

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan landasan teori juga konsep yang menjadi dasar dalam pengkajian mengenai : 1) konsep hipertensi, 2) konsep kebiasaan merokok, 3) konsep pola makan, 4) hubungan kecendrungan merokok pada indikasi hipertensi, 5) hubungan pola makan pada indikasi hipertensi, 6) jurnal yang sejalan, 7) kerangka teori, 8) kerangka konseptual, serta 9) hipotesis pengkajian.

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Tekanan darah yang secara konsisten tinggi pada beberapa pengukuran dikenal sebagai hipertensi. Sindrom ini berkembang ketika satu atau lebih faktor risiko tidak berfungsi dengan baik untuk menjaga tekanan darah dalam kisaran normal (Wijaya & Putri, 2021). Ketika tekanan darah sistolik dan diastolik lebih tinggi dari 120 mmHg dan 80 mmHg, masing-masing, hal itu disebut sebagai hipertensi (Muttaqin, 2019). Tekanan sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg biasanya menunjukkan hipertensi, suatu kondisi medis kronis di mana tekanan darah arteri terus-menerus berada di atas batas yang dapat diterima. Faktor genetik, lingkungan, gaya hidup, dan fisiologis—seperti peningkatan resistensi pembuluh darah perifer atau volume darah yang berlebihan—berinteraksi secara rumit untuk menyebabkan hipertensi. Penyakit ini dapat bersifat sekunder atau primer (tidak diketahui penyebabnya). Hipertensi umum dikenal “silent killer” sebab biasanya tidak memunculkan indikasi awal, tetapi

bila tidak dikendalikan bisa mengakibatkan komplikasi serius pada jantung, ginjal, otak, dan pembuluh darah (Smeltzer & Bare, 2021)

Berdasarkan uraian tersebut, bisa disebutkan jika hipertensi yakni keadaan fisiologis yang ditandai oleh penaikan tekanan darah sistolik melampaui 140 mmHg dan tekanan diastolik melampaui 90 mmHg yang berlangsung secara persisten pada beberapa kali pengukuran.

2.1.2 Faktor Risiko Hipertensi

Sebab resiko tekanan darah tinggi ialah:

1. Faktor yang tidak dapat dikontrol

a. Keturunan

Dari segi biologi, ini berkaitan dengan pewarisan variasi genetik yang memengaruhi pengaturan tekanan darah, seperti gen yang memengaruhi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), kemampuan ginjal untuk mengontrol keseimbangan cairan dan natrium, sensitivitas pembuluh darah terhadap vasokonstriksi, dan aktivitas sistem saraf simpatik. Perbedaan-perbedaan ini dapat membuat seseorang lebih mungkin mengalami tekanan darah tinggi.

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin memengaruhi kejadian hipertensi melalui perbedaan hormon, komposisi tubuh, dan gaya hidup antar laki-laki dan perempuan. Laki-laki punya risiko hipertensi lebih tinggi pada usia dewasa karena kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan penumpukan lemak di area perut. Hormon testosteron juga meningkatkan risiko terjadinya tekanan

darah tinggi pada laki-laki. Perempuan memiliki perlindungan terhadap hipertensi pada masa reproduksi karena hormon estrogen menjaga kestabilan tekanan darah. Risiko hipertensi pada perempuan naik setelah menopause sebab pemerosotan kadar estrogen dalam tubuh. Faktor pola makan, aktivitas fisik, obesitas, dan stres turut memengaruhi hubungan antara jenis kelamin dan hipertensi.

c. Usia

Usia memengaruhi risiko terjadinya hipertensi secara signifikan. Peningkatan usia menyebabkan pembuluh darah menjadi lebih kaku juga elastisitasnya merosot sampai tekanan darah cenderung meningkat. Perubahan fungsi ginjal dan regulasi hormon juga berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah pada usia lanjut. Risiko hipertensi meningkat secara progresif seiring bertambahnya usia.

2. Faktor yang dapat dikontrol

a. Kegemukan

Kegemukan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi melalui peningkatan beban kerja jantung dan gangguan metabolisme. Penumpukan lemak, terutama lemak visceral, dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah sehingga tekanan darah naik. Aktivasi sistem renin–angiotensin dan peningkatan aktivitas saraf simpatis juga lebih sering terjadi pada individu obesitas. Risiko hipertensi semakin tinggi seiring bertambahnya indeks massa tubuh.

b. Konsumsi garam berlebih

Penahanan cairan di dalam tubuh yang menambah volume darah. Peningkatan volume ini menyebabkan beban kerja jantung bertambah juga tekanan pada dinding pembuluh darah meningkat. Sensitivitas individu terhadap natrium juga dapat memperparah kenaikan tekanan darah. Kebiasaan asupan garam tinggi dalam jangka panjang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi.

c. Kurang olah raga

Sedikitnya kegiatan fisik berpartisipasi pada menaikkan tekanan darah melalui penurunan kebugaran kardiovaskular. Kondisi tersebut menstimulasi naiknya berat badan dan resistensi insulin yang berdampak pada naiknya tekanan darah. Fungsi pembuluh darah juga cenderung menurun pada individu yang jarang berolahraga. Risiko hipertensi menjadi lebih tinggi apabila kebiasaan ini berlangsung dalam jangka panjang.

d. Merokok dan minum alkohol

Merokok berhubungan dengan peningkatan tekanan darah karena nikotin menstimulasi sistem saraf simpatis yang naiknya denyut jantung juga menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Aktivasi tersebut menimbulkan kenaikan tekanan darah secara akut setiap kali seseorang merokok. Paparan zat kimia dalam asap rokok juga bisa merusak endotel pembuluh darah, meningkatkan kekakuan arteri, juga menjadikan tahap aterosklerosis yang berpartisipasi ke hipertensi lebih cepat. Pengkajian internasional menjabarkan jika satu batang rokok bisa menaikkan tekanan

darah sementara melalui aktivasi saraf simpatis dan peningkatan hormon stres. Kerusakan pembuluh darah yang berlangsung lama dapat membuat tekanan darah lebih sulit dikendalikan dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Dimitriadis et al., 2022).

e. Stress

Stres dapat berperan dalam terjadinya hipertensi melalui perubahan proses biologis di dalam tubuh. Kondisi stres membuat pusat pengatur emosi di otak merangsang pelepasan berbagai hormon, terutama kortisol dan katekolamin. Hormon-hormon tersebut meningkatkan aktivitas jantung serta menimbulkan kontraksi pada dinding pembuluh darah. Keadaan ini menyebabkan aliran darah menjadi lebih tertekan sehingga tekanan darah meningkat. Respons stres yang terjadi secara berulang juga memengaruhi sistem pengaturan tekanan darah dalam jangka panjang. Aktivasi sistem saraf simpatis yang terus-menerus dapat membuat pembuluh darah menjadi lebih kaku dan kurang elastis. Produksi hormon yang mengatur keseimbangan cairan tubuh juga dapat meningkat sehingga volume darah bertambah. Perubahan tersebut mendorong tekanan darah tetap tinggi dan akhirnya dapat berkembang menjadi hipertensi. Stres sering kali diikuti dengan perubahan perilaku yang turut memperburuk kondisi tekanan darah. Pola tidur yang terganggu, konsumsi makanan tinggi garam atau lemak, kebiasaan merokok, serta kurangnya aktivitas fisik dapat muncul saat seseorang mengalami tekanan psikologis. Kombinasi faktor fisiologis dan perilaku tersebut menjadikan stres sebagai

salah satu faktor yang dapat memicu maupun memperparah hipertensi (Setyawan, 2017)

2.1.3 Perubahan Fisik pada Penderita Hipertensi

Hipertensi tidak hanya mengakibatkan kenaikan tekanan darah, namun juga memunculkan beragam perubahan fisik pada tubuh akibat tekanan darah yang tinggi dengan konsisten. Perubahan tersebut bisa terjadi pada pembuluh darah, jantung, serta organ-organ vital lainnya:

1. Penderita hipertensi mengalami perubahan fisik berupa peningkatan kekakuan arteri dan penebalan dinding pembuluh darah sehingga elastisitas pembuluh darah menurun dan aliran darah menjadi terganggu (Vallelonga et al., 2022).
2. Hipertensi juga menyebabkan perubahan struktur jantung berupa hipertrofi ventrikel kiri akibat peningkatan beban kerja jantung secara terus-menerus. Perubahan tersebut dapat berkembang menjadi gangguan fungsi jantung, aritmia, hingga gagal jantung apabila tekanan darah tidak terkontrol (Vallelonga et al., 2022).
3. Perubahan fisik lain pada penderita hipertensi meliputi disfungsi endotel pembuluh darah yang ditandai dengan penurunan kemampuan pembuluh darah untuk melebar secara normal, peningkatan proses inflamasi, dan kerusakan vaskular yang berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular (Gallo et al., 2022).

2.1.4 Patofisiologi Hipertensi

Atuan tekanan arteri dipengaruhi oleh interaksi yang kompleks antara sistem saraf dan mekanisme hormonal yang bekerja bersama dalam mengendalikan curah jantung serta tahanan vaskular perifer. Diameter arterioli memegang peranan penting dalam menentukan besar kecilnya tahanan perifer, di mana penyempitan pembuluh (vasokonstriksi) akan meningkatkan tahanan dan pelebaran pembuluh (vasodilatasi) akan menurunkannya. Baroreseptor yang ada di sinus karotikus juga arkus aorta berfungsi sebagai pengatur utama jangka pendek dengan mengirimkan impuls ke medula oblongata guna memodulasi kegiatan saraf simpatis dan parasimpatis. Peningkatan tekanan darah meregangkan baroreseptor hingga menghambat pusat simpatis, menurunkan denyut jantung, mengurangi curah jantung, serta menekan pusat vasomotor yang mengakibatkan vasodilatasi. Pemerosotan tekanan darah memicu respons sebaliknya untuk mempertahankan homeostasis. Pengaturan jangka panjang melibatkan peran ginjal melalui sistem renin–angiotensin–aldosteron. Penurunan aliran darah ke ginjal merangsang pelepasan renin yang menghasilkan angiotensin II, suatu zat yang menyebabkan penyempitan arterioli, peningkatan resistensi perifer, serta merangsang sekresi aldosteron yang menyebabkan retensi natrium dan air. Ginjal juga melepaskan eritropoietin yang meningkatkan produksi sel darah merah, hingga volume darah naik. Gangguan kronis yang menyebabkan vasokonstriksi terus-menerus akan meningkatkan tahanan perifer total dan menaikkan tekanan darah rata-rata. Peningkatan curah jantung kemudian diperlukan untuk mempertahankan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan, yang

dicapai melalui stimulasi simpatis berupa peningkatan denyut jantung dan volume sekuncup. Pada hipertensi kronis, sensitivitas baroreseptor mengalami penyesuaian terhadap tekanan yang lebih tinggi sehingga tekanan darah yang seharusnya sudah abnormal dapat dianggap sebagai kondisi baru yang “normal” oleh tubuh (Muttaqin, 2019).

2.1.5 Klasifikasi Hipertensi

Kemenkes RI mengklasifikasikan hipertensi menggunakan pedoman dari *European Society of Cardiology* (ESC), yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut ESC

Klasifikasi Hipertensi	TD Sistolik (mmHg)		TD Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	Dan	< 80
Normal	120-129	dan/atau	80-84
Normal tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi Ringan	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi Sedang	160-179	dan/atau	100-109
Hipertensi Berat	≥180	dan/atau	≥110
Hipertensi Sistolik Terisolasi	≥140	Dan	<90

(Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa, 2021)

2.2 Konsep Kebiasaan Merokok

2.2.1 Definisi Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok adalah perilaku menghisap rokok dengan berulang juga konsisten dalam jangka waktu tertentu yang dapat menimbulkan ketergantungan karena kandungan nikotin di dalamnya. Kebiasaan merokok biasanya ditandai dengan frekuensi, jumlah rokok yang dikonsumsi, serta lamanya seseorang merokok setiap hari (Amelia et al., 2023).

2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kebiasaan Merokok

Beberapa faktor memengaruhi kecenderungan merokok pada seseorang, terutama pada remaja dan dewasa awal. Faktor tersebut berasal dari diri sendiri maupun lingkungan sekitar yang dapat mendorong seseorang untuk mulai mencoba hingga terbiasa merokok.

1. Persepsi tentang merokok

Persepsi positif terhadap rokok memengaruhi seseorang untuk merokok karena rokok dianggap dapat mengurangi stres, memperbaiki suasana hati, dan membuat tubuh lebih rileks. Sebagian individu juga menganggap merokok dapat meningkatkan rasa percaya diri dan menunjukkan citra lebih dewasa atau lebih maskulin (Suryawati & Gani, 2022a).

2. Pengetahuan

Pengetahuan yang rendah tentang bahaya rokok menyebabkan seseorang tetap mempertahankan kebiasaan merokok. Sebagian orang mengetahui kandungan rokok seperti nikotin dan tar, tetapi masih menganggap rokok tidak berbahaya jika dikonsumsi dalam jumlah sedikit atau menggunakan filter (Meriyadi, 2022).

3. Teman sebaya

Pengaruh teman sebaya meningkatkan kebiasaan merokok melalui ajakan, rasa setia kawan, dan lingkungan pergaulan. Seseorang yang sering berkumpul dengan perokok cenderung lebih mudah mengikuti perilaku merokok agar diterima dalam kelompok (Suryawati & Gani, 2022a).

4. Pekerjaan dan lingkungan kerja

Lingkungan kerja dapat memengaruhi perilaku merokok melalui interaksi sosial dan kebiasaan di tempat kerja. Seseorang lebih mudah merokok apabila lingkungan kerja mendukung atau banyak rekan kerja yang memiliki kebiasaan merokok (Suryawati & Gani, 2022a).

5. Keluarga

Kebiasaan merokok dalam keluarga memengaruhi perilaku merokok karena anak sering meniru anggota keluarga yang merokok, seperti ayah atau saudara. Kurangnya larangan merokok di rumah juga meningkatkan risiko seseorang menjadi perokok aktif (Suryawati & Gani, 2022a).

2.2.3 Indikator Kebiasaan merokok

Tingkat paparan rokok biasanya diukur menggunakan Indeks Brinkman, yaitu metode untuk menilai paparan rokok secara kumulatif berdasarkan banyak rokok yang dikonsumsi setiap hari juga lama seseorang merokok. Semakin tinggi nilai indeks tersebut, maka semakin besar tingkat paparan rokok yang diterima (Simangunsong & Manalu, 2026).

2.2.4 Cara Pengukuran Kebiasaan Merokok

Pengukuran kebiasaan merokok berdasarkan Indeks Brinkman dihitung berdasarkan perkalian antara banyak batang rokok yang dikonsumsi per hari dengan lama kebiasaan merokok di satuan tahun.

Brinkman Index = Banyak batang yang dihisap per hari x lama merokok dalam tahun

Kategori kebiasaan merokok adalah:

1. Tidak merokok : 0
2. Merokok ringan : 1-199
3. Merokok sedang : 200-600
4. Merokok berat : > 600

(Simangunsong & Manalu, 2026).

2.2.5 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi

Merokok berhubungan dengan peningkatan tekanan darah karena nikotin menstimulasi sistem saraf simpatis yang menaikkan denyut jantung juga menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Aktivasi tersebut menimbulkan kenaikan tekanan darah secara akut setiap kali seseorang merokok. Paparan zat kimia dalam asap rokok juga dapat merusak endotel pembuluh darah, meningkatkan kekakuan arteri, juga menjadikan tahap aterosklerosis yang berkontribusi pada hipertensi lebih cepat. Pengkajian internasional menjabarkan jika satu batang rokok bisa menaikkan tekanan darah sementara dengan aktivasi saraf simpatis juga menaikkan hormon stres. Kerusakan pembuluh darah yang berlangsung lama dapat membuat tekanan darah lebih sulit dikendalikan dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Dimitriadis et al., 2022).

2.3 Konsep Pola Makan

2.3.1 Definisi Pola Makan

Pola makan ialah susunan, jenis, juga banyak makanan serta minuman yang dikonsumsi individu secara teratur dalam jangka waktu tertentu untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Pola makan mencakup kebiasaan makan sehari-

hari, seperti frekuensi makan, waktu makan, jenis makanan yang dipilih, serta cara pengolahan makanan (Sudargo et al., 2018). Penjabaran pola makan dari sudut pandang Handajani (Sanggalorang & Amisi, 2020), pola makan merupakan perilaku konsumsi pangan yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan, frekuensi makan, dan waktu makan yang dilakukan secara terus-menerus. Sedangkan menurut Suhardjo dalam (Kadir, 2019), pola makan merupakan cara seseorang mengambil juga mengonsumsi makanan yang didampaki serta berdampak pada aspek psikologis, fisiologis, sosial, juga budaya.

2.3.2 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan

Pola makan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat menentukan jenis, banyak, juga persepsi makanan yang dikonsumsi setiap hari (Sanggalorang & Amisi, 2020):

1. Faktor Ekonomi

Kondisi ekonomi memengaruhi pola makan seseorang melalui kemampuan dalam membeli dan menyediakan makanan yang bergizi. Individu dengan tingkat ekonomi tinggi cenderung lebih mudah memperoleh makanan yang beragam, berkualitas, dan bergizi seimbang. Individu dengan tingkat ekonomi rendah sering mengalami keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan pangan sehingga lebih memilih makanan dengan harga murah tanpa memperhatikan kandungan gizinya. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pola makan menjadi kurang sehat dan kebutuhan gizi tubuh tidak terpenuhi secara optimal.

2. Faktor Sosial Budaya

Pola makan juga dipengaruhi oleh kebiasaan, adat istiadat, kepercayaan, dan lingkungan sosial yang berkembang dalam masyarakat. Setiap daerah memiliki tradisi dan jenis makanan khas yang berbeda sehingga memengaruhi pilihan makanan seseorang. Lingkungan keluarga dan pergaulan juga memengaruhi kebiasaan makan, seperti waktu makan, jenis makanan yang dikonsumsi, dan cara pengolahan makanan. Kepercayaan atau pantangan tertentu dalam budaya dapat membatasi konsumsi beberapa jenis makanan sehingga memengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi individu.

3. Faktor Agama

Sebab agama memberi dampak pola makan melalui aturan, larangan, dan anjuran makanan yang dianut oleh setiap pemeluk agama. Beberapa agama mengatur jenis makanan yang boleh juga tidak boleh dikonsumsi, seperti larangan mengonsumsi makanan tertentu atau kewajiban memilih makanan halal. Praktik keagamaan, seperti puasa dan pantangan makanan pada waktu tertentu, juga memengaruhi frekuensi serta pola konsumsi makanan seseorang. Kepatuhan terhadap ajaran agama tersebut membentuk kebiasaan makan yang berbeda pada setiap individu maupun kelompok masyarakat.

4. Pendidikan

Tingkat pendidikan memengaruhi pola makan melalui pengetahuan dan pemahaman seseorang mengenai gizi dan kesehatan. Perihal utamanya makanan bergizi seimbang sehingga lebih mampu memilih jenis makanan

yang sehat dan sesuai kebutuhan tubuh. Rendahnya tingkat pendidikan dapat menyebabkan kurangnya pemahaman mengenai kandungan gizi makanan dan pentingnya pola makan sehat.

5. Lingkungan

Lingkungan memengaruhi pola makan melalui ketersediaan makanan, kebiasaan masyarakat, dan kondisi tempat tinggal seseorang. Lingkungan yang menyediakan akses mudah terhadap makanan sehat dapat membantu individu menerapkan pola makan yang baik. Lingkungan yang didominasi oleh makanan cepat saji atau makanan tinggi lemak dan gula dapat mendorong terbentuknya pola makan yang kurang sehat. Pengaruh keluarga, teman, sekolah, dan masyarakat juga berperan dalam membentuk kebiasaan makan sehari-hari..

6. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan memengaruhi pola makan melalui perilaku makan yang dilakukan secara berulang dalam kehidupan sehari-hari. Kebiasaan seperti frekuensi makan, waktu makan, pemilihan jenis makanan, dan porsi makanan dapat menentukan kualitas pola makan seseorang. Individu yang terbiasa mengonsumsi makanan bergizi seimbang cenderung memiliki pola makan yang lebih sehat. Kecendrungan mengonsumsi makanan cepat saji, makanan tinggi gula, atau makan tidak teratur dapat menyebabkan pola makan menjadi kurang baik dan berdampak pada kesehatan tubuh.

2.3.3 Metode Ukur dan Indikator Pola Makan

Indikator dan pengukuran pola makan digunakan untuk mengetahui kebiasaan konsumsi makanan seseorang dalam memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Pengukuran pola makan dapat dilakukan melalui beberapa aspek, seperti jenis makanan yang dikonsumsi, frekuensi makan, banyak makanan, juga keteraturan waktu makan (Supariasa, 2016).

7. Metode Kualitatif

Metode kualitatif dalam pengukuran pola makan digunakan untuk menggambarkan kebiasaan makan seseorang berdasarkan jenis dan frekuensi konsumsi makanan tanpa menghitung jumlah zat gizi secara rinci. Metode ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi makanan, pilihan makanan, serta kebiasaan makan individu pada keseharian. Akumulasi data biasanya dijalankan dengan wawancara, observasi, atau kuesioner, seperti *food frequency questionnaire* (FFQ) dan *food recall*.

8. Metode kuantitatif

Metode kuantitatif dalam pengukuran pola makan guna memahami banyak makanan dan asupan zat gizi yang dikonsumsi seseorang secara lebih rinci dan terukur. Metode ini menilai konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral berdasarkan banyak makanan yang dikonsumsi dalam periode tertentu. Pengumpulan data biasanya dilakukan menggunakan *food recall* 24 jam, *food record*, atau menimbang makanan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat mengenai kecukupan gizi individu.

Cara yang dipakai guna meninjau konsumsi makanan dengan kuantitatif mencakup:

- a. Metode *recall* 24 jam, yakni cara pengakumulasian data dengan meminta responden melakukan recall terhadap seluruh makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam sebelumnya..
- b. *Estimasi food record*, yaitu metode pencatatan konsumsi makanan berdasarkan perkiraan total juga jenis makanan yang dikonsumsi dalam periode tertentu.
- c. Metode penimbangan makanan, yaitu metode pengukuran konsumsi dengan menimbang makanan sebelum dan sesudah dikonsumsi untuk mengetahui jumlah asupan secara lebih akurat.
- d. Metode mencatat makanan, yakni menulis semua makanan juga minuman yang dikonsumsi responden setiap hari selama waktu tertentu.
- e. Metode inventaris, yaitu cara pengukuran konsumsi pangan dengan menghitung persediaan bahan makanan yang tersedia, digunakan, dan tersisa dalam rumah tangga.
- f. Metode registrasi, yaitu metode pencatatan konsumsi pangan yang dijalankan dengan konsisten juga sistematis dalam periode tertentu untuk mengetahui pola konsumsi individu atau rumah tangga.

9. Metode kualitatif-kuantitatif

Cara kualitatif-kuantitatif ialah cara pengukuran pola makan yang menggabungkan penilaian jenis makanan dan jumlah zat gizi yang dikonsumsi seseorang. Cara ini dipakai guna mendapat visualisasi lebih lengkap mengenai

kebiasaan makan serta kecukupan asupan gizi individu. Pengumpulan data dilakukan dengan menilai frekuensi konsumsi makanan, jenis makanan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam periode tertentu sehingga hasil pengukuran menjadi lebih rinci dan akurat.

Food Frequency Questionnaire (FFQ) adalah metode pengukuran pola makan yang dipakai guna memahami persentase konsumsi berbagai jenis makanan dan minuman dalam periode waktu tertentu, seperti harian, mingguan, atau bulanan. Metode ini dilakukan dengan menggunakan daftar makanan yang kemudian diisi oleh responden berdasarkan seberapa sering makanan tersebut dikonsumsi. FFQ bertujuan untuk menggambarkan kebiasaan makan seseorang dalam jangka panjang sehingga sering digunakan dalam pengkajian gizi dan kesehatan. Metode ini dapat membantu menilai pola konsumsi makanan, asupan zat gizi, serta hubungan antara pola makan dan kejadian penyakit tertentu. (Shai, 2018).

2.3.4 Alat Ukur Pola Makan

Kuesioner Semi-FFQ merupakan instrumen penilaian konsumsi makanan yang digunakan untuk mengetahui frekuensi dan jumlah konsumsi berbagai jenis makanan dalam periode waktu tertentu. Semi-FFQ biasanya memuat daftar bahan makanan atau kelompok makanan beserta pilihan frekuensi konsumsi, seperti harian, mingguan, bulanan, atau tidak pernah, serta ukuran porsi yang dikonsumsi responden. Metode ini digunakan untuk menggambarkan pola konsumsi makanan jangka panjang dan memperkirakan asupan energi maupun zat gizi, seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Data konsumsi yang diperoleh kemudian

dikonversi menjadi rata-rata asupan zat gizi per hari menggunakan daftar komposisi bahan makanan atau perangkat lunak analisis gizi (Verbeke et al., 2023). Skor pola makan:

1. Jika mengkonsumsi >1 kali/hari diberi skor 1
2. Jika mengkonsumsi 1 kali/hari diberi skor 2
3. Jika mengkonsumsi 3–6 kali/minggu diberi skor 3
4. Jika mengkonsumsi 1–2 kali/minggu diberi skor 4
5. Jika mengkonsumsi 2 kali/bulan diberi skor 5
6. Jika mengkonsumsi tidak pernah diberi skor 6

(Hardinsyah & Supariasa, 2021)

Pola makan kemudian dikategorikan menjadi:

1. Pola makan baik jika skor $\geq$ mean.
2. Pola makan kurang baik, jika skor $<$ mean

2.4 Konsep Usia Dewasa

Menurut (Kemenkes RI, 2025), usia dewasa adalah individu yang berada pada usia 18-59 tahun. Kementerian kesehatan menjelaskan bahwa jenis pemeriksaan dalam Program Cek Kesehatan Gratis (PKG) pada kelompok dewasa meliputi pemeriksaan kebiasaan perilaku merokok, aktivitas fisik, status gizi, kesehatan gigi dan mulut, tekanan darah, kadar gula darah, penilaian risiko stroke dan penyakit jantung, fungsi ginjal, deteksi tuberkulosis dan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), serta skrining kanker payudara, kanker leher rahim, dan kanker paru. kanker usus, kesehatan mata, kesehatan telinga, kesehatan jiwa, fungsi hati, serta pemeriksaan bagi calon pengantin. Program PKG pada

kelompok dewasa dikelompokkan menjadi tiga kategori usia, yaitu usia 18–29 tahun, 30–39 tahun, dan 40–59 tahun. Pengelompokan tersebut bertujuan untuk menyesuaikan jenis pemeriksaan dengan karakteristik dan risiko kesehatan pada setiap kelompok usia (Kemenkes RI, 2025).

Program pemeriksaan kesehatan pada pria dewasa berdasarkan pengelompokan usia menurut (Kemenkes RI, 2025) adalah:

1. Usia 18-29 tahun dan 30-39

Pelayanan program pemeriksaan kesehatan dewasa pada usia 18-29 tahun dan usia 30-39 tahun adalah sama untuk pria dewasa yaitu meliputi kebiasaan merokok, tingkat aktivitas fisik, status gizi, kesehatan gigi, tekanan darah, kadar gula darah, deteksi tuberkulosis, pemeriksaan kesehatan mata dan telinga, penilaian kesehatan jiwa, skrining penyakit hati, serta pemeriksaan kesehatan bagi calon pengantin.

2. Usia 40-59 tahun

Pelayanan program pemeriksaan kesehatan pada kelompok usia dewasa (40–59 tahun) mencakup penilaian terhadap kebiasaan merokok, tingkat aktivitas fisik, status gizi, kesehatan gigi, tekanan darah, kadar gula darah, risiko stroke, risiko penyakit jantung, fungsi ginjal, tuberkulosis, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), kanker paru, kanker usus, kesehatan mata, kesehatan telinga, kesehatan jiwa, kesehatan hati, serta pemeriksaan kesehatan bagi calon pengantin..

2.5 Penelitian Terkait

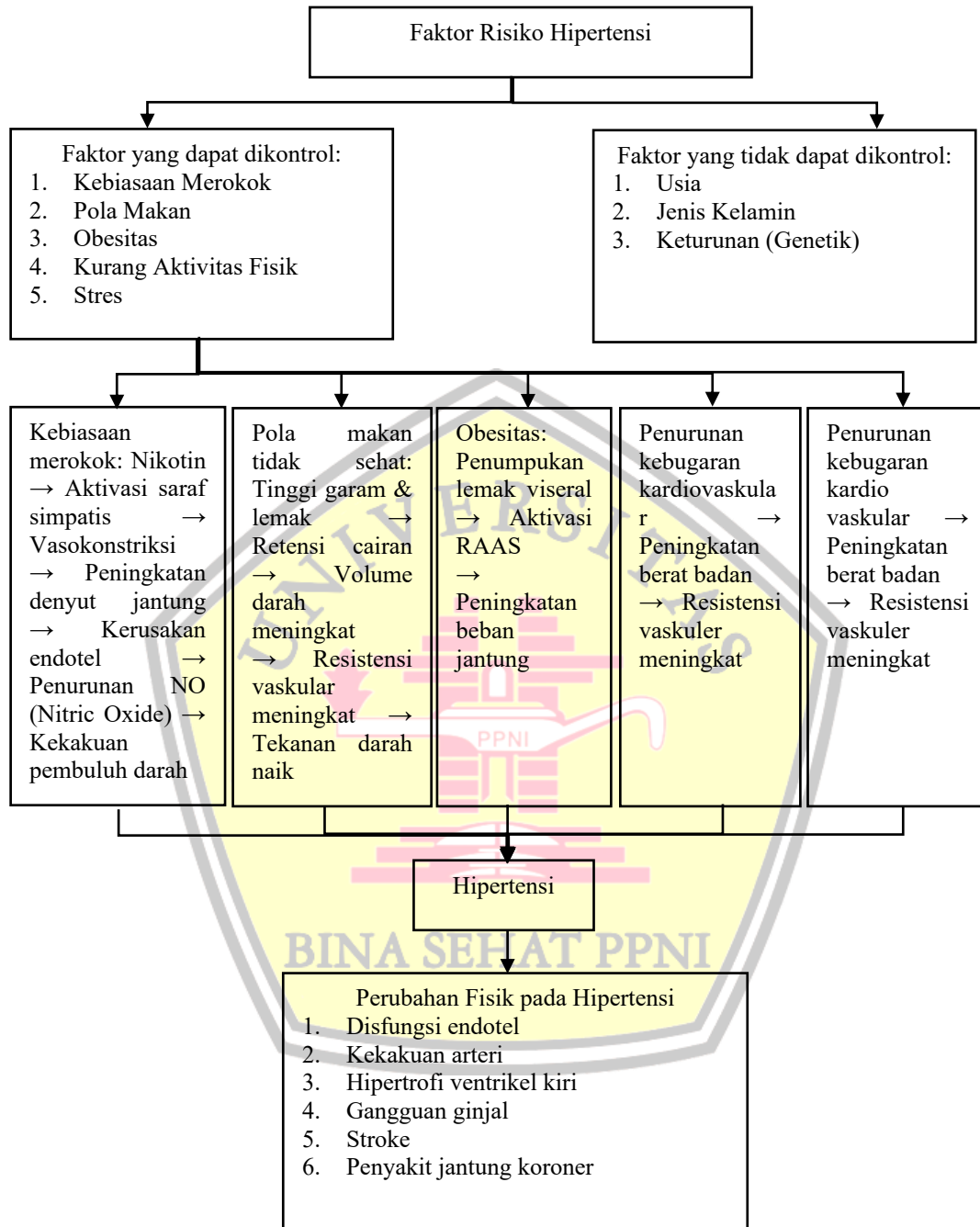
Tabel 2. 2 Jurnal Penelitian Terkait

No	Judul, Author, Tahun, Link	Metode Penelitian (D, S, V, I, A)	Hasil Penelitian
1	Hubungan Pola Makan dan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Remaja Putra di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo (Faisal et al., 2022)	D: Cross-sectional S: 70 remaja putra V: Pola makan, perilaku merokok, kejadian hipertensi I: Kuesioner dan food frequency questionnaire A: <i>Chi-Square</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putra tidak mengalami hipertensi (62,8%), memiliki pola makan kurang baik (57,1%), dan merupakan perokok (64,2%). Analisis menunjukkan adanya hubungan antara perilaku merokok dan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nambo ($p = 0,000$), sedangkan pola makan tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi ($p = 0,284$).
2	Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan terhadap Kejadian Hipertensi Selama Masa New Normal di Tengah Pandemi COVID-19 (Efendi et al., 2022)	D: Cross-sectional S: 92 responden hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambacang Kuranji Padang V: Gaya hidup, pola makan, hipertensi I: Kuesioner gaya hidup dan pola makan A: <i>Chi-Square</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden tidak mengalami hipertensi (59,8%). Sebagian besar responden memiliki gaya hidup sehat (61,8%) dan pola makan yang baik (73,5%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji <i>chi-square</i> menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya hidup maupun pola makan dengan kejadian hipertensi, yang ditunjukkan oleh nilai $p > 0,05$.
3	Perilaku Merokok, Pola Makan Dan Status Gizi Pria Dewasa Di Sribawono Lampung Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi (Uswatun & Dainy, 2025)	D: Cross-sectional S: 96 responden dewasa V: Aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan merokok, hipertensi I: Kuesioner dan pemeriksaan tekanan darah A: <i>Chi-Square</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi sebesar 58,1%. Sebagian besar responden memiliki kebiasaan merokok kategori berat (67,6%), pola makan tinggi natrium kategori sering (63,8%), dan status gizi kategori malnutrisi (28,6%). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok, pola makan, dan status gizi dengan kejadian hipertensi pada pria dewasa ($p < 0,05$).
4	Hubungan Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Pola Makan, Dan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia	D: Cross-sectional S: 238 responden dewasa V: Aktivitas	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik ($PR = 4,78$), kualitas tidur ($PR = 5,37$), pola makan ($PR = 6,54$), dan obesitas ($PR = 5,62$) berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi

No	Judul, Author, Tahun, Link	Metode Penelitian (D, S, V, I, A)	Hasil Penelitian
	Produktif Di Kelurahan Turida Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kota Mataram (Muliana et al., 2024)	Fisik, Kualitas Tidur, Pola Makan, Dan Obesitas hipertensi I: Kuesioner pola makan dan observasi tekanan darah A: <i>Chi-Square</i>	(seluruhnya $p = 0,000$). Keempat variabel tersebut merupakan faktor risiko yang memengaruhi kejadian hipertensi.
5	Hubungan Status Gizi dan Status Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Dewasa (Putri et al., 2023)	D: Cross-sectional S: 73 laki-laki dewasa V: Status gizi, status merokok, hipertensi I: Pengukuran IMT dan wawancara merokok A: <i>Chi-Square</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar laki-laki dewasa yang berstatus perokok mengalami hipertensi derajat 2 (40%), sedangkan tidak ada perokok dengan tekanan darah normal (0%). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status merokok dan kejadian hipertensi di RSUD Kota Mataram ($p = 0,00$; $r = 0,774$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa status gizi dan status merokok berhubungan dengan kejadian hipertensi pada laki-laki dewasa.



2.6 Kerangka Teori

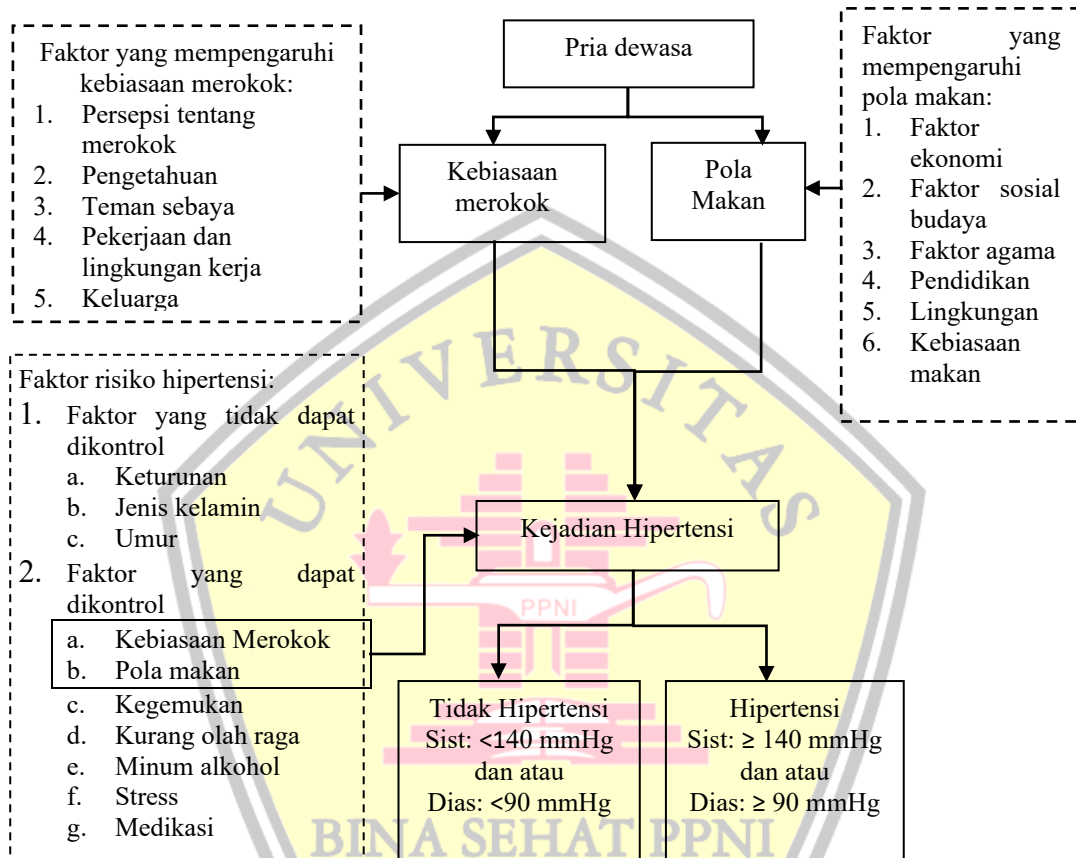


Gambar 2. 1 Kerangka Teori Hubungan Kebiasaan Merokok dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi

(Sumber: Dimitriadis et al., 2022; Muttaqin, 2019; Smeltzer & Bare, 2021; Vallelonga et al., 2022)

2.7 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep adalah suatu representasi atau gambaran sistematis yang menunjukkan hubungan antara konsep, variabel, atau faktor yang menjadi fokus pengkajian (Notoatmodjo, 2021).



Keterangan

: Diteliti

: Tidak diteliti

Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pria Dewasa Di Dusun Jatikauman Desa Cendono Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan

(Sumber: Modifikasi dari Aliyah & Damayanti, 2022; Muttaqin, 2019)

2.8 Hipotesis Pengkajian

Hipotesis pengkajian adalah pernyataan sementara yang diajukan untuk menjelaskan hubungan antarvariabel atau prediksi hasil yang diharapkan dari suatu pengkajian. Hipotesis berfungsi sebagai panduan dalam merancang pengkajian, menentukan metode pengumpulan data, dan menganalisis hasil. Hipotesis biasanya dirumuskan secara spesifik dan dapat diuji secara empiris, sehingga memungkinkan peneliti untuk menerima atau menolak dugaan awal berdasarkan bukti yang diperoleh dari data (Notoatmodjo, 2021). Hipotesis pengkajian ini adalah:

H₁: Ada hubungan kebiasaan merokok dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada pria dewasa di Dusun Jatikauman Desa Cendono Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan.

