

KARYA ILMIAH AKHIR NERS
PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA
PENDERITA HIPERTENSI DENGAN MASALAH RESIKO
PENURUNAN CURAH JANTUNG UNTUK
MENGONTROL TEKANAN DARAH DI
UPT. PUSKESMAS TUNTUNGAN
KEC. PANCUR BATU



SELA SAPUTRI
P07120624061

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2025

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA
PENDERITA HIPERTENSI DENGAN MASALAH RESIKO
PENURUNAN CURAH JANTUNG UNTUK
MENGONTROL TEKANAN DARAH DI
UPT. PUSKESMAS TUNTUNGAN
KEC. PANCUR BATU**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners



SELA SAPUTRI
P07120624061

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2025**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini Saya :

Nama : Sela Saputri
Nim : P07120624061
Program Studi : Profesi Ners
Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan Ini menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ners saya yang berjudul "**Penerapan *Brisk Walking Exercise* Pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol tekanan Darah Di UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu**" ini benar benar hasil karya saya sendiri, kecuali dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan kaidah ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Medan, 2025

Peneliti,

Sela Saputri
P07120624061

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA
PENDERITA HIPERTENSI DENGAN MASALAH RESIKO
PENURUNAN CURAH JANTUNG UNTUK MENGONTROL
TEKANAN DARAH DI UPT. PUSKESMAS TUNTUNGAN KEC.
PANCUR BATU
NAMA : SELA SAPUTRI
NIM : P07120624061

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 12 Juni 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama



Dr. Siang Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197212201998032004

Pembimbing Pendamping



Dr. Johani Dewita Nasution, S.KM., M.Kes
NIP. 196505121999032001

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan



Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

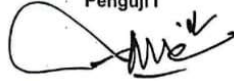
LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA
PENDERITA HIPERTENSI DENGAN MASALAH RESIKO
PENURUNAN CURAH JANTUNG UNTUK MENGONTROL
TEKANAN DARAH DI UPT. PUSKESMAS TUNTUNGAN KEC.
PANCUR BATU
NAMA : SELA SAPUTRI
NIM : P07120624061

Karya Ilmiah Akhir Ners ini Telah di Uji pada Sidang Akhir Program Studi Ners
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan
Medan, 12 Juni 2025

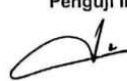
Menyetujui

Penguji I



Arbani Batubara, S.Kep., Ns., M.Psi
NIP. 196308251994031003

Penguji II



Dra. Indrawati, S.Kep., Ns., M.Psi
NIP. 196310061983122001

Ketua Penguji



Dr. Siang Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197212201998032004

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan



Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
MEDAN, 17 JUNI 2025

SELA SAPUTRI
P07120624061

PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA PENDERITA HIPERTENSI DENGAN MASALAH RISIKO PENURUNAN CURAH JANTUNG UNTUK MENGONTROL TEKANAN DARAH DI UPT. PUSKESMAS TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU

XII + 89 HALAMAN + V BAB + 10 TABEL + 4 GAMBAR + 13 LAMPIRAN

ABSTRAK

Latar Belakang : Latar Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, termasuk Indonesia, dan risiko komplikasi seperti penurunan curah jantung meningkat akibat kurangnya dukungan keluarga.

Tujuan : Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti efektif adalah *Brisk Walking* (jalan cepat) yang dilakukan secara terstruktur. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas *Brisk Walking* sebagai bagian dari asuhan keperawatan keluarga dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi dengan risiko penurunan curah jantung.

Metode : Studi ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan keperawatan keluarga, melibatkan pasien di wilayah kerja UPT Puskesmas Tuntungan. Intervensi berupa *Brisk Walking* dilakukan selama 30 menit setiap hari, mengikuti tahapan keperawatan mulai dari pengkajian hingga evaluasi.

Hasil : Hasil menunjukkan penurunan tekanan darah dan perbaikan curah jantung setelah intervensi. Keterlibatan keluarga terbukti memperkuat hasil terapi.

Kesimpulan: Intervensi ini efektif dan layak diterapkan dalam praktik keperawatan komunitas.

Kata Kunci: Hipertensi, *Brisk Walking*, Curah Jantung, Keperawatan Keluarga, Tekanan Darah

Daftar Bacaan : 43 (2017- 2024)

MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
NURSING DEPARTMENT
NURSE PROFESSIONAL STUDY PROGRAM
MEDAN, 17 JUNE 2025

SELA SAPUTRI
P07120624061

THE APPLICATION OF *BRISK WALKING EXERCISE* IN FAMILIES OF
HYPERTENSION PATIENTS WITH THE PROBLEM OF RISK FOR DECREASED
CARDIAC OUTPUT TO CONTROL BLOOD PRESSURE AT TECHNICAL
IMPLEMENTATION UNIT TUNTUNGAN PUBLIC HEALTH CENTER, PANCUR
BATU SUB-DISTRICT

XIII + 89 PAGES + V CHAPTERS + 10 TABLES + 4 FIGURES + 13 APPENDICES

ABSTRACT

Background: Hypertension is a leading cause of death globally, including in Indonesia, and the risk of complications like decreased cardiac output increases due to a lack of family support.

Objective : One non-pharmacological intervention proven effective is brisk walking, performed in a structured manner. This study aimed to evaluate the effectiveness of Brisk Walking as part of family nursing care in controlling blood pressure in hypertension patients with a risk of decreased cardiac output.

Methods : This study employed a descriptive case study design with a family nursing approach, involving patients within the working area of Technical Implementation Unit Tuntungan Public Health Center. The Brisk Walking intervention was performed for 30 minutes daily, following the nursing process stages from assessment to evaluation.

Results : The results showed a decrease in blood pressure and an improvement in cardiac output after the intervention. Family involvement proved to strengthen the therapeutic outcomes.

Conclusion : This intervention is effective and feasible for implementation in community nursing practice.

Keywords : Hypertension, Brisk Walking, Cardiac Output, Family Nursing, Blood Pressure

References : 43 Sources (2017–2024)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena atas ridha- Nya peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul **“Penerapan *Brisk Walking Exercise* Pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah Di UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu”**. Karya Ilmiah Akhir Ners ini ditulis sebagai persyaratan kelulusan demi menempuh program studi Profesi Ners di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku PLT Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Bapak Solihuddin Harahap, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Sekertaris Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
4. Ibu Lestari, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Ketua Prodi Profesi Ners Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah banyak membantu serta berjuang selama penulis menjalani pendidikan ners.
5. Dr. Siang Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Dr. Johani Dewita Nasution, S.Kep., Ns., SKM., M.Kes selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Bapak Arbani Batubara, S.Kep., Ns., M.Psi selaku dosen penguji I yang telah memberikan arahan dalam penyusunan karya ilmiah ini.
8. Ibu Dra. Indrawati, S.Kep., Ns., M.Psi selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan, dan motivasi dalam penyelesaian karya ilmiah ini.
9. Kepada yang teristimewa untuk kedua orang tua peneliti Ayah Junaidi Sihombing dan Ibu Roma Fitriani Br. Lubis yang selalu memberikan segala dukungan, doa, cinta dan kasih sayang yang tidak terhingga, kepada kakak Bd. Meli Annisa S.Keb, kepada kedua adik Mulia Ramadhansyah dan Afis Hamonangan Sihombing yang selalu memberikan dukungan, doa, bimbingan

serta motivasi sehingga peneliti memiliki tekad yang kuat dalam menyelesaikan Karya Ilmiah ini.

10. Kepada yang tercinta Zainal Yoko yang telah memberikan dukungan, doa dan kebersamaan proses penulis dalam menyelesaikan karya Ilmiah ini.
11. Teruntuk seluruh dosen dan teman seangkatan tahun 2024, terimakasih atas dukungan, semangat dan doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners.
12. Kepada Seluruh pihak UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu yang telah memberikan izin dilakukannya penelitian di tempat ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun dari tata bahasanya. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Medan, 2025

Peneliti,

Sela Saputri
P07120624061

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan	7
D. Manfaat	8
BAB II TINJAUAN LITERATUR	9
A. Konsep Teori Penyakit Hipertensi	9
1. Defenisi Hipertensi.....	9
2. Anatomi Fisiologi	9
3. Etiologi.....	11
4. Manifestasi Klinis	12
5. Pathway.....	13
6. Patofisiologi	14
7. Klasifikasi.....	14
8. Pemeriksaan Penunjang.....	14
9. Penatalaksanaan Hipertensi	15
10. Komplikasi	16
B. Konsep Teori Inovasi Penerapan <i>Brisk Walking Exercise</i>	27
1. Defenisi <i>Brisk Walking Exercise</i>	27
2. Manfaat	27
3. Prosedur melaksanakan <i>Brisk Walking Exercise</i>	28
4. Indikasi dan kontra indikasi pelaksanaan <i>Brisk Walking Exercise</i>	29

C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan Keluarga	30
1. Pengkajian.....	30
2. Diagnosis Keperawatan	34
3. Intervensi Keperawatan	37
4. Implementasi Keperawatan	43
5. Evaluasi Keperawatan	43
BAB III GAMBARAN KASUS	44
A. Pengkajian.....	44
B. Diagnosis Keperawatan	58
C. Prioritas Masalah.....	59
D. Intervensi Keperawatan	60
E. Catatan Perkembangan	64
BAB IV PEMBAHASAN.....	73
A. Analisis dan Diskusi Hasil	73
B. Keterbatasan Penulisan.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Hipertensi	14
Tabel 2. 2 Standar Luaran Keperawatan	25
Tabel 2. 3 Standar Intervensi Keperawatan	26
Tabel 2. 4 Prioritas Masalah	36
Tabel 3. 1 Komposisi Keluarga.....	45
Tabel 3. 2 Pemeriksaan Fisik Keluarga	50
Tabel 3. 3 Analisis Data	53
Tabel 3. 4 (D.0077) Nyeri akut.....	55
Tabel 3. 5 (D.0087) Risiko penurunan curah jantung	56
Tabel 3. 6 (D.0115) Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif	56
Tabel 3. 7 Pemeliharaan kesehatan tidak efektif.....	57
Tabel 3. 8 Tabel Skoring Masalah Prioritas.....	59
Tabel 3. 9 Intervensi Keperawatan	60
Tabel 3. 10 Catatan Perkembangan	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Jantung.....	10
Gambar 3. 1 Genogram	45
Gambar 3. 2 Denah Rumah Tn.S.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Survei Awal Penelitian
Lampiran 2	Surat Balasan Izin Survei Awal Penelitian
Lampiran 3	Lembar <i>Etical Clearence</i>
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian
Lampiran 5	Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 6	Lembar Persetujuan Responden
Lampiran 7	SOP <i>Brisk Walking Exercise</i>
Lampiran 8	SOP Pengukuran Tekanan Darah
Lampiran 9	Lembar Observasi Pengukuran Tekanan Darah
Lampiran 10	Dokumentasi
Lampiran 11	Lembar Konsultasi Bimbingan
Lampiran 12	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 13	Turnitin

BAB I
PENDAHULUAN
A. Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi masih menjadi permasalahan kesehatan yang banyak ditemukan di lingkungan keluarga dan masyarakat, serta berkontribusi terhadap tingginya angka kesakitan dan kematian akibat komplikasi seperti stroke, gagal jantung, dan gangguan fungsi ginjal. Sebagian besar penderita telah mengetahui kondisi yang dialami, namun tingkat kepatuhan terhadap pengobatan dan penerapan gaya hidup sehat masih rendah. Rendahnya kepatuhan ini sering kali berkaitan dengan kurangnya dukungan dan keterlibatan keluarga dalam proses perawatan sehari-hari.

Kurangnya dukungan dari keluarga menjadi salah satu penyebab rendahnya keberhasilan dalam mengelola hipertensi, sehingga tekanan darah pasien tetap tinggi atau tidak terkontrol. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini adalah dengan meningkatkan peran dan dukungan keluarga (Wahyuni, 2020). Keterlibatan keluarga (*family involvement*) berarti keluarga ikut aktif dalam proses pemulihan pasien, seperti memberikan dukungan fisik, emosional, serta membantu menjalani pola hidup sehat agar kondisi pasien bisa membaik (Kemenkes RI, 2023).

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, menjadi salah satu faktor utama penyebab kematian dini di seluruh dunia. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) Tahun 2023, lebih dari 1,3 miliar orang di dunia mengalami hipertensi, dan hampir setengahnya tidak mengetahui bahwa mereka mengidap kondisi tersebut. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan data WHO pada tahun 2022, yang mencatat sekitar 1,28 miliar orang hidup dengan hipertensi. Peningkatan ini menunjukkan adanya tantangan besar dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi di tingkat global.

Kondisi ini dikenal sebagai "silent killer" karena gejalanya sering tidak terasa atau sangat ringan, sehingga banyak orang tidak menyadari keberadaannya sampai terjadi komplikasi serius. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai penyakit kronis dan mematikan, seperti serangan jantung, stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis. Oleh karena itu pengenalan dan penanganan hipertensi yang tepat membutuhkan klasifikasi tekanan darah yang jelas. Berdasarkan panduan terbaru dari *European Society*

of Cardiology (ESC) dan *European Society of Hypertension* (ESH) tahun 2023, hipertensi dibedakan menjadi tiga tingkat, yaitu derajat 1 (140–159/90–99 mmHg), derajat 2 (160–179/100–109 mmHg), dan derajat 3 ($\geq 180/\geq 110$ mmHg), serta mencakup juga kondisi hipertensi sistolik terisolasi (*European Society of Hypertension*, 2023).

Di sisi lain, pedoman yang dikeluarkan oleh American College of Cardiology (ACC) dan American Heart Association (AHA) menetapkan batas hipertensi mulai dari tekanan darah $\geq 130/80$ mmHg, yang masih banyak diterapkan terutama di Amerika Serikat. Perbedaan batas klasifikasi ini menunjukkan bahwa pemahaman yang tepat sangat diperlukan untuk menentukan langkah penanganan yang sesuai (ESC/ESH Guidelines, 2023; Whelton et al., 2017). Tak hanya itu, deteksi dini melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin, edukasi masyarakat, dan perubahan gaya hidup menjadi sangat penting dalam menekan laju pertumbuhan kasus hipertensi dan menurunkan angka kesakitan serta kematian yang ditimbulkannya.

World Heart Federation (WHF) Tahun 2023 mencatat Indonesia menjadi peringkat ke-4 tertinggi di dunia dengan prevalensi hipertensi pada pria dengan angka 58,3%, dimana tertinggi adalah Timor-Leste (64,6%), lalu Kiribati (63,8%), dan Federated States of Micronesia (62,2%), serta berada di peringkat ke-5 beban kematian akibat hipertensi dengan 477.723 kasus (World Population Review, 2019). Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, hipertensi menempati peringkat keempat sebagai penyebab kematian terbanyak di Indonesia.

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 melaporkan prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 15 tahun berdasarkan pengukuran tekanan darah tercatat sebesar 29,2%, sedangkan berdasarkan diagnosis oleh tenaga medis hanya sebesar 8%. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara jumlah penderita yang sebenarnya dengan jumlah yang telah teridentifikasi secara medis, hal ini mengindikasikan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, sedangkan berdasarkan

diagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 8,8%. Angka prevalensi pada tahun 2023 terlihat sedikit menurun, tetapi perbedaan usia responden serta kemungkinan variasi dalam metode pengumpulan data harus diperhatikan sebelum menyatakan bahwa kejadian hipertensi benar-benar menurun.

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Provinsi Sumatera Utara mencapai 31,4%, menempatkan Sumatera Utara pada peringkat keempat tertinggi di Indonesia setelah Kalimantan Tengah (40,7%), Kalimantan Selatan (35,8%), dan Jawa Barat (34,4%), serta berada di atas rata-rata nasional sebesar 30,8%. Jika tidak dilakukan upaya pencegahan dan pengendalian yang menyeluruh dalam kurun waktu 2 hingga 3 tahun ke depan, jumlah penderita hipertensi diperkirakan akan terus meningkat. Kondisi ini sangat berisiko karena dapat memicu kematian secara tiba-tiba. Faktor-faktor seperti pola makan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, serta peningkatan jumlah penduduk lanjut usia turut berperan dalam hal ini. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis berupa peningkatan edukasi kesehatan, pemeriksaan tekanan darah secara berkala, serta penguatan pelayanan kesehatan primer guna menurunkan angka kejadian dan risiko komplikasi akibat hipertensi.

Menurut Panduan Promotif dan Preventif Hipertensi dari InaSH (*Indonesian Society of Hypertension*) tahun 2023, penanganan hipertensi dilakukan secara komprehensif dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Upaya promotif dan preventif mencakup edukasi masyarakat tentang gaya hidup sehat dan pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Modifikasi gaya hidup dengan prinsip CERDIK (Cek kesehatan, enyahkan rokok, rajin olahraga, diet sehat, istirahat cukup, dan kelola stres) menjadi dasar dalam mencegah dan mengontrol hipertensi. Selain itu, penguatan pelayanan kesehatan primer dilakukan dengan pelatihan tenaga kesehatan, penyediaan alat ukur tekanan darah yang akurat, serta keterlibatan lintas sektor dalam mendukung pengendalian hipertensi di tingkat komunitas. Pendekatan ini bertujuan untuk menurunkan angka kejadian, mencegah komplikasi serius, serta meningkatkan kualitas hidup penderita hipertensi.

Permasalahan hipertensi berkaitan erat dengan kondisi keluarga karena keluarga merupakan unit terdekat yang berperan penting dalam mendukung pengelolaan kesehatan anggotanya. Keberhasilan pengendalian hipertensi

tidak hanya bergantung pada intervensi medis, tetapi juga pada peran keluarga dalam memberikan dukungan emosional, motivasi, serta pengawasan terhadap pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan pengendalian stres. Perawatan kesehatan keluarga merupakan bagian dari pelayanan kesehatan masyarakat yang berfokus pada keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat. Hal ini karena permasalahan kesehatan dalam keluarga saling berkaitan antaranggota dan dapat memengaruhi keluarga lain di sekitarnya maupun masyarakat secara luas. Setiap keluarga memiliki tanggung jawab dalam bidang kesehatan, seperti mengenali adanya masalah kesehatan, menentukan tindakan yang sesuai, memberikan perawatan, menyesuaikan kondisi lingkungan, serta menggunakan layanan kesehatan yang tersedia (Srianingsih et al., 2022). Dalam merawat anggota keluarga yang mengalami hipertensi, keluarga dapat menjalankan lima peran utama, yaitu mengenali gejala dan risiko hipertensi, mengambil keputusan untuk menangani masalah tersebut, memberikan perawatan langsung di rumah, menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan, serta memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada di sekitarnya (Rahmaudina et al., 2020).

Menurut pedoman *American Heart Association (AHA)* dan *American College of Cardiology (ACC)* Tahun 2023, terapi nonfarmakologis merupakan langkah pertama dan sangat penting dalam penatalaksanaan hipertensi. Upaya ini mencakup: Penurunan berat badan, di mana setiap pengurangan 1 kg dapat menurunkan tekanan darah sekitar 1 mm/Hg; Diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) yang kaya buah, sayur, biji-bijian, dan produk susu rendah lemak dengan asupan natrium <1.500 mg/hari; Aktivitas fisik aerobik minimal 150 menit per minggu, ditambah latihan resistensi beberapa kali per minggu; Pembatasan konsumsi alkohol (maksimal 1 gelas/ hari untuk wanita, 2 gelas/ hari untuk pria); Berhenti merokok dan Manajemen stres melalui teknik relaksasi, meditasi, atau biofeedback. Kombinasi beberapa intervensi ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik hingga 4–11 mm Hg dan berdampak signifikan pada penurunan risiko kardiovaskular jangka panjang.

Salah satu pendekatan non-farmakologis yang efektif dalam mengelola hipertensi adalah melalui aktivitas fisik teratur, seperti jalan cepat (*brisk walking*). Latihan ini merupakan bentuk aerobik dengan intensitas sedang yang dapat dilakukan oleh berbagai kelompok usia. Berbagai penelitian telah menunjukkan

bahwa jalan cepat dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan.

Menurut *American College of Sports Medicine*, melakukan olahraga atau aktivitas fisik dengan intensitas sedang, seperti berjalan cepat, dapat menurunkan risiko kematian pada penderita gangguan kardiovaskular, termasuk hipertensi. *Brisk Walking Exercise* adalah salah satu jenis latihan aerobik dengan intensitas sedang yang menggunakan teknik berjalan cepat, khususnya untuk pasien hipertensi. Latihan ini efektif dalam merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas denyut jantung, mempercepat pemecahan glikogen, serta meningkatkan suplai oksigen ke jaringan tubuh. Selain itu, *Brisk Walking* juga membantu mengurangi pembentukan plak di pembuluh darah dengan meningkatkan pemanfaatan lemak dan glukosa sebagai sumber energi. *Brisk Walking Exercise* bekerja dengan menurunkan resistensi pada pembuluh darah perifer. Saat otot melakukan kontraksi secara ritmik selama aktivitas fisik, aliran darah dapat meningkat hingga 30 kali lipat. Dilatasi pada sfingter prekapiler dan arteriol menyebabkan pembukaan kapiler menjadi 10 hingga 100 kali lebih banyak. Perluasan pembuluh darah ini juga mengurangi jarak antara darah dan sel yang aktif, serta memperpendek jarak difusi oksigen dan zat metabolik, sehingga suplai darah, oksigen, dan nutrisi ke dalam sel menjadi lebih optimal yang pada akhirnya meningkatkan fungsi sel (*American College of Sports Medicine*, 2023).

Penelitian berjudul "Penerapan *Brisk Walking Exercise* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi" oleh Dian Julistyanissa dan Chanif Chanif bertujuan mengevaluasi efektivitas *Brisk Walking* sebagai terapi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan, meliputi tahapan pengkajian hingga evaluasi. Desain penelitian ini bersifat deskriptif dengan teknik purposive sampling. Penelitian ini melibatkan dua wanita penderita hipertensi usia 39 dan 42 tahun yang tidak mengonsumsi obat dan memiliki gaya hidup kurang aktif. Intervensi berupa *Brisk Walking* selama 30 menit selama tiga hari berturut-turut. Hasil menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 5,34 mmHg dan diastolik 5 mmHg. *Brisk Walking* terbukti efektif sebagai terapi non-obat yang sederhana dan praktis untuk menurunkan

tekanan darah pada penderita hipertensi dewasa muda (Dian Julistyanissa, 2022).

Penelitian berjudul "Penerapan Evidenbase *Brisk Walking Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Keluarga Bp.J di Jorong Tigo Surau Kenagarian Koto Baru Tahun 2019" oleh Helga Dwi Marsya bertujuan menguji efektivitas jalan cepat (*brisk walking*) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Menggunakan metode studi kasus dengan desain quasi eksperimen, intervensi dilakukan pada Ibu L, berupa jalan cepat selama 30 menit, tiga kali seminggu. Hasilnya menunjukkan penurunan tekanan darah yang signifikan. Kesimpulannya, *Brisk Walking* merupakan intervensi nonfarmakologi yang efektif, dan dapat diterapkan dalam program pengelolaan hipertensi di Masyarakat (Helga Dwi Marsya, 2019).

Penelitian yang berjudul "Intervensi Edukasi *Brisk Walking Exercise* Pada Keluarga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Dengan Masalah Hipertensi" oleh Muhammad Awaluddin, bertujuan untuk melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi di Lingkungan Tarantang, Desa Tubajeng, dengan memberikan edukasi tentang latihan fisik *Brisk Walking Exercise* (jalan cepat). Pemberian terapi *Brisk Walking Exercise* menjadi salah satu intervensi yang diberikan untuk mengatasi masalah tersebut. Berdasarkan evaluasi kasus, didapatkan kesimpulan bahwa penerapan terapi *Brisk Walking Exercise* di lingkungan tersebut efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Muhammad Awaluddin, 2021).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti di UPT Puskesmas Tuntungan, Kecamatan Pancur Batu, diketahui bahwa hipertensi menempati urutan kedua dari sepuluh jenis penyakit terbanyak, dengan persentase sebesar 12% dari total populasi sebanyak 470 jiwa dalam satu tahun terakhir. Dari hasil wawancara dengan Kepala Puskesmas pada tanggal 19 Mei 2025, diketahui banyak masyarakat di wilayah tersebut yang mengeluhkan tekanan darah tinggi. Namun, sebagian besar dari mereka belum mengetahui cara yang tepat untuk mencegah dan mengendalikan kondisi tersebut. Salah satu contoh kasus ditemukan pada keluarga Tn. K, yaitu Ny. L (39 tahun), yang telah didiagnosis menderita hipertensi sejak 5 tahun yang lalu. Ny. L memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin dan memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi. Ia hanya memeriksakan tekanan darah saat mengalami gejala

seperti leher terasa berat, pusing, dan sakit kepala. Selain itu, Ny. L juga tidak memiliki kebiasaan berolahraga secara rutin.

Hal ini mendorong peneliti untuk menerapkan *Brisk Walking* sebagai bagian dari asuhan keperawatan keluarga guna membantu mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi yang berisiko mengalami penurunan curah jantung, melalui pendekatan studi kasus pada keluarga. Dari pemaparan yang telah disampaikan di atas, menjadi dasar peneliti untuk melakukan studi kasus dan menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “Penerapan *Brisk Walking Exercise* Pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah Di UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah “Bagaimana Penerapan *Brisk Walking Exercise* Pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah Di UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Penulis mampu meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam melakukan Penerapan *Brisk Walking Exercise* Pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah Di UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian asuhan keperawatan pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah
- b. Mampu menegakkan Diagnosis keperawatan pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah
- c. Mampu merencanakan intervensi pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah

- d. Mampu melaksanakan implementasi *Brisk Walking Exercise* pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah.
- e. Mampu melakukan evaluasi pada Keluarga Penderita Hipertensi Dengan Masalah Resiko Penurunan Curah Jantung Untuk Mengontrol Tekanan Darah.

D. Manfaat

1. Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menjadi informasi dan bahan referensi bagi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan tentang Penerapan *Brisk Walking Exercise* pada keluarga penderita Hipertensi dengan masalah resiko penurunan curah jantung untuk mengontrol tekanan darah.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil Studi kasus ini diharapkan dapat menjadi pertukaran informasi bagi UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batuserta dapat dijadikan data dasar untuk mengimplementasikan asuhan keperawatan keluarga dengan penerapan *Brisk Walking Exercise* pada penderita Hipertensi dengan masalah resiko penurunan curah jantung untuk mengontrol tekanan darah.

3. Bagi Penulis Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini berguna bagi peneliti untuk mendapatkan pengalaman dalam melakukan penelitian dan mampu melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan penerapan *Brisk Walking Exercise* pada penderita Hipertensi dengan masalah resiko penurunan curah jantung untuk mengontrol tekanan darah.,

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Teori Penyakit Hipertensi

1. Defenisi Hipertensi

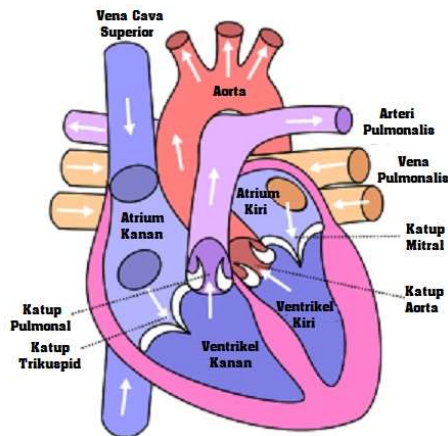
Hipertensi adalah suatu gangguan kesehatan kronis yang ditandai oleh peningkatan tekanan darah arteri secara berkelanjutan melebihi batas normal. Kondisi ini terjadi ketika tekanan dalam pembuluh darah tetap tinggi dalam jangka waktu lama, yang pada akhirnya membebani kerja jantung serta meningkatkan risiko kerusakan pada organ penting seperti ginjal, jantung, dan otak. Hipertensi diklasifikasikan ketika tekanan darah mencapai atau melebihi 140/90 mmHg berdasarkan dua kali pemeriksaan pada waktu berbeda dalam kondisi tenang, sesuai pedoman Indonesian Society of Hypertension (InaSH), AHA, ESH, dan WHO (Riyadina, 2021; WHO, 2021; AHA, 2023).

2. Anatomi Fisiologi

a. Anatomi Jantung

Jantung merupakan organ berongga yang berperan sebagai pompa utama dalam sistem sirkulasi darah manusia. Letaknya berada di rongga dada (toraks), tepat di mediastinum antara paru-paru kanan dan kiri, dan sedikit condong ke kiri. Jantung terdiri atas empat ruang, yaitu atrium kanan yang menerima darah kaya karbon dioksida dari tubuh melalui vena kava superior dan inferior; atrium kiri yang menerima darah kaya oksigen dari paru-paru melalui vena pulmonalis; ventrikel kanan yang memompa darah ke paru-paru untuk pertukaran gas; serta ventrikel kiri yang memompa darah kaya oksigen ke seluruh tubuh melalui aorta.

Dinding jantung tersusun atas tiga lapisan, yaitu endokardium (lapisan dalam), miokardium (lapisan otot jantung yang paling tebal), dan epikardium (lapisan luar). Untuk kebutuhan nutrisi dan oksigen, jantung dipelihara oleh pembuluh darah koroner (Guyton & Hall, 2021).



Gambar 2. 1 Anatomi Jantung

b. Fisiologi Jantung

Fungsi utama jantung adalah memompa darah secara terus-menerus ke seluruh tubuh untuk mendistribusikan oksigen dan nutrisi serta membuang produk sisa metabolisme (Guyton & Hall, 2021). Pompa ini bekerja dalam siklus yang berulang, dikenal sebagai siklus jantung, yang mencakup dua fase penting: Sistol adalah fase kontraksi otot jantung, terutama ventrikel, yang menghasilkan tekanan untuk mendorong darah keluar dari jantung menuju paru-paru dan ke seluruh tubuh dan diastol adalah fase relaksasi otot jantung, saat darah mengalir masuk ke atrium dan ventrikel, mempersiapkan pengisian untuk siklus berikutnya (Guyton & Hall, 2021). Siklus ini diatur oleh sistem konduksi listrik jantung, yaitu jaringan khusus dari sel otot jantung yang memiliki kemampuan otomatisasi dan konduktivitas (Lilly, 2020).

Komponen Sistem Konduksi Listrik Jantung:

1. Nodus Sinoatrial (SA node) terletak di dinding posterior atrium kanan dan berperan sebagai “pacemaker alami” jantung karena menghasilkan impuls listrik spontan sekitar 60–100 kali per menit (Guyton & Hall, 2021).
2. Nodus Atrioventrikular (AV node) bertugas menunda transmisi impuls ke ventrikel untuk memberi waktu atrium menyelesaikan pengosongan darah ke ventrikel (Lilly, 2020). Berkas His menghubungkan AV node ke cabang-cabang konduksi di septum interventrikular dan menghantarkan impuls ke masing-masing ventrikel (Marieb & Hoehn, 2019).

3. Serabut Purkinje menyebarkan impuls listrik ke seluruh jaringan miokard ventrikel sehingga menyebabkan kontraksi ventrikel secara serempak (Lilly, 2020).

Gangguan pada sistem konduksi listrik seperti fibrilasi atrium atau blok jantung dapat menyebabkan aritmia, yang mengganggu kerja jantung dalam memompa darah secara efisien (Guyton & Hall, 2021).

3. Etiologi

Hipertensi memiliki penyebab yang beragam dan biasanya dikategorikan menjadi dua jenis utama, yaitu hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder

a. Hipertensi primer

Hipertensi primer merupakan jenis hipertensi yang paling sering ditemukan, mencapai sekitar 90 hingga 95 persen dari seluruh kasus hipertensi. Penyebab pastinya belum dapat dipastikan, namun terdapat sejumlah faktor risiko dan mekanisme yang berkontribusi terhadap naiknya tekanan darah, antara lain:

- 1) Faktor genetik: Adanya riwayat hipertensi dalam keluarga meningkatkan risiko seseorang mengalami kondisi yang sama (Riyadina, 2021).
- 2) Konsumsi garam berlebihan: Asupan natrium yang tinggi menyebabkan retensi cairan yang meningkatkan volume darah dan tekanan darah (Mills et al., 2020).
- 3) Obesitas: Kelebihan berat badan, terutama penumpukan lemak pada area perut, dapat menyebabkan gangguan metabolik dan aktivasi sistem saraf simpatik yang berpengaruh pada tekanan darah (Riyadina, 2021).
- 4) Kurang aktivitas fisik: Gaya hidup sedentari meningkatkan risiko obesitas dan disfungsi metabolik, yang berkontribusi pada hipertensi (Mills et al., 2020).
- 5) Stres kronis: Stres yang berlangsung lama dapat memicu aktivasi saraf simpatik dan pelepasan hormon yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah (Riyadina, 2021).
- 6) Merokok dan konsumsi alkohol: Nikotin dan bahan kimia lain dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi dan kerusakan endotel, sementara konsumsi alkohol berlebihan juga dapat meningkatkan tekanan darah (Mills et al., 2020).

- 7) Usia lanjut: Seiring bertambahnya usia, pembuluh darah menjadi kaku dan kurang elastis sehingga tekanan darah lebih sulit dikontrol (Riyadina, 2021).

b. Hipertensi Skunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat kondisi medis lain atau efek samping obat-obatan. Tekanan darah pada hipertensi sekunder biasanya dapat membaik jika penyebabnya diatasi. Beberapa penyebab utama hipertensi sekunder meliputi:

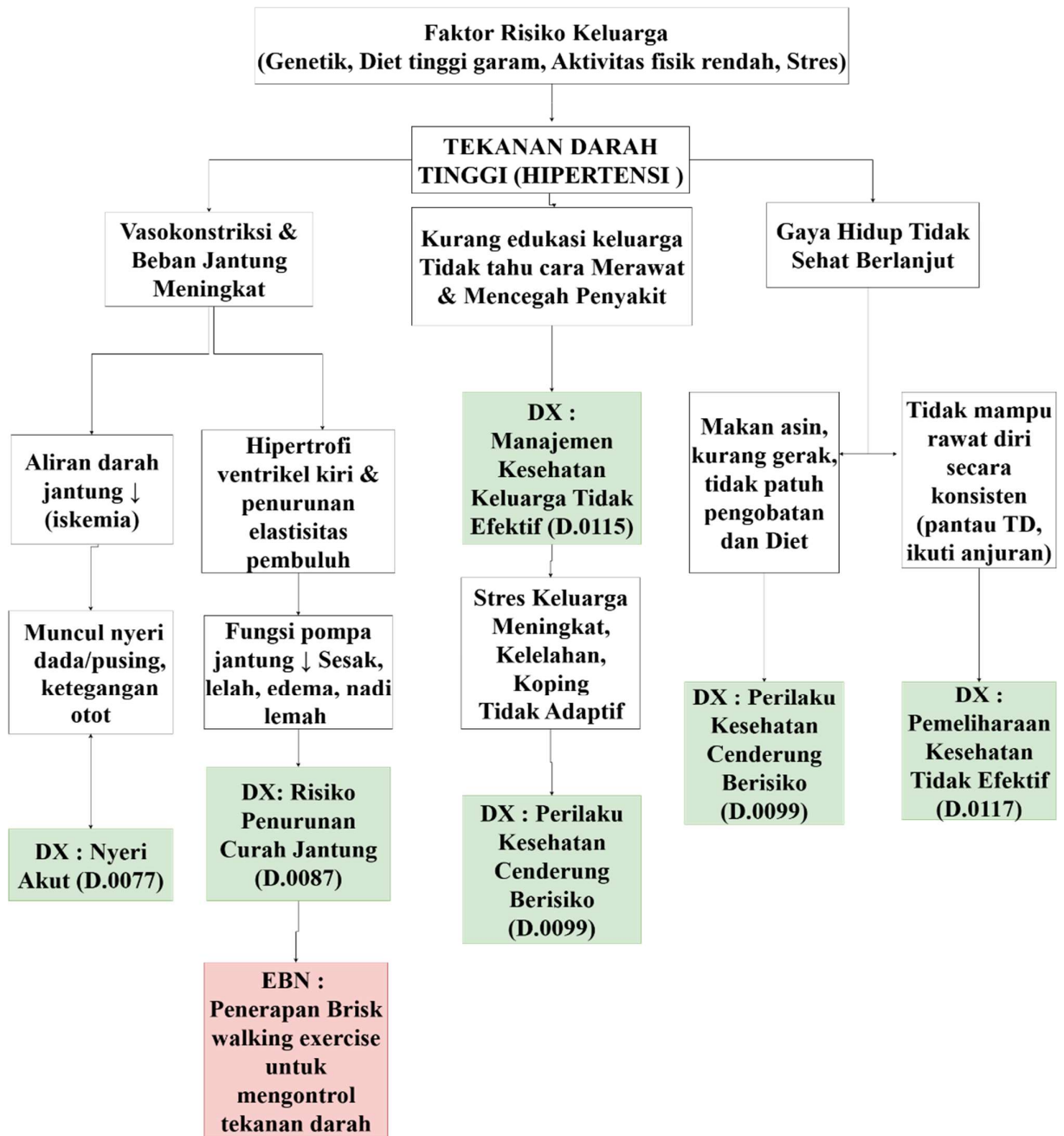
- 1) Penyakit ginjal kronik: Kerusakan ginjal mengganggu regulasi volume cairan dan elektrolit serta mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron yang meningkatkan tekanan darah (Kemenkes RI, 2021).
- 2) Gangguan endokrin: Kondisi seperti hiperaldosteronisme primer (produksi aldosteron berlebih), pheochromocytoma (tumor adrenal yang menghasilkan katekolamin berlebihan), hipertiroidisme, dan sindrom Cushing dapat menyebabkan hipertensi (AHA, 2023).
- 3) Penyempitan pembuluh darah ginjal: Stenosis arteri renal menurunkan perfusi ginjal sehingga memicu aktivasi sistem hormonal yang menaikkan

4. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala hipertensi menurut kemenkes (2025) yaitu :

- a. Sakit kepala (sering di bagian belakang kepala)
- b. Pusing atau kepala terasa berat
- c. Penglihatan kabur atau berkunang-kunang
- d. Napas sesak
- e. Detak jantung berdebar atau tidak teratur
- f. Mudah lelah
- g. Mual atau muntah (pada hipertensi berat)

5. Pathway



Gambar 2. 2 Pathway Hipertensi

Sumber : Konsensus Hipertensi Resisten Indonesia, 2024

6. Patofisiologi

Menurut Julianty Pradono dkk. (2020) dalam bukunya Hipertensi Pembunuh Terselubung di Indonesia, patofisiologi hipertensi itu cukup rumit karena melibatkan banyak proses dalam tubuh yang saling berhubungan. Salah satu hal penting adalah gangguan dalam mengatur penyempitan dan pelebaran pembuluh darah, yang dikendalikan oleh pusat vasomotor di otak bagian medula oblongata. Saat sistem saraf simpatis aktif, tubuh melepaskan zat seperti asetilkolin dan norepinefrin yang bikin pembuluh darah menyempit. Orang yang punya hipertensi biasanya lebih peka sama norepinefrin, jadi penyempitan pembuluh darahnya jadi makin kuat. Selain itu, saraf simpatis juga merangsang kelenjar adrenal, yang bikin pembuluh darah makin menyempit. Penyempitan ini bikin aliran darah ke ginjal berkurang, lalu ginjal melepaskan renin. Ginjal ini punya peran penting dalam naiknya tekanan darah lewat sistem renin-angiotensin, di mana angiotensin II terbentuk dan jadi zat yang bikin pembuluh darah menyempit banget, akhirnya tekanan darah jadi naik.

7. Klasifikasi

Menurut American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA, 2020), hipertensi diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kategori Hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pra-hipertensi (Elevated)	120–129	<80
Hipertensi Stadium 1	130–139	80–89
Hipertensi Stadium 2	≥140	≥90
Krisis Hipertensi	>180	>120

(Sumber: Whelton et al., 2020; Riyadina, 2021)

8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut (PERHI) Konsensus Hipertensi Resisten Indonesia tahun 2024, menganjurkan pemeriksaan penunjang untuk mendeteksi kerusakan organ akibat hipertensi meliputi :

a. Pemeriksaan Laboratorium