 2024).

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk lemak dalam tubuh diantaranya adalah IMT (Index masa tubuh), merupakan cara pengukuran yang paling mendekati ukuran lemak tubuh. Berdasarkan rekomendasi WHO tahun 1997 dan acuan dari (Kemenkes RI, 2024), IMT dapat dihitung dengan mengukur antropometri dengan Formula:

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

Tabel 2.3 Klasifikasi IMT Dewasa

IMT	Laki-Laki	Perempuan
Kurus	< 18 kg/m ²	< 17 kg/m ²
Normal	18 – 25 kg/m ²	17 – 23 kg/m ²
Kegemukan	25 – 27 kg/m ²	23 – 27 kg/m ²
Obesitas	> 27 kg/m ²	> 27 kg/m ²

Sumber: (Kemenkes RI, 2024)

2) Aktivitas fisik

Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan dan mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras memompa dan makin besar tekanan pada arteri. Kurangnya aktivitas fisik/olahraga beresiko hipertensi 2,67 kali (Ledoh et al., 2024).

Ada 3 macam aktivitas fisik yang berpengaruh terhadap hipertensi berdasarkan skor Jakarta kardiovaskular dengan penilaian dalam 1 minggu (Kemenkes RI, 2017) sebagai berikut:

a) Tidak ada aktifitas fisik

(1) Kegiatan Rumah Ringan

Membuat kue, berpakaian, mencukur kumis/jenggot, mandi, mencuci piring, membersihkan kaca, menyetir, melukis, mengangkat barang 5 kg, menulis

(2) Pekerjaan Ringan

Kerja Kantor, bartender, montir mesin, penjaga kantor, pertukangan ringan, supir, penjilid buku, mengetik, pemimpin

orkestra, pemain instrumen musik(accordion, cello, terompet, piano, violin, suling, flute), memotong rumput memakai mesin, memasang sepatu kuda, menjahit, merajut.

b) Aktifitas fisik ringan

Ada aktivitas mingguan ringan hampir tiap hari (5-6 seminggu)

(1) Kegiatan Rumah Ringan

(2) Pekerjaan Ringan

(3) Bila berolah raga keringat tidak keluar / tidak berkeringat,

Nafas tidak meningkat, denyut jantung tidak meningkat,

seperti Jalan kaki 2-4 km/jam, bola voli (6 org, bukan

kompetisi), bowling, badminton ganda, tenis meja, panahan,

billiard, memanah, golf (dengan kereta), bersepeda 8-15

km/jam, kanu 4km/jam, main kartu, bersepeda motor, naik

kuda, dansa (perlahan), memancing.

c) Aktifitas fisik Sedang

Ada kegiatan aktivitas sedang mingguan (2-3 kali seminggu)

(1) Kegiatan rumah meliputi kegiatan Rumah Sedang Naik

tangga 2 tingkat, berkebun, mengangkat barang 10kg,

memotong rumput dengan mesin, mendorong beban (4,5 kg).

(2) Pekerjaan

Pekerjaan sedang tukang kayu, tukang sampah, tukang batu,

mengecat, mencangkul, menggali taman, memotong rumput

dengan tangan, penabuh drum .

(3) Olahraga Sedang

Badminton tunggal, tenis, berenang(gaya dada), jalan

kaki 6-8km/jam, sepeda 16- 20 km/jam, senam aerobik

beban sedang (senam jantung sehat), bela diri(pencak silat) golf (tanpa kereta dan membawa perangkannya), ski air, kanu >6km/jam, berkuda cepat, berlayar, menari (cepat) balet (cepat) dansa (foxrot).

d) Aktifitas fisik berat

Ada kegiatan aktivitas berat mingguan (2-3 kali seminggu)

- (1) Kegiatan Rumah Berat Naik tangga > 2 tingkat (cepat), menggergaji, mengangkat barang 30 kg, menyekop, mengangkat barang sambil naik tangga, mendorong beban 6-7 kg, menggergaji kayu keras
- (2) Pekerjaan berat: tukang gali, buruh kasar
- (3) Olahraga Berat: Jogging/ lari 8-9 km.jam, berenang (gaya bebas) mendayung, senam berat, berkuda (berlari cepat) sepeda 21-30 km.jam, lompat tali, sepak bola, squash, mendaki gunung, hoki es, bola tangan, anggar, bola basket, dan semua olahraga kompetisi

3) Pola makan

Diantara pola makan berisiko terhadap hipertensi adalah konsumsi garam berlebihan. Kebiasaan mengkonsumsi garam berisiko menderita hipertensi. Garam merupakan salah satu hal utama yang dapat meningkatkan tekanan darah. Oleh karena itu, orang dengan tekanan darah tinggi atau hipertensi disarankan untuk membatasi asupan garamnya. Tidak hanya garam biasa atau garam

meja yang biasa ditambahkan dalam masakan, tetapi juga makanan yang mengandung garam atau natrium dalam bentuk lain. American Heart Association dan U.S. Dietary Guidelines merekomendasikan membatasi asupan natrium sebesar 2300 mg per hari dan dibatasi hanya 1500 mg natrium per hari (Nur et al., 2023).

4) Merokok

Rokok adalah silinder dari kertas berukuran panjang antara 70 hingga 120 mm (bervariasi tergantung negara) dengan diameter sekitar 10 mm yang berisi daun-daun tembakau yang telah dicacah. Rokok dibakar pada salah satu ujungnya dan dibiarkan membara agar asapnya dapat dihirup lewat mulut pada ujung lainnya (Imelda et al., 2020).

Penelitian Imelda et al., (2020) yang mengungkapkan adanya kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi membagi kriteria perokok, yaitu perokok berat: bila merokok > 20 batang rokok dalam sehari dan lama merokok > 10 tahun, perokok ringan: bila merokok < 20 batang sehari dan lama merokok > 10 tahun dan bukan perokok: bila tidak pernah merokok. Kebiasaan merokok meningkatkan risiko hipertensi sebanyak 2 sampai 3 kali. Risiko ini menurun apabila seseorang telah berhenti merokok selama 2-3 tahun (Salman et al., 2020).

5) Kebiasaan minum kopi

Hubungan antara intake kopi dan peningkatan tekanan darah telah banyak diteliti selama hampir 60 tahun. Kopi dapat

meningkatkan tekanan darah secara akut, namun adaptasi dari efek kardiovaskular pada saat meminum kopi terjadi dengan cepat. Studi meta-analisis dari 11 percobaan klinis dengan durasi rata-rata 56 minggu, telah menggambarkan hubungan antara intake kopi dengan peningkatan tekanan darah (Salman et al., 2020).

6) Konsumsi alkohol

Keterkaitan alkohol dengan hipertensi lebih kuat daripada banyaknya asupan garam yang dikonsumsi, hal itu terlihat pada hasil studi ini yang menyatakan bahwa peminum alkohol laki-laki dengan dosis 300-499 ml/minggu dapat meningkatkan tekanan sistolik/diastolik rata-rata 2,7/1,6 mmHg lebih tinggi dibandingkan bukan peminum alkohol dan untuk peminum ≥ 500 ml/minggu memiliki tekanan darah 4,6/3,0 mmHg lebih tinggi dibandingkan bukan peminum. Sedangkan untuk perempuan, peminum berat (≥ 300 ml/minggu) menyebabkan tekanan darah 3,9/3,1 mmHg lebih tinggi dibandingkan dengan bukan peminum (Salman et al., 2020).

7) Waktu istirahat/kualitas tidur

Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda, usia lanjut membutuhkan waktu tidur 6-7 jam per hari. Sebagian besar lansia berisiko tinggi mengalami gangguan tidur yang diakibatkan oleh karena faktor usia dan ditunjang oleh faktor-faktor penyebab lainnya seperti adanya penyakit. Selama proses penuaan, terjadi perubahan fisik dan mental yang diikuti dengan perubahan pola tidur yang khas yang membedakan dari orang yang lebih muda. Terdapat hubungan

antara kualitas tidur dengan fungsi kognitif dan kualitas tidur lebih dominan berhubungan tekanan darah (Salman et al., 2020).

8) Stres

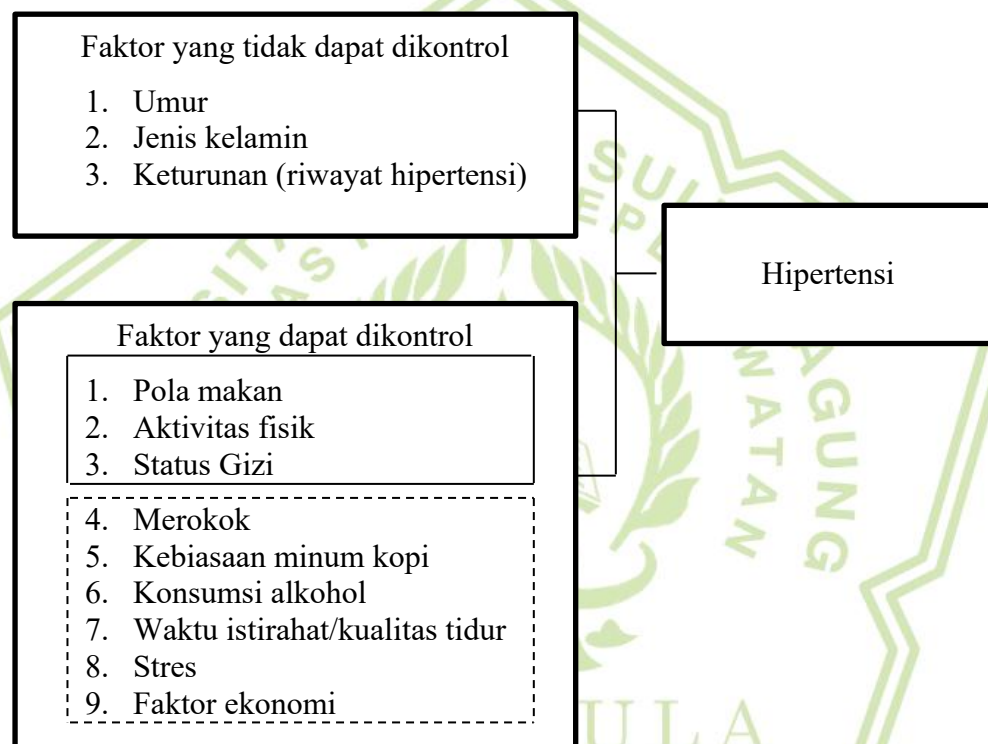
Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stres berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal tersebut belum terbukti secara pasti, namun pada binatang percobaan yang diberikan stres memicu binatang tersebut menjadi hipertensi (Riyada et al., 2024).

9) Faktor ekonomi

Faktor sosial ekonomi seperti penurunan pendapatan masa pensiun, keterbatasan fasilitas untuk menyiapkan dan menyimpan makanan akan menyebabkan seseorang rawan gizi. Pendapatan di hari tua (pensiun) seringkali tidak cukup sehingga akan memperburuk keadaan gizi manula. Mereka tidak bisa lagi memilih dan mengonsumsi makanan yang berkualitas. Di negara maju (AS), kaum manula yang berpenghasilan rendah ini berhak mendapatkan bantuan makanan dari program *food stamps*, tetapi seringkali mereka tidak memanfaatkannya (Riyada et al., 2024).

B. Kerangka Teori

Menurut Ekasari et al., (2021), beberapa faktor risiko hipertensi, yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol (umur, jenis kelamin, keturunan/genetika) dan faktor yang dapat dikontrol (kegemukan atau obesitas, aktivitas fisik, pola makan, merokok, kebiasaan minum kopi, konsumsi alkohol, waktu istirahat/kualitas tidur, stres dan faktor ekonomi).



—: Variabel diteliti

-----: Variabel Tidak diteliti

Gambar 2.2. Kerangka Teori

Sumber: (Ashar et al., 2024; Ekasari et al., (2021); Imelda et al., (2020); Ledoh et al., (2024); Nur et al., (2023); Riyada et al., (2024); Salman et al., (2020); Siregar et al., (2024).

C. Hipotesa

Hipotesa dalam penelitian ini hipotesis alternatif adalah sebagai berikut:

1. Ho : Tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Ha : Ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

2. Ho : Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Ha : Ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

3. Ho : Tidak ada hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Ha : Ada hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

4. Ho : Tidak ada hubungan pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Ha : Ada hubungan pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

5. Ho : Tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Ha : Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

6. Ho : Tidak ada hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi di RS

Bhayangkara TK. II Jayapura.

Ha : Ada hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi di RS

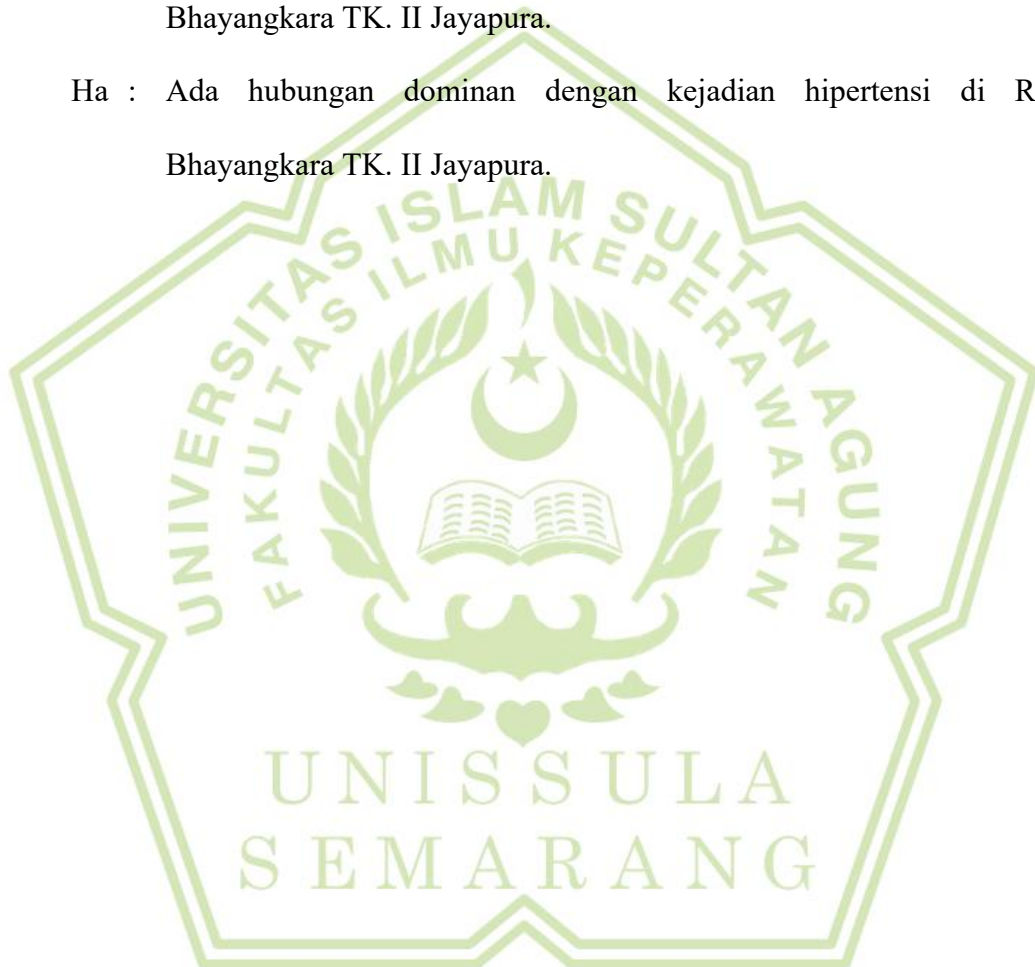
Bhayangkara TK. II Jayapura.

7. Ho : Tidak ada hubungan dominan dengan kejadian hipertensi di RS

Bhayangkara TK. II Jayapura.

Ha : Ada hubungan dominan dengan kejadian hipertensi di RS

Bhayangkara TK. II Jayapura.

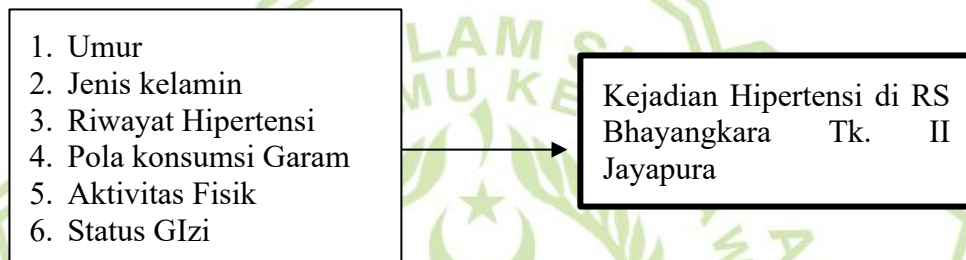


BAB III

METODE PENELITIAN


A. Kerangka Konsep


Menurut Sugiyono (2018) kerangka konsep merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting. Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1. Kerangka konsep

Keterangan :

 : Variabel Independen

 : Variabel Dependen

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen yaitu umur, jenis kelamin, riwayat hipertensi, pola konsumsi garam, aktivitas fisik dan status gizi sebaliknya variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen yaitu kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

C. Jenis Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain *cross sectional study*, yakni pengambilan data dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu untuk menghubungkan antara variabel yang diteliti (Hasmi, 2016).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018a). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang berkunjung di Poli Umum RS Bhayangkara Tk. II Jayapura bulan Januari – April sebanyak 476 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi disebut sampel penelitian (Notoatmodjo, 2018a). Perkiraan besar sampel minimal dapat menggunakan rumus Slovin (Notoatmodjo, 2018a) sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Besar sampel

N : Besar populasi

d : Penyimpangan populasi yang digunakan, yaitu 10% = 0,1

Berdasarkan jumlah pasien yang berkunjung sebanyak 476 orang, maka yang akan menjadi sampel dengan berpedoman pada rumus diatas sebagai berikut:

$$n = \frac{476}{1 + 476 (0,1)^2} = \frac{476}{1 + 4,76} = \frac{476}{5,76}$$

$n = 82,63$ dibulatkan menjadi 83 orang

Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 83 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dengan menggunakan teknik *accidental sampling*, dengan kriteria sampel sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Usia ≥ 60 tahun
- 2) Tidak sedang menderita penyakit berat sehingga dapat berkomunikasi
- 3) Dapat menulis dan membaca
- 4) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang memiliki penyakit penyerta
- 2) Tidak bersedia menjadi responden

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura yang akan dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2025.

F. Defenisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Umur	Satuan Waktu yang diukur sejak dilahirkan hingga pada saat penelitian berlangsung	Kuesioner	1. 60-69 tahun 2. ≥ 70 tahun	Ordinal
2.	Jenis Kelamin	Perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang beresiko dengan hipertensi	Kuesioner	1. Laki-Laki 2. Perempuan	Nominal
3.	Riwayat hipertensi	Adanya riwayat hipertensi berdasarkan keturunan dari orang tua	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal
4.	Pola konsumsi garam	Kebiasaan makan sehari – hari yang diukur dalam satuan minggu dalam mengkonsumsi garam	Kuesioner dengan skala likert TP: 1 J: 2 K:3 S: 4	Cutt of poin 1. Sering : jika skor $> 50\%$ 2. Tidak sering: $\leq 50\%$	Nominal
5.	Aktivitas fisik	Pergerakan anggota tubuh lanjut usia yang meliputi ketahanan, kelenturan dan kekuatan otot	Kuesioner Skor Jakarta Kardiovaskuler	1 Cukup: jika melakukan aktivitas ringan sesuai kriteria jakarta Kardiovaskuler 2 Lebih: jika melakukan aktivitas sedang hingga berat sesuai kriteria jakarta Kardiovaskuler	Nominal
6.	Status Gizi	Keadaan maassa tubuh dinilai dari berat badan dan tinggi badan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT)	Hasil pengukuran BB dan TB menurut IMT dari data sekunder data rekam medik	Laki-Laki 1 Cukup : $\leq 25 \text{ kg/m}^2$ 2 Lebih : $> 25 \text{ kg/m}^2$ Perempuan 1 Cukup: $\leq 23 \text{ kg/m}^2$ 2 Lebih: $> 23 \text{ kg/m}^2$	Nominal
7.	Kejadian hipertensi	Tekanan darah diatas normal dengan tekanan darah sistole $\geq 140 \text{ mmHg}$ dan diastole $\geq 90 \text{ mmHg}$ (standar yang ditetapkan JNC VIII	Hasil pengukuran tekanan darah dari data rekam medik	1 Hipertensi Sistole: $\geq 140 \text{ mmHg}$ diastole: $> 90 \text{ mmHg}$ 2 Tidak hipertensi: Sistole: $< 140 \text{ mmHg}$ diastole: $85-89 \text{ mmHg}$	Nominal

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen ini berupa kuesioner terdiri dari 5 bagian.

1. Bagian A berisi pertanyaan demografi responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan
2. Bagian B berisi pertanyaan tentang riwayat hipertensi
3. Bagian C berisi pertanyaan tentang pola konsumsi garam
4. Bagian D berisi pertanyaan tentang aktivitas fisik menggunakan skor Jakarta kardiovaskular (kuesioner baku) dengan penilaian dalam 1 minggu.
5. Bagian E berisi pertanyaan tentang status gizi.

H. Metode Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya, yaitu data yang diperoleh dari kuesioner dari hasil jawaban responden dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat surat izin pengambilan data awal penelitian untuk bahan data proposal penelitian. Setelah ujian proposal selanjutnya mengurus surat izin penelitian dari komite etik penelitian dan rekomendasi kampus untuk ditujukan pada RS Bhayangkara Tk. II Jayapura untuk melaksanakan penelitian.

- b. Setelah mendapat persetujuan dari kampus untuk melakukan penelitian di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura dan mendapat rekomendasi melakukan penelitian dari kepala RS Bhayangkara Tk. II Jayapura. Selanjutnya peneliti mencari calon responden (pasien) yang sedang menunggu untuk pemeriksaan poli umum.
- c. Setelah mendapat persetujuan dari kampus untuk melakukan penelitian di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura dan mendapat rekomendasi melakukan penelitian dari kepala RS Bhayangkara Tk. II Jayapura. Selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada responden.
- d. Dalam membagikan kuesioner, peneliti dibantu oleh 4 orang rekan sejawat di Ruangan VIP (Ruang Maleo) yang telah peneliti berikan arahan atau sosialisasi dalam pembagian maupun tata cara pengisian kuesioner.
- e. Peneliti dan enumerator sebelum membagikan kuesioner terlebih dahulu memberikan *informed consent* kepada calon responden dengan memberikan penjelasan kepada responden maksud dan tujuan penelitian. Apabila responden setuju, maka diberikan lembar *informed consent* yang ditanda tangani oleh responden.
- f. Peneliti membagikan kuesioner dalam bentuk angket kepada responden untuk diisi selama waktu yang cukup dan dikumpul kembali
- g. Setelah itu hasil kuesioner dicek kelengkapan pengisian, dinilai dan dianalisa.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh berdasarkan hasil diagnosis dengan penyakit hipertensi Selain itu data profil RS Bhayangkara Tk. II Jayapura serta referensi lain yang terkait dengan penelitian.

I. Analisis Data

1. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan melihat gambaran distribusi frekuensi dengan persentase tunggal untuk masing-masing variabel penelitian yaitu umur, jenis kelamin, riwayat hipertensi, pola konsumsi garam, aktivitas fisik, status gizi dan kejadian hipertensi yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

P: Persentase jawaban responden

F: Frekuensi

n: Jumlah sampel

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat bertujuan melihat hubungan variabel dependen terhadap variabel independen. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dengan menggunakan uji statistik *chi square* dengan signifikan α : 0,05 untuk mengetahui ada pengaruh atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$$

Keterangan:

O : Frekuensi yang diobservasi

E : Frekuensi yang di harapkan

X^2 : Nilai

\sum : Sigma atau penjumlahan

Apabila:

$p \text{ value} \geq \alpha 0,05$: Tidak terdapat pengaruh.

$p \text{ value} < \alpha 0,05$: Ada pengaruh.

3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk melihat hubungan dan besarnya hubungan variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda logistik. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui variabel independen mana yang lebih besar pengaruhnya terhadap variabel dependen. Selain itu juga untuk mengetahui apakah variabel independen berhubungan dengan variabel dependen dipengaruhi oleh variabel lain yang dianggap sebagai perancu atau terjadi interaksi antar variabel. Variabel-variabel yang melalui uji bivariat memiliki $p < 0,25$ dan memiliki kemaknaan biologik, dimasukkan ke dalam model multivariat dan diketahui faktor dominan $p < 0,05$.

J. Etika Dalam Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, beberapa langkah dalam menerapkan etik penelitian (Kemenkes RI, 2021) sebagai berikut:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informan ditetapkan setelah terlebih dahulu mendapatkan penjelasan tentang kegiatan penelitian, tujuan dan dampak bagi informan, serta setelah informan menyatakan setuju untuk dijadikan informan secara

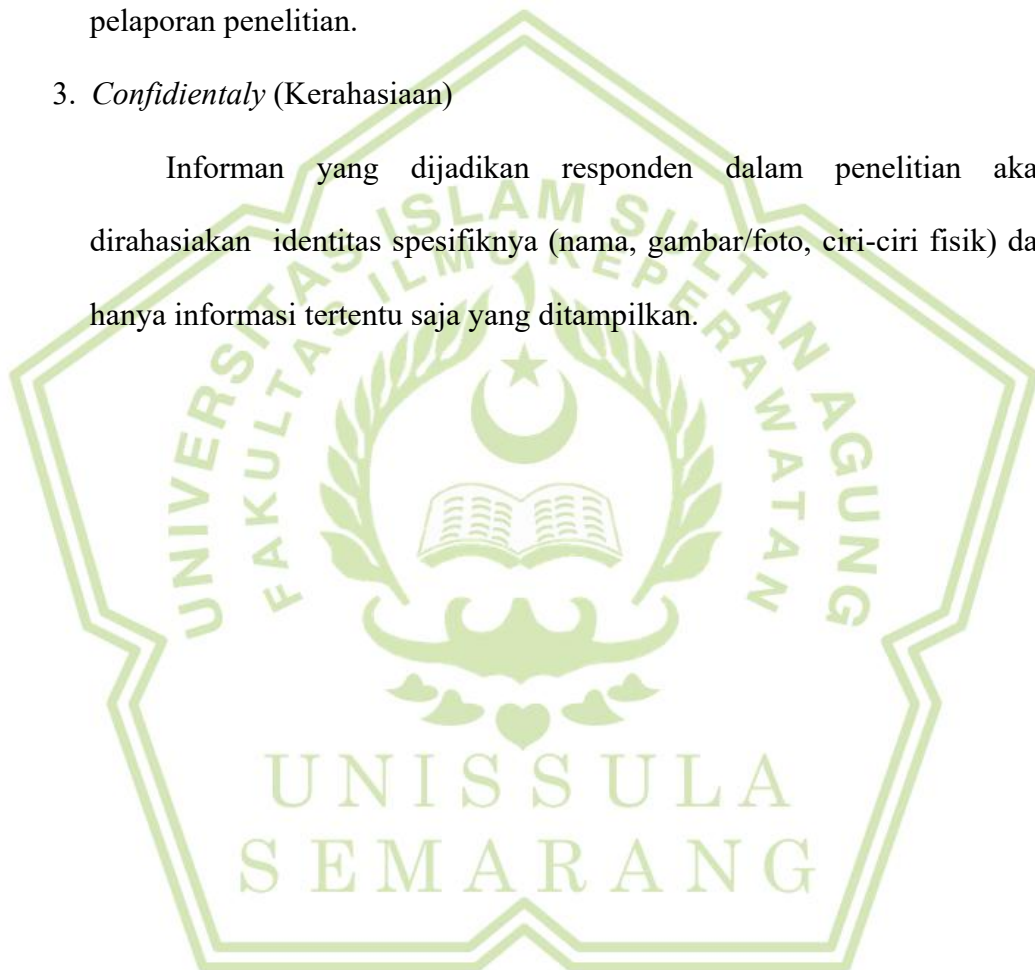
tertulis melalui *Informed Consent*. Calon informan yang tidak menyetujui untuk dijadikan responden tidak akan dipaksa.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Seluruh informan yang dijadikan dalam informan penelitian tidak akan disebutkan namanya baik dalam kuesioner maupun dalam penyajian pelaporan penelitian.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Informan yang dijadikan responden dalam penelitian akan dirahasiakan identitas spesifiknya (nama, gambar/foto, ciri-ciri fisik) dan hanya informasi tertentu saja yang ditampilkan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Bhayangkara Tk.II Jayapura mulai operasional tanggal 28 April 2004 dengan kelas C beralamat di Jl. Jeruk Nipis Furia Kotaraja, Abepura, Kota Jayapura sebagai pusat layanan kesehatan terpercaya dengan standar tinggi dalam memberikan perawatan terbaik bagi masyarakat, tenaga medis profesional, dan komitmen kuat untuk keselamatan serta kesejahteraan pasien. Motto: “JAYAPURA” Jaminan Pelayanan Paripurna. Rumah Sakit Bhayangkara TK. II Jayapura terus berupaya memberikan pelayanan kesehatan yang profesional, berkualitas, dan sesuai dengan standar kesehatan yang berlaku. Keberagaman tenaga kerja ini menjadi kekuatan dalam menghadirkan pelayanan yang optimal bagi seluruh pasien dan stakeholder rumah sakit.

Tabel 4.1. Jumlah Kepegawaian Berdasarkan Kualifikasi dan Status

No	Kualifikasi Pendidikan	Status Kepegawaian				
		POLRI	PNS	PPPK	Kontrak	
1	Dokter Spesialis	1	-	-	32	32
2	Dokter Umum	4	3	-	14	20
3	Dokter Gigi Umum	1	-	-	1	2
4	Apoteker	-	-	-	2	2
5	Perawat / Bidan	13	8	-	161	182
6	Paramedis Non Keperawatan	9	6	1	38	58
7	Non Medis	14	3	-	74	91
Jumlah		41	19	1	322	383

Sumber: RS Bhayangkara Tk.II Jayapura

Secara keseluruhan, rumah sakit ini memiliki 41 personel Polri, 19 PNS, 1 PPPK, dan 322 tenaga kontrak, dengan tenaga kontrak mendominasi sebagai bagian utama dari sumber daya manusia di rumah sakit.

B. Analisis Univariat

Tabel 4.2. Distribusi Responden Menurut Umur, Jenis kelamin, Riwayat Hipertensi, Pola Konsumsi Garam, Aktivitas Fisik, Status Gizi dan Kejadian Hipertensi di RS Bhayangkara Tk.II Jayapura

No	Umur	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Umur		
	60 – 69 tahun	68	81,9
	≥ 70 tahun	15	18,1
2	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	30	36,1
	Perempuan	53	63,9
3	Riwayat Hipertensi		
	Ada	47	56,6
	Tidak Ada	36	43,4
4	Pola Konsumsi Garam		
	Sering	27	32,5
	Tidak Sering	56	67,5
5	Aktivitas Fisik		
	Cukup	58	69,9
	Lebih	25	30,1
6	Status Gizi		
	Cukup	31	37,3
	Lebih	52	62,7
5	Kejadian Hipertensi		
	Hipertensi	48	57,8
	Tidak Hipertensi	35	42,2
	Total	83	100

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.3 menunjukkan dari 83 responden terbanyak berumur 60-69 tahun sebanyak 68 orang (81,9%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 53 orang (63,9%), ada riwayat hipertensi sebanyak 47 orang (56,6%), tidak sering mengonsumsi garam sebanyak 56 orang (67,5%). Adapun aktivitas fisik dalam kategori lebih sebanyak 52 orang (62,7%) dan lansia yang mengalami hipertensi sebanyak 48 orang (57,8%).

C. Analisis Bivariat

1. Hubungan umur dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Tabel 4.3. Hubungan umur dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

No	Umur	Kejadian hipertensi				F	%	<i>p-value</i>
		Hipertensi		Tidak Hipertensi				
		n	%	n	%			
1	60-69 tahun	39	57,4	29	42,6	68	100	1,000
2	≥ 70 tahun	9	60	6	40	15	100	
Total		48	57,8	35	42,2	83	100	

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.4 menunjukkan dari 68 responden yang berumur 60-69 tahun terdapat 39 orang (57,4%) mengalami hipertensi dan Tidak hipertensi sebanyak 29 orang (42,6%). Responden yang berumur ≥ 70 tahun dari 15 orang terdapat 9 orang (60%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 40 orang (15%). Hasil uji statistik *chi square* pada nilai kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh *p-value* 1,000 atau $p > \alpha$ (0,05) atau H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti bahwa tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi pada lansia Di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

2. Hubungan jenis kelamin dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

Tabel 4.4. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

No	Jenis Kelamin	Kejadian hipertensi				F	%	<i>p-value</i>
		Hipertensi		Tidak Hipertensi				
		n	%	n	%			
1	Laki-Laki	15	50	15	50	30	100	0,356
2	Perempuan	33	62,3	20	37,7	53	100	
Total		48	57,8	35	42,2	83	100	

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.4 menunjukkan dari 30 responden yang berjenis kelamin laki-laki terdapat 15 orang (50%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 15 orang (50%). Responden yang berjenis kelamin perempuan dari 53 orang terdapat 22 orang (62,3%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 20 orang (37,7%). Hasil uji statistik *chi square* pada nilai kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh *p-value* 0,356 atau $p > \alpha$ (0,05) atau H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti bahwa tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

3. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Tabel 4.5. Hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

No	Riwayat Hipertensi	Kejadian hipertensi				F	%	<i>p-value</i>
		Hipertensi		Tidak Hipertensi				
		n	%	n	%			
1	Ada	25	53,2	22	46,8	47	100	0,451
2	Tidak ada	23	63,9	13	36,1	36	100	
	Total	48	57,8	35	42,2	83	100	

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.5 menunjukkan dari 47 responden yang ada riwayat hipertensi terdapat 25 orang (53,2%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 22 orang (46,8%). Responden yang tidak ada riwayat hipertensi dari 36 orang terdapat 23 orang (63,9%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 13 orang (36,1%). Hasil uji statistik *chi square* pada nilai kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh *p-value* 0,451 atau $p > \alpha$ (0,05) atau H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti bahwa tidak ada

hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

4. Hubungan Konsumsi Garam dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Tabel 4.6. Hubungan Konsumsi Garam dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

No	Konsumsi Garam	Kejadian hipertensi				F	%	<i>p-value</i>
		Hipertensi		Tidak Hipertensi				
		n	%	n	%			
1	Sering	21	77,8	6	22,2	27	100	0,020
2	Tidak Sering	27	48,2	29	51,8	56	100	
	Total	48	57,8	35	42,2	83	100	

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.6 menunjukkan dari 27 responden yang konsumsi garam sering terdapat 21 orang (77,8%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 6 orang (22,2%). Responden yang konsumsi garam tidak sering dari 56 orang terdapat 27 orang (48,2%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 29 orang (51,8%). Hasil uji statistik *chi square* pada nilai kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh *p-value* 0,020 atau $p < \alpha$ (0,05) atau H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada hubungan pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Tabel 4.7. Hubungan Aktivitas Fisik dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

No	Aktivitas Fisik	Kejadian hipertensi				F	%	<i>p-value</i>
		Hipertensi		Tidak Hipertensi				
		n	%	n	%			
1	Cukup	41	70,7	17	29,3	58	100	0,001
2	Lebih	7	28	18	72	25	100	
	Total	48	57,8	35	42,2	83	100	

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.7 menunjukkan dari 58 responden yang aktivitas fisik cukup terdapat 41 orang (70,7%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 17 orang (29,3%). Responden yang aktivitas fisik lebih dari 25 orang terdapat 7 orang (28%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 18 orang (72%). Hasil uji statistik *chi square* pada nilai kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh *p-value* 0,001 atau $p < \alpha$ (0,05) atau H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

6. Hubungan Status Gizi dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Tabel 4.8. Hubungan Status Gizi dengan kejadian hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

No	Status Gizi	Kejadian hipertensi				F	%	<i>p-value</i>
		Hipertensi		Tidak Hipertensi				
		n	%	n	%			
1	Cukup	13	41,9	18	58,1	31	100	0,042
2	Lebih	35	67,3	17	32,7	52	100	
	Total	48	57,8	35	42,2	83	100	

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.8 menunjukkan dari 31 responden yang status gizi cukup terdapat 13 orang (41,9%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 18 orang (58,1%). Responden yang status gizi lebih dari 52 orang terdapat 35 orang (57,8%) mengalami hipertensi dan tidak hipertensi sebanyak 17 orang (32,7%). Hasil uji statistik *chi square* pada nilai kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh *p-value* 0,042 atau $p < \alpha$ (0,05) atau H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura.

D. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk memperoleh jawaban faktor mana yang dominan berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada lansia, maka dilakukan analisis bivariat dan dilanjutkan pada uji multivariat. Pemodelan bivariat menggunakan uji regresi logistik diawali dengan pemodelan bivariat dengan kategori nilai *p-value* $< 0,25$ menggunakan metode enter dimana masing – masing variabel independen diuji terhadap variabel dependen.

Tabel 4.9. Analisis Bivariat Antara Variabel Dependen dan Independen

No	Variabel	<i>p-value</i>
1	Umur	0,566
2	Jenis Kelamin	0,984
3	Riwayat Hipertensi	0,241
4	Pola Konsumsi Garam	0,020
5	Aktivitas Fisik	0,001
6	Status Gizi	0,069

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.9. di atas variabel riwayat hipertensi, pola konsumsi garam, aktivitas fisik dan status gizi masuk dalam kategori nilai *p-value* $< 0,25$,

sehingga masuk ke dalam model multivariat dan diuji secara bersama – sama dengan uji binari logistik metode *Backward LR*. Hasil analisis multivariat diperoleh $p\text{-value} < 0,05$ seperti pada Tabel 4.11 di bawah ini.

Tabel 4.11. Analisis Variabel Regresi Logistik Berganda Step 1

No	Variabel	B	$p\text{-value}$	OR	95% C. I. for Exp(B)	
					Lower	Upper
1	Riwayat Hipertensi	-.641	.231	0.527	0.185	1.503
2	Pola Konsumsi Garam	1.447	.020	4.251	1.257	14.376
3	Aktivitas Fisik	1.877	.001	6.536	2.103	20.317
4	Status Gizi	-1.212	.027	0.298	.102	.869
	Constant	-2.387	0,027	0,092		

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.11 di atas pada variabel status gizi diperoleh nilai $p\text{ value} < \alpha$ 0,05 adalah pola konsumsi garam ($p\text{ value} = 0,020$), aktivitas fisik ($p\text{ value} = 0,001$) dan status gizi ($p\text{ value} = 0,027$) sehingga dilanjutkan pada tahap 2

Tabel 4.12. Analisis Variabel Regresi Logistik Berganda Step 2

No	Variabel	B	$p\text{-value}$	OR	95% C. I. for Exp(B)	
					Lower	Upper
1	Pola Konsumsi Garam	1.434	0,020	4.196	1.258	13.996
2	Aktivitas Fisik	1.810	0,001	6.111	2.015	18.535
3	Status Gizi	-1.166	0,029	0,312	0,109	0,889
	Constant	-3.277	0,029	0,038		

Sumber: Data Primer Terolah, 2025

Tabel 4.12 di atas diperoleh hasil yang signifikan dengan nilai p terendah dan OR yang tinggi pada variabel aktivitas fisik ($p\text{ value} = 0,001 < \alpha$ 0,05; OR = 4,196; CI 95% 1,258-13,996) selanjutnya variabel pola konsumsi garam $p\text{ value} = 0,020 < \alpha$ 0,05; OR = 6,111; CI 95% 2,015-18,535) sedangkan status gizi ($p\text{ value} = 0,029 < \alpha$ 0,05; OR = 0,312; CI 95% 0,109-0,889) dengan nilai OR tidak mencakup angka 1 sehingga tidak bermakna. Dengan demikian variabel yang paling berpengaruh dominan terhadap

kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura adalah aktivitas fisik dan pola konsumsi garam sedangkan status gizi merupakan variabel interaksi pada kedua variabel tersebut.



BAB V

PEMBAHASAN

A. Hubungan umur dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi pada lansia Di RS Bhayangkara TK. II Jayapura. Responden yang berumur 60-69 tahun terdapat 39 orang (57,4%) mengalami hipertensi sedangkan responden yang berumur ≥ 70 tahun dari (60%) mengalami hipertensi. Hal ini menunjukkan adanya resiko tingkatan umur yang sama pada lansia dengan kejadian hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Siregar et al., 2024) bahwa tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi.

Hal ini disebabkan karena gaya hidup lansia di masa lalu dengan mengkonsumsi makanan berlemak seperti garam, santan banyak mengandung protein, vitamin dan mineral. Kadar lemak tinggi dan natrium dalam darah dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah karena banyaknya lemak yang menempel pada dinding pembuluh darah. Keadaan seperti ini dapat memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat sehingga memicu kenaikan tekanan darah yang kemudian gaya hidup tersebut berdampak pada kebiasaan pada lanjut usia (Ledoh et al., 2024).

Semakin bertambahnya umur, maka akan terjadi perubahan pada saluran arteri menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas dan rekoil

darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang sehingga dapat menyebabkan tekanan sistolik meningkat. Bersamaan dengan menuanya seseorang tingkat vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler mengalami peningkatan yang berpengaruh pada meningkatnya tekanan darah (Setiyaningrum, 2023).

Tekanan darah cenderung rendah pada usia remaja dan mulai meningkat pada masa dewasa awal. Kemudian meningkat lebih nyata selama masa pertumbuhan dan pematangan fisik di usia dewasa akhir sampai usia tua dikarenakan sistem sirkulasi darah akan terganggu, karena pembuluh darah sering mengalami penyumbatan dinding pembuluh darah menjadi keras dan tebal serta berkurangnya elastisitasnya pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi (Kabba, 2024).

Selain itu pada penelitian tidak adanya hubungan umur dengan kejadian hipertensi ini bisa terjadi karena ada faktor lain yang secara langsung mempengaruhi tekanan darah pada lansia adalah stres. Faktor stres seperti kurang tidur dapat memicu masalah hipertensi dan dapat turun lagi pada saat tidur. Stres tidak menyebabkan hipertensi yang menetap, tetapi stres berat dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah yang bersifat sementara yang sangat tinggi. Jika periode stres sering terjadi maka akan mengalami kerusakan pada pembuluh darah dan menyebabkan hipertensi (Imelda et al., 2020).

B. Hubungan jenis kelamin dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura. Responden yang berjenis kelamin laki-laki terdapat 50% mengalami hipertensi sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan terdapat 62,3% mengalami hipertensi. Hal ini menunjukkan adanya resiko yang sama antara laki-laki dan perempuan dengan kejadian hipertensi.

Sejalan dengan penelitian Riyada et al., (2024) karena ada faktor lain yang mempengaruhi hipertensi terhadap perempuan daripada laki-laki seperti faktor obesitas dan aktivitas fisik. Walaupun populasi hipertensi terhadap lansia lebih banyak menyerang perempuan. Hasil ini menunjukkan hubungan yang berlawanan dengan teori yang menyatakan hipertensi lebih mudah menyerang kaum laki-laki daripada perempuan. Hal itu memungkinkan karena laki-laki memiliki faktor pendorong terjadinya hipertensi seperti stress, kelelahan, dan makanan tidak terkontrol. Adapun hipertensi pada perempuan risiko terjadi setelah masa menopause walaupun diperoleh proporsi hipertensi lebih tinggi pada Perempuan

Hasil penelitian diperoleh banyaknya perempuan yang menderita hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura terutama disebabkan karena sebagian besar mengalami gizi lebih dan aktivitas fisik yang ringan. Selain itu setelah menopause pada lansia perempuan terjadi penurunan hormon estrogen. Estrogen memiliki efek protektif pada pembuluh darah, dan

penurunannya setelah menopause dapat meningkatkan risiko hipertensi. Selain itu, faktor lain seperti usia, genetik, gaya hidup, dan kondisi medis tertentu juga berperan dalam peningkatan risiko hipertensi pada wanita (Ledoh et al., 2024)

Adanya resiko terjadinya hipertensi pada jenis kelamin laki-laki dapat disebabkan oleh gaya hidup yang kurang sehat seperti kebiasaan merokok dan paparan zat lainnya selama bekerja (Gerhana Waty, 2022). Jenis kelamin perempuan memiliki resiko terjadi hipertensi karena perempuan memiliki faktor resiko terjadinya ketidakseimbangan hormonal yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Riyada et al., 2024).

Menurut pendapat peneliti jenis kelamin memiliki resiko yang sama terhadap timbulnya penyakit hipertensi. Laki-laki ataupun perempuan memiliki tingkat perbedaan yang tidak terlalu jauh untuk terserang hipertensi. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor yang memungkinkan, jika laki-laki lebih kepada gaya hidup seperti halnya kebiasaan merokok, stres, konsumsi kopi dan makanan yang tidak terkontrol. Sedangkan pada wanita lansia akibat pengaruh dari menopause yang mengakibatkan perubahan hormone estrogen yang berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan serta meningkatkan obesitas dibandingkan laki-laki.

C. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura. Responden yang ada riwayat hipertensi terdapat 53,2% mengalami hipertensi

sedangkan responden yang tidak ada riwayat hipertensi terdapat 63,9% mengalami hipertensi. Artinya bahwa ada tidaknya riwayat hipertensi tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap kejadian hipertensi melainkan dengan apa yang didapat dari gaya hidup sehat, pola makan dan kualitas hidup seseorang.

Keturunan atau genetika adalah warisan dari sifat genetika dari orang tua. Jika seseorang mempunyai orang tua yang salah satunya menderita hipertensi, maka orang tersebut mempunyai risiko lebih besar untuk terkena hipertensi dari pada orang yang kedua orang tuanya normal (tidak menderita hipertensi). Namun demikian, bukan berarti bahwa semua yang mempunyai keturunan hipertensi pasti akan menderita penyakit hipertensi (Kusmiati & Nova Mardiana, 2024).

Menurut Salman et al., (2020) gaya hidup merupakan faktor penting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat dapat menjadi penyebab terjadinya hipertensi misalnya aktivitas fisik, stres, dan pola makan yang salah merupakan salah satu faktor risiko yang meningkatkan penyakit hipertensi. Faktor makanan modern sebagai penyumbang utama terjadinya hipertensi. Kelebihan asupan lemak mengakibatkan kadar lemak dalam tubuh meningkat, terutama kolesterol yang menyebabkan kenaikan berat badan sehingga volume darah mengalami peningkatan tekanan yang lebih besar.

Menurut peneliti lansia yang mempunyai riwayat keturunan hipertensi primer (esensial) apabila dibiarkan secara alamiah tanpa pencegahan atau

pengobatan dan didukung oleh faktor lingkungan lainnya akan menyebabkan penyakit hipertensi berkembang dan akan menimbulkan tanda dan gejala hipertensi dengan komplikasinya. Apabila riwayat hipertensi didapati pada kedua orang tua, maka dugaan hipertensi essensial akan sangat besar. Namun semua ini didukung dari gaya hidup yang sehat oleh lansia. Apabila lansia dapat mengontrol gaya hidup yang sehat, sehingga kejadian hipertensi dapat dicegah.

D. Hubungan Konsumsi Garam dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura. Responden yang konsumsi garam sering terdapat 77,8% mengalami hipertensi sedangkan responden yang konsumsi garam tidak sering lebih rendah mengalami hipertensi sebanyak 48,2%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ashar et al., (2024) bahwa ada hubungan konsusmi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia. Garam atau natrium merupakan salah satu hal utama yang dapat meningkatkan tekanan darah. *American Heart Association* dan *U.S. Dietary Guidelines* merekomendasikan membatasi asupan natrium sebesar 2300 mg per hari dan dibatasi hanya 1500 mg natrium per hari (Siregar et al., 2024).

Hasil penelitian diperoleh pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura sebagian besar tidak sering mengkonsumsi garam, karena membatasi garam secara langsung ataupun makanan yang diurangi bahkan tidak ada

garamnya. Selain itu lansia jarang mengkonsumsi ikan asin dan telur asin dan lansis tersebut sebagian besar adalah wanita yang memasak sendiri dan membatasi garam yang akan dikonsumsinya.

Garam yang mengandung natrium yang diserap ke dalam pembuluh darah berasal dari konsumsi garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga volume darah meningkat. Hal ini yang mengakibatkan naiknya tekanan darah. Asupan natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran berlebihan dari hormon natriuretik yang secara tidak langsung akan meningkatkan tekanan darah (Kabba, 2024).

Reabsorpsi natrium oleh tubulus ginjal akan meningkat pada penderita hipertensi primer yang disebabkan oleh stimulasi beberapa pengangkut natrium yang terletak di membran luminal dan menyediakan energi untuk transpor tersebut. Selain itu zat endogen yang merupakan stereoisomer dari ouabain dilepaskan oleh kelenjar adrenal sebagai respon terhadap asupan natrium yang tinggi (Waty, 2022).

Peneliti berpendapat bahwa kejadian hipertensi pada lansia ini sebagai akibat asupan makan yang dikonsumsi masih banyak yang tidak sesuai dengan diet hipertensi yang dianjurkan. Masakan yang dibuat oleh keluarga masih menjadi satu, artinya menu masakan tidak dipisahkan antara keluarga dengan menu khusus lansia hipertensi. Makanan yang berasa asin, yang seharusnya dikonsumsi oleh keluarga namun karena menu masakan dijadikan satu, maka lansia mengkonsumsi garam dalam kadar yang banyak. Perlu adanya perhatian dan dukungan keluarga serta pengetahuan lansia tentang pembatasan garam,

sehingga dapat mencegah kehipertensian atau mengontrol hipertensi dalam batas normal.

E. Hubungan Aktivitas Fisik dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Hasil penelitian diperoleh bahwa bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura. Responden yang aktivitas fisik cukup terdapat 70,7% mengalami hipertensi sedangkan lansia yang aktivitas fisik lebih terdapat 28% mengalami hipertensi. Hal ini menunjukkan kurangnya aktivitas berdampak pada resiko kejadianhipertensi yang semakin tinggi.

Lansia yang sebagian besar melakukan aktivitas fisik cukup karena sebggain besar adalah wanita yang masih melakukan pekerjaan rumah tangga walaupun sudah tidak memiliki pekerjaan, Namun dengan aktivitas fisiknya tersebut setiap hari lansia dapat melakukan aktivitas ringan setiap hari. Namun dalam kategori akivitas fisik olahraga bagi lansia masih jarang dilakukan.

Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura yang memiliki aktivitas fisik fisik sedang dan berat sebagian besar melakukan aktivitasnya sebagai tukang dan pekerjaan, sehingga terjadi pergerakan tubuh atau aktifitas fisik yang baik. Selain itu responden yang juga aktif berjalan kaki jika bekerja. Lansia yang memiliki aktivitas ringan aktivitasnya cenderung memasak, duduk, menonton televisi dan berbincang-bincang serta pekerjaan formal di bidang swasta. Hal ini dikarenakan perubahan fisiologis yang menyebabkan responden tidak

mampu melakukan pergerakan tubuh yang banyak. Selain itu diperoleh bahwa sebagian besar lansia tidak bekerja.

Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan dan mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras memompa dan makin besar tekanan pada arteri. Kurangnya aktivitas fisik/olahraga beresiko hipertensi 2,67 kali (Kusmiati & Mardiana, 2024). Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga meningkatkan tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah (Ledoh et al., 2024).

Menurut Imelda et al., (2020) faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik salah satunya adalah pekerjaan. Kegiatan fisik bila dilakukan secara teratur akan memperkuat otot polos jantung sehingga daya tampung besar, denyutan kuat dan teratur, dan pembuluh darah menjadi lebih elastis sehingga timbunan lemak akan berkurang serta kontraksi otot dinding pembuluh menjadi baik. Pendapat Nursakinah & Handayani (2021) menyatakan bahwa pekerjaan berpengaruh kepada aktifitas fisik seseorang. Pekerjaan lansia dalam kategori tidak ada karena hanya melakukan aktifitas seperti menyapu, mengepel dan kegiatan rumah tangga sedangkan lansia yang melakukan aktifitas ringan menambahnya dengan aktifitas seperti jalan pagi maupun jalan sore.

Peneliti berpendapat bahwa aktivitas fisik umumnya diartikan sebagai gerakan tubuh yang ditimbulkan oleh otot-otot skeletal dan mengakibatkan

pengeluaran energi. Bagi yang mempunyai satu atau lebih faktor resiko hipertensi, aktifitas fisik dapat mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah. Bagi lansia dengan hipertensi ringan, aktifitas fisik dapat mengendalikan tekanan darah, sehingga mungkin tidak diperlukan lagi pengobatan farmakologis. Sedangkan pada lansia perlu adanya aktifitas fisik ringan seperti senam lansia yang dapat mengatur tekanan darah atau memperlancar sirkulasi darah. Selain itu dengan aktifitas fisik pada lansia mencegah terjadinya peningkatan berat badan menjadi obesitas yang dapat memperberat beban kerja jantung.

F. Hubungan Status Gizi dengan dengan kejadian hipertensi di RS Bhayangkara TK. II Jayapura

Hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura. Responden yang status gizi cukup terdapat 41,9% mengalami hipertensi sedangkan responden yang status gizi lebih sebanyak 57,8% mengalami hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilham et al., (2020) bahwa status gizi berhubungan dengan kejadian hipertensi. Status gizi merupakan masalah yang erat kaitannya dengan terjadinya peningkatan jumlah kematian akibat jantung dan pembuluh darah. Berat badan lebih dan obesitas adalah keadaan ditemukan adanya kelebihan lemak dalam tubuh yang diukur berdasarkan body mass indeks (BMI).

Gizi lebih pada Lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura karena tidak adanya keseimbangan antara jumlah makanan yang masuk dibandingkan dengan pengeluaran energi oleh tubuh atau suatu keadaan dari akumulasi lemak tubuh yang berlebihan di jaringan lemak suatu organ tertentu. Semakin besar massa tubuh seseorang maka akan semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dari nutrisi ke otot dan jaringan lain. Obesitas bisa meningkatkan jumlah panjangnya pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resistensi darah yang seharusnya mampu menempuh jarak lebih jauh dan tekanan darah akan menjadi tinggi.

Meskipun belum diketahui secara pasti hubungan antara hipertensi dan gizi, namun terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding penderita hipertensi dengan berat badan normal (Kabba, 2024). Olahraga dianggap perlu untuk menjaga indeks massa tubuh lansia karena sesuai dengan teori bahwa obesitas memiliki risiko lebih besar terkena penyakit hipertensi apalagi disertai adanya faktor lain maka akan semakin meningkatkan risiko (Ilham et al., 2020).

G. Faktor Dominan Terhadap kejadian hipertensi pada lansia

Hasil penelitian diperoleh bahwa variabel yang paling berpengaruh dominan terhadap kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura adalah aktivitas fisik dan pola konsumsi garam sedangkan status gizi merupakan variabel interaksi pada kedua variabel tersebut.

Sejalan dengan penelitian Ashar et al., (2024) menemukan bahwa faktor dominan dengan kejadian hipertensi adalah aktivitas fisik dan pola konsumsi

garam yang sering berlebihan. Banyaknya natrium tinggi yang masuk kedalam tubuh sehingga berdampak pada keluarnya hormon natriouretik yang berlebihan yang akan meningkatnya tekanan darah secara tidak langsung. Hal ini diperberat bila lansia tidak melakukan aktifitas fisik hal ini akan memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan hipertensi (Imelda et al., 2020). Aktivitas fisik membantu menjaga berat badan ideal dan memperkuat jantung, sementara konsumsi garam yang seimbang membantu menjaga tekanan darah normal (Siregar et al., 2024).

Peneliti berpendapat bahwa lansia yang kurang aktif secara fisik cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi karena aktivitas fisik yang teratur dapat membantu menjaga berat badan ideal, meningkatkan fungsi kardiovaskular, dan membantu mengontrol tekanan darah. Selain itu asupan garam yang berlebihan, terutama natrium, dapat meningkatkan volume darah dan memicu peningkatan tekanan darah. Lansia dianjurkan untuk membatasi konsumsi garam untuk mengurangi risiko hipertensi. Aktivitas fisik yang kurang dan pola konsumsi garam yang berlebihan dapat memicu meningkatnya status gizi yang merupakan interaksi dari kedua variabel tersebut.

H. Implikasi Keperawatan

1. Fokus pada Gaya Hidup: Konsumsi Garam dan Aktivitas Fisik

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi. Perawat perlu:

- a. Mendidik lansia dan keluarga tentang pentingnya mengurangi asupan garam serta menggantinya dengan bumbu alami.
- b. Memperkenalkan pola makan seperti diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) yang efektif menurunkan tekanan darah secara signifikan.
- c. Membantu lansia mencatat konsumsi makanan (*food diary*), termasuk frekuensi dan konteks makan, guna memantau dan mengubah pola asupan.
- d. Menerapkan follow-up kontinu untuk memastikan kepatuhan terhadap diet rendah garam.

2. Mendorong aktivitas fisik secara terstruktur

Aktivitas fisik terbukti menjadi variabel paling dominan terhadap kejadian hipertensi. Rekomendasi keperawatan:

- a. Mendorong lansia untuk melakukan aktivitas aerobik moderat minimal 150 menit per minggu, atau aktivitas fisik apa pun sesuai kemampuan. Memulai dengan durasi pendek (misalnya 10 menit per sesi), kemudian meningkat secara.
- b. Kombinasikan dengan latihan kekuatan dan keseimbangan seperti resistensi otot dan latihan stabilitas untuk mencegah jatuh dan menambah kebugaran
- c. Kolaborasi dengan fisioterapis atau tenaga kesehatan lain untuk merancang program aktivitas individual yang aman.

3. Strategi Keperawatan Holistik dan Edukasi

- a. Edukasi keluarga tentang bahaya hipertensi, manfaat pengurangan garam, dan pentingnya aktivitas fisik. Gunakan metode seperti sesi kelompok, leaflet, atau pengingat via telepon.
- b. Pendampingan individual: bantu membuat tujuan kecil seperti mengurangi 1 sendok teh garam per hari—efeknya mirip obat antihipertensi Health.
- c. Monitoring: jadwalkan follow-up berkala, baik langsung maupun remote. Kolaborasi dan Pendekatan Multidisiplin
- d. Bekerja sama dengan gizi, fisioterapi, pekerja sosial, dan keluarga untuk mendukung intervensi.
- e. Dorong penggunaan pengganti garam (salt substitute) berkalium jika dibutuhkan, dengan supervisi medis, untuk hasil jangka panjang positif.
- f. Sesuaikan intervensi sesuai dengan kondisi fragilitas fisik lansia. Pada lansia dengan fisik lemah, penurunan garam berlebihan bisa memicu malnutrisi atau kelemahan

I. Keterbatasan Penelitian

1. Desain tidak dapat menentukan sebab-akibat

Karena data hanya dikumpulkan pada satu titik waktu, studi jenis ini hanya mampu menunjukkan hubungan (asosiasi), bukan hubungan kausal antara variabel seperti pola konsumsi garam atau aktivitas fisik dengan hipertensi.

2. Tidak dapat mengukur insidensi penyakit

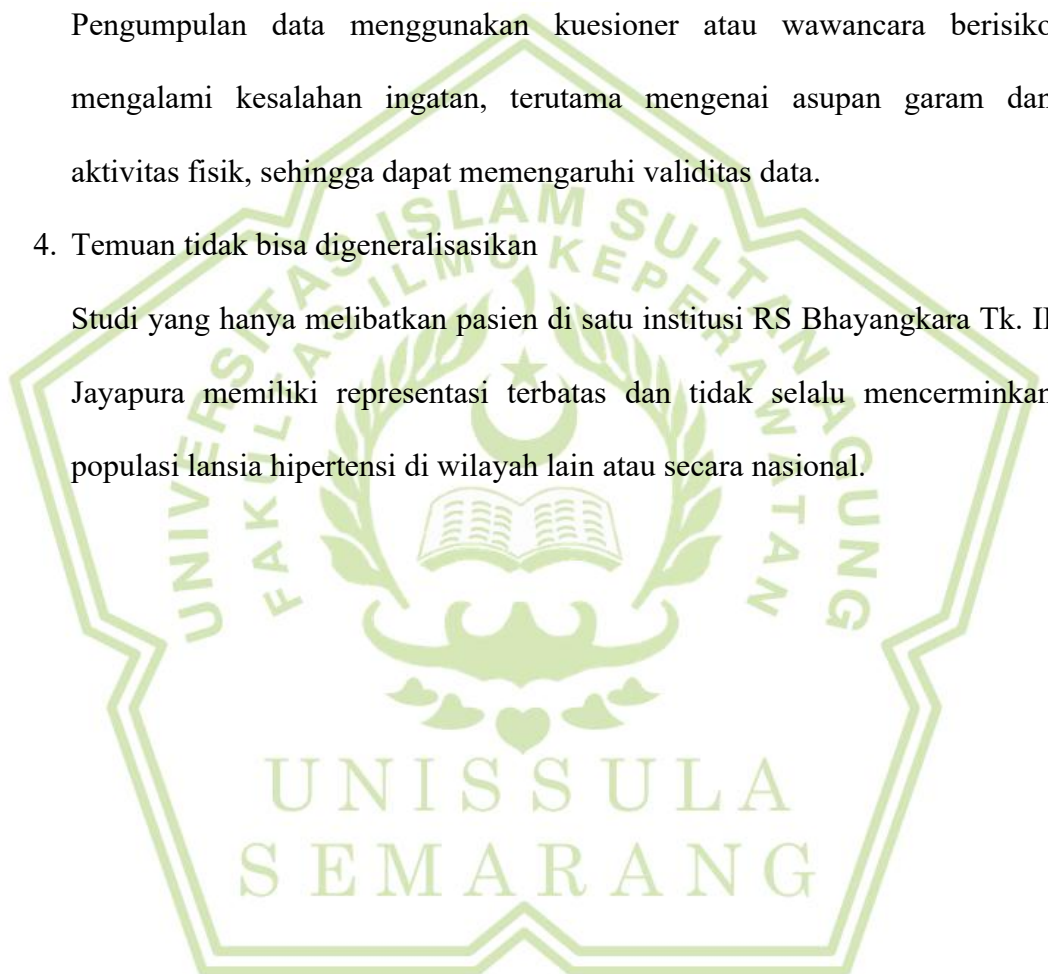
Hanya prevalensi (kasus yang ada saat pengambilan data) yang dapat dilihat sedangkan insidensi (kasus baru yang terjadi dari waktu ke waktu) tidak dapat dihitung karena tidak melibatkan jangka waktu pelacakan Reddit.

3. Rentan terhadap recall bias

Pengumpulan data menggunakan kuesioner atau wawancara berisiko mengalami kesalahan ingatan, terutama mengenai asupan garam dan aktivitas fisik, sehingga dapat memengaruhi validitas data.

4. Temuan tidak bisa digeneralisasikan

Studi yang hanya melibatkan pasien di satu institusi RS Bhayangkara Tk. II Jayapura memiliki representasi terbatas dan tidak selalu mencerminkan populasi lansia hipertensi di wilayah lain atau secara nasional.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi pada lansia Di RS Bhayangkara TK. II Jayapura ($p\text{-value } 1,000 > \alpha (0,05)$).
2. Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura ($p\text{-value } 0,356 > \alpha (0,05)$).
3. Tidak ada hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura ($p\text{-value } 0,451 > \alpha (0,05)$).
4. Ada hubungan pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura ($p\text{-value } 0,020 < \alpha (0,05)$).
5. Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura ($p\text{-value } 0,001 < \alpha (0,05)$).
6. Ada hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara TK. II Jayapura ($p\text{-value } 0,042 < \alpha (0,05)$).
7. Variabel yang paling berpengaruh dominan terhadap kejadian hipertensi pada lansia di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura adalah aktivitas fisik ($p\text{ value} = 0,001 < \alpha 0,05$; OR = 4,196; CI 95% 1,258-13,996) dan pola konsumsi garam ($p\text{ value} = 0,020 < \alpha 0,05$; OR = 6,111; CI 95% 2,015-18,535).

B. Saran

1. Bagi Masyarakat dan Lansia

Bagi lansia agar dapat mengurangi konsumsi garam, menjaga berat badan ideal dengan aktifitas fisik yang ringan dan sedang. Selain itu keluarga dapat membantu lansia dalam pemenuhan asupan gizi dengan diet rendah garam.

2. Bagi RS dan Puskesmas

Melakukan upaya promotif melalui program Konseling, Informasi dan Edukasi (KIE) dalam tatanan keluarga dan lansia dalam mencegah hipertensi sejak dini melalui pedoman umum gizi seimbang serta meningkatkan motivasi lansia dalam tetaur berobat serta rutin beraktifitas fisik yang telah dilaksanakan di Posyandu lansia.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Melakukan kajian tentang faktor lain yang menjadi penyebab terjadinya hipertensi melalui perbaikan manajemen keperawatan pada keluarga terutama lansia dalam mencegah hipertensi.

4. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dan pendoman dalam melakukan penelitian dengan mengganti variabel lain yang telah diteliti di RS Bhayangkara TK. II Jayapura dengan kejadian derajat hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashar, Y. K., Rosyida, A., Pratiwi, D. A., & Afriwana, S. D. (2024). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi di Desa Securai Utara, Kecamatan Babalan, Kabupaten Langkat Tahun 2023. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(April), 70–77.
- BPS. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Papua*. BPS. <https://papua.bps.go.id/id/publication/2023/07/10/b571c14ee667b44176c80985/profil-kesehatan-provinsi-papua-2023.html>.
- Ekasari, M. F., Suryati, E. S., Badriah, S., Narendra, S. R., & Amini, F. I. (2021). Kenali penyebab, tanda gejala dan penanganannya. *Hipertensi*, 28.
- Fauziah, T., Nurmayni, Putri, R., Pidia, S., & Sari, S. (2021). *Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk Kenali Pencegahan dan Penanganannya.”* Pusdikra Mitra Jaya.
- Gerhana Waty, G. W. (2022). Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Umur 30 – 40 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Palanro Kabupaten Barru. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 13(2), 61–73. <https://doi.org/10.35907/bgjk.v13i2.228>
- Hasmi. (2016). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: In Media.
- Ilham, D., Harleni, M., & Miranda, S. R. (2020). Hubungan status gizi, asupan gizi dan riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Lubuk Buaya Padang. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2(1), 1–7. <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/334/196>
- Imelda, I., Sjaaf, F., & Puspita, T. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Health & Medical Journal*, 2(2), 68–77. <https://doi.org/10.33854/heme.v2i2.532>
- Kabba, S. W. (2024). *Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Padukuhan Jatirejo Wukirsari Imogiri* (Vol. 15, Issue 1). STIKES Wira Husada.
- Kemenkes. (2024). *Pedoman Pengendalian Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama 2024*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes, R. I. (2017). *Aktivitas Fisik*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kemenkes RI. (2020). *Infodatin Situasi dan Kesehatan Lansia*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kemenkes RI. (2021). *Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*. Jakarta: Balitbangkes Kemenkes RI.

Kemenkes RI. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kusmiati, L., & Nova Mardiana, A. (2024). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6 Nomor 5 (Oktober 2024), 2375–2386.

Ledoh, K., S. Tira, D., Landi, S., & Purnawan, S. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (60-74 tahun). *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 27–36. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.301>

Mubarak, Harmanto, Yusnayanti, C., Ibrahim, D. A. F., Sius, U., Firsty, L., Sauria, N., Sawitri, K. A., Khaira, F., Suntara, D. A., Romina, F., Syafrisar Meri Agritubella, Lembang, F. T. D., Balqis, U. M., & Yulitasari, B. I. (2023). *Keperawatan Geronik*. Eureka Media Aksara.

Mujiadi, & Rachmah, S. (2021). Buku Ajar Keperawatan. In *CV Jejak, anggota IKAPI*.

Notoatmodjo, S. (2018a). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2018b). *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nur, A., Putra, C. S., Enopadria, C., Puskesmas, P., Kuning, K., & Indonesia, U. D. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Dusun Maju Jaya Wilayah Kerja Puskesmas Kuamang Kuning I. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 114–120.

Nursakinah, Y., & Handayani, A. (2021). Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Diastolik Pada Usia Dewasa Muda. *Jurnal Pandu Husada*, 2(1), 21. <https://doi.org/10.30596/jph.v2i1.5426>

Parii. (2014). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.

Riyada, F., Amanah Fauziah, S., Liana, N., & Hasni, D. (2024). Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia. *Scientific Journal*, 3(1), 27–47. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.137>

Salman, Y., Sari, M., Program, O. L., Gizi, S., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Borneo, H. (2020). Analisis Faktor Dominan Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Cempaka Analysis of Dominant Factors with the

Incidence of Hypertension in Elderly in Cempaka Health Center. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(1), 15–22. <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>

Setiyaningrum, R. O. (2023). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kekambuhan hipertensi pada lansia di rsu siaga medika banyumas*. Universitas Muhammadiyah Gombong.

Siregar, F. G. G., Theo, D., Syafitri, R., Fitriani, A. D., & Yuniati. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada lansia di Pskesmas Rasau Kab. Labuhanbati Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1), 247–263. doi: <https://doi.org/10.55606/termometer.v2i1.2864>

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suling, F. R. W. (2018). *Hipertensi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Sutrisno, S., & Vegianawati, I. S. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas 1 Godong Kabupaten Grobogan. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, 8(02). <https://doi.org/10.35720/tscs1kep.v8i02.444>

Syafira, S., Nadira, C. S., & Akbar, T. I. S. (2022). Analisis Perbedaan Fungsi Kognitif pada Pasien dengan Variasi Tekanan Darah Normal, Hipertensi Terkontrol dan Hipertensi Tidak Terkontrol di Poli Penyakit Dalam RSU Cut Meutia. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 1(2), 10. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v1i2.8148>

Umeda, Miciko, N. (2020). *Modul Hipertensi*. Fakultas Ilmu Keperawatan-Universitas Muhammadiyah Jakarta Jl.

WHO. (2021). Evidence profile : cognitive impairment. *Integrated Care for Older People (ICOPE) Guidelines on Community-Level Interventions to Manage Declines in Intrinsic Capacity Evidence*, 22. <https://www.who.int/ageing/health-systems/icope/evidence-centre/ICOPE-evidence-profile-cognitive.pdf?ua=1>

WHO. (2023). Global report on hypertension. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01).