



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF**

Thesis

Oleh

Ihsan Darmawan

NIM 21902400018

**PROGRAM STUDI S2 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2025



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF**

Thesis

Oleh

Ihsan Darmawan

NIM 21902400018

**PROGRAM STUDI S2 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Thesis berjudul:

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ihsan Darmawan

NIM : 21902400018

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada :

Pembimbing I

Tanggal : 18 November 2025



Dr. Ns. Dwi Heppy Rochmawati, M.Kep, Sp.Kep.J
NUPTK. 0146755656230133

Pembimbing II

Tanggal : 18 November 2025



Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep, Sp.Kep
NUPTK. 6639754655230112

HALAMAN PENGESAHAN

Thesis berjudul:

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF

Disusun oleh:

Nama : Ihsan Darmawan
NIM : 21902400018

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 05 Desember 2025
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Dr.Ns.Ahmad Ikhlusal Amal,S.Kep.,MAN
NUPTK. 6337767668130383

Penguji II,

Dr.Ns.Dwi Heppy Rochmawati,M.Kep,Sp.Kep.J
NUPTK. 0146755656230133

Penguji III,

Dr.Ns.Dwi Retno Sulistyaningsih,M.Kep,Sp.KMB
NUPTK. 6639754655230112

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



Dr. Iwan Arifan, SKM., M.Kep.
NUPTK. 1154752653130093

PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa proposal thesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang di jatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada Saya

Semarang, 06 Januari 2025

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Peneliti



Dr. Ns. Hj. Sri Wahyuni , M.Kep. Sp.Kep.Mat
NUPTK. 9941753654230092

Ihsan Darmawan
NIM : 21902400018

PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Thesis, Desember 2025

ABSTRAK

Ihsan Darmawan

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF**

111 hal + 9 tabel + xiv (jumlah hal depan) + jumlah lampiran

Latar Belakang: Kelompok usia produktif (19–59 tahun) merupakan populasi yang berperan besar dalam pembangunan, namun rentan terhadap penyakit tidak menular, terutama hipertensi. Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 30,8% dan terus meningkat, dengan Bangka Belitung termasuk provinsi dengan angka tertinggi. Gaya hidup tidak sehat, tingkat stres, usia, dan jenis kelamin menjadi faktor penting yang memengaruhi peningkatan tekanan darah melalui perubahan fisiologis dan psikologis. Pada usia produktif, tekanan pekerjaan dan pola hidup modern sering kali memperburuk kondisi tersebut. Berdasarkan Teori Adaptasi Sister Callista Roy, tekanan darah mencerminkan keberhasilan atau kegagalan individu dalam beradaptasi terhadap berbagai stimulus, sehingga penting dilakukan kajian terkait faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah pada kelompok usia ini.

Metode: Jenis penelitian Kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah pasien dengan usia produktif yang berkunjung ke Puskesmas Pangkalbalam. Sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 98 responden. Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik yaitu *spearman rank* untuk data berskala ordinal dan ordinal, sementara itu data berskala nominal dan ordinal menggunakan uji statistik *Kendall tau*, selanjutnya masing-masing variabel independen dilakukan analisis bivariat dengan variabel dependen dengan menggunakan uji *spearman rank* dan *kendall tau*. Bila hasil

analisis bivariat menghasilkan p value <0.25 , maka variabel tersebut langsung masuk tahap multivariat, tetapi jika menghasilkan p value >0.25 namun secara substansi penting maka variabel tersebut dapat dimasukkan dalam pemodelan multivariat.

Hasil: Hasil analisis menunjukkan bahwa gaya hidup memiliki hubungan signifikan dengan tekanan darah ($p=0,001$), di mana responden dengan gaya hidup tidak sehat lebih banyak mengalami hipertensi derajat 1 dan 2. Usia juga berhubungan signifikan ($p=0,028$), dengan kelompok dewasa tengah (36–59 tahun) lebih berisiko mengalami hipertensi akibat perubahan fisiologis pembuluh darah. Sebaliknya, tingkat stres ($p=0,994$) dan jenis kelamin ($p=0,427$) tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Dengan demikian, faktor yang terbukti berhubungan dengan tekanan darah pada usia produktif adalah gaya hidup dan usia. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa variabel gaya hidup dan usia ($p < 0,25$) memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut dalam uji multivariat, sedangkan tingkat stres dan jenis kelamin tidak dimasukkan karena tidak signifikan. Analisis regresi logistik ordinal menunjukkan bahwa gaya hidup berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah ($p=0,002$; $OR=0,23$), di mana individu dengan gaya hidup sehat memiliki peluang 77% lebih kecil mengalami peningkatan tekanan darah. Sementara itu, usia tidak berpengaruh signifikan secara multivariat ($p=0,052$), meskipun terdapat kecenderungan bahwa responden <40 tahun memiliki risiko lebih rendah. Dengan demikian, gaya hidup merupakan faktor paling dominan yang memengaruhi tekanan darah pada usia produktif.

Simpulan: Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup merupakan faktor yang paling dominan dan berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah pada usia produktif, di mana responden dengan gaya hidup baik memiliki peluang 77% lebih kecil mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan mereka yang memiliki gaya hidup tidak baik ($p = 0,002$; $OR = 0,23$).

Kata Kunci: Tekanan Darah, Usia Produktif

Daftar Pustaka: 46 (2018-2025)

MASTER OF NURSING STUDY PROGRAM

FACULTY OF NURSING

SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY OF SEMARANG

Thesis, December 2025

ABSTRACT

Ihsan Darmawan

FACTORS RELATED TO BLOOD PRESSURE IN PRODUCTIVE AGE

111 pages + 9 tables + xiv (number of front pages) + number of appendices

Introduction: The productive age group (19–59 years) is a population that plays a significant role in development, but is vulnerable to non-communicable diseases, especially hypertension. The prevalence of hypertension in Indonesia has reached 30.8% and continues to increase, with Bangka Belitung being one of the provinces with the highest prevalence. Unhealthy lifestyles, stress levels, age, and gender are important factors that influence increased blood pressure through physiological and psychological changes. During the productive age, work pressure and modern lifestyles often exacerbate these conditions. Based on Sister Callista Roy's Adaptation Theory, blood pressure reflects an individual's success or failure in adapting to various stimuli, so it is important to study the factors that influence blood pressure in this age group.

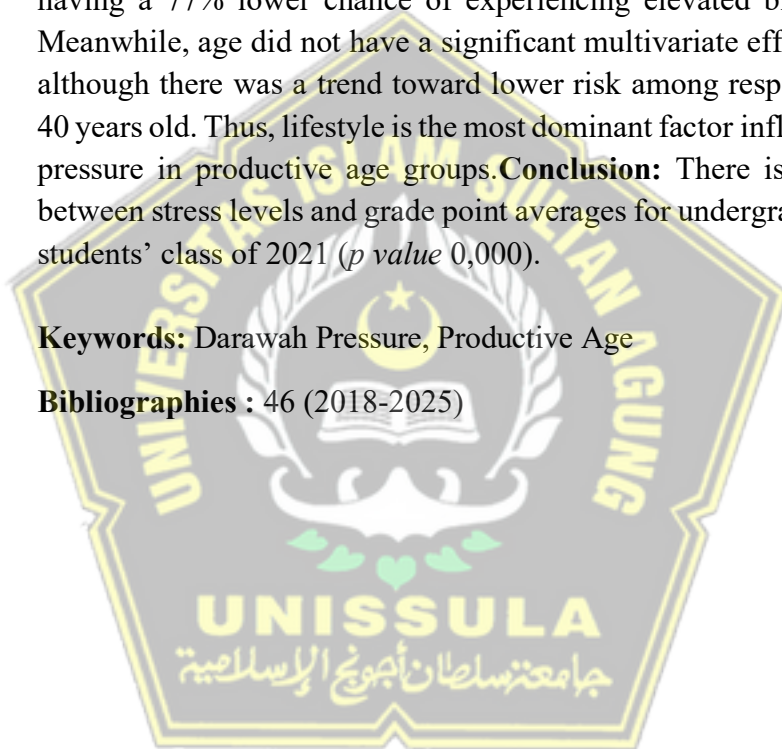
Method: This type of research is quantitative with a cross-sectional approach. The sample used were patients of productive age who visited the Pangkalbalam Community Health Center. The sample in this study was 98 respondents. In this study, a non-parametric statistical test was used, namely Spearman rank for ordinal and ordinal scale data, while nominal and ordinal scale data used the Kendall tau statistical test, then each independent variable was subjected to bivariate analysis with the dependent variable using the Spearman rank and Kendall tau tests. If the results of the bivariate analysis produce a p-value <0.25 , then the variable

immediately enters the multivariate stage, but if it produces a p-value >0.25 but is substantially important, the variable can be included in the multivariate modeling.

Results: The results of the research the factors proven to be associated with blood pressure in productive age groups are lifestyle and age. Bivariate test results showed that lifestyle and age variables ($p < 0.25$) qualified for further analysis in multivariate tests, while stress levels and gender were excluded due to their insignificance. Ordinal logistic regression analysis showed that lifestyle significantly influenced blood pressure ($p = 0.002$; $OR = 0.23$), with individuals with healthy lifestyles having a 77% lower chance of experiencing elevated blood pressure. Meanwhile, age did not have a significant multivariate effect ($p = 0.052$), although there was a trend toward lower risk among respondents under 40 years old. Thus, lifestyle is the most dominant factor influencing blood pressure in productive age groups. **Conclusion:** There is a correlation between stress levels and grade point averages for undergraduate nursing students' class of 2021 (*p value* 0,000).

Keywords: Darawah Pressure, Productive Age

Bibliographies : 46 (2018-2025)



KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini yang berjudul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada usia produktif”. Dalam penyusunan tesis ini penulis menghadapi banyak hambatan dan tantangan namun hal itu tidak mengurangi semangat penulis dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab sebagai mahasiswa semester akhir. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan jenjang Magister di Prodi S2 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang membantu proses penulisan ini:

1. Prof. Dr. Gunarto, SH., SE., Akt. M.Hum, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Iwan Ardian, SKM, M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Dr. Ns. Diah Wiji Puspita Sari, M.Kep., selaku Ketua Program Studi S2 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Dr. Ns. Dwi Heppy Rochmawati, M.Kep, Sp.Kep.J, selaku Dosen Pembimbing I dan Dewan Penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dengan sabar dalam penyusunan tesis ini.
5. Dr. Ns. Dwi Retno, M.Kep, Sp.Kep.MB, selaku Dosen Pembimbing II dan Selaku Dewan Penguji III yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan tesis ini.
6. Dr. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, MAN, selaku Dewan Penguji I yang telah memberikan masukan dalam penyusunan Tesis ini.

7. Orangtua saya, Ibu dan Bapak yang telah banyak memberikan bantuan doa, selalu menyemangati, serta memberikan dorongan dan perhatian kepada saya selama ini.
8. Seluruh teman S2 Keperawatan angkatan pertama tahun 2024 yang memberikan bantuan dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
9. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, peneliti ucapkan banyak terima kasih yang sedalam-dalamnya.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, berbagai saran, tanggapan dan kritik yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan tesis ini.

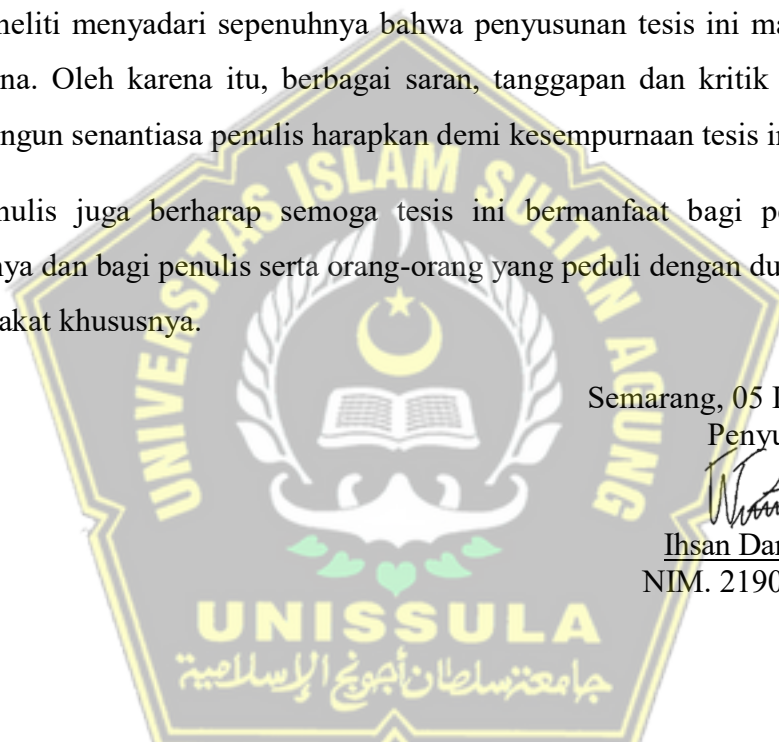
Penulis juga berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis serta orang-orang yang peduli dengan dunia kesehatan masyarakat khususnya.

Semarang, 05 Desember 2025

Penyusun



Ihsan Darmawan
NIM. 21902400018



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Tinjauan Teori.....	13
1. Gaya Hidup	13
2. Tingkat stres	18
3. Tekanan Darah	21
4. Usia Produktif	31
5. Teori Konseptual Adaptasi Roy	33
B. Kerangka Teori.....	36
C. Hipotesis.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Kerangka Konsep.....	38
B. Variabel Penelitian.....	38
1. Variabel Bebas (<i>Independen Variable</i>)	38

2. Variabel Terikat (<i>Dependen Variable</i>).....	39
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	39
D. Populasi dan Sampel	39
1. Populasi	39
2. Sampel.....	40
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	40
E. Waktu dan Tempat Penelitian	41
F. Definisi Operasional.....	41
G. Instrument / Alat Pengumpulan Data.....	43
1. Instrument penelitian.....	43
2. Uji instrumen penelitian.....	45
H. Metode Pengumpulan Data.....	47
I. Rencana Analisis Data	49
1. Pengelolaan data.....	49
3. Jenis analisis data	49
J. Etika Penelitian	51
1. <i>Informed Consent</i> (lembar persetujuan).....	51
2. <i>Anonymity</i> (Tanpa Nama)	52
3. <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan)	52
4. <i>Beneficience</i> (Manfaat)	52
5. <i>Nonmaleficience</i> (Keamanan).....	52
6. <i>Veracity</i> (Kejujuran)	52
7. <i>Justice</i> (Keadilan).....	52
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi Menurut 2018 ESC-ESH.....	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	36
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3 Instrumen Peneltian

Lampiran 4 Instrumen Peneltian

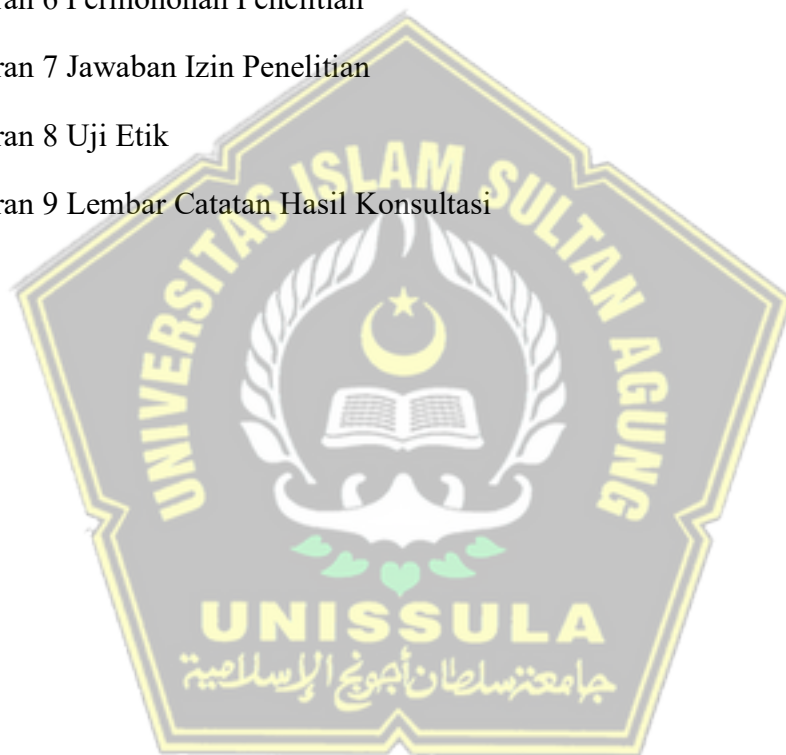
Lampiran 5 Survey Pendahuluan

Lampiran 6 Permohonan Penelitian

Lampiran 7 Jawaban Izin Penelitian

Lampiran 8 Uji Etik

Lampiran 9 Lembar Catatan Hasil Konsultasi





BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usia produktif adalah rentang usia di mana seseorang dianggap berada dalam fase kehidupan yang paling aktif secara ekonomi dan sosial. Pada rentang usia produktif, individu diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam dunia kerja dan kegiatan produktif lainnya, seperti pendidikan dan pengembangan diri (Pebriyani et al., 2022). Menurut Kementerian kesehatan (Kemenkes RI, 2018) kelompok usia produktif berada dalam rentang usia 19 hingga 59 tahun. Menurut (Badan Pusat Statistik Kota, 2024) usia produktif adalah rentang usia yang mendukung kontribusi individu terhadap kegiatan ekonomi. Pada usia ini, seseorang diharapkan untuk memiliki kemampuan fisik dan mental yang optimal untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas yang mendukung perkembangan sosial-ekonomi.

Secara global tahun 2024, proyeksi jumlah penduduk usia produktif (15–64 tahun) yang berkontribusi terhadap beban penyakit menunjukkan tren yang mengkhawatirkan dengan mayoritas berada di usia produktif. Kelompok usia ini menghadapi risiko yang semakin besar terhadap penyakit tidak menular (PTM), seperti diabetes, penyakit kardiovaskular, dan kanker, yang menjadi penyebab utama kematian global (Ayu, 2023). Proyeksi jumlah penduduk usia produktif diperkirakan akan terus mendominasi, mencapai sekitar 67,9% dari total penduduk Indonesia (Pebriyani et al., 2022). Menurut (Badan Pusat Statistik Kota, 2024) pada tahun 2024 sekitar 66% dari total penduduk

Pangkalpinang termasuk dalam kelompok usia ini, yang berkontribusi pada sektor ekonomi, kesehatan, dan pendidikan.

Seseorang yang berada pada usia produktif akan mulai mengalami penurunan secara bertahap dalam hal perkembangan dan pertumbuhan (Yulandari et al., 2022). Penurunan yang terjadi pada usia produktif dapat menyebabkan perubahan pada bentuk penyakit yang dapat menyerang daya tahan tubuh, baik penyakit yang bersifat menular maupun penyakit tidak menular (PTM) (Sugiyanto & Husain, 2022). Secara umum dengan semakin bertambahnya usia seseorang maka akan semakin beresiko untuk mengalami penyakit, terutama penyakit tidak menular seperti peningkatan tekanan darah (Ankhofiya et al., 2021). Hal ini berhubungan dengan menurunnya keelastisitas pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat melebihi batas normal (Liawati & Sidik, 2021).

Tekanan darah merupakan kekuatan yang dihasilkan oleh aliran darah terhadap dinding arteri saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Kekuatan ini berperan penting untuk memastikan darah yang mengandung oksigen dan nutrisi dapat mencapai seluruh jaringan dan organ (Evia, 2022). Pengukuran tekanan darah melibatkan dua komponen utama yaitu tekanan sistolik, yaitu tekanan tertinggi ketika jantung berkontraksi, dan tekanan diastolik, yaitu tekanan terendah saat jantung beristirahat di antara detak (Mad Zaini et al., 2022). Hasil pengukuran biasanya dinyatakan dalam satuan milimeter merkuri (mmHg) dengan format seperti 120/80 mmHg, di mana angka pertama mencerminkan tekanan sistolik dan angka kedua menunjukkan

tekanan diastolik. Tekanan darah yang terlalu tinggi (hipertensi) atau terlalu rendah (hipotensi) dapat mengganggu fungsi organ tubuh dan meningkatkan risiko penyakit, seperti gangguan jantung, stroke, atau masalah sirkulasi. Oleh karena itu, menjaga tekanan darah dalam kisaran normal sangat penting untuk mendukung kesehatan tubuh secara menyeluruh (Ankhofiya et al., 2021).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah yang melebihi batas normal, yaitu lebih dari 120/80 mmHg dengan tekanan sistolik sebesar atau lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik sebesar atau lebih dari 90 mmHg (Association, 2021). Penderita hipertensi umumnya tidak menunjukkan gejala apa pun mereka sering kali baru menyadari kondisi tersebut ketika telah terjadi gangguan pada organ, seperti masalah jantung atau stroke. Tekanan darah yang tidak normal banyak dialami oleh penduduk Indonesia yang berusia diatas 18 tahun atau berada dalam rentang usia produktif. (Febriyona et al., 2023).

Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan Riskesdas (2023) yang diukur pada individu berusia ≥ 18 tahun sebesar 30,8% mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Riskesdas Tahun 2018 sebesar 5%. Diperkirakan hanya 1/3 kasus hipertensi di Indonesia yang terdiagnosis, sisanya tidak terdiagnosis. Prevalensi hipertensi di Bangka Belitung menduduki peringkat tertinggi sebesar 30,9%, serta lebih tinggi dari prevalensi nasional sebesar 25,8% (Hermawan et al., 2020). Penderita hipertensi dari kelompok pekerjaan petani, nelayan, buruh sebesar 27,9%. Di Bangka Tengah prevalensi hipertensi sebesar 23,49% tertinggi di Bangka

Belitung. Faktor terjadinya hipertensi diakibatkan adanya tekanan dalam pekerjaan dan pola makan yang tidak sehat seperti konsumsi makanan instant, merokok, konsumsi kopi merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi (Setyarini, 2019).

Gaya hidup mengacu pada pola kebiasaan, perilaku, dan pilihan yang dilakukan seseorang dalam kesehariannya, yang mencerminkan nilai, kepercayaan, serta preferensinya. Gaya hidup meliputi berbagai aspek, seperti kebiasaan makan, aktivitas fisik, waktu istirahat, hubungan sosial, hingga cara mengatasi stress (Liawati & Sidik, 2021). Memilih gaya hidup sehat, seperti mengonsumsi makanan bergizi, rutin berolahraga, tidur yang cukup, serta menghindari kebiasaan buruk seperti merokok atau minum alkohol secara berlebihan, dapat meningkatkan kualitas hidup dan mencegah berbagai penyakit (Mad Zaini et al., 2022). Sebaliknya, gaya hidup tidak sehat sering dikaitkan dengan risiko kesehatan, seperti obesitas, penyakit jantung, diabetes, atau gangguan mental (Salsabila Irwanto et al., 2023).

Gaya hidup seperti pola makan tinggi garam dan lemak, kurang aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah melalui peningkatan volume darah dan resistensi pembuluh darah (Arifin et al., 2020). Tingkat stres yang tinggi juga berperan karena pelepasan hormon stres seperti kortisol dan adrenalin dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat, terutama jika stres berlangsung kronis (Harahap, 2020). Selain itu, usia turut mempengaruhi tekanan darah, di

mana bertambahnya usia menyebabkan elastisitas dinding pembuluh darah berkurang sehingga tekanan darah cenderung meningkat.

Jenis kelamin juga memiliki hubungan dengan tekanan darah, di mana pada usia produktif pria umumnya memiliki tekanan darah lebih tinggi dibanding wanita, namun setelah menopause risiko peningkatan tekanan darah pada wanita meningkat akibat penurunan hormon estrogen yang sebelumnya berfungsi melindungi pembuluh darah (Febriyona et al., 2023). Dengan demikian, faktor gaya hidup, stres, usia, dan jenis kelamin berkontribusi terhadap variasi tekanan darah pada individu (Salsabila Irwanto et al., 2023).

Dengan menjalani gaya hidup yang positif, individu dapat mencapai keseimbangan antara kesehatan fisik, mental, dan emosional. Seseorang yang terlalu berfokus pada pekerjaan sehingga menyebabkan gaya hidup yang buruk seperti kurangnya aktivitas fisik dan peningkatan stres akibat tekanan pada pekerjaan yang umumnya terjadi pada usia produktif menjadi salah satu penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah (Ankhofiya et al., 2021).

Menurut teori adaptasi dari Sister Callista Roy dalam (Amidos et al., 2020) gaya hidup seseorang dapat dilihat sebagai bentuk adaptasi yang membantu individu menanggapi berbagai tuntutan atau stres dari lingkungan. Dalam teori ini, kesehatan dianggap sebagai hasil dari keberhasilan individu dalam beradaptasi dengan perubahan yang terus-menerus terjadi di lingkungannya, termasuk faktor fisik, psikologis, dan sosial (Amidos et al., 2020). Gaya hidup, tingkat stres, usia, dan jenis kelamin merupakan stimulus yang memengaruhi sistem regulasi tubuh. Gaya hidup yang tidak sehat seperti

konsumsi natrium berlebih, kurang aktivitas fisik, serta merokok menjadi stimulus negatif yang menurunkan kemampuan individu dalam mekanisme adaptasi fisiologis, sehingga memicu peningkatan tekanan darah (Amidos et al., 2020).

Tingkat stres yang tinggi juga menjadi stimulus psikologis yang mengaktifkan mekanisme koping; jika koping tidak efektif, sistem saraf simpatis tetap teraktivasi dan menyebabkan tekanan darah meningkat secara kronis (Suryanti, 2020). Usia mempengaruhi kemampuan adaptasi karena semakin bertambah usia, elastisitas pembuluh darah berkurang dan respon adaptif fisiologis menjadi melemah (Dayang Laily, 2024). Jenis kelamin juga berperan sebagai stimulus kontekstual, di mana pada wanita sebelum menopause hormon estrogen membantu adaptasi vaskular, sedangkan pada pria atau wanita pasca-menopause kemampuan adaptasi lebih rendah sehingga lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah. Dengan demikian, menurut Roy, tekanan darah mencerminkan keberhasilan atau kegagalan sistem adaptasi tubuh dalam merespon stimulus gaya hidup, stres, usia, dan jenis kelamin (Dayang Laily, 2024).

Gaya hidup yang tidak sehat menjadi penyumbang yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan hipertensi (Makalew et al., 2023). Gaya hidup tidak baik berkontribusi terhadap tingginya angka kematian di Indonesia (Saura et al., 2020). Meningkatnya hipertensi selalu bertambah dengan pola hidup yang buruk, misalnya makan makanan siap saji, jarang melakukan aktivitas, sering merokok, dan kebiasaan istirahat (Arifin et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan Yulandari et al., (2022) menemukan bahwa dari 32 responden, sebanyak 25 orang (86,2%) yang memiliki pola makan buruk mengalami hipertensi. Sementara itu, hanya 7 orang (20%) dengan pola hidup baik yang menderita hipertensi. Selain itu, faktor pemicu meningkatnya hipertensi yaitu stres yang berlebihan (Febriyanti et al., 2024).

Pada umumnya penderita hipertensi belum banyak mengetahui bahwa stres menjadi faktor pemicu yang dapat meningkatkan atau membuat kambuh tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi, karena stres merupakan respons tubuh terhadap stresor psikososial (tekanan atau distress emosional) atau sebagian respons tubuh terhadap situasi yang menimbulkan tekanan perubahan tegangan emosi, dan lain-lain (Febriyanti et al., 2024). Stres dapat diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan, yaitu stres ringan, stres sedang, dan stres berat (Ladyani et al., 2021).

Stres dapat memicu pelepasan hormon adrenalin, yang menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan akhirnya meningkatkan tekanan darah. (Sugiyanto & Husain, 2022). Selain itu, individu yang mengalami stres umumnya juga akan menghadapi kesulitan tidur, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan tekanan darah (Makalew et al., 2023). Penelitian yang dilakukan Sugiyanto & Husain, (2022) menemukan bahwa dari 47 responden, sebanyak 26 orang (55,3%) yang memiliki tingkat stres kategori sedang dan mengalami hipertensi.

Data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia pada penduduk umur >15 tahun yang

mengalami gangguan mental emosional atau stres 12,2 juta orang (6,1%). Melalui hasil penelitian dari Riskesdas (2023) terhadap hipertensi menurut karakteristiknya didapat bahwa tingkat stres juga dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan prevalensi sebesar 30,8%.

Hasil penelitian (Arifin et al., 2020) yang dilakukan pada 41 responden menunjukkan bahwa ada hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Sabutung Kabupaten Pangkep. Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi berat cenderung lebih banyak dialami oleh responden yang memiliki pola makan yang tidak teratur dan responden yang banyak mengonsumsi makanan tinggi garam.

Hasil penelitian (Pebriyani et al., 2022) menyatakan ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hubungan ini menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami stres akan berisiko terhadap hipertensi, di mana semakin tinggi tingkat stres akan menyebabkan peningkatan derajat hipertensi. Hal ini ditandai dengan responden mudah marah, gelisah, cemas, merasa tertekan, jantung berdebar, mudah tersinggung dan kurang tidur (Pebriyani et al., 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Pangkalbalam, diketahui bahwa dari 10 pasien yang diwawancarai, 7 di antaranya menyatakan memiliki gaya hidup yang kurang sehat seperti pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok, serta seluruhnya telah terdiagnosis hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa gaya hidup menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan

tekanan darah pada masyarakat. Selain itu, 5 pasien juga mengaku memiliki tingkat stres yang tinggi akibat beban pekerjaan dan masalah keluarga, yang dapat memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan akhirnya meningkatkan tekanan darah. Faktor usia turut terlihat, dimana 10 pasien yang diwawancarai mengalami hipertensi berada pada kelompok usia >40 tahun yang secara fisiologis telah mengalami penurunan elastisitas pembuluh darah.

Berdasarkan faktor jenis kelamin, peneliti mewawancarai 5 laki-laki dan 5 perempuan selanjutnya ditemukan bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 4 orang dan pada Perempuan sebanyak 2 orang, meskipun risiko meningkat pada perempuan pasca-menopause. Selanjutnya berdasarkan data yang diambil dari wilayah kerja Puskesmas di Kota Pangkalpinang berdasarkan data triwulan III tahun 2024 terdapat 3.681 kasus hipertensi dan menduduki peringkat 1 dari 10 penyakit terbanyak di kota Pangkalpinang. Dari uraian yang telah dijabarkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada usia produktif seperti gaya hidup, tingkat stres, usia dan jenis kelamin.

B. Rumusan Masalah

Semakin bertambahnya usia seseorang maka akan semakin beresiko untuk mengalami penyakit, terutama penyakit tidak menular seperti peningkatan tekanan darah. Faktor terjadinya hipertensi disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat dan peningkatan stres pada individu. asalah hipertensi memiliki dampak yang besar dan berat, baik bagi individu maupun masyarakat.

Secara individu, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, dan kerusakan pembuluh darah otak maupun retina. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menurunkan produktivitas kerja dan kualitas hidup seseorang. Sementara dari sisi masyarakat, meningkatnya kasus hipertensi menambah beban ekonomi dan pembiayaan kesehatan nasional, terutama melalui program pembiayaan seperti BPJS Kesehatan. Berdasarkan uraian masalah dalam latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian adalah faktor-faktor apa sajakah yang berhubungan dengan tekanan darah pada usia produktif?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada usia produktif.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan pekerjaan.
- b. Mengidentifikasi gaya hidup responden pada usia produktif.
- c. Mengidentifikasi tingkat stres responden pada usia produktif.
- d. Mengidentifikasi tekanan darah pada usia produktif.
- e. Mengidentifikasi usia responden.
- f. Mengidentifikasi jenis kelamin pada usia produktif

- g. Menganalisis hubungan gaya hidup dengan tekanan darah pada usia produktif.
- h. Menganalisis hubungan tingkat stres dengan tekanan darah pada usia produktif.
- i. Menganalisis hubungan usia dengan tekanan darah pada usia produktif.
- j. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan tekanan darah pada usia produktif.
- k. Menganalisis faktor yang paling berhubungan dengan tekanan darah pada usia produktif.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat diharapkan bisa memberikan informasi ilmiah tentang gaya hidup dan tingkat stres terhadap tekanan darah pada usia produktif.

2. Manfaat praktisi

Hasil dari penelitian diharapkan mampu memberikan masukan sebagai referensi pemikiran untuk tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi tentang optimalisasi manajemen gaya hidup sehat dan pengelolaan stres terhadap tekanan darah.

3. Untuk Masyarakat

Dapat menambah wawasan tentang hubungan gaya hidup dan diharapkan mampu menerapkan hidup sehat agar dapat mengurangi kejadian hipertensi.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Gaya Hidup

a. Pengertian Gaya Hidup

Menurut Liawati & Sidik (2021) gaya hidup adalah serangkaian perilaku, kebiasaan, dan pilihan yang diterapkan seseorang dalam aktivitas sehari-hari, mencakup aspek seperti pola makan, kegiatan fisik, interaksi sosial, pola tidur, pengelolaan stres, serta preferensi dalam hal hiburan atau rekreasi. Gaya hidup ini mencerminkan nilai-nilai, sikap, dan kebiasaan individu atau kelompok, yang dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan, sosial, ekonomi, dan budaya.

Gaya hidup memiliki dampak besar pada kondisi fisik dan mental seseorang. Berbagai masalah kesehatan dapat muncul akibat perubahan gaya hidup dan kurangnya kebiasaan positif. Di Indonesia, penyakit tidak menular seperti hipertensi semakin meningkat sebagai dampak dari perubahan gaya hidup. Penyakit degeneratif juga berisiko berkembang akibat pilihan gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok, konsumsi alkohol, kurang tidur, dan minimnya aktivitas fisik (Harahap, 2020).

b. Macam-Macam Gaya Hidup

Gaya hidup mengacu pada cara seseorang mengatur kehidupannya, termasuk pilihan, kebiasaan, dan rutinitas yang dilakukan sehari-hari (Liawati & Sidik, 2021).

Menurut (Liawati & Sidik, 2021) berikut macam-macam gaya hidup antara lain :

1) Aktivitas fisik

Melakukan aktivitas fisik secara rutin dapat membantu menjaga berat badan serta memperkuat jantung dan sistem pembuluh darah. Latihan fisik dapat berpengaruh pada kestabilan tekanan darah. Orang yang sering berolahraga cenderung memiliki detak jantung yang lebih kuat. Akibatnya, pada setiap kontraksi, otot jantung harus bekerja lebih intensif. Semakin keras otot jantung memompa darah, semakin besar pula tekanan yang diberikan darah pada dinding arteri, sehingga tekanan darah pada batas perifer pun meningkat (Yulandari et al., 2022).

Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan, yang pada akhirnya berpotensi menyebabkan hipertensi. Remaja dianjurkan melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga berat selama minimal 60 menit setiap hari, sedangkan orang yang berusia 64 tahun ke atas disarankan melakukan aktivitas fisik intensitas sedang selama 150 menit per minggu. Melalui olahraga dan aktivitas lainnya, jantung

dapat berfungsi lebih optimal, frekuensi denyut nadi menurun, namun kekuatan jantung meningkat (Harahap, 2020).

2) Pola makan

Pada usia produktif disarankan melakukan aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi setiap hari setidaknya selama 60 menit, sedangkan orang yang berusia 64 tahun ke atas sebaiknya melakukan aktivitas fisik intensitas sedang selama 150 menit per minggu. Dengan berolahraga dan melakukan aktivitas lainnya, jantung dapat bekerja lebih optimal, denyut nadi berkurang, namun kekuatan jantung meningkat (Yulandari et al., 2022).

Perubahan pola makan dari kebiasaan konvensional menjadi pola yang berlebihan akan protein, kalori, gula, dan lemak dapat menyebabkan ketidakseimbangan nutrisi serta menjadi faktor risiko hipertensi, diabetes mellitus (DM), dan berbagai masalah kesehatan lainnya. Mengonsumsi makanan tinggi serat dan kalium, serta rendah garam, gula, alkohol, dan kafein dapat membantu mencegah dan mengontrol tekanan darah dengan mengurangi dan mengelola stres. Karena natrium (Na) dalam garam mampu mengikat banyak air, makanan asin dapat memicu hipertensi (Harahap, 2020).

Kelebihan tekanan pada jantung yang disebabkan oleh rendahnya kadar serat dan tingginya konsumsi garam dapat menyebabkan hipertensi pada orang yang kekurangan kalium (K) atau serat dalam makanannya. Saat ini, banyak orang lebih

mengutamakan kepuasan instan sehingga menjadi kurang aktif dan lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji tinggi sodium. Meski pola makan sehat tidak menjamin kekebalan terhadap semua penyakit, menjaga pola makan yang teratur dapat membantu mengurangi risiko terkena penyakit (Romauli, 2020).

3) Kebiasaan istirahat

Istirahat adalah salah satu kebutuhan dasar manusia. Tidur dan istirahat menjadi kebutuhan rutin yang penting bagi setiap orang, karena keduanya merupakan kebutuhan mendasar. Tidur didefinisikan sebagai keadaan tidak responsif yang lebih peka terhadap rangsangan dari dalam tubuh. Proses istirahat dan tidur terbagi dalam dua tahap, yaitu *Rapid Eye Movement* (REM), yang dikenal sebagai tidur aktif, dan *Non-Rapid Eye Movement* (NREM). Tidur nyenyak atau NREM membantu memulihkan organ tubuh. Sementara itu, REM mempengaruhi pembentukan koneksi baru pada sistem neuroendokrin dan korteks otak. Gerakan mata yang tak terkendali dalam fase ini berperan dalam proses anabolik serta sintesis makromolekul RNA (Harahap, 2020).

Kebiasaan tidur yang buruk berkaitan erat dengan risiko hipertensi. Kurangnya istirahat dan tidur serta gangguan dalam keseimbangan fisiologis dan psikologis bisa terjadi akibat pengaturan waktu tidur yang kurang tepat. Tidur yang

berkualitas dan berkelanjutan dapat menstabilkan tekanan darah dan detak jantung, yang pada akhirnya memengaruhi risiko hipertensi, meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, dan meningkatkan retensi garam dalam tubuh. Sistem kardiovaskular kemudian beradaptasi, menyebabkan peningkatan tekanan darah (Liawati & Sidik, 2021).

4) Kebiasaan merokok

Merokok merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat diubah, dan nikotin dapat mencapai otak dalam waktu hanya 10 detik. Nikotin mempengaruhi kelenjar adrenal untuk mengeluarkan adrenalin ke otak, sehingga memicu respons yang terjadi secara otomatis. Menghisap dua batang rokok dapat meningkatkan tekanan darah hingga 10 mm Hg. Para perokok berat berisiko lebih tinggi mengalami hipertensi (Ladyani et al., 2021).

Seseorang yang merokok lebih dari satu bungkus rokok per hari memiliki kemungkinan lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok. Zat berbahaya yang dihirup dari rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida, dapat merusak lapisan endotel arteri, yang dapat menyebabkan aterosklerosis dan hipertensi (Harahap, 2020).

2. Tingkat stres

a. Pengertian stres

Menurut Townsend & Morgan (2018) Stres merupakan reaksi individu terhadap perubahan yang memerlukan penyesuaian atau tanggapan, baik itu dalam aspek fisik, mental, atau emosional. Tanggapan yang bertujuan untuk menstabilkan proses biologis di dalam tubuh dan menjaga harga diri dapat dipandang sebagai bentuk adaptasi yang positif terhadap tekanan.

Menurut Katie Evans (2017) Stres adalah respons fisiologis terhadap berbagai stresor atau tuntutan hidup yang dialami oleh setiap orang. Jika berlangsung lama, stres dapat berbahaya dan berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental.

Menurut Yusup & Muhammad Shoffa Saifillah Al Faruq (2021) Stres adalah gangguan mental yang dialami seseorang akibat tekanan, yang muncul ketika seseorang merasa tidak mampu memenuhi kebutuhan atau keinginannya. Tekanan ini dapat berasal dari dalam diri maupun dari lingkungan eksternal. Stres terjadi ketika ada ketidakseimbangan antara tekanan yang dirasakan dan kemampuan individu untuk menghadapinya. Untuk menjaga kesejahteraan, individu perlu energi yang memadai dalam menghadapi situasi stres. (Saura et al., 2020).

b. Penyebab stres

Menurut Townsend & Morgan (2018) Stres muncul ketika seseorang mengalami kesulitan dalam menghadapi berbagai situasi kehidupan, masalah, dan tujuan yang dihadapi. Contoh penyebab stres termasuk lingkungan kampus yang baru, pekerjaan yang baru, dan berbicara di depan umum. Faktor-faktor penyebab stres ini disebut stresor. Stresor adalah rangsangan dari situasi dan kondisi yang dapat mengurangi kemampuan seseorang untuk merasa senang, nyaman, bahagia, dan produktif. (Vinet & Zhedanov, 2019).

Dengan demikian, stresor diartikan sebagai pemicu stres. Stresor terbagi menjadi dua jenis, yaitu stresor internal dan eksternal. Stresor internal adalah faktor penyebab stres yang berasal dari dalam diri, sedangkan stresor eksternal adalah yang berasal dari luar diri. Setiap individu memiliki penilaian yang berbeda terhadap stresor tersebut. (Hermawan et al., 2020). Adapun tiga hal yang dapat memicu terjadinya stres antara lain :

- 1) *Daily hassles*, yaitu peristiwa sehari-hari berupa insiden kecil, seperti kesulitan yang terjadi di tempat kerja atau di sekolah.
- 2) *Personal stressor*, yaitu stres yang dialami seseorang secara pribadi, tidak dapat diprediksi, dan sering kali sulit diatasi karena membutuhkan motivasi diri, seperti perceraian atau pengangguran.
- 3) *Appraisal*, yaitu kejadian yang menyebabkan seseorang merasa terganggu, sedih, terancam, atau tertantang.

c. Gejala-gejala Stres

Gejala stres dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu fisik dan psikis (Hermawan et al., 2020).

- 1) Gejala stres fisik mencakup jantung yang berdebar, napas yang cepat, bibir kering, lutut yang gemetar, suara yang serak, sakit kepala, tangan yang berkeringat, merasa sangat lelah, merasakan panas, dan otot yang kaku.
- 2) Sementara itu, individu yang mengalami stres mungkin menunjukkan gejala psikoneurotik seperti kecemasan, kegelisahan, melankolis, depresi, kecurigaan, fobia, kebingungan, kesalahpahaman, agresi, ketidakstabilan emosi, mudah marah, kemarahan, panik, serta sikap berhati-hati yang berlebihan dalam segala hal.

d. Tingkatan Stres

Menurut Stuart (2006) klasifikasi tingkatan stres dibagi menjadi tiga bagian antara lain :

- 1) Stres Ringan

Tingkat stres ini sering muncul dalam kehidupan sehari-hari dan dapat membantu individu tetap waspada serta mencegah berbagai kemungkinan yang mungkin terjadi.

2) Stres Sedang

Pada tingkat stres ini, seseorang cenderung lebih fokus pada hal-hal yang dianggap penting saat itu dan mengabaikan yang lain, sehingga mempersempit persepsinya.

3) Stres Berat

Stres pada tingkat ini sangat berdampak pada persepsi individu dan cenderung membuat mereka fokus pada hal-hal yang berbeda. Semua upaya dilakukan untuk mengurangi stres. Individu tersebut berusaha untuk berkonsentrasi pada aspek lain dan memerlukan banyak bimbingan.

3. Tekanan Darah

a. Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan yang diberikan darah pada seluruh permukaan dinding pembuluh darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh jumlah darah yang dipompa jantung ke semua organ jaringan tubuh serta daya tahan dinding arteri. Arteri adalah pembuluh darah yang membawa darah dari jantung dan memompanya ke seluruh jaringan dan organ dalam tubuh (Trisnawaty, 2022).

Tekanan darah adalah kekuatan yang dibutuhkan agar darah dapat mengalir melalui pembuluh darah untuk mencapai seluruh jaringan tubuh manusia. Tekanan ini terdiri dari dua jenis, yaitu tekanan sistolik, yang terjadi ketika jantung berkontraksi, dan tekanan diastolik, yang terjadi saat jantung kembali rileks (Purba & Suryani, 2020).

Menurut (Mancia et al., 2007) tekanan darah tinggi, atau hipertensi, adalah kondisi di mana tekanan diastolik melebihi 90 mmHg dan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg. Penyakit ini umumnya tidak menunjukkan gejala (asimptomatik).

b. Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah bisa diukur baik di klinik maupun di luar klinik. Pengukuran tekanan darah harus dilakukan dengan cermat menggunakan alat yang telah divalidasi. Menurut INASH (*Indonesian Society of Hypertension*) tahun 2019, langkah-langkah pengukuran tekanan darah meliputi persiapan pasien, penggunaan *sphygmomanometer*, posisi, prosedur, dan pencatatan (Evia, 2022). Prosedur pengukuran tekanan darah adalah sebagai berikut:

- 1) Meletakkan spigmomanometer, skala sejajar dengan mata pemeriksa, dan tidak dapat dilihat oleh pasien.
- 2) Menggunakan ukuran manset yang sesuai.
- 3) Memasang manset disekitar 2,5 cm di atas fossa antecubital.
- 4) Menghindari pemasangan manset di atas pakaian.
- 5) Meletakkan bagian bell stetoskop di atas arteri brakialis yang terletak tepat di batas bawah manset. Bagian diafragma stetoskop juga dapat digunakan untuk mengukur tekanan darah sebagai alternatif bell stetoskop.
- 6) Memompa manset sampai 180 mmHg atau 30 mmmHg setelah suara nadi menghilang. Lepaskan udara dari manset dengan kecepatan

sedang (3mmHg/detik). Pengukuran tekanan darah 3 kali dengan selang waktu 1-2 menit. Lakukan pengukuran tambahan bila hasil pengukuran pertama dan kedua berbeda >10 mmHg. Catat rerata tekanan darah, minimal dua dari hasil pengukuran terakhir.

c. Klasifikasi Tekanan Darah Tinggi

Menurut Kemenkes RI, (2018) peningkatan tekanan darah tinggi atau dikenal dengan bahasa medis hipertensi terdapat 2 golongan berdasarkan penyebab antara lain:

1) Hipertensi Primer (Essensial)

Hipertensi primer adalah kondisi tekanan darah tinggi yang terjadi tanpa penyebab yang jelas. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kondisi ini biasanya berkaitan dengan gaya hidup yang kurang sehat, seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak baik, merokok berlebihan, serta kurang istirahat. Selain itu, faktor lain yang dapat mempengaruhi termasuk faktor genetik, obesitas, jenis kelamin, dan stres. Kondisi ini dialami oleh sekitar 90% penderita hipertensi.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah kondisi peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh faktor penyebab yang dapat diketahui. Beberapa pemicunya termasuk kelainan pada pembuluh darah ginjal, penyakit kelenjar tiroid, serta penyakit pada kelenjar adrenal, yang

terjadi pada sekitar 10% individu. Berikut klasifikasi menurut *European Society Of Cardiology*:

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi Menurut 2018 ESC-ESH

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Pre Hipertensi	130-139	90-99
Hipertensi Derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi Derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi Derajat 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensi Sistolik Terisolasi	≥ 140	<90

Sumber : *European Society Of Cardiology Hypertension guidelines*

d. Gejala Peningkatan Tekanan Darah

Hipertensi sering kali muncul tanpa gejala yang jelas. Penderita hipertensi biasanya mengeluhkan rasa lelah, sakit kepala, nyeri dada, gelisah, jantung berdebar-debar, dan pusing ((Kemenkes RI, 2018). Namun, menurut (AHA dalam Kemenkes RI, 2018), gejala hipertensi bisa bervariasi pada setiap individu dan seringkali mirip dengan gejala penyakit lainnya. Beberapa gejala yang dapat muncul meliputi sakit kepala, palpitasi, kelelahan, gangguan penglihatan, serta mimisan.

e. Faktor Risiko Peningkatan Tekanan Darah

Berdasarkan (Evia, 2022) faktor risiko tekanan darah seseorang dapat meningkat dikategorikan dalam dua kelompok antara lain :

1) Faktor risiko dapat diubah

a) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh pengeluaran energi dari otot rangka. Individu yang jarang berolahraga cenderung memiliki curah jantung yang tinggi. Peningkatan curah jantung ini berhubungan dengan meningkatnya kebutuhan oksigen oleh sel-sel tubuh. Kekurangan aktivitas fisik menghambat tubuh dalam membakar energi berlebih, yang kemudian disimpan sebagai lemak. Penumpukan lemak yang berlebihan ini dapat berkontribusi pada munculnya hipertensi (Setyarini, 2019).

b) Pola Makan

Pola makan seseorang dipengaruhi oleh jenis dan frekuensi makan sehari-harinya. Setiap individu perlu mengonsumsi makanan bergizi dan seimbang untuk menjaga kesehatan. Pola makan yang tidak teratur, seperti sering mengonsumsi makanan tinggi lemak, rendah sayuran dan buah-buahan, serta makanan kaya natrium, dapat meningkatkan risiko hipertensi. Konsumsi lemak jenuh secara terus-menerus dapat menyebabkan penambahan berat badan, yang meningkatkan kemungkinan terkena hipertensi. Tingginya kadar kolesterol, yang berkaitan dengan tekanan darah tinggi, juga dapat meningkat akibat konsumsi berlebihan lemak jenuh.

Selain itu, asupan protein hewani yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol darah karena protein hewani mengandung lemak jenuh (Evia, 2022).

c) Obesitas

Orang yang mengalami obesitas umumnya memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan normal, yang dapat menyebabkan penumpukan energi berlebih di dalam tubuh sebagai lemak. Pola hidup yang tidak sehat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kegemukan atau obesitas (Romauli, 2020).

d) Merokok

Merokok menyebabkan penyempitan pembuluh darah, sehingga tekanan darah akan meningkat selama merokok dan akan kembali ke nilai normal sekitar 15 menit setelah berhenti (Mancia et al., 2007). Hubungan antara merokok dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular telah terbukti secara luas (Liawati & Sidik, 2021).

Faktor utama risiko ini adalah jumlah rokok yang dihisap setiap hari. Mereka yang merokok lebih dari satu pak sehari berisiko dua kali lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan mereka yang tidak merokok (Febriyona et al., 2023).

Bahaya rokok terutama disebabkan oleh kemampuannya meningkatkan tekanan darah. Peningkatan ini terjadi karena nikotin dalam tembakau masuk ke aliran darah dan mencapai otak, yang kemudian merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon epinefrin atau adrenalin (Liawati & Sidik, 2021).

e) Kebiasaan istirahat

Kurangnya istirahat dapat menyebabkan masalah fisik dan mental. Istirahat yang cukup adalah kebutuhan dasar bagi manusia untuk menjaga kesehatannya. Istirahat dan tidur berfungsi untuk merilekskan otot setelah aktivitas serta menenangkan pikiran. Tidur malam yang cukup, antara 6-8 jam, akan mengembalikan energi yang terkuras sepanjang hari sehingga tubuh siap beraktivitas keesokan harinya (Harahap, 2020).

Kebiasaan tidur yang buruk dapat mengganggu keseimbangan fisiologis dan psikologis seseorang, sehingga meningkatkan risiko terkena hipertensi. Efek sugesti atau stresor berpengaruh signifikan pada organ-organ yang terkait dengan tekanan darah, yang kemudian menentukan seberapa besar dampak pola tidur terhadap tekanan darah (Evia, 2022).

f) Stres

Aktivasi sistem saraf simpatik menyebabkan peningkatan tekanan darah secara berkala. Hormon adrenalin memperbesar tekanan darah pada orang yang sedang mengalami stres dengan mempersempit arteri dan mempercepat detak jantung. Jika stres berlanjut, kondisi ini bisa mengarah pada perkembangan hipertensi akibat peningkatan tekanan darah (Delavera et al., 2021).

2) Faktor risiko tidak dapat diubah

a) Genetik

Penyakit keturunan adalah penyakit yang diturunkan dari orang tua. Risiko hipertensi dalam keluarga dapat meningkat karena faktor genetik, yang berhubungan dengan penurunan rasio kalium terhadap natrium serta peningkatan kadar natrium dalam sel (Yulandari et al., 2022). Seseorang berpeluang dua kali lebih besar mengalami hipertensi jika salah satu orang tuanya memiliki kondisi tersebut dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga. Selain itu, sekitar 70-80% individu dengan hipertensi esensial memiliki riwayat keluarga dengan kondisi serupa (Ayu, 2023).

b) Umur

Meskipun penuaan tidak selalu menyebabkan hipertensi, tekanan darah tinggi cenderung lebih umum pada usia lanjut. Pada rentang usia 30 hingga 65 tahun, tekanan sistolik meningkat rata-rata 20 mmHg dan terus bertambah setelah usia 70 tahun (Febriyona et al., 2023). Faktor usia ini sulit dikendalikan, dan penelitian menunjukkan bahwa semakin tua seseorang, tekanan darahnya cenderung naik. Seiring bertambahnya usia, arteri mengalami perubahan menjadi lebih lebar dan kaku, yang mengurangi kapasitas serta kemampuan pembuluh darah untuk menampung dan mengalirkan darah kembali. Penurunan ini menyebabkan tekanan sistolik meningkat (Harahap, 2020).

c) Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat memengaruhi terjadinya hipertensi, di mana wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan pria pada usia yang sama. Hal ini disebabkan oleh perbedaan hormon. Tekanan darah pada wanita sebelum menopause lebih rendah dibandingkan dengan wanita yang telah mengalami menopause (Yulandari et al., 2022).

f. Patofisiologi Peningkatan Tekanan Darah

Menurut Trisnawaty (2022) peningkatan tekanan darah dalam arteri dapat terjadi dengan beberapa cara, seperti ketika jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak darah per detik, atau ketika arteri besar kehilangan elastisitas dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompa darah melaluinya. Akibatnya, darah harus mengalir melalui pembuluh yang lebih sempit, yang menyebabkan tekanan meningkat. Hal ini sering terjadi pada orang lanjut usia, di mana dinding arteri telah menebal dan kaku akibat arteriosklerosis.

Dengan cara yang sama tekanan darah juga dapat meningkat akibat vasokonstriksi, yaitu penyempitan arteri kecil (arteriola) yang terjadi sementara waktu karena rangsangan dari saraf atau hormon dalam darah. Peningkatan volume darah dalam sirkulasi dapat menyebabkan tekanan darah meningkat, hal ini dapat terjadi ketika ada gangguan pada fungsi ginjal yang mengakibatkan ketidakmampuan untuk mengeluarkan garam dan air dalam jumlah yang cukup dari tubuh, sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Harahap, 2020).

g. Komplikasi

Peningkatan tekanan darah, atau hipertensi, dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius jika tidak dikelola dengan baik. Hipertensi merupakan faktor risiko awal untuk penyakit jantung, stroke,

gangguan penglihatan, dan penyakit ginjal. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat mempengaruhi seluruh sistem organ tubuh (Evia, 2022). Ketika hipertensi tidak terkontrol dan mulai menimbulkan gangguan pada organ-organ penting seperti mata, ginjal, jantung, dan otak, berbagai komplikasi mungkin timbul, bahkan pada tingkat hipertensi ringan hingga sedang. Salah satu contoh kerusakan mata akibat hipertensi adalah perdarahan retina, gangguan penglihatan, hingga risiko kebutaan (Liawati & Sidik, 2021).

4. Usia Produktif

a. Pengertian usia produktif

Penduduk berusia 19-59 tahun tergolong dalam kelompok usia produktif (Kemenkes, 2022). Pada usia ini, seseorang masih mampu bekerja dan menghasilkan sesuatu. Kelompok usia produktif memiliki tingkat produksi yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lanjut, yang mengalami penurunan fisik dan keterbatasan (Pebriyani et al., 2022). Masalah yang terkait dengan usia dapat memengaruhi aspek medis, psikologis, dan ekonomi. Seiring bertambahnya usia, kemampuan fisik menurun dan risiko terkena penyakit meningkat (Liawati & Sidik, 2021).

b. Karakteristik Usia Produktif

Karakteristik usia produktif mencakup berbagai aspek fisik, mental, sosial, dan ekonomis yang membedakannya dari kelompok usia lainnya.

Menurut (Yulandari et al., 2022) berikut adalah beberapa karakteristik utama:

1) Kondisi Fisik dan Kesehatan

Risiko penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular mulai meningkat. Gaya hidup berpengaruh seperti pola makan, olahraga, dan kebiasaan seperti merokok atau konsumsi alkohol sangat memengaruhi kesehatan di usia ini.

2) Kapasitas Mental dan Kognitif

Pada usia produktif, kebanyakan individu telah mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Stres akibat tuntutan pekerjaan, pendidikan, atau keluarga menjadi tantangan mental yang sering terjadi.

3) Peran Sosial

Usia produktif sering kali merupakan fase di mana seseorang membangun dan mengelola rumah tangga. Individu di usia produktif biasanya aktif dalam kegiatan sosial, politik, atau organisasi masyarakat. Banyak orang di usia ini pindah tempat tinggal atau pekerjaan untuk meningkatkan kualitas hidup mereka.

4) Peran Ekonomi

Kelompok usia ini menjadi tulang punggung ekonomi dalam masyarakat, baik sebagai pekerja formal maupun informal. Usia produktif memiliki keterampilan dan pengalaman kerja yang terus

berkembang, berkontribusi pada inovasi dan efisiensi. Banyak individu di usia produktif yang menjadi pencari nafkah utama untuk keluarga.

5. Teori Konseptual Adaptasi Roy

a. Pengertian Konsep Adaptasi Roy

Teori adaptasi Calista Roy adalah model keperawatan yang menjelaskan bagaimana individu dapat meningkatkan kesehatannya melalui upaya mempertahankan perilaku adaptif dan mengubah perilaku yang tidak adaptif (Suryanti, 2020).

Teori Adaptasi Roy merupakan salah satu model keperawatan yang diperkenalkan oleh Sister Callista Roy. Teori ini berlandaskan pandangan bahwa manusia adalah makhluk adaptif yang terus-menerus berinteraksi dengan lingkungan internal dan eksternal (Amidos et al., 2020). Roy menggambarkan individu sebagai sistem adaptif yang terdiri dari sistem regulator, yang berhubungan dengan proses fisiologis, dan sistem kognator, yang mencakup proses psikologis, sosial, serta persepsi. Tujuan utama teori ini adalah membantu individu mencapai adaptasi optimal untuk meningkatkan kesejahteraan (Dayang Laily, 2024).

Teori ini fokus pada adaptasi individu terhadap lingkungan yang memengaruhi kesehatan. Stres dan gaya hidup dapat dilihat sebagai stimulus yang memengaruhi mekanisme adaptasi seseorang, yang pada akhirnya dapat memengaruhi tekanan darah (Amidos et al., 2020). Teori

ini memiliki kelebihan yaitu dapat menganalisis hubungan gaya hidup (seperti pola makan, aktivitas fisik) dan stres sebagai faktor adaptasi. Mengidentifikasi respon adaptif atau maladaptif terhadap faktor stresor yang memengaruhi kesehatan, seperti hipertensi (Dayang Laily, 2024). Dalam implementasinya gaya hidup dan stres dianggap sebagai stimulus fokal yang memengaruhi sistem adaptasi pasien. Tekanan darah adalah hasil adaptasi yang bisa diukur untuk menentukan tingkat kesehatan.

b. Mode-Mode Adaptasi Roy

Menurut (Erol Ursavas et al., 2021) teori adaptasi Roy menjelaskan empat mode adaptasi utama yang digunakan individu untuk beradaptasi terhadap lingkungan, yaitu:

1) Mode Fisiologis-Fisik

Mode ini berkaitan dengan kebutuhan dasar tubuh manusia untuk mempertahankan fungsi fisiologis. Hal ini mencakup aspek seperti oksigenasi, nutrisi, eliminasi, aktivitas dan istirahat, serta perlindungan tubuh. Respons dalam mode ini mencerminkan kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan internal, seperti menjaga tekanan darah, suhu tubuh, dan keseimbangan cairan.

2) Mode Konsep Diri

Mode ini berfokus pada persepsi individu tentang dirinya sendiri, baik secara psikologis maupun spiritual. Ini mencakup bagaimana seseorang memandang harga diri, citra tubuh, keyakinan,

serta nilai-nilai pribadi. Mode konsep diri sangat dipengaruhi oleh pengalaman hidup, hubungan sosial, dan situasi emosional.

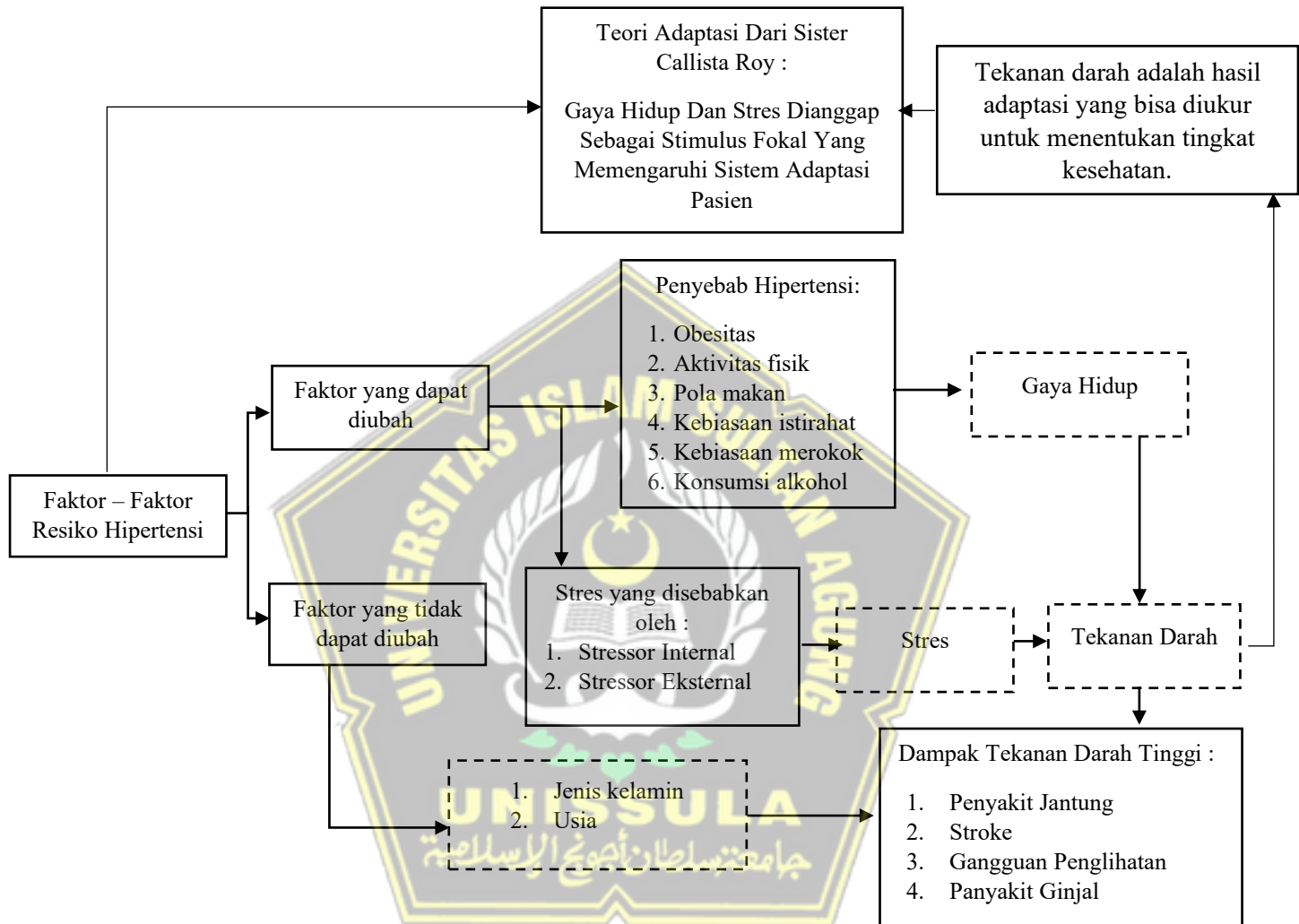
3) Mode Fungsi Peran

Mode ini berhubungan dengan peran yang dimiliki individu dalam masyarakat, baik sebagai anggota keluarga, teman, maupun dalam lingkungan kerja atau sosial lainnya. Mode ini mencerminkan bagaimana individu memenuhi harapan peran mereka dan menyesuaikan diri dengan perubahan peran akibat situasi kesehatan atau kehidupan.

4) Mode Interdependensi

Mode ini melibatkan hubungan antarindividu dan dukungan sosial. Hal ini mencakup bagaimana seseorang berinteraksi dengan orang lain, baik dalam menerima maupun memberikan kasih sayang, perhatian, dan dukungan. Mode ini menunjukkan pentingnya hubungan yang sehat dan saling mendukung untuk mendukung keseimbangan adaptasi individu.

B. Kerangka Teori



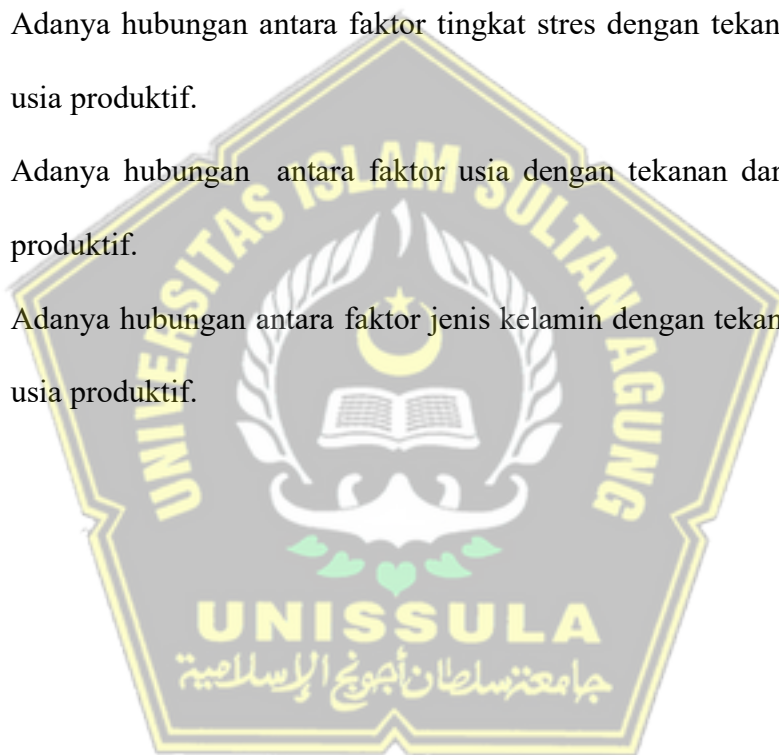
Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : (Townsend & Morgan, 2018; Ketié Evan, 2017; Romauli, 2020)

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara untuk masalah yang menjadi objek penelitian (Samidi, 2015). Kemudian akan ditunjukkan kebenarannya secara nyata (Sugiyono, 2016). Hipotesis penelitian ini adalah :

1. Adanya hubungan antara faktor gaya hidup dengan tekanan darah pada usia produktif.
2. Adanya hubungan antara faktor tingkat stres dengan tekanan darah pada usia produktif.
3. Adanya hubungan antara faktor usia dengan tekanan darah pada usia produktif.
4. Adanya hubungan antara faktor jenis kelamin dengan tekanan darah pada usia produktif.

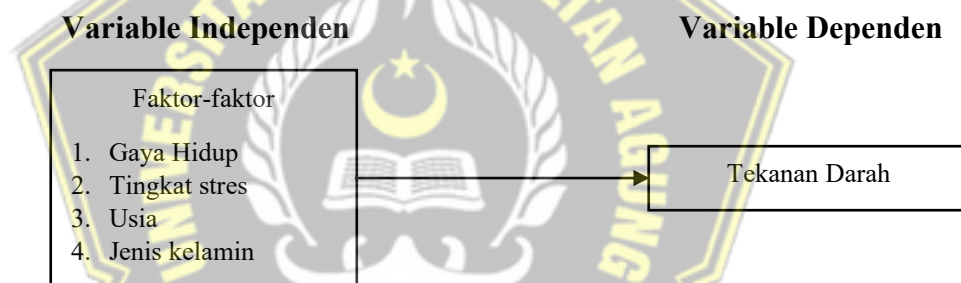


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan kerangka yang menghubungkan antara variabel independen dengan dependen. Kerangka konsep menghubungkan suatu konsep yang akan diteliti (Sugiyono, 2013). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada hubungan antara gaya hidup dan tingkat stres dengan tekanan darah pada usia produktif. Berikut adalah kerangka konsep :



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini merupakan suatu atribut atau sifat dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013).

Variabel pada penelitian ini dapat dibedakan menurut hubungan antara satu variabel dengan yang lain:

1. Variabel Bebas (*Independen Variable*)

Menurut Sugiyono (2013) variabel independen disebut juga dengan variabel bebas, variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi

atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini ialah gaya hidup, tingkat stres, usia dan jenis kelamin.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Menurut (Sugiyono, 2013) variabel dependen disebut juga dengan variabel terikat, variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (dependen) pada penelitian ini ialah tekanan darah pada usia produktif.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan di sini adalah *korelasional*, yaitu menentukan apakah dua variabel memiliki hubungan antara keduanya saat diteliti (Sugiyono, 2016). Dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, informasi tentang variabel independen atau risiko dan variabel yang mempengaruhi hasil akan dikumpulkan secara bersamaan (Notoatmodjo, 2012).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok subjek yang dipilih oleh peneliti untuk dianalisis karena memiliki karakteristik tertentu yang serupa (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, semua pasien berusia produktif (19-59 tahun) yang datang ke Puskesmas Pangkal Balam untuk pemeriksaan mandiri diikutsertakan. Data yang dikumpulkan mencakup pasien penderita

hipertensi yang datang berkunjung ke Puskesmas Pangkalbalam selama satu bulan yaitu bulan April hingga Mei tahun 2025 yaitu 98 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013). Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa *non-probability sampling* adalah peneliti tidak memberikan peluang yang sama kepada seluruh anggota populasi umum, tetapi langsung mengambil seluruh subjek yang sudah ditentukan berdasarkan kriteria khusus. Penelitian ini menggunakan metode teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Total sampling adalah Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 98 orang dalam waktu satu bulan. Dengan demikian, jumlah sampel penelitian (n) sama dengan jumlah populasi yang memenuhi kriteria (N) selama periode pengumpulan data.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Kriteria untuk menentukan sampel adalah :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang menentukan subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi kriteria sampel (Risadi et al., 2019).

Dalam penelitian ini kriteria inklusinya adalah :

- 1) Pasien usia produktif (19-59 tahun)
- 2) Pasien yang bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang menunjukkan bahwa subjek atau data tidak memenuhi syarat untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini kriteria eksklusinya adalah :

- 1) Pasien mengalami kesulitan komunikasi

E. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Pangkalbalam Kota Pangkalpinang yang dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2025.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai variabel berdasarkan karakteristik yang dapat diamati, sehingga peneliti dapat melakukan pengukuran secara akurat terhadap suatu objek atau fenomena tertentu (Notoatmodjo, 2012).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi peneliti	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
Tekanan Darah	Tekanan darah merupakan kekuatan atau tekanan yang dihasilkan oleh darah saat dipompa oleh jantung melalui pembuluh darah arteri ke seluruh tubuh.	Tensimeter Sphygmomanometer.	Hasil ukur didapatkan dari pengukuran tekanan darah selanjutnya dikategorikan sebagai berikut : 1) Optimal = <120/<80 mmHg 2) Normal = 120-129/80-84 mmHg	Ordinal

Variabel	Definisi peneliti	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
			3) Pre Hipertensi = 130-139/90-99 mmHg 4) Hipertensi Derajat 1 = 140-159/90-99 mmHg 5) Hipertensi Derajat 2 = 160-179/100-109 mmHg 6) Hipertensi Derajat 3 = >180/>110 mmHg 7) Hipertensi Sistolik Terisolasi =>140/<90 mmHg	
Gaya Hidup	Rutinitas sehari-hari seseorang, termasuk Aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan istirahat, dan merokok.	Kuesioner gaya hidup yang terdiri dari 4 kebiasaan gaya hidup antara lain : Aktivitas fisik dengan skor ya 1, tidak 0 Pola makan dengan skor ya 1, tidak 0 Kebiasaan tidur dengan skor ya 1, tidak 0 Kebiasaan merokok dengan skor tidak 1, ya 0	Total nilai skor: Dengan pemberian skor mulai dari 0 (minimal) – 17 (maksimal) dengan kategori skoring sebagai berikut : 1) Baik = >16 2) Tidak baik = <16	Ordinal
Tingkat Stres	Stres merupakan suatu bentuk respon tubuh terhadap perubahan dan pikiran yang mendapat tekanan akademik baik fisik maupun psikologis	Kuesioner dengan menggunakan instrumen PSS – 10 (<i>Perceived Stres Scale</i>)	Total nilai skor: Dengan pemberian skor mulai dari 0 (minimal) – 40 (maksimal) dengan kategori skoring sebagai berikut : 1) Stres ringan : 0 – 13 2) Stres sedang : 14 – 26 3) Stres berat : 27 – 40	Ordinal
Usia	Usia adalah ukuran waktu yang telah berlalu sejak kelahiran seseorang hingga saat ini. Dalam konteks biologis, psikologis, dan sosial, usia sering digunakan untuk memahami perkembangan fisik, mental, dan sosial	Kuesioner	1) Dewasa awal : 19-35 tahun 2) Dewasa tengah : 36-59 tahun	Ordinal

Variabel	Definisi peneliti	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
	individu sepanjang hidupnya.			
Jenis Kelamin	Jenis kelamin adalah kategori biologis yang mengacu pada perbedaan fisik antara laki-laki dan perempuan	Kuesioner	1) 0 = Laki-laki 2) 1 = Perempuan	Nominal

G. Instrument / Alat Pengumpulan Data

1. Instrument penelitian

Instrumen adalah metode yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2016). Alat penelitian yang dipakai disesuaikan dengan masalah serta faktor-faktor yang ingin diungkapkan, seperti:

- Kuesioner karakteristik responden mencakup informasi berikut: nama, umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.
- Kuesioner gaya hidup ini diadaptasi dari penelitian sebelumnya oleh Romauli pada tahun 2014, dan terbagi menjadi empat bagian: Pertama, kuesioner aktivitas fisik yang terdiri dari 3 pertanyaan, dengan penilaian "tidak cukup" jika skornya < 3 dan "cukup" jika > 3 . Kedua, kuesioner pola makan yang mencakup 8 pertanyaan, dengan penilaian "tidak baik" jika skornya < 8 dan "baik" jika > 8 . Ketiga, kuesioner kebiasaan istirahat yang memiliki 4 pertanyaan, dinilai "tidak cukup" jika < 4 dan "cukup" jika > 4 . Terakhir, kuesioner kebiasaan merokok dengan 2 pertanyaan yang dijawab dengan "ya" atau "tidak." Keempat bagian ini

menggunakan skala Guttman, di mana setiap jawaban "ya" mendapat skor 1 dan "tidak" mendapat skor 0.

- c. Kuesioner tingkat stres menggunakan kuesioner PSS – 10 (*Perceived Stress Scale*) merupakan 10 item kuesioner laporan diri yang mengukur tingkat stres seseorang dalam satu bulan terakhir dalam kehidupan mereka. PSS – 10 terdiri atas 3 komponen pertanyaan yaitu perasaan yang tidak terprediksi, nomor pertanyaan 1. Perasaan yang tidak terkontrol, nomor pertanyaan 2,6 dan 9 dan perasaan yang tertekan, nomor pertanyaan 3 dan 10 . Skor 0 sampai 4 diberikan untuk setiap poin pertanyaan. Skor diberikan sebagai berikut: 0 untuk tidak menjawab, 1 untuk hampir tidak pernah (1-2 kali), 2 untuk kadang-kadang (3-4 kali), 3 untuk sering (5-6 kali), dan 4 untuk cukup sering (lebih dari 6 kali). Pada empat soal yang bersifat positif (soal nomor 4,5,7, dan 8), penskoran PSS-10 dilakukan dengan cara membalik jawaban (misalnya, skor 0 = dengan nilai 4, skor 1 = bernilai 3, skor 2 = bernilai 2, skor 3 = bernilai 1, dan skor 4 = bernilai 0. PSS – 10 merupakan kuesioner bersekala ordinal. Yang dikelompokkan menjadi 3 kelompok : Stres ringan 0 – 13, stres sedang 14 – 26, stres berat 27 – 40.
- d. Tensimeter manual, tensimeter yang digunakan pada penelitian ini adalah tensimeter *Onemed* yang sudah terkalibrasi.

2. Uji instrumen penelitian

a. Uji validitas

Menurut (Sugiyono, 2016) uji validitas berfungsi untuk mengetahui sebuah keaslian dari suatu instrumen penelitian. Instrumen dikatakan valid ketika sebuah alat ukur dapat mengukur suatu data yang diteliti secara tepat. Variabel usia dan jenis kelamin tidak dilakukan uji validitas karena kedua variabel tersebut diperoleh melalui data demografi responden pada saat pengisian kuesioner. Data usia dicatat berdasarkan angka tahun hidup atau kelompok umur, sedangkan jenis kelamin dicatat berdasarkan kategori biologis laki-laki atau perempuan. Kedua variabel ini bersifat objektif dan tidak menggunakan instrumen pernyataan atau skala penilaian sehingga tidak memerlukan pengujian validitas. Uji validitas hanya diterapkan pada instrumen penelitian yang berbentuk kuesioner pernyataan yang mengukur persepsi atau perilaku responden (Harahap, 2020). Berikut uji validitas kuesioner gaya hidup dan tingkat stres yang digunakan peneliti:

1) Uji validitas gaya hidup

Kuesioner yang digunakan selama penelitian instrumen gaya hidup berasal dari penelitian Romauli (2020) yang dilakukan pada tahun 2020 dengan judul Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Dr.H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi. maka peneliti tidak melakukan pemeriksaan validitas lagi. Alat ukur telah lulus uji validitas dan dapat digunakan untuk mengumpulkan

data penelitian dengan nilai korelasi $> 0,361$ dan rata-rata 0,636.

2) Uji validitas tingkat stres

Pada penelitian instrumen tingkat stres, peneliti tidak melakukan uji validitas karena alat ukur yang digunakan sudah terstandarisasi. Kuesioner stres menggunakan PSS – 10 (*Perceived Stress Scale*) yang telah dilakukan uji validitas oleh Cohen (1994). Hasil pengujian diperoleh dengan rentang nilai (r) antara 0,482 hingga 0,798, dan validitas angket memiliki nilai (r) sebesar 0,4438 (Harahap, 2020). Oleh karena itu, dianggap sah dan tepat untuk menggunakan kuesioner stres ini.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian dapat diandalkan dan dipercaya dalam mengumpulkan data. Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi suatu instrumen jika pengukuran dilakukan berulang kali, karena faktor usia dan jenis kelamin merupakan data faktual yang tidak berubah dan tidak bergantung pada persepsi responden, maka variabel ini tidak memerlukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas hanya diterapkan pada variabel yang diukur menggunakan kuesioner berbasis pernyataan, seperti variabel gaya hidup atau tingkat stres, untuk memastikan bahwa instrumen tersebut memberikan hasil yang konsisten. Dengan demikian, variabel usia dan jenis kelamin dianggap reliabel secara konseptual karena merupakan data tetap dan tidak dipengaruhi oleh situasi saat

pengisian kuesioner. Instrumen dianggap reliabel jika dapat mengukur dengan tepat dan menghasilkan hasil yang konsisten sesuai dengan tujuan pengukuran (Notoatmodjo, 2012).

Berikut uji reliabilitas kuesioner yang digunakan peneliti:

1) Uji reliabilitas gaya hidup

Peneliti tidak melakukan uji reliabilitas dalam penelitian kuisisioner gaya hidup sejak kuisisioner tersebut diadopsi dan mendapat nilai 0,826. Berdasarkan hasil analisis model *Cronbach's Alpha*, kuisisioner penelitian memenuhi nilai reliabel karena diperlukan nilai 0,6 berdasarkan tabel tingkat *signifikansi* reliabel (Romauli, 2020).

2) Uji reliabilitas tingkat stress

Pada penelitian kuesioner tingkat stres, Uji reliabilitas ini tidak dilakukan oleh peneliti karena menggunakan PSS – 10 (*Perceived Stress Scale*) dari Sheldon Cohen yang telah dilakukan uji reabilitasnya. Hasil uji reabilitas kuesioner kuesioner memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,842 (Harahap, 2020).

H. Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data penting yang diperoleh langsung dari responden (Liawati & Sidik, 2021), adapun langkah- langkah dalam pengumpulan data antara lain:

1. Tahap awal penelitian, peneliti meminta surat perijinan untuk melakukan penelitian pada Fakultas S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Setelah mendapatkan surat izin dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang, kemudian peneliti mengajukan surat penelitian ke Kepala Puskesmas Pangkalbalam Kota Pangkalpinang. Kemudian akan mendapatkan persetujuan dan mendapat surat balasan untuk melakukan penelitian.
3. Peneliti meminta surat izin kepada Kepala Puskesmas Pangkalbalam untuk mendapatkan data pasien dewasa yang berobat di puskesmas tersebut agar dapat mengisi kuesioner.
4. Pasien yang akan menjadi responden diberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian.
5. Kemudian setelah responden paham dan setuju, peneliti meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan dalam keikutsertaan penelitian ini (*Informed Consent*).
6. Kemudian peneliti menjelaskan teknis bagaimana pengisian kuesioner penelitian kepada responden.
7. Peneliti mendapat data melalui pengisian kuesioner kepada setiap pasien yang berkunjung ke puskesmas Pangkalbalam Kota Pangkalpinang.
8. Setelah semua item terisi oleh responden, kuesioner dikumpulkan kembali selanjutnya dilakukan analisis data.

I. Analisis Data

1. Pengelolaan data

Setelah semua data yang diperlukan terkumpul, maka dilakukan langkah langkah pengolahan data sebagai berikut (Hermawan et al., 2020):

- a. Editing yaitu dengan memeriksa kembali data yang telah diisi oleh responden
- b. Coding yaitu pemberian kode disetiap data yang terdiri atas beberapa kategori
- c. Tabulasi data yaitu menghitung dan menginput data yang telah dikumpulkan secara statistic sesuai kriteria yang ditentukan
- d. Entri data yaitu menginput data ke dalam database computer
- e. Analiting data yaitu dengan menggunakan kompuater.

2. Jenis analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah alat bantu komputer melalui program komputer. Untuk data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat.

a. Analisis univariat

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti yaitu, karakteristik responden, mendeskripsikan sikap, mendeskripsikan karakteristik responden. Fungsi dari analisis univariat ini adalah untuk memberikan gambaran distribusi frekuensi dan presentase subjek penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi (Artaya, 2019). Pada data numerik

seperti usia dan pekerjaan digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Data kategori seperti jenis kelamin dan pendidikan terakhir menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase. Pada analisis data univariat ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara gaya hidup dan tingkat stres terhadap tekanan darah.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis data yang digunakan untuk menguji dua variabel yang juga berhubungan atau korelasi (Sugiyono, 2013). Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan dan keeratan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik yaitu *spearman rank* untuk data berskala ordinal dan ordinal, sementara itu data berskala nominal dan ordinal menggunakan uji statistik *Kendall tau*.

Uji *spearman rank* dan *kendall tau* adalah semua hipotesis untuk kategori yang berskala ordinal atau nominal dengan taraf signifikansi yaitu α 0,05, kriteria pengujian hipotesis pada analisis ini adalah apabila taraf signifikan $< \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan taraf (Sugiyono, 2016) signifikan $> \alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

c. Analisis Multivariat

Regresi logistik ordinal adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dependen

yang berbentuk kategori bertingkat (ordinal) dengan satu atau lebih variabel independen yang dapat berupa nominal, ordinal, maupun numerik (Sugiyono, 2016). Masing-masing variabel independen dilakukan analisis bivariat dengan variabel dependen dengan menggunakan uji *chi-square*. Bila hasil analisis bivariat menghasilkan *p value* <0.25 , maka variabel tersebut langsung masuk tahap multivariat, tetapi jika menghasilkan *p value* >0.25 namun secara substansi penting maka variabel tersebut dapat dimasukkan dalam pemodelan multivariat.

J. Etika Penelitian

Masalah etika dalam penelitian yang memerlukan subjek manusia harus memperhatikan dan memahami hak asasi manusia (Notoatmodjo, 2012). Ada beberapa ketentuan yang harus ditetapkan sebagai berikut :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Persetujuan antara peneliti dan responden, ditandai dengan lembar persetujuan yang ditandatangani oleh responden sebagai bukti bahwa responden telah setuju untuk terlibat dalam penelitian. Namun jika responden menolak, maka peneliti tidak dapat memaksa serta tetap menghormati responden. Seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi setelah diberikan penjelasan mengenai penelitian. Hal ini mendukung kelancaran proses pengumpulan data dan menghindari potensi bias akibat penolakan responden.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Dalam penelitian ini untuk menjaga kerahasiaan, responden tidak perlu mencantumkan nama lengkap saat mengisi kuesioner dan hanya mencantumkan inisial huruf depan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian dan data responden tidak akan di sebar. Data hanya dapat diakses oleh peneliti, untuk data dalam bentuk hard maka disimpan dalam lemari/laci terkunci dan kunci hanya peneliti yang memegang. Untuk data di laptop/komputer diberi password dan hanya peneliti yang mengetahui.

4. *Beneficience* (Manfaat)

Penelitian ini berharap dapat memberikan dampak positif bagi responden dan meminimalkan dampak negatif bagi responden.

5. *Nonmaleficience* (Keamanan)

Penelitian ini hanya menggunakan alat dengan cara mengisi lembar kuesioner tanpa adanya percobaan yang dapat membahayakan.

6. *Veracity* (Kejujuran)

Dalam meneliti ini peneliti memberikan informasi jujur mengenai pengisian kuesioner dan manfaat penelitian.

7. *Justice* (Keadilan)

Peneliti memberikan perlakuan yang sama kepada semua responden tanpa ada yang dibeda- bedakan oleh siapapun.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Dalam bab ini diuraikan hasil penelitian yang dilakukan meliputi hasil analisis univariat, bivariat dan multivariat.. Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 14 April 2025. Data dikumpulkan dari 98 responden, data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi seperti karakteristik usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, gaya hidup, tingkat stres, dan klasifikasi tekanan darah, selain itu data juga disajikan dalam bentuk rerata seperti data tekanan darah pada responden .

B. Analisis Univariat

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei tahun 2025 di Puskesmas Pangkalbalam mendapatkan hasil :

1. Karakteristik responden

Karakteristik responden merupakan kriteria yang akan diberikan kepada subjek penelitian agar sumber informasi pada penelitian dapat tertuju dengan tepat dan sesuai harapan, sehingga dapat dikatakan bahwa karakteristik umum responden merupakan ciri-ciri khas yang melekat pada diri responden. Dalam penelitian ini, karakteristik responden yang ditampilkan yaitu umur, jenis kelamin, Pendidikan, pekerjaan, gaya hidup dan tingkat stres. Adapun distribusi karakteristik responden sebagai berikut :

- a. Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, Pendidikan dan pekerjaan

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan di Puskesmas Pangkalbalam (n=98)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia	Dewasa Awal (19-35 Tahun)	29	29,6
	Dewasa Tengah (36-59 Tahun)	69	70,4
Jenis Kelamin	Laki-laki	31	31,6
	Perempuan	67	68,4
Pendidikan	SD	14	14,3
	SMP	10	10,2
	SMA	48	49,0
	D3	3	3,1
	S1	23	23,5
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	9	9,2
	Nelayan	11	11,2
	PNS	8	8,2
	Wiraswasta	70	71,4
Total		98	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 36-59 tahun, dengan rincian responden 69 orang (70,4%). Sebagian besar responden mempunyai jenis kelamin Perempuan dengan rincian responden 67 orang (68,4%). Variabel Pendidikan yang berpendidikan SMA sebanyak 48 orang (49,0%). Sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta dengan rincian responden 70 orang (71,4%).

b. Distribusi responden berdasarkan gaya hidup

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gaya Hidup di Puskesmas Pangkalbalam (n=98)

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	27	27,6
Tidak Baik	71	72,4
Total	98	100

Tabel 4.2. menunjukkan bahwa responden yang memiliki gaya tidak baik sebanyak 71 orang atau 72,4%, diikuti responden dengan gaya hidup baik yaitu sebanyak 27 orang atau 27,6%.

c. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Stres

Pengukuran mengenai tingkat stres diukur dengan menggunakan 10 item kuesioner. Nilai jawaban responden selanjutnya dibagi ke dalam 3 kategori.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Stres di Puskesmas Pangkalbalam (n=98)

Tingkat Stres	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Stres Ringan	10	10,2
Stres Sedang	63	64,3
Stres Berat	25	25,5
Total	98	100

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa responden yang mengalami tingkat stres yang paling tinggi adalah tingkat stres sedang sebanyak 63 orang atau 64,3%.

d. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah

Hasil penelitian distribusi tekanan darah responden dapat dilihat dari hasil pengukuran tekanan darah selanjutnya dikategorikan menjadi 2 kategori.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah di Puskesmas Pangkalbalam (n=98)

Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Optimal	6	6,1
Normal	37	37,8
Hipertensi Derajat 1	44	44,9
Hipertensi Derajat 2	11	11,2
Total	98	100

Tabel 4.4. menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi derajat 1, yaitu sebanyak 44 responden (44,9%). Selanjutnya, terdapat 37 responden (37,8%) yang memiliki tekanan darah dalam kategori normal. Berikut dibawah ini tabel rerata tekanan darah dari pengukuran tekanan darah pada responden :

Tabel 4.5 Distribusi Rerata Tekanan Darah Pada Responden di Puskesmas Pangkalbalam (n=98)

Tekanan Darah	Minimum (mmHg)	Maksimum (mmHg)	Mean (mmHg)	Std. Deviation
Sistolik	90	170	135.22	17.581
Diastolik	50	100	84.51	14.237
n	98			

Tabel 4.5 diperoleh data rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 135,22 mmHg dengan rentang nilai antara 90–170 mmHg dan simpangan baku sebesar 17,58. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 84,51 mmHg dengan rentang 50–100 mmHg dan simpangan baku 14,24.

Nilai rata-rata sistolik dan diastolik tersebut menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah responden sedikit lebih tinggi dari batas normal (120/80 mmHg). Hal ini mengindikasikan sebagian besar responden berada pada kategori prahipertensi hingga hipertensi derajat 1.

C. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dimaksudkan untuk menguji faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada usia produktif, serta untuk mengetahui variabel mana yang masuk ke dalam model analisis multivariat. Uji statistik yang dilakukan pada analisis bivariat ini adalah uji *spearman rank* dan *kendall tau* dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Tabel 4.6 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Usia Produktif (n=98)

Variabel	Tekanan Darah								Jumlah	Total (%)	P value
	Optimal		Normal		Hipertensi Derajat 1		Hipertensi Derajat 2				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Gaya Hidup											
Baik	4	4,1	15	15,3	6	6,1	2	2,0	27	27,6	0,001
Tidak Baik	2	2,0	22	22,4	38	38,8	9	9,2	71	72,4	
Total	6	6.1	37	37,8	44	44,9	11	11,2	98	100	
Tingkat Stres											
Stres Ringan	1	1,0	3	3,1	3	3,1	3	3,1	10	10,2	0,994
Stres Sedang	5	5,1	24	24,5	28	28,6	6	6,1	63	64,3	
Stres Berat	0	0	10	10,2	13	13,3	2	2,0	25	25,5	
Total	6	6,1	37	37,8	44	44,9	11	11,2	98	100	
Usia											
Dewasa Awal (19-35 Tahun)	1	1,0	17	17,3	10	10,2	1	1,0	29	29,6	0,028
Dewasa Tengah (36-59 Tahun)	5	5,1	20	20,4	34	34,7	10	10,2	69	70,4	
Total	6	6,1	37	37,8	44	44,9	11	11,2	98	100	
Jenis Kelamin											
Laki-laki	3	3,1	8	8,2	16	16,3	4	4,1	31	31,6	0,427
Perempuan	3	3,1	29	29,6	28	28,6	7	7,1	67	68,4	
Total	6	6,2	37	37,8	44	44,9	11	11,2	98	100	

Berdasarkan tabel 4.6. analisis hubungan faktor-faktor dengan tekanan darah pada usia produktif, diperoleh bahwa gaya hidup memiliki hubungan yang signifikan dengan tekanan darah, dengan nilai *p-value* =

0,001 ($< 0,05$). Responden yang memiliki gaya hidup tidak baik lebih banyak mengalami hipertensi derajat 1 dan 2 dibandingkan dengan responden yang gaya hidupnya baik. Hal ini menunjukkan bahwa pola hidup yang kurang sehat seperti kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok, pola makan tinggi natrium, serta kurang istirahat berkontribusi terhadap meningkatnya risiko tekanan darah tinggi.

Sementara itu, hasil analisis pada tingkat stres menunjukkan $p\text{-value} = 0,994 (\geq 0,05)$, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan tekanan darah. Meskipun terdapat kecenderungan responden dengan stres sedang mengalami hipertensi, namun hasil tersebut tidak signifikan secara statistik, sehingga faktor stres kemungkinan tidak berdiri sendiri dalam memengaruhi tekanan darah dan dapat dipengaruhi oleh mekanisme koping individu.

Pada variabel usia, diperoleh $p\text{-value} = 0,028 (< 0,05)$, dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tekanan darah. Responden pada kelompok usia dewasa tengah (36-59 tahun) cenderung lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dewasa awal, sejalan dengan perubahan fisiologis berupa kekakuan pembuluh darah seiring bertambahnya usia.

Adapun jenis kelamin menunjukkan $p\text{-value} = 0,427 (\geq 0,05)$ sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan tekanan darah. Walaupun jumlah perempuan hipertensi lebih tinggi dibanding laki-laki, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan secara signifikan dengan tekanan darah pada usia produktif dalam penelitian ini adalah gaya hidup dan usia, sedangkan tingkat stres dan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang bermakna.

D. Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil uji *spearman rank* dan *kendall tau* diketahui bahwa variabel gaya hidup dan usia berhubungan dengan tekanan darah (p value $< 0,25$), sehingga kedua variabel tersebut dapat dimasukkan ke dalam analisis multivariat. Sedangkan variabel tingkat stres ($p = 0,994$) dan jenis kelamin ($p = 0,427$) tidak berhubungan dengan tekanan darah sehingga tidak dimasukkan dalam analisis multivariat. Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas yang memenuhi syarat (gaya hidup dan usia) terhadap variabel terikat yaitu kejadian hipertensi, serta untuk menentukan variabel yang paling dominan memengaruhi. Dari hasil uji multivariat dengan mempergunakan *regresi logistik ordinal* diperoleh bahwa variabel bebas yaitu gaya hidup dan usia berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu tekanan darah.

Tabel 4.7. Analisis Multivariat Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah

Variabel	Estimasi B	Wald	P value	Odds Rasio
Gaya Hidup	-1,459	10,013	0,002	0,23
Umur	-0,847	3,791	0,052	0,43

Berdasarkan hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistic ordinal, diketahui bahwa variabel gaya hidup berhubungan secara signifikan dengan tekanan darah pada usia produktif dengan nilai p-value sebesar 0,002. Nilai Estimasi B = -1,459 dengan OR = 0,23 menunjukkan bahwa individu yang memiliki gaya hidup sehat memiliki peluang 77% lebih kecil untuk berada pada kategori tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan individu dengan gaya hidup tidak sehat. Dengan demikian, gaya hidup merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap tekanan darah pada kelompok usia produktif dalam penelitian ini.

Sedangkan variabel umur menunjukkan nilai p-value sebesar 0,052, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara umur dengan tekanan darah pada analisis multivariat. Meskipun demikian, nilai OR =

0,43 menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan bahwa responden berusia < 40 tahun memiliki peluang 57% lebih rendah untuk mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan responden berusia ≥ 40 tahun, namun kecenderungan tersebut tidak signifikan secara statistik.



BAB IV

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Pada pengantar bab ini peneliti akan membahas hasil dari penelitian yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah. Pada hasil yang tertera telah menguraikan tentang masing-masing karakteristik responden. Adapun hasil pembahasannya sebagai berikut :

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4.1. menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 36–59 tahun yaitu sebanyak 69 orang (70,4%), sedangkan kelompok usia 19–35 tahun sebanyak 29 orang (29,6%). Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk golongan dewasa akhir dimana pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Purba & Suryani, 2020).

Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Makalew et al., 2023) yang menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, elastisitas arteri menurun sehingga terjadi peningkatan resistensi vaskuler perifer yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Penelitian oleh Riskesdas (2018) juga melaporkan bahwa prevalensi hipertensi meningkat sejalan dengan pertambahan usia, khususnya setelah usia 35 tahun. Dengan demikian, hasil penelitian ini sejalan dengan teori bahwa semakin tua usia seseorang, semakin besar risiko mengalami hipertensi.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada distribusi jenis kelamin menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak yaitu 67 orang (68,4%) dibandingkan laki-laki 31 orang (31,6%). Tingginya jumlah responden perempuan dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh keterlibatan perempuan yang lebih besar dalam pemeriksaan kesehatan di puskesmas maupun kesediaan untuk menjadi responden penelitian. Secara teori, baik laki-laki maupun perempuan sama-sama berisiko mengalami hipertensi, namun pada usia produktif laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi. Sedangkan pada perempuan, risiko hipertensi meningkat setelah memasuki masa menopause akibat penurunan hormon estrogen yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah (Pebriyani et al., 2022).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pada tingkat Pendidikan, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA yaitu 48 orang (49,0%), diikuti pendidikan S1 sebanyak 23 orang (23,5%). Tingginya proporsi responden berpendidikan SMA menggambarkan bahwa sebagian besar memiliki tingkat pendidikan menengah. tingkat pendidikan dapat memengaruhi pengetahuan seseorang tentang gaya hidup sehat, pola makan, serta kesadaran dalam menjaga kesehatan, termasuk pencegahan hipertensi. Pendidikan yang lebih tinggi umumnya berhubungan dengan pemahaman yang lebih baik mengenai perilaku hidup sehat (Trisnawaty, 2022).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 70 orang (71,4%). Tingginya jumlah responden dengan pekerjaan wiraswasta dapat menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat di wilayah penelitian. Jenis pekerjaan berhubungan dengan pola aktivitas fisik, tingkat stres, serta kebiasaan hidup sehari-hari yang dapat

memengaruhi kesehatan, termasuk tekanan darah. Misalnya, pekerjaan dengan aktivitas fisik rendah atau dengan tingkat stres tinggi berpotensi meningkatkan risiko hipertensi (Kurniawan et al., 2020).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Gaya Hidup

Tabel 4.2 mengenai distribusi frekuensi responden berdasarkan gaya hidup, menunjukkan bahwa dari 98 responden terdapat 41 responden (41,8%) yang memiliki gaya hidup baik, sedangkan 57 responden (58,2%) memiliki gaya hidup tidak baik. Hasil ini memperlihatkan bahwa mayoritas responden masih memiliki gaya hidup yang kurang mendukung kesehatan.

Gaya hidup merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi status kesehatan seseorang, termasuk tekanan darah. Menurut Maimunah (2020), gaya hidup yang tidak sehat seperti pola makan tinggi garam dan lemak, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok, serta stres berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Sebaliknya, gaya hidup sehat dengan pola makan seimbang, olahraga teratur, manajemen stres, serta tidak merokok dapat membantu mempertahankan tekanan darah dalam batas normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Liawati & Sidik (2021) yang menyebutkan bahwa individu dengan gaya hidup tidak sehat memiliki risiko 2,5 kali lebih besar mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan mereka yang memiliki gaya hidup sehat. Hal ini menunjukkan bahwa peran gaya hidup sangat signifikan terhadap kondisi kesehatan kardiovaskular.

Persentase responden yang memiliki gaya hidup tidak baik (58,2%) lebih tinggi dibandingkan yang bergaya hidup baik. Kondisi ini mengindikasikan perlunya upaya intervensi kesehatan, seperti edukasi mengenai pentingnya diet seimbang, peningkatan aktivitas

fisik, serta kontrol rutin terhadap faktor risiko hipertensi. Selain itu, perubahan gaya hidup perlu dilakukan secara konsisten agar dapat memberikan dampak positif jangka panjang terhadap kesehatan responden. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden masih perlu memperbaiki gaya hidupnya untuk menurunkan risiko terjadinya hipertensi maupun gangguan kesehatan lainnya.

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stres

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 98 responden, sebagian besar berada pada kategori stres sedang yaitu sebanyak 63 responden (64,3%), diikuti oleh stres berat sebanyak 25 responden (25,5%), dan stres ringan sebanyak 10 responden (10,2%). Hasil ini menggambarkan bahwa mayoritas responden mengalami tingkat stres sedang.

Stres merupakan salah satu faktor psikologis yang dapat memengaruhi kesehatan, khususnya sistem kardiovaskular (Ayu, 2023). Menurut Potter & Perry (2017) stres memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan pelepasan hormon stres seperti adrenalin serta kortisol yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui vasokonstriksi pembuluh darah dan peningkatan denyut jantung. Jika stres berlangsung terus-menerus tanpa mekanisme coping yang baik, maka dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi maupun penyakit jantung lainnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Sugiyanto & Husain (2022) yang menemukan bahwa individu dengan tingkat stres sedang hingga berat memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan individu dengan tingkat stres ringan. Hal ini mengindikasikan bahwa stres memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kesehatan kardiovaskular.

Tingginya proporsi responden dengan stres sedang (64,3%) dapat mencerminkan adanya tekanan psikososial, beban pekerjaan,

maupun faktor lingkungan yang memengaruhi keseharian mereka. Sedangkan adanya responden dengan stres berat (25,5%) menunjukkan perlunya perhatian lebih, karena stres berat yang tidak diatasi dapat menurunkan kualitas hidup, mengganggu aktivitas sehari-hari, bahkan memicu komplikasi kesehatan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada kategori stres sedang, yang apabila tidak dikelola dengan baik dapat berkembang menjadi stres berat dan meningkatkan risiko masalah kesehatan, khususnya tekanan darah tinggi. Oleh karena itu, intervensi berupa manajemen stres melalui teknik relaksasi, aktivitas fisik, serta dukungan sosial sangat penting untuk dilakukan.

f. Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah

Berdasarkan Tabel 4.4, yang telah dilakukan terhadap 98 responden, diperoleh bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi derajat 1, yaitu sebanyak 44 responden (44,9%). Hasil ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden memiliki tekanan darah yang sudah melebihi batas normal dan memerlukan perhatian dalam pengendalian faktor risiko.

Sementara itu, sebanyak 37 responden (37,8%) berada pada kategori tekanan darah normal, dan 6 responden (6,1%) berada pada kategori optimal. Hal ini menandakan bahwa hanya sebagian kecil responden yang memiliki tekanan darah dalam rentang ideal. Selain itu, 11 responden (11,2%) mengalami hipertensi derajat 2, yang berarti tekanan darahnya sudah cukup tinggi dan berpotensi menimbulkan komplikasi apabila tidak ditangani. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan hipertensi masih berada pada tahap awal peningkatan tekanan darah. Kondisi ini penting diperhatikan, karena hipertensi derajat 1 memiliki potensi berkembang menjadi hipertensi derajat 2 apabila tidak dilakukan

pengendalian melalui perubahan gaya hidup dan pengobatan yang tepat.

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius karena menjadi faktor risiko utama berbagai penyakit kardiovaskular seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis (Liawati & Sidik, 2021). Menurut Sasono (2023), peningkatan tekanan darah terjadi akibat interaksi kompleks antara faktor genetik, lingkungan, gaya hidup, dan psikologis. Faktor gaya hidup yang tidak sehat seperti konsumsi garam berlebihan, kurang aktivitas fisik, merokok, serta stres psikologis dapat memperburuk regulasi tekanan darah.

Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian Trisnawaty (2022) yang menyatakan bahwa prevalensi hipertensi pada kelompok usia produktif cukup tinggi, terutama dipengaruhi oleh gaya hidup dan usia. Lebih dari itu, hasil ini juga sejalan dengan laporan WHO (2021) yang menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi global mencapai lebih dari 30% pada orang dewasa, dengan tren peningkatan seiring bertambahnya usia dan gaya hidup yang tidak sehat.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Kiki et al., (2021) yang melaporkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi di kelompok usia produktif berada pada kategori hipertensi derajat 1. Kondisi ini berkaitan dengan faktor gaya hidup seperti konsumsi tinggi garam, kurang aktivitas fisik, obesitas, serta stres kerja. Dengan demikian, keberadaan hipertensi derajat 1 dalam jumlah yang tinggi pada penelitian ini perlu menjadi perhatian, karena masih memiliki peluang besar untuk dikendalikan melalui perubahan gaya hidup sehat, peningkatan aktivitas fisik, pengaturan pola makan, serta pemeriksaan kesehatan secara rutin.

Tingginya proporsi responden dengan hipertensi (56,1%) dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa masih banyak masyarakat

yang berisiko mengalami komplikasi kesehatan akibat tidak terkontrolnya tekanan darah. Kondisi ini dapat menjadi peringatan penting bahwa upaya promotif dan preventif, seperti edukasi kesehatan, pengaturan pola makan rendah garam dan lemak, olahraga teratur, serta manajemen stres harus diperkuat agar prevalensi hipertensi dapat ditekan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini mengalami hipertensi. Faktor gaya hidup yang tidak sehat dan tingkat stres yang cukup tinggi berpotensi menjadi penyebab utama tingginya angka hipertensi pada responden. Oleh karena itu, penting dilakukan program intervensi kesehatan yang berfokus pada perubahan perilaku dan manajemen stres guna menurunkan risiko hipertensi dan komplikasi jangka panjangnya.

2. Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Tekanan Darah

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa beberapa variabel memiliki hubungan signifikan dengan tekanan darah, sementara sebagian lainnya tidak menunjukkan hubungan bermakna. Variabel gaya hidup terbukti berhubungan signifikan dengan tekanan darah ($p = 0,001$). Sebagian besar responden dengan gaya hidup tidak baik mengalami hipertensi derajat 1 (38,8%) dan hipertensi derajat 2 (9,2%), sedangkan responden dengan gaya hidup baik lebih banyak memiliki tekanan darah normal (15,3%) dan optimal (4,1%).

Penelitian ini menunjukkan bahwa gaya hidup memiliki peranan penting dalam memengaruhi tekanan darah seseorang. Hal ini sejalan dengan penelitian Romauli (2020) yang menyatakan bahwa pola hidup tidak sehat seperti kurang olahraga, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta pola makan tinggi garam dapat meningkatkan risiko hipertensi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Febriyona et al., (2023) yang menemukan bahwa modifikasi gaya hidup berperan

penting dalam pencegahan maupun pengendalian hipertensi, sehingga perubahan perilaku menjadi salah satu strategi efektif dalam menurunkan angka kejadian hipertensi.

3. Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Tekanan Darah

Sementara itu, tingkat stres dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan tekanan darah ($p = 0,994$). Meskipun secara deskriptif terlihat bahwa sebagian besar responden dengan stres sedang mengalami hipertensi derajat 1 (28,6%), namun hasil uji statistik menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak bermakna.

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Sugiyanto & Husain (2022) yang menyebutkan bahwa stres dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan kadar hormon stres seperti kortisol, yang pada akhirnya dapat memicu peningkatan tekanan darah. Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan oleh adanya mekanisme koping yang berbeda-beda pada masing-masing responden, sehingga meskipun mengalami stres, tidak semuanya berdampak langsung terhadap tekanan darah. Faktor lain yang mungkin memengaruhi adalah adanya variabel perancu seperti dukungan sosial, kebiasaan relaksasi, dan kemampuan manajemen stres yang tidak diukur dalam penelitian ini.

4. Hubungan Antara Usia dengan Tekanan Darah

Variabel usia dalam penelitian ini menunjukkan hubungan signifikan dengan tekanan darah ($p = 0,028$). Responden pada kelompok usia dewasa tengah (36–59 tahun) cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi, dengan 34,7% mengalami hipertensi derajat 1 dan 10,2% mengalami hipertensi derajat 2. Sementara itu, pada kelompok dewasa awal (19–35 tahun) sebagian besar memiliki tekanan darah normal atau optimal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Yulandari et al., (2022) yang menjelaskan bahwa tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia akibat menurunnya elastisitas pembuluh darah dan meningkatnya resistensi perifer. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa risiko hipertensi meningkat secara signifikan pada usia produktif, terutama pada kelompok dewasa tengah, sehingga kelompok usia ini memerlukan perhatian khusus dalam upaya pencegahan hipertensi.

5. Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Tekanan Darah

Jenis kelamin dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tekanan darah ($p= 0,427$). Namun secara deskriptif, perempuan lebih banyak mengalami hipertensi derajat 1 (28,6%) dibandingkan laki-laki (16,3%). Hasil ini berbeda dengan beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa laki-laki cenderung memiliki risiko hipertensi lebih tinggi pada usia produktif akibat gaya hidup yang kurang sehat, sedangkan pada perempuan risiko meningkat setelah *menopause*. Perbedaan hasil penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh distribusi jumlah responden perempuan yang lebih banyak dibandingkan laki-laki, sehingga dapat memengaruhi hasil uji statistik.

Pada perempuan, hormon estrogen memiliki efek protektif terhadap sistem kardiovaskular dengan cara meningkatkan vasodilatasi melalui produksi *nitric oxide* dan mengurangi kekakuan pembuluh darah. Namun, setelah *menopause*, kadar estrogen menurun sehingga risiko hipertensi pada perempuan meningkat, bahkan bisa lebih tinggi dibandingkan laki-laki pada kelompok usia lanjut (Makalew et al., 2023).

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa faktor gaya hidup dan usia memiliki peran penting dalam memengaruhi tekanan darah pada usia produktif, sementara stres dan jenis kelamin tidak

terbukti berhubungan secara signifikan. Temuan ini menegaskan perlunya intervensi promotif dan preventif melalui perbaikan gaya hidup sehat serta pemantauan tekanan darah secara rutin, khususnya pada kelompok usia dewasa tengah yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi.

6. Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa Faktor yang Paling Berhubungan dengan Tekanan Darah adalah Gaya Hidup

Hasil Analisis multivariat diperoleh bahwa variabel gaya hidup memiliki nilai *p-value* sebesar 0,002 ($p < 0,05$) dan *odds ratio* (OR) sebesar 0,23. Hasil ini menunjukkan bahwa gaya hidup berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah. Nilai OR sebesar 0,23 mengindikasikan bahwa responden dengan gaya hidup baik memiliki peluang 77% lebih kecil untuk mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan responden yang memiliki gaya hidup tidak baik.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin baik gaya hidup seseorang, maka semakin kecil kemungkinan untuk mengalami hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Romauli (2020) yang menyebutkan bahwa faktor gaya hidup seperti pola makan tinggi garam dan lemak, kurang aktivitas fisik, merokok, serta konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (WHO, 2021). Menurut Liawati & Sidik (2021), konsumsi natrium yang berlebihan dapat meningkatkan volume plasma dan curah jantung sehingga memengaruhi kenaikan tekanan darah. Aktivitas fisik yang rendah juga dapat menyebabkan peningkatan resistensi perifer.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki karakteristik geografis kepulauan dengan banyak masyarakat tinggal di wilayah pesisir dan bekerja di sektor pertambangan, nelayan serta perkebunan. Kondisi geografis ini secara tidak langsung membentuk pola gaya hidup yang khas (Setyarini, 2019). Misalnya, konsumsi makanan tinggi

garam seperti ikan asin, olahan laut, serta kebiasaan minum kopi pekat dan merokok sudah menjadi bagian budaya masyarakat sehari-hari. Kombinasi faktor ini berkontribusi terhadap meningkatnya risiko hipertensi di wilayah tersebut (Febriyona et al., 2023).

Secara lokal, penelitian yang dilakukan oleh Setyarini (2019) melaporkan angka kejadian hipertensi di Bangka Belitung yang tidak kecil dan mengaitkannya dengan faktor gaya hidup serta karakteristik pekerjaan penambangan dan nelayan yang berisiko. Temuan bahwa gaya hidup adalah faktor dominan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil-hasil lokal tersebut artinya, upaya modifikasi gaya hidup berpotensi besar menurunkan beban hipertensi di daerah. Selain itu, aktivitas masyarakat di sektor pertambangan timah, nelayan ikan dan perkebunan lada menuntut kerja fisik berat, tetapi seringkali tidak diimbangi dengan pola makan seimbang dan aktivitas olahraga teratur, yang menurut teori fisiologi turut meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis (Nengrum et al., 2025).

Gaya hidup mengacu pada pola kebiasaan, perilaku, dan pilihan yang dilakukan seseorang dalam kesehariannya, yang mencerminkan nilai, kepercayaan, serta preferensinya. Gaya hidup meliputi berbagai aspek, seperti kebiasaan makan, aktivitas fisik, waktu istirahat, hubungan sosial, hingga cara mengatasi stress (Liawati & Sidik, 2021). Latihan fisik dapat berpengaruh pada kestabilan tekanan darah. Orang yang sering berolahraga cenderung memiliki detak jantung yang lebih kuat. Akibatnya, pada setiap kontraksi, otot jantung harus bekerja lebih intensif. Semakin keras otot jantung memompa darah, semakin besar pula tekanan yang diberikan darah pada dinding arteri, sehingga tekanan darah pada batas perifer pun meningkat (Yulandari et al., 2022).

Perubahan pola makan dari kebiasaan konvensional menjadi pola yang berlebihan akan protein, kalori, gula, dan lemak dapat menyebabkan ketidakseimbangan nutrisi serta menjadi faktor risiko hipertensi, diabetes mellitus (DM), dan berbagai masalah kesehatan lainnya. Mengonsumsi makanan tinggi serat dan kalium, serta rendah garam, gula, alkohol, dan kafein dapat membantu mencegah dan mengontrol tekanan darah dengan mengurangi dan mengelola pola makan yang sehat, karena natrium (Na) dalam garam mampu mengikat banyak air, makanan asin dapat memicu hipertensi (Harahap, 2020).

Kebiasaan tidur yang buruk berkaitan erat dengan risiko hipertensi. Kurangnya istirahat dan tidur serta gangguan dalam keseimbangan fisiologis dan psikologis bisa terjadi akibat pengaturan waktu tidur yang kurang tepat. Tidur yang berkualitas dan berkelanjutan dapat menstabilkan tekanan darah dan detak jantung, yang pada akhirnya memengaruhi risiko hipertensi, meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, dan meningkatkan retensi garam dalam tubuh. Sistem kardiovaskular kemudian beradaptasi, menyebabkan peningkatan tekanan darah (Liawati & Sidik, 2021).

Seseorang yang merokok lebih dari satu bungkus rokok per hari memiliki kemungkinan lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok. Zat berbahaya yang dihirup dari rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida, dapat merusak lapisan endotel arteri, yang dapat menyebabkan aterosklerosis dan hipertensi (Harahap, 2020). Menurut sudut pandang Teori Adaptasi Roy, gaya hidup dapat dilihat sebagai stimulus kontekstual yang mempengaruhi kemampuan adaptif individu. Gaya hidup tidak sehat seperti pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, merokok merupakan stimulus yang menekan sistem fisiologis sehingga memicu respon maladaptif dalam hal ini meningkatnya tekanan darah. Individu yang memiliki mekanisme koping efektif (adaptasi yang sehat)

cenderung dapat mempertahankan keseimbangan fisiologis dan mencegah perkembangan hipertensi sebaliknya, maladaptasi menyebabkan ketidakseimbangan *homeostasis* dan manifestasi klinis hipertensi. Oleh karena itu, intervensi yang menargetkan perubahan perilaku (promosi gaya hidup sehat) merupakan bentuk meningkatkan kemampuan adaptasi yang tepat menurut model Roy (Dayang Laily, 2024).

7. Implikasi Keperawatan

Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi praktik keperawatan, khususnya dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi pada usia produktif. Temuan bahwa gaya hidup merupakan faktor paling dominan yang memengaruhi tekanan darah menegaskan pentingnya peran perawat dalam melakukan edukasi kesehatan mengenai pola hidup sehat, termasuk aktivitas fisik, pengaturan pola makan, manajemen stres, serta penghindaran kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol (Harahap, 2020).

Perawat di fasilitas pelayanan kesehatan primer dapat mengintegrasikan hasil penelitian ini ke dalam program promosi kesehatan, skrining rutin tekanan darah, serta konseling individu maupun kelompok. Selain itu, perawat berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat usia produktif untuk melakukan deteksi dini hipertensi, memodifikasi faktor risiko yang dapat diubah, serta memonitor kepatuhan terhadap gaya hidup sehat guna mencegah peningkatan tekanan darah di masa mendatang. Penelitian ini juga memperkuat pentingnya asuhan keperawatan berbasis pendekatan promotif dan preventif sebagai upaya utama dalam menjaga kesehatan kardiovaskular pada populasi usia produktif.

8. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan pengukuran variabel gaya hidup dan tingkat stres yang dilakukan melalui kuesioner berpotensi menimbulkan bias subjektivitas maupun bias *recall*, mengingat data sangat bergantung pada kejujuran serta kemampuan responden dalam mengingat perilaku mereka.

Selain itu, analisis multivariat sangat dipengaruhi oleh ketepatan data yang dilaporkan responden, sehingga variasi dalam pemahaman terhadap pertanyaan dapat memengaruhi hasil model. Keterbatasan ini dapat menjadi pertimbangan bagi penelitian selanjutnya untuk menerapkan desain longitudinal, memperkuat objektivitas instrumen pengukuran, serta melakukan kontrol yang lebih ketat terhadap variabel perancu yang mungkin memengaruhi tekanan darah.



BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab terdahulu, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Karakteristik responden pada penelitian ini adalah sebagian besar responden berusia 36-59 tahun, dengan rincian responden 69 orang (70,4%). Sebagian besar responden mempunyai jenis kelamin Perempuan dengan rincian responden 67 orang (68,4%). Variabel Pendidikan yang berpendidikan SMA sebanyak 48 orang (49,0%). Sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta dengan rincian responden 70 orang (71,4%).
2. Sebagian besar responden memiliki gaya tidak baik sebanyak 71 orang atau 72,4%, diikuti responden dengan gaya hidup baik yaitu sebanyak 27 orang atau 27,6%.
3. Sebagian besar responden memiliki tingkat stres yang paling tinggi adalah tingkat stres sedang sebanyak 63 orang atau 64,3%.
4. Sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi derajat 1, yaitu sebanyak 44 responden (44,9%). Selanjutnya, terdapat 37 responden (37,8%) yang memiliki tekanan darah dalam kategori normal.
5. Analisis hubungan faktor-faktor dengan tekanan darah pada usia produktif, diperoleh bahwa gaya hidup memiliki hubungan yang signifikan dengan tekanan darah, dengan nilai $p\text{-value} = 0,006 (< 0,05)$. Sementara itu, hasil analisis pada tingkat stres menunjukkan $p\text{-value} = 0,304 (\geq 0,05)$, yang berarti tidak terdapat hubungan yang

signifikan antara tingkat stres dengan tekanan darah. Pada variabel usia, diperoleh $p\text{-value} = 0,033 (< 0,05)$, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tekanan darah. Adapun jenis kelamin menunjukkan $p\text{-value} = 0,353 (\geq 0,05)$ sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan tekanan darah.

6. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup merupakan faktor yang paling dominan dan berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah pada usia produktif, di mana responden dengan gaya hidup baik memiliki peluang 77% lebih kecil mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan mereka yang memiliki gaya hidup tidak baik ($p = 0,002$; $OR = 0,23$). Sementara itu, variabel usia yang awalnya menunjukkan hubungan signifikan pada analisis bivariat menjadi tidak signifikan pada analisis multivariat ($p = 0,052$), meskipun tetap memperlihatkan kecenderungan bahwa tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan pola hidup sehat merupakan strategi utama dalam menjaga tekanan darah normal dan mencegah hipertensi pada kelompok usia produktif, sedangkan usia tidak menjadi faktor dominan setelah dikontrol bersama variabel lain.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat Usia Produktif

Diharapkan masyarakat usia produktif lebih memperhatikan dan menerapkan pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, seperti

menjaga pola makan dengan mengurangi konsumsi garam dan lemak jenuh, rutin berolahraga, tidak merokok, menghindari stres berlebihan, serta melakukan pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat sangat penting untuk mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah dan penyakit kardiovaskular di usia produktif.

2. Bagi Tenaga Kesehatan dan Puskesmas

Petugas kesehatan di puskesmas diharapkan dapat meningkatkan kegiatan promotif dan preventif terkait pengendalian tekanan darah, khususnya pada kelompok usia produktif. Kegiatan tersebut dapat dilakukan melalui penyuluhan kesehatan, pemeriksaan tekanan darah rutin, serta pembinaan kelompok masyarakat peduli hipertensi. Tenaga kesehatan juga diharapkan memberikan edukasi berkelanjutan mengenai pentingnya gaya hidup sehat sebagai upaya pencegahan hipertensi sejak dini.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel lain seperti tingkat stres, aktivitas fisik, pola makan, dan faktor genetik, serta menggunakan desain penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan metode pengukuran yang lebih mendalam. Hal ini bertujuan untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif dalam menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah pada usia produktif.



DAFTAR PUSTAKA

- Amidos, J., Sari, U., & Indonesia, M. (2020). *Teori Dan Model Adaptasi Sister Calista Roy : Pendekatan Keperawatan*. November 2018.
- Ankhofiya, D., Kholifah, S. N., & Martiana, T. (2021). Analisis Hubungan Manajemen Stres dengan Tingkat Tekanan Darah pada Remaja SMP Kelas 8 se-Surabaya. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(3), 173–179. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.3.173-179>
- Arifin, B., Zaenal, S., & Irmayani. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Sabutung Kabupaten Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(3).
- Association, A. H. (2021). *Pathophysiology of Hypertension The Mosaic Theory and Beyond*. 847–863. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318082>
- Ayu, D. (2023). *Hubungan Gaya Hidup Dan Tingkat Stress*.
- Badan Pusat Statistik Kota. (2024). *Statistik Daerah Kota Pangkalpinang*.
- Dayang Laily, I. N. (2024). Model Konsep Teori Adaptasi Callista Roy. *Dayang Laily, Irma Nursanti*, 3(8), 108–123.
- Delavera, A., Siregar, K. N., Jazid, R., & Eryando, T. (2021). Hubungan Kondisi Psikologis Stress dengan Hipertensi pada Penduduk Usia ≥ 15 tahun di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 1(3), 148. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v1i3.5249>
- Erol Ursavas, F., Karayurt, Ö., & Iseri, Ö. (2021). Nursing Approach Based on Roy Adaptation Model in a Patient Undergoing Breast Conserving Surgery for Breast Cancer. *The Journal of Breast Health*, 10(3), 134–140. <https://doi.org/10.5152/tjbh.2014.1910>
- Evia, L. (2022). Hubungan Kepatuhan Pencegahan Komplikasi Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2022. *Journal of Economic Perspectives*, 2(1), 1–4. <http://www.ifpri.org/themes/gssp/gssp.htm%0Ahttp://files/171/Cardon-2008-Coaching-d%27equipe.pdf%0Ahttp://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/%0Ahttps://doi.org/10.1080/23322039.2017>
- Febriyanti, H., Nuraeni, S., & Sabarguna, B. (2024). Analisis hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia. *Jurnal Keperawatan*, 16(2), 599–608. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Febriyona, R., Syamsuddin, F., & Tantu, O. D. K. (2023). *Hubungan Gaya Hidup*

Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Barat. 2(1).

Harahap, N. (2020). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Tawun. *E-Journal Cakra Medika*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.55313/ojs.v7i1.51>

Hermawan, H., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Kudus, M. (2020). Hubungan Stres Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pekerja Pabrik Di Wilayah Kerja Puskesmas Kaliwungu. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 9(2), 111–117. <https://ejr.umku.ac.id/index.php/jikk/article/view/450/322>

Katie Evans, D. N. A. O. (2017). *Psychiatric and Mental Health Nursing Fourth Edition*.

Kemenkes, R. (2022). Laporan Akuntabilitas Kinerja Kegiatan. *Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan*, 50.

Kemenkes RI. (2018). *Klasifikasi Hipertensi.* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/klasifikasi-hipertensi>

Kiki, R., Siagian, A., & Siregar, F. A. (2021). Pengaruh Penghasilan dan Gaya Hidup Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Nelayan di Kota Medan. 2(3), 1–13.

Kurniawan, Y. S., Priyanga, K. T. A., Krisbiantoro, P. A., & Imawan, A. C. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Penyakit Hipertensi Di Wilayah Banjarmasin. *Journal of Multidiciplinary Applied Natural Science*, 1(1), 1–12.

Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetya, T., & Berliana, I. (2021). Hubungan antara Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 82–87. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.514>

Liawati, N., & Sidik, T. L. M. (2021). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa di Kelurahan Subangjaya Wilayah Kerja Puskesmas Sukabumi Kota Sukabumi. *Lentera : Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Keperawatan*, 4(2), 72–79. <https://doi.org/10.37150/jl.v4i2.1442>

Mad Zaini, Saputri, A. B., Arifinda, P. A. B., Asrofiah, K. F., & Aprilia, A. (2022). Mekanisme koping dan Tingkat Stres pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 155–159. <https://doi.org/10.46815/jk.v11i2.103>

Makalew, G. F., Katuuk, M. E., & Bidjuni, H. J. (2023). Faktor Risiko Peningkatan Tekanan Darah Pada Kelompok Usia 17-35 Tahun Di Desa Waleo Dua. *Jurnal Keperawatan*, 11(1), 35–45. <https://doi.org/10.35790/jkp.v11i1.48470>

Mancia, G., De Backer, G., Dominiczak, A., Cifkova, R., Fagard, R., Germano, G.,

- Grassi, G., Heagerty, A. M., Kjeldsen, S. E., Laurent, S., Narkiewicz, K., Ruilope, L., Rynkiewicz, A., Schmieder, R. E., Boudier, H. A. J. S., & Zanchetti, A. (2007). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. In *Journal of Hypertension* (Vol. 25, Issue 6). <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3281fc975a>
- Nengrum, L. S., Wahyudi, A. S., Timur, J., & Timur, J. (2025). *Borneo Journal Of Medical Laboratory Technology Pengaruh Penerapan Chronic Condition Self-Management (Ccsm) Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi Peserta Borneo Journal Of Medical Laboratory Technology*. 1(2), 82–86.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologo Penelitian Kesehatan*. 144.
- Pebriyani, U., Triswanti, N., Prawira, W. F., & Pramesti, W. (2022). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif Di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. *Medula*, 12(2), 261–267. <https://www.journalofmedula.com/index.php/medula/article/download/339/340>
- Potter & Perry. (2017). *Fundamenals Of Nursing*.
- Purba, S., & Suryani, A. (2020). Hubungan Usia Dan Stres Fisik Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, 12(September 2019), 1–11.
- Risadi, C. A., Mashabi, N. A., & Nugraheni, P. L. (2019). Pengaruh Pengetahuan Ibu Tentang Manajemen Laktasi Terhadap Perilaku Pemberian Asi Eksklusif. *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 6(01), 25–32. <https://doi.org/10.21009/jkkp.061.04>
- Romauli. (2020). Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Hipertensi DI RSUD Dr.H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi. *Universitas Sumatera Utara*.
- Salsabila Irwanto, F., Hasni, D., Anggraini, D., & Yulhasfi Febrianto, B. (2023). Hubungan Pola Konsumsi Lemak Dan Sodium Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Perempuan Etnis Minangkabau. *Scientific Journal*, 2(2), 63–74. <https://doi.org/10.56260/sciena.v2i2.82>
- Samidi. (2015). *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Strategi Pembelajaran Student Team Heroik Leadership terhadap kreativitas belajar pada siswa*. 1.
- Sasono, M. (2023). Pengaruh Senam Bugar Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Ayan*, 8(5), 55.
- Saura, C., Departemen, S., Keselamatan, D., Kerja, K., Masyarakat, K., & Kesehatan Helvetia, I. (2020). Relationship Of Work Stress With Blood

- Pressure On Operators at PT. Pupuk Iskandar Muda. *Jurnal Kesehatan Global*, 3(2), 76–84.
- Setyarini, M. (2019). *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Pada Penambang Timah Di Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/170175
- Sugiyanto, M. P., & Husain, F. (2022). Hubungan Tingkat Stress Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Multi Disiplin Dehasen (MUDE)*, 1(4), 543–552.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.
- Sugiyono. (2016). *Metlit Sugiyono.pdf* (p. 336).
- Suryanti. (2020). Aplikasi Model Konsep Keperawatan Calista Roy Pada Tn. N Post Op Hernia Inguinalis Di Ruangan Safa Rs.Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 5(2), 81–87. <https://doi.org/10.37676/jnph.v5i2.579>
- Townsend, M. C., & Morgan, K. I. (2018). Psychiatric mental health nursing: Concepts of care in evidence-Based Practice Fifth Edition. *Psychiatric Mental Health Nursing: Concepts of Care in Evidence-Based Practice.*, 267–271.
- Trisnawaty, W. A. L. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun 1 Desa Jiwan Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun. 9, 356–363.
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2019). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–2. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Yulandari, N. Y., Sandra, S., & Saputra, B. (2022). Hubungan Life Style dengan Kejadian Hipertensi pada Dewasa Pertengahan. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 10(3), 363–375. <https://doi.org/10.20527/jdk.v10i3.131>
- Yusup, M., & Muhammad Shoffa Saifillah Al Faruq. (2021). *Manajemen Konflik dan Stress (Orientasi dalam Organisasi)*.