

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Definisi

- Hipertensi yaitu kondisi yang ditandai oleh peningkatan tensi secara persisten di atas batas normal. Seseorang dikategorikan mengalami hipertensi jika tekanan sistolik melebihi 140 mmHg serta tekanan diastolik melebihi 90 mmHg pada 2 kali pengukuran yang dilakukan secara terpisah (Syaidah Marhabatsar and Sijid, 2021).
- Hipertensi adalah *the silent disease*, dikarenakan para penderita tidak menyadari kondisi tersebut. Hal tersebut terlaksana karena gejala yang biasanya ringan atau tidak muncul sama sekali, sehingga pemeriksaan tensi rutin menjadi penting untuk mendeteksinya (Syaidah Marhabatsar and Sijid, 2021).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

A. Klasifikasi Hipertensi pada Dewasa (Hasanah, 2019)

Klasifikasi	TD Sistolik (mmHg)	TD Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	120 – 129	80 - 84
Prehipertensi	130 – 139	85 - 89
Hipertensi Derajat 1	140 – 159	90 - 99
Q2Hipertensi Derajat 2	160 – 179	100 - 109
Hipertensi Derajat 3	> 180	> 110
Hipertensi Sistolik Terisolasi	> 140	< 90

Tabel 2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

B. Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu (Fauziah *et al.*, 2021):

1. Hipertensi esensial (primer) yaitu jenis hipertensi yang penyebab pastinya tidak diketahui, namun umumnya berkaitan dengan gaya hidup individu. Kondisi ini mencakup sekitar 90% dari seluruh kasus hipertensi.
2. Hipertensi sekunder terjadi sebagai akibat terjadinya gangguan medis lain, seperti kelainan di pembuluh darah ginjal, disfungsi kelenjar tiroid (hipertiroidisme), gangguan di kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme), maupun keadaan medis lain.

C. Jenis Hipertensi berdasarkan keadaannya (Kemenkes, 2023) :

1. White coat hypertension (hipertensi jas putih) merupakan keadaan saat tekanan darah mencapai $\geq 140/90$ mmHg ketika dilakukan pengukuran di fasilitas kesehatan, namun hasil pengukuran di luar lingkungan klinik menunjukkan nilai yang tidak termasuk kategori hipertensi.
2. Masked hypertension (hipertensi terselubung) adalah keadaan di mana hasil pengukuran tensi di fasilitas kesehatan menunjukkan nilai $< 140/90$ mmHg, tetapi saat dilakukan pemeriksaan di luar klinik, tekanan darah memenuhi kriteria sebagai hipertensi.

2.1.3 Faktor Resiko Hipertensi

Hipertensi bersifat multifaktorial. Faktor risiko terjadinya hipertensi terdiri dari dua, yaitu

1. Faktor tidak bisa dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, ras atau etnik, dan faktor genetic

2. Faktor bisa diubah : mencakup obesitas, asupan garam berlebihan, minimnya aktivitas fisik (gaya hidup tidak aktif atau sedentari), konsumsi alkohol berlebihan, dampak samping dari penggunaan obat-obatan tertentu, kebiasaan merokok, kadar gula darah yang tinggi, gangguan pada fungsi ginjal, serta berbagai faktor lainnya.

Riwayat gangguan fungsi seksual di pria, gangguan tidur, kebiasaan mendengkur, sleep apnea, serta riwayat hipertensi / preeklamsia pada kehamilan sebelumnya, turut jadi faktor yang meningkatkan penyebab seseorang mengalami hipertensi. (Kemenkes, 2023).

Tabel 2.1.3 Faktor Resiko Hipertensi

Faktor Resiko yang tidak dapat dimodifikasi	Faktor Resiko Yang Dapat Dimodifikasi
<ul style="list-style-type: none"> • Usia • Jenis kelamin • Ras atau etnik faktor genetic seperti riwayat hiperkolesterolemia familial • Riwayat pribadi dan keluarga terkait penyakit kardiovaskular, stroke, ataupun gangguan fungsi ginjal.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan berat badan dan obesitas • Merokok • Konsumsi garam yang terlalu banyak • Konsumsi alcohol • Kurang aktivitas fisik dan olahraga

2.1.4 Patofisiologi

Meskipun banyak ketidakpastian tentang patofisiologi hipertensi akan tetapi proses hipertensi dapat muncul akibat peningkatan tekanan darah yang terjadi melalui beberapa mekanisme, salah satunya ketika jantung memompa darah dengan kekuatan yang lebih besar. mengalirkan lebih banyak darah pada setiap detiknya Atau volume stroke. Ketika arteri besar kehilangan elastisitasnya dan jadi kaku, pembuluh tersebut tidak mampu lagi melebar ketika jantung memompa darah

melaluinya. Akibatnya, setiap kali jantung berdenyut, tekanan dalam pembuluh darah meningkat. darah didorong melewati pembuluh darah yang lebih sempit dari kondisi normal, hingga tensi meningkat. Kondisi ini sering terjadi pada lansia, karena penebalan dan kekakuan dinding arteri akibat arteriosklerosis. Tensi bisa naik ketika adanya vasokonstriksi, yakni penyempitan sementara arteri kecil (arteriola) akibat rangsangan saraf atau pengaruh hormon dalam aliran darah.

Patofisiologi hipertensi bermula dari terbentuknya angiotensin II yang berasal dari angiotensin I melalui bantuan enzim Angiotensin I Converting Enzyme (ACE). Di darah ada angiotensinogen yang dibuat oleh hati. Angiotensinogen ini kemudian dikonversi jadi angiotensin I dengan bantuan hormon renin. Selanjutnya, angiotensin I berubah jadi angiotensin II oleh enzim ACE yang sebagian besar berada di paru-paru. Angiotensin II memiliki peranan besar di pengaturan tensi. (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Angiotensin II dalam darah punya dua efek utama, dapat menaikkan tekanan arteri. Efek kesatu yaitu timbulnya vasokonstriksi secara cepat. Vasopresin, yang juga dikenal sebagai Antidiuretic Hormone (ADH), yakni hormon vasokonstriktor paling kuat di tubuh. Hormon ini diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan berperan di pengaturan osmolalitas serta volume urin melalui pengaruhnya pada ginjal. ADH kemudian dibawa melalui akson saraf menuju kelenjar hipofisis posterior untuk disekresikan ke dalam aliran darah. Peningkatan kadar ADH menyebabkan produksi urin berkurang secara signifikan, sehingga osmolalitas meningkat. Kondisi ini akan menarik cairan dari dalam sel ke ruang ekstraseluler, yang pada akhirnya meningkatkan volume darah dan memicu terjadinya hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Pengaruh kedua melibatkan hormon aldosteron. Aldosteron merupakan hormon steroid yang diproduksi oleh sel-sel glomerulosa di korteks adrenal dan berperan utama dalam pengaturan reabsorpsi natrium (Na^+) serta sekresi kalium (K^+) di tubulus ginjal. Melalui mekanismenya, aldosteron meningkatkan penyerapan kembali natrium serta mempercepat pengeluaran kalium dengan merangsang aktivitas pompa natrium-kalium ATPase pada sisi basolateral membran tubulus pengumpul kortikal. Selain itu, aldosteron juga meningkatkan permeabilitas natrium di membran luminal. Natrium yang dimaksud berasal dari konsumsi garam (NaCl). Ketika kadar natrium atau NaCl dalam tubuh meningkat, tubuh akan mengimbangi dengan menambah volume cairan ekstraseluler untuk mengencerkan konsentrasi tersebut. Peningkatan cairan ekstraseluler ini pada akhirnya mengakibatkan meningkatnya volume darah, yang berujung pada kenaikan tensi atau hipertensi (Syaidah Marhabatsar and Sijid, 2021)

2.1.5 Etiologi

Hipertensi bisa dipicu oleh dua jenis penyebab, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Sekitar 95% kasus hipertensi masuk dalam kategori hipertensi primer, sementara sekitar 5% sisanya merupakan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah kondisi peningkatan tekanan darah yang penyebab pastinya belum dapat diketahui secara jelas. Sedangkan hipertensi sekunder terjadi dari proses penyakit lain, misal penyakit parenkim ginjal atau aldosteronisme primer (Tika, 2021).

2.1.6 Manifestasi Klinis

Mayoritas individu dengan hipertensi tidak mengalami gejala yang khas. Meski demikian, beberapa tanda yang mungkin muncul antara lain sakit kepala, perdarahan dari hidung (mimisan), migrain, kemerahan pada wajah, gangguan penglihatan seperti penglihatan kabur atau berkunang-kunang, nyeri di bagian belakang kepala (tengkuk), serta mudah lelah. Pada kasus hipertensi yang parah atau dibiarkan berlangsung lama tanpa penanganan, dapat timbul keluhan yang lebih berat seperti sakit kepala yang intens, kelelahan berlebihan, mual, muntah, kesulitan bernapas, rasa cemas, penglihatan buram, hingga kerusakan organ penting seperti otak, mata, jantung, dan ginjal. (Saputra and Huda, 2023).

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan dasar pada penderita hipertensi sebenarnya dapat dilakukan hanya dengan menggunakan alat pengukur tekanan darah (tensimeter). Namun, untuk menilai adanya komplikasi yang mungkin timbul sebab hipertensi, dibutuhkan pemeriksaan tambahan, di antaranya::

a) Hemoglobin/Hematokrit

Untuk menilai hubungan antara jumlah sel darah dan volume cairan tubuh, serta mendapatkan data terkait kemungkinan risiko seperti anemia maupun gangguan pembekuan darah.

b) Volume cairan (viskositas)

Untuk menunjukkan adanya faktor risiko misal hipokoagulabilitas dan anemia.

c) Blood Urea Nitrogen (BUN)/kreatinin

Untuk mendeteksi keadaan perfusi atau fungsi ginjal.

d) Glukosa

Hiperglikemia (Diabetes Mellitus atau pemicu hipertensi) bisa timbul karena peningkatan pelepasan kadar katekolamin.

e) Urinalisa

Untuk mengecek hasil urinalisasi karena darah, protein, glukosa, menunjukkan adanya gangguan fungsi ginjal dan indikasi ada tidaknya diabetes mellitus.

f) EKG

Bertujuan mendeteksi pola regangan pada jantung, dimana luasnya peningkatan gelombang P dapat menjadi tanda dini penyakit jantung.

g) Foto thorak

Bertujuan melihat apakah ada pembengkakan pada jantung sebagai indikasi komplikasi hipertensi.

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi penyakit akibat penyakit hipertensi sendiri adalah sebagai berikut (Kemenkes, 2023) :

1) Stroke

Stroke menyebabkan peningkatan tekanan darah di otak, sehingga dapat memicu pelepasan embolus dari pembuluh darah non-serebral yang terpapar

tekanan tinggi. Pada kondisi hipertensi kronis, stroke bisa ada ketika arteri-arteri penyuplai darah ke otak terjadi penebalan dan hipertrofi, sehingga aliran darah ke area-area yang disuplai menjadi berkurang.

2) Infark Miokard

Infark miokard bisa terlaksana ketika arteri koroner yang mengalami aterosklerosis tidak sanggup lagi mengalirkan cukup oksigen ke jaringan miokardium, atau ketika terbentuk trombus yang menyumbat aliran darah di pembuluh tersebut. Pada kondisi hipertensi kronis maupun hipertrofi ventrikel akibat tekanan darah tinggi, kebutuhan oksigen jantung dapat melebihi suplai yang tersedia, sehingga memicu iskemia miokardium yang berujung pada infark.

3) Gagal Ginjal

Gagal ginjal muncul akibat adanya kerusakan bertahap pada kapiler - kapiler ginjal (glomerulus) akibat tekanan darah tinggi yang berkepanjangan. Ketika glomerulus mengalami kerusakan, aliran darah menuju unit-unit fungsional ginjal terganggu, sehingga menyebabkan disfungsi nefron, hipoksia, hingga kematian sel. Kerusakan membran glomerulus memungkinkan protein bocor ke urin, menurunkan tekanan osmotik koloid plasma, yang pada akhirnya memicu terjadinya edema — kondisi yang kerap ditemui penderita hipertensi kronis.

4) Ensefalopati (Kerusakan Otak)

Ensefalopati umumnya timbul di hipertensi maligna, yaitu kondisi di mana tensi naik dengan pesat serta drastis. Tensi yang paling tinggi ini menyebabkan

peningkatan tekanan kapiler, sehingga cairan terdorong masuk ke bagian interstisial di semua sistem saraf pusat. Akibatnya, neuron-neuron sekitarnya terjadi kerusakan atau kolaps, yang dapat berujung pada koma hingga kematian mendadak.

2.1.9 Cara Mengatasi Hipertensi

Menurut Kemenkes.RI, 2014 dalam Fauziah 2021 cara mengatasi hipertensi adalah sebagai berikut (Fauziah *et al.*, 2021):

- a) Mengatasi Obesitas : Angka kejadian hipertensi pada individu obesitas jauh lebih tinggi. Risiko seseorang yang mengalami kelebihan berat badan untuk menderita hipertensi sekitar 5 kali lipat lebih besar daripada individu yang memiliki berat tubuh normal.
- b) Mengurangi Asupan Garam dalam Tubuh : Dianjurkan untuk membatasi konsumsi garam hingga kurang dari 5 gram per hari (setara dengan satu sendok teh) dalam proses memasak.
- c) Menciptakan Kondisi Relaksasi : Berbagai metode relaksasi seperti meditasi, yoga, maupun hipnosis bisa membantu mengendalikan sistem saraf, sehingga berkontribusi dalam merendahkan tensi.
- d) Melakukan Aktivitas Fisik Secara Teratur
Melakukan olahraga misalnya senam aerobik, berjalan cepat selama 30 hingga 45 menit sebesar 3 – 4 kali perminggu bisa meningkatkan kebugaran, memperbaiki metabolisme tubuh, dan pada akhirnya membantu pengontrolan tensi.

2.2 Kualitas Hidup

2.2.1 Definisi Kualitas Hidup

Kualitas hidup berhubungan di kesehatan merupakan suatu tolak ukur yang menilai kondisi fungsional yang dirasakan, dampak, keterbatasan, keadaan, serta prospek perawatan pada pasien dengan penyakit kronis, yang semuanya terintegrasi di konteks budaya dan sistem penilaian tertentu. Oleh karena itu, kesehatan dan kondisi penyakit senantiasa berkaitan erat dengan faktor ekonomi, budaya sosial, pengalaman, serta gaya hidup seseorang. Kualitas hidup sendiri merupakan aspek kesejahteraan yang bersifat multidimensi, mencakup dimensi fisik, mental, emosional, serta sosial pasien. Berdasarkan definisi WHO, kesehatan tidak cuma bebas dari penyakit, tapi meliputi kesejahteraan jasmani, rohani, dan sosial. Individu sehat akan memiliki kualitas hidup yang baik, dan kualitas hidup baik tersebut akan memberikan dampak positif terhadap kesehatannya.

2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Menurut Laili & Purnamasari, 2019 faktor yang memengaruhi kualitas hidup yakni sebagai berikut:

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor usia berperan besar dalam timbulnya berbagai jenis penyakit. Antara rentang umur tertentu, terjadi penurunan fungsi tubuh yang dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan. Namun, individu yang memiliki mekanisme koping yang baik dalam

menghadapi penyakit yang dideritanya cenderung memiliki kualitas hidup tetap baik seiring pertambahan usia (Laili and Purnamasari, 2019).

b. Jenis kelamin

Hipertensi tidak secara khusus didominasi oleh jenis kelamin tertentu, meskipun tetap memiliki potensi risiko pada masing-masing gender, pada gender tertentu. Banyak penyebab lain seperti pola hidup, kondisi lingkungan, dan kondisi psikologis non adekuat yang dapat mempengaruhi risiko hipertensi. Perempuan yang mengalami menopause atau mempunyai riwayat keluarga hipertensi bisa meningkatkan risiko untuk terjadinya hipertensi. Namun, apabila seorang perempuan memiliki mekanisme koping yang baik, mampu menghadapi penyakit secara psikologis, serta memiliki semangat hidup yang tinggi, maka itu akan memberikan pengaruh positif terhadap kualitas hidupnya (Laili and Purnamasari, 2019).

c. Pendidikan

Tingkat pendidikan berperan dalam memengaruhi kualitas hidup seseorang. Makin tinggi jenjang pendidikan yang dimiliki, maka kualitas hidupnya cenderung makin baik. Hal ini disebabkan karena individu yang memiliki pengetahuan yang memadai mampu menghargai kehidupannya dan melakukan upaya terbaik untuk menjaga serta meningkatkan kualitas hidupnya (Laili and Purnamasari, 2019).

d. Lama menderita penyakit

Durasi seseorang menderita suatu penyakit dapat berdampak pada kualitas hidupnya. Pada penderita penyakit kronis dengan riwayat keluarga hipertensi,

biasanya mereka mampu menyesuaikan diri, menerima keadaannya, memiliki pemahaman yang baik mengenai hipertensi, serta berupaya untuk mencegah perkembangan penyakit ke tahap yang lebih serius (Laili and Purnamasari, 2019).

e. Penatalaksanaan

Hipertensi yang tidak ditangani dengan pengobatan yang tepat berpotensi menyebabkan meningkatnya tensi. Tensi yang selalu tinggi dalam jangka panjang bisa memicu berbagai komplikasi yang memperburuk kondisi penderita. Oleh karena itu, pola pengobatan hipertensi menjadi faktor penting dalam menentukan kualitas hidup penderita. Semakin optimal penanganan dan pengobatan yang diberikan, maka risiko komplikasi dapat diminimalkan sehingga kualitas hidup penderita tetap terjaga dengan baik (Laili and Purnamasari, 2019).

2.2.3 Instrument Kualitas Hidup

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah WHO Quality of Life -BREF (WHOQOL-BREF) yang dikembangkan oleh WHO pada tahun 2012, berfungsi untuk mengukur kualitas hidup (quality of life) (Laili and Purnamasari, 2019).

2.3 Pola Hidup Sehat

2.3.1 Definisi

- Pola hidup sehat berarti perilaku atau kebiasaan mengutamakan pengolahan hidup bersih, baik dalam lingkungan sekitar ataupun dalam kehidupan pribadi (Utama, Muharam and Junaidi, 2021).

- Pola hidup sehat bisa bermaksud usaha individu dalam menjaga kesehatannya dengan menerapkan perilaku positif, sehingga berpengaruh terhadap tingkat kesehatannya secara keseluruhan (Utama, Muharam and Junaidi, 2021).
- Pengertian pola hidup sehat tidak hanya terbatas pada kebiasaan menjaga kebersihan, tetapi juga mencakup pengaturan pola makan, waktu istirahat, serta aktivitas fisik yang teratur dan terarah.
- Pola makan merupakan kebiasaan dalam mengatur asupan makan dan minum setiap hari agar mengandung gizi bermanfaat bagi tubuh. Penderita hipertensi yang tidak menerapkan pola makan sehat atau sering mengonsumsi makanan tidak sehat (seperti makanan tinggi kalori, minuman bersoda, makanan cepat saji), cenderung berisiko mengalami berbagai penyakit kronis, seperti kadar kolesterol tinggi, obesitas, penyakit jantung, maupun diabetes (Utama, Muharam and Junaidi, 2021).
- Perilaku Hidup Sehat adalah serangkaian prosedur dilaksanakan secara sadar sebagai hasil dari proses pendidikan yang memungkinkan seseorang atau keluarga mampu menjaga kesehatannya sendiri serta turut berperan aktif dalam meningkatkan kesehatan di lingkungan masyarakatnya (Mulasari *et al.*, 2021).

2.3.2 Faktor Yang Memengaruhi Pola Hidup Sehat Hipertensi

Menurut Kemenkes, 2023 faktor yang mempengaruhi pola hidup sehat untuk penyintas hipertensi bisa dikategorikan menjadi 7 (tujuh) poin terdiri dari sebagai berikut :

1. Pola Makan Sehat

- Kurangi garam: Batasi asupan garam hingga kurang di 5 gram/hari (satu sendok teh).
- Batasi olahan berlemak dan menyebabkan kolestrol : Hindari olahan tinggi lemak misalnya, gorengan, makanan cepat saji, dan daging berlemak.
- Kendalikan konsumsi gula: Hindari minuman manis berlebihan yang dapat meningkatkan risiko obesitas.

2. Jaga Berat Badan Ideal

- Mengurangi kelebihan berat badan dapat berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah.
- Rentang ideal Indeks Massa Tubuh (IMT) yakni antara 18,5 hingga 24,9 kg/m².

3. Olahraga Teratur

- Melakukan aktivitas fisik 30-60 menit per hari seperti jalan kaki, bersepeda, berenang, atau senam aerobik.
- Hindari gaya hidup sedentari seperti duduk terlalu lama tanpa bergerak.

4. Kurangi Stres

- Lakukan prosedur relaksasi misalnya meditasi, yoga, atau pernapasan dalam.
- Hindari stres berkepanjangan karena bisa memicu peningkatan tekanan darah.

5. Hindari Kebiasaan Buruk

- Berhenti merokok karena nikotin dapat meningkatkan tekanan darah.
- Kurangi konsumsi alkohol yang dapat memperburuk hipertensi.

6. Minum Obat Anti Hipertensi secara teratur

Tujuan dari pengobatan hipertensi adalah untuk menjaga tekanan darah tetap stabil guna mencegah terjadinya komplikasi, sehingga obat perlu dikonsumsi secara rutin setiap hari.

7. Pantau Tekanan Darah Secara Rutin

- Mengecek tensi minimal dua kali seminggu, terutama jika sudah didiagnosis hipertensi.
- Jika tekanan darah tetap tinggi meskipun sudah menerapkan pola hidup sehat, konsultasikan dengan dokter untuk pengobatan lebih lanjut.

Dengan menerapkan pola hidup sehat diatas, risiko komplikasi karena hipertensi misal stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal bisa diminimalkan (Kemenkes, 2023).

2.4 Pola Minum Obat

2.4.1 Definisi Pola Minum Obat

Pola minum obat adalah aturan atau tata cara dalam mengonsumsi obat yang mencakup dosis, frekuensi, waktu konsumsi, serta cara penggunaan yang sesuai

dengan anjuran dokter atau petunjuk obat (Printinasari, 2023). Tujuan dari pola minum obat adalah untuk memastikan efektivitas pengobatan, menghindari efek samping, serta mencegah resistensi atau ketidakefektifan obat ((Haldi, Pristianty and Hidayati, 2020).

2.4.2 Penanganan Hipertensi Dengan Terapi Farmakologis

Menurut (Saputra and Huda, 2023) penanganan hipertensi dengan terapi hipertensi yaitu sebagai berikut :

a) Golongan Diuretik

Diuretik thiazide merupakan pilihan utama dalam pengobatan hipertensi. Obat ini efektif membantu ginjal mengeluarkan kelebihan garam dan air dari tubuh, hingga volume cairan di tubuh berkurang dan tensi pun menurun.

b) Penghambat Adrenergik

Kelompok penghambat adrenergik mencakup obat-obatan seperti alfa-blocker, beta-blocker, dan alfa-beta-blocker (misalnya labetalol), yang bekerja dengan menghambat aktivitas sistem saraf simpatis.

c) Sistem Saraf Simpatis

Sistem saraf simpatis berfungsi memberi tanggapan cepat akan kondisi stres menggunakan peningkatan tensi. Obat yang selalu dipakai dalam kelompok ini merupakan beta-blocker, yang efektif diberikan kepada pasien umur muda, memiliki riwayat serangan jantung, detak jantung cepat, nyeri dada (angina pektoris), serta penderita migrain.

d) ACE-Inhibitor

Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACE-Inhibitor) bekerja menurunkan tekanan darah. Obat ini biasanya diberikan kepada individu berkulit putih, umur muda, pasien gagal jantung, penderita dengan adanya protein dalam urin akibat penyakit ginjal kronis atau gangguan ginjal akibat diabetes, serta pria impotensi karena efek samping obat lain.

e) Angiotensin-II Blocker

Obat Angiotensin-II Blocker menurunkan tekanan darah melalui mekanisme kerja yang hampir sama dengan ACE-Inhibitor.

f) Antagonis Kalsium

Antagonis kalsium memperlebar pembuluh darah melalui mekanisme beda. Obat ini paling berefek untuk pasien berkulit hitam, lansia, penderita angina pektoris (nyeri dada), denyut jantung yang cepat, serta penderita migrain.

g) Vasodilator

Vasodilator bekerja secara langsung dengan melebarkan pembuluh darah. Umumnya, obat di golongan ini digunakan sebagai tambahan bersama obat antihipertensi lainnya.

2.4.3 Tujuan Minum Obat Hipertensi

Penurunan mortalitas serta morbiditas yang berkaitan kerusakan organ target seperti gagal jantung, penyakit jantung koroner, atau penyakit ginjal kronik (Pradono, Kusumawardani and Rachmalina, 2020).

2.4.4 Kontraindikasi Obat Antihipertensi (Kemenkes, 2023).

Tabel 2.3.4 Kontraindikasi Obat Antihipertensi

Obat	Efek Samping	Kontraindikasi	
		Absolut	Relatif
Penghambat ACE	<ul style="list-style-type: none"> Batuk kering Hiperglikemia 	<ul style="list-style-type: none"> Kehamilan Hiperkalemia (Kalium <5.5 meq/L) Stenosis arteri renalis bilateral Riwayat angiodema 	Perempuan usia subur tanpa kontrasepsi
Calcium channel blocker (non-dihidropiridin)	<ul style="list-style-type: none"> Konstipasi Sakit Kepala Angiodema 	Gagal jantung disertai fraksi ejeksi ventrikel kiri <40% AV blok derajat tinggi	
Diuretik (Thiazid like dan loop)	Hiperglikemia, Hiperlipidemia, Hiperurisemia, sering berkemih	Gout	<ul style="list-style-type: none"> Sindrom metabolic Intoleransi glukosa Kehamilan Hiper/hipokalasemia

2.4.4 Alasan Klien Tidak Patuh Minum Obat

Beberapa alasan ketidakpatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antihipertensi antara lain disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai pentingnya minum obat secara teratur, ketidakjelasan dalam memahami petunjuk pengobatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan, serta rasa tidak percaya terhadap efektivitas obat karena gejala penyakit yang dirasakan tak kunjung membaik meskipun obat telah dikonsumsi (Imanda, Darliana and Ahyana, 2021).

2.5 Pola Makan

2.5.1 Definisi

Pola makan adalah salah satu sikap utama, berperan dalam menentukan status gizi seseorang. Jumlah dan mutu makanan serta minuman yang dikonsumsi akan berpengaruh di asupan nutrisi, yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan individu maupun masyarakat. Asupan gizi yang optimal sangat penting dalam menunjang pertumbuhan normal, perkembangan fisik, serta kecerdasan bayi, anak-anak, hingga semua kelompok umur (Putra and Susilawati, 2022).



Gambar 2.4 Pola Makan Pengidap Hipertensi (Sumber : P2PTM Kemenkes RI)

2.5.2 Diet Hipertensi

Diet pencegahan hipertensi atau DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), terbagi yaitu (Kemenkes, 2023) :

a. Mengonsumsi berbagai variasi makanan :

- Mengonsumsi bermacam jenis buah-buahan, sayuran, serta bermacam kacang.

- Memilih beras yang tidak terlalu diproses, gandum utuh, kentang, dan ketela (kasava).
 - Menyertakan sumber protein hewani misalnya daging, ikan, telur, dan produk susu.
- b. Konsumsi minimal 400 gram (sekitar 4–5 porsi) sayur dan buah setiap hari:
- Seporsi contohnya berupa satu buah jeruk, apel, mangga, pisang, atau sekitar tiga sendok makan sayuran sudah dimasak.
- c. Asupan garam dibatasi kurang dari 5 gram per hari (sekitar satu sendok teh):
- Meliputi garam yang ditambahkan saat memasak atau makan, serta garam tersembunyi dalam makanan olahan dan roti.
- d. Total asupan energi dari lemak tidak lebih dari 30% per hari:
- Lebih disarankan mengonsumsi lemak tak jenuh dibandingkan lemak jenuh.
 - Asupan lemak jenuh sebaiknya di bawah 10% dari total energi harian.
 - Lemak trans sebaiknya dihindari sepenuhnya karena tidak termasuk dalam pola makan sehat.
- e. Total asupan energi dari gula dibatasi kurang dari 10% per hari:
- Setara dengan 50 gram atau sekitar 12 sendok teh bagi individu yang mempunyai berat badan normal.
 - Untuk manfaat kesehatan tambahan, disarankan asupan gula bebas di bawah 5% dari total energi harian.

Tabel 2.4.2 Kotak 1 Diet DASH

Kotak 1 : Lemak jenuh, tidak jenuh, dan lemak trans
Lemak jenuh umumnya ada pada produk hewani seperti daging, susu, mentega, krim, dan keju. Selain itu, lemak jenuh juga bisa dijumpai pada minyak kelapa dan minyak sawit. Asupan lemak jenuh yang berlebihan dapat memicu meningkatnya kadar kolesterol di darah serta meningkatkan risiko terjadinya serangan jantung dan stroke.
Lemak tak jenuh umumnya terdapat pada bahan makanan nabati misal biji-bijian, kacang, sayuran, serta buah, serta pada ikan. Mengonsumsi lemak tak jenuh bermanfaat dalam menjaga keseimbangan kadar lemak dalam tubuh serta menurunkan risiko terjadinya serangan jantung dan stroke.
Trans-fat (juga dikenal sebagai minyak sayur yang dihidrogenasi atau partially hydrogenated oil) merupakan minyak nabati cair yang telah melalui proses sehingga berubah menjadi bentuk padat, yang menjadikannya tidak sehat untuk dikonsumsi. Lemak trans ini sering dijumpai di makanan olahan, fast food saji, pie, kue kering, margarin, dan olesan selai.

Tabel 2 Diet DASH

Kotak 2 : Gula Bebas
Gula bebas merupakan jenis gula yang ditambahkan ke dalam berbagai makanan seperti kue, biskuit, permen, minuman seperti soda, jus, serta susu manis. Selain itu, gula bebas secara alami ada dalam madu, sirup, dan konsentrat jus buah.

Tabel 2.4.3 komposisi nutrisi berdasarkan rekomendasi DASH

Nutrien	DASH	Nutrien	DASH
Karbohidrat (%)	55	Serat (mg)	30
Lemak (%)	27	Natrium (mg)	<2300
Protein (%)	18	Kalium (mg)	4700
Lemak Jenuh (%)	6	Kalsium (mg)	1250
Kolesterol (%)	150	Magnesium (mg)	500

2.5.3 Diet Rendah Garam

Berdasarkan Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI) (2009) dalam Dwei (2019), tujuan dari diet rendah garam yakni untuk membantu mengurangi penumpukan garam / cairan di tubuh serta menurunkan tensi. Berdasarkan tingkat keparahan penyakit, diet rendah garam dibedakan jadi tiga tingkat:

1. Diet Rendah Garam I (200-400 mg Natrium per hari)

Diet ini dikasihkan kepada pasien yang mengalami edema, asites, atau hipertensi berat. Dalam pengolahannya, tidak diperkenankan menambahkan garam dapur dan harus menghindari makanan yang mengandung natrium tinggi.

2. Diet Rendah Garam II

Jenis diet ini dikasihkan yang menderita edema, asites, atau hipertensi dengan tingkat keparahan sedang. Pola makan yang diberikan serupa dengan Diet Rendah Garam I, namun dalam pengolahannya diperbolehkan menambahkan sekitar $\frac{1}{2}$ sendok teh garam dapur atau sekitar 2 gram.

2.6 Pola Aktifitas Fisik

2.6.1 Definisi Pola Aktifitas Fisik

- Pola aktifitas fisik adalah tata cara atau aturan dalam melakukan aktivitas fisik secara teratur, mencakup jenis olahraga, intensitas, durasi, dan frekuensi yang disesuaikan dengan kebutuhan serta kondisi fisik seseorang. Pola olahraga yang baik dapat membantu menjaga kesehatan, meningkatkan kebugaran, dan mencegah berbagai penyakit.
- Aktivitas fisik diartikan sebagai semua bentuk gerak yang dihasilkan oleh tubuh dan memerlukan tenaga.
- Aktivitas fisik terdiri pergerakan tubuh serta kegiatan setiap hari misalnya, bermain, bekerja, berjalan kaki, mengerjakan pekerjaan rumah, hingga

aktivitas rekreasi. Selain itu, aktivitas fisik juga mencakup olahraga (exercise), yakni aktivitas fisik yang dirancang secara terencana, terstruktur, serta dilakukan berkali-kali untuk meningkatkan kesehatan tubuh (Kemenkes, 2023).

2.6.2 Manfaat Aktifitas Fisik

- Aktivitas fisik teratur dan adekuat membantu mengurangi risiko komplikasi hipertensi, seperti terhindar dari penyakit berikut ini :
 1. Serangan jantung
 2. Stroke
 3. Diabetes
 4. Berbagai jenis kanker (termasuk payudara dan kolon)
 5. Stress.
- Bagi individu yang kurang beraktivitas fisik, disarankan untuk memulai dengan kegiatan fisik ringan (yang bisa menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari) dan secara perlahan meningkatkan durasi, frekuensi, serta intensitasnya. Latihan fisik yang dilakukan secara rutin ke penyintas hipertensi, dengan pengaturan dosis yang tepat meliputi frekuensi, intensitas, durasi, dan jenis latihan yang sesuai, mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sekitar 5-7 mmHg, sehingga hal ini bisa digunakan sebagai sarana untuk mengatasi hipertensi (Kemenkes, 2023).

2.6.3 Anjuran Aktivitas Fisik Pada Orang Dewasa

- Dianjurkan melaksanakan aktivitas fisik menggunakan intensitas sedang, minimal 150 menit / minggu. Intensitas sedang ditandai dengan sedikit peningkatan detak jantung (40-59% cadangan denyut jantung) atau persentase pernapasan, bisa diperoleh dari aktivitas seperti berjalan cepat, menaiki tangga, menari, berkebun, atau pekerjaan rumah tangga. Frekuensi idealnya 5 hingga 7 kali per minggu dengan durasi 30-60 menit setiap sesi.
- Sebagai alternatif, dapat dilakukan aktivitas fisik berat minimal 75 menit / minggu, seperti berkebun berat, lari, bersepeda cepat, berenang dengan kecepatan tinggi, atau olahraga berat lainnya.
- Juga dimungkinkan kombinasi aktivitas fisik intensitas sedang dan berat secara proporsional.
- Pemilihan latihan aerobik harus dikondisikan sama tingkat kebugaran, adanya faktor risiko, penyakit penyerta, dan kemampuan individu. Penderita hipertensi yang kelebihan berat badan (overweight atau obesitas) lebih dianjurkan melakukan latihan aerobik yang tidak membebani berat badan, seperti berenang.
- Latihan penguatan otot yang melibatkan kelompok otot utama dianjurkan dilakukan minimal dua kali seminggu. Latihan beban ini sebaiknya menjadi pelengkap latihan aerobik, bukan sebagai satu-satunya latihan. Untuk penderita hipertensi, latihan beban seharusnya dilaksanakan dengan berat sedang dan repetisi lebih banyak, serta menghindari manuver valsava karena bisa meningkatkan tensi.

- Setiap sesi latihan fisik sebaiknya diawali dengan pemanasan dan mengakhiri pakai pendinginan selama 5-10 menit.
- Supaya memperoleh manfaat kesehatan yang lebih optimal, aktivitas fisik intensitas sedang dapat ditingkatkan hingga 300 menit per minggu. Bagi individu dengan keterbatasan pergerakan, aktivitas fisik tetap perlu dilakukan minimal tiga hari / minggu untuk menjaga keseimbangan dan mencegah risiko jatuh.
- Seluruh rekomendasi ini berlaku bagi seluruh umur dewasa, penderita kardiovaskular dan diabetes, kecuali jika terdapat kontraindikasi medis.

Kurangnya aktivitas fisik yakni salah satu faktor risiko utama bagi penyakit jantung, kanker, diabetes, serta kematian dini secara global. Individu yang kurang aktif memiliki risiko 20% lebih tinggi mengalami kematian dini daripada mereka yang rutin beraktivitas fisik.

2.7 Laporan Peneliti Terdahulu

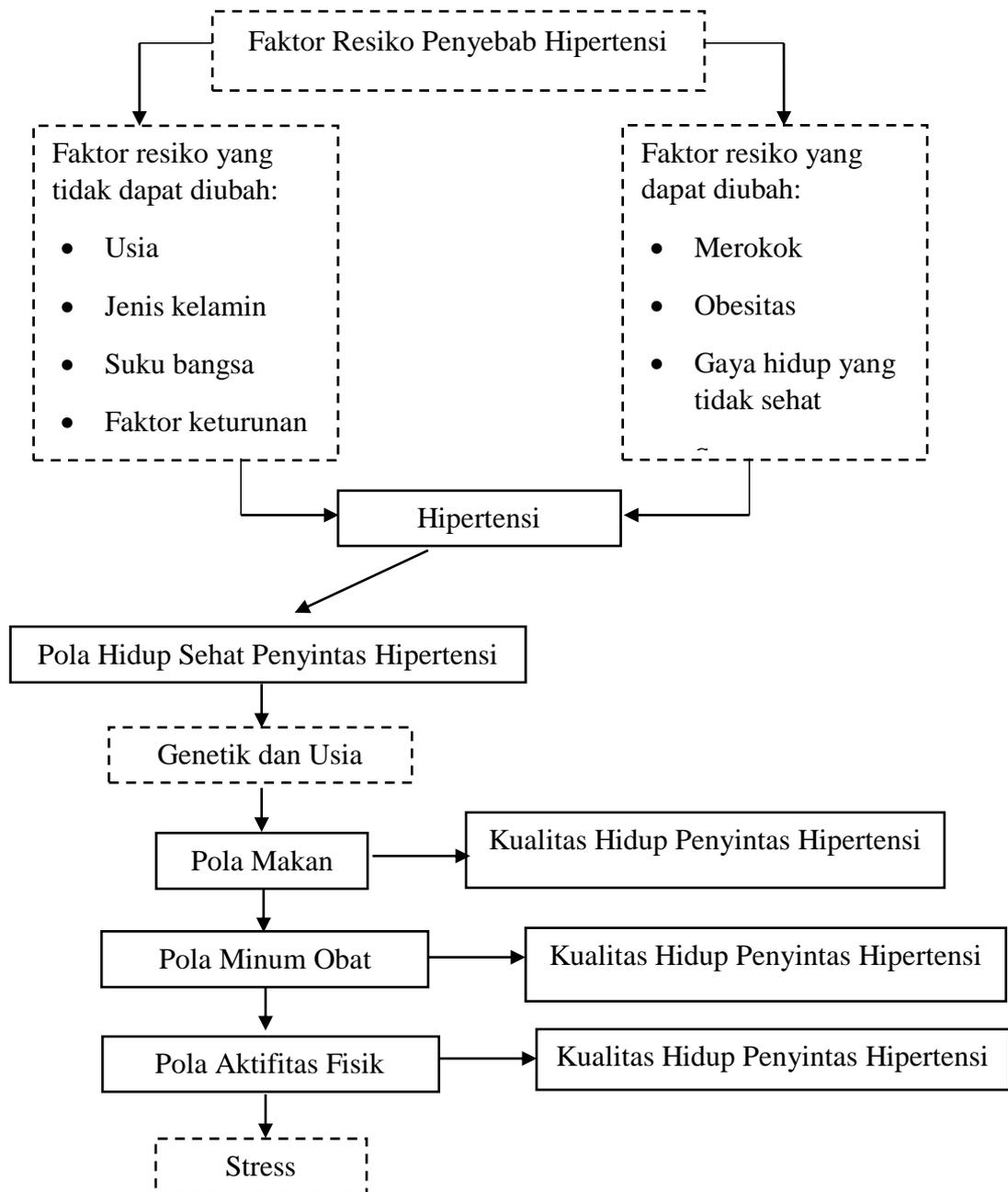
PENELITIAN TERDAHULU

Peneliti (Tahun)	Judul & Metode Penelitian	Kesimpulan
<p>Laura Ana Manik dan Imanuel Sri Mei Wulandari (2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Judul : Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong • Populasi : Anggota prolanis di wilayah puskesmas parongpong yang memiliki penyakit hipertensi. • Sample : 40 orang anggota • Tahun : 2020 • Variabel : Pola makan hipertensi • Teknik Analisis : uji spearman rho dengan pendekatan Cross sectional study 	<p>Penelitian ini menemukan bahwa terdapat beberapa jenis makanan yang berhubungan signifikan dengan peningkatan tensi, yaitu jenis karbohidrat C yang tinggi kandungan natrium dan lemak, lauk hewani A dan lauk hewani C yang sama-sama memiliki kadar natrium yang tinggi, susu, serta penggunaan penyedap makanan. Hasil uji Spearman rho menunjukkan nilai $p < 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini merekomendasikan agar masyarakat mengonsumsi makanan dengan komposisi gizi yang seimbang, menghindari asupan makanan tinggi natrium, lemak, serta penggunaan bahan penyedap. Sebagai gantinya, disarankan memperbanyak konsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan.</p>
<p>Damar Printinasari (2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Judul : Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Hipertensi dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di Puskesmas Rawalo Kabupaten Banyumas • Populasi : Pasien Hipertensi di Puskesmas Rawalo Kabupaten Banyumas • Sample : 76 responden • Tahun : 2023 	<p>Berdasarkan hasil analisis, ada hubungan antara kepatuhan dalam mengonsumsi obat antihipertensi dengan kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Rawalo, yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi p-value sebesar 0,003 ($< \alpha = 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kepatuhan minum obat yang rendah, yaitu sebesar 53,9%. Sementara itu, sebagian</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel : Kepatuhan Minum Obat dan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi • Teknik Analisis : Uji Chi Square dengan Kuesioner menggunakan Modified Morisky Scale dan WHOQOL – BREFF. 	<p>besar responden memiliki kualitas hidup pada kategori sedang sebesar 72,4%, yang mengindikasikan bahwa tingkat kepatuhan di mengonsumsi obat antihipertensi masih kurang optimal.</p>
<p>Dhian Catur Utami, Istianna Nurhidayati, Cahyo Pramono, Ambar winarti (2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Judul : Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Lansia Usia 60-69 Tahun Di Desa Sudimoro Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten • Populasi : 256 lansia yang berusia 60-69 tahun. • Sample : 72 lansia dengan teknik pengambilan simple random sampling. • Tahun : 2019 • Variabel : aktifitas fisik dengan kualitas hidup. • Teknik Analisis : Uji Kendall Tau. 	<p>Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 55,6% lansia berada pada kategori aktivitas fisik sedang, sementara 54,2% lansia termasuk dalam kategori kualitas hidup tinggi. Uji Kendall Tau menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup pada lansia berusia 60-69 tahun, dengan nilai P value sebesar 0,004 ($\alpha = 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa ada keterkaitan antara aktivitas fisik dengan kualitas hidup pada lansia usia 60-69 tahun di Desa Sudimoro, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten.</p>

2.8 Kerangka Teori

2.6 Gambar Kerangka Teori



Keterangan :

Diteliti :

Tidak Diteliti :

Uraian :

Menurut kerangka teori, hipertensi dipengaruhi oleh dua jenis faktor risiko, yakni faktor risiko tidak bisa diubah dan faktor risiko yang dapat dikendalikan. Faktor risiko tidak bisa diubah mencakup usia, jenis kelamin, etnis, dan riwayat keluarga. Sementara itu, faktor risiko masih dapat dikendalikan meliputi kebiasaan merokok, kelebihan berat badan (obesitas), pola hidup yang kurang sehat, serta tingkat stres.

Pola hidup sehat penyintas hipertensi terdiri dari sebagai berikut :

1. Genetik dan usia
2. Pola makan sehat
3. Pola minum obat yang disiplin
4. Olahraga teratur
5. Pengelolaan stress yang baik.

Pola hidup sehat dapat memengaruhi kualitas hidup penyintas hipertensi. Dalam studi ini akan mencari hubungan pola hidup sehat yang terdiri dari 3 poin yaitu pola makan, pola minum obat, dan pola aktifitas fisik yang masing masing akan dicari hubungannya dengan kualitas hidup penyintas hipertensi.

2.9 Hipotesis

Hipotesis penelitian atau hipotesis penelitian alternatif (H_a) merupakan pernyataan spekulatif tentang hubungan antara dua variabel atau lebih yang digunakan dalam studi penelitian kuantitatif (Yam and Taufik, 2021).

- H01 : Tidak ada hubungan antara pola minum obat dengan kualitas hidup penyintas hipertensi.
- H02 : Tidak ada hubungan antara pola makan dengan kualitas hidup penyintas hipertensi.
- H03 : Tidak ada hubungan antara pola aktifitas fisik dengan kualitas hidup penyintas hipertensi.
- H1 : Terdapat hubungan antara pola minum obat dengan kualitas hidup penyintas hipertensi.
- H2 : Terdapat hubungan antara pola makan dengan kualitas hidup penyintas hipertensi.
- H3 : Terdapat hubungan antara pola aktifitas fisik dengan kualitas hidup penyintas hipertensi.