

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Hipertensi

1. Definisi

Definisi hipertensi adalah tekanan darah sistolik lebih besar dari 130 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik lebih besar dari 80 mmHg.¹¹ Menurut *Joint National Committee* (JNC) 8 hipertensi didefinisikan dengan tekanan darah $\geq 140/90$ milimeter air raksa (mmHg).¹²

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi.¹²

Klasifikasi	Tekanan darah sistolik (mmHg)		Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	<120	Dan	<80
Prehipertensi	120-139	Atau	80-89
Stage 1 Hipertensi	140-159	Atau	90-99
Stage 2 Hipertensi	≥ 160	Atau	≥ 100

2. Etiologi

Dua jenis hipertensi adalah hipertensi esensial (primer) dan hipertensi sekunder:

- 1) Hipertensi esensial atau primer merupakan peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh faktor yang tidak diketahui yang meningkatkan risiko penyakit jantung, ginjal, dan otak.¹³ Lebih dari 90% pasien

dengan tekanan darah tinggi memiliki hipertensi primer. Hipertensi primer tidak dapat disembuhkan, akan tetapi dapat dikendalikan dengan terapi yang tepat, yang mencakup perubahan gaya hidup dan penggunaan obat. Faktor genetik biasanya berperan dalam perkembangan hipertensi primer. Jenis tekanan darah tinggi ini meningkat secara bertahap seiring bertambahnya usia.¹²

- 2) Hipertensi sekunder adalah meningkatnya tekanan darah sistemik yang disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat diidentifikasi.¹³ Hipertensi sekunder tidak ditemukan pada lebih dari 10% pasien dengan tekanan darah tinggi. Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh kondisi medis sebelumnya atau pengobatan yang sedang dilakukan. Mengendalikan kondisi medis tersebut atau menghilangkan penyebab pengobatan tersebut akan mengurangi tekanan darah, yang akan membantu mengatasi Hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder paling sering dikaitkan dengan gangguan ginjal, seperti penyakit ginjal kronis (PGK) atau penyakit renovaskular.¹²

3. Faktor Risiko

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan cardiac output atau peningkatan tekanan perifer. Ada dua kategori faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi.¹⁴

1. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi:

- 1) Riwayat hipertensi atau penyakit kardiovaskular pada pasien maupun keluarga.

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Individu dengan orang tua hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi.¹⁵

- 2) Usia

Seiring bertambahnya usia terjadi penurunan elastisitas arteri menyebabkan arteri menjadi lebih kaku dan kurang mampu merespons tekanan darah sistolik. Selain itu, karena dinding pembuluh darah tidak dapat berkontraksi atau kembali ke posisi semula dengan kelenturan yang sama ketika tekanan menurun, maka tekanan darah diastolik pun meningkat.¹⁶

2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

- 1) Pola makan yang buruk.

Pola makan adalah perilaku dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat.¹⁷ Mengonsumsi makanan tinggi lemak dapat meningkatkan kadar

kolesterol, terutama *low-density lipoprotein* (LDL). LDL ini akan menumpuk di dalam darah dan jika menetap dalam jangka waktu lama akan menumpuk di jaringan ikat dinding arteri dan menjadi plak yang disebut juga dengan aterosklerosis. Pada kasus aterosklerosis, pembuluh darah kehilangan elastisitasnya sehingga mengganggu sirkulasi darah dan menyebabkan peningkatan volume darah dan tekanan darah.^{17,18}

2) Kebiasaan merokok.

Bahan kimia beracun dalam tembakau dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Salah satu zat beracun adalah nikotin yang dapat meningkatkan kadar adrenalin, membuat jantung berdetak lebih cepat dan bekerja lebih keras, meningkatkan detak jantung, meningkatkan kontraksi jantung dan menyebabkan peningkatan tekanan darah.¹⁹

3) Obesitas.

Obesitas atau kelebihan berat badan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi dan dianggap sebagai faktor independen. Artinya, tidak terpengaruh oleh faktor risiko lain. Orang yang mengalami obesitas akan membutuhkan darah yang banyak untuk memberikan oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh, sehingga jumlah darah yang beredar melalui pembuluh darah pun meningkat.^{20,21}

4) Aktivitas fisik kurang.

Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan terganggunya suplai darah dan oksigen ke organ dan jaringan tubuh sehingga kompensasi tubuh untuk mensuplai oksigen yaitu dengan cara meningkatkan tekanan darah.²²

5) Kebiasaan konsumsi garam.

Saat mengonsumsi banyak garam, natrium diserap ke dalam pembuluh darah, menyebabkan retensi air dan peningkatan volume darah, yang secara langsung meningkatkan tekanan darah.²³

6) Stress

Stress adalah realitas kehidupan sehari-hari yang tidak bisa dihindari. Ketika seseorang mengalami stres, sekresi katekolamin yang disintesis oleh medula adrenal meningkat, sehingga angiotensin, renin, dan aldosteron juga meningkat. Saraf simpatis juga akan diaktifkan sehingga menyebabkan pelepasan hormon norepinefrin ke dalam pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan curah jantung dan resistensi perifer total.^{18,24}

7) Konsumsi kafein

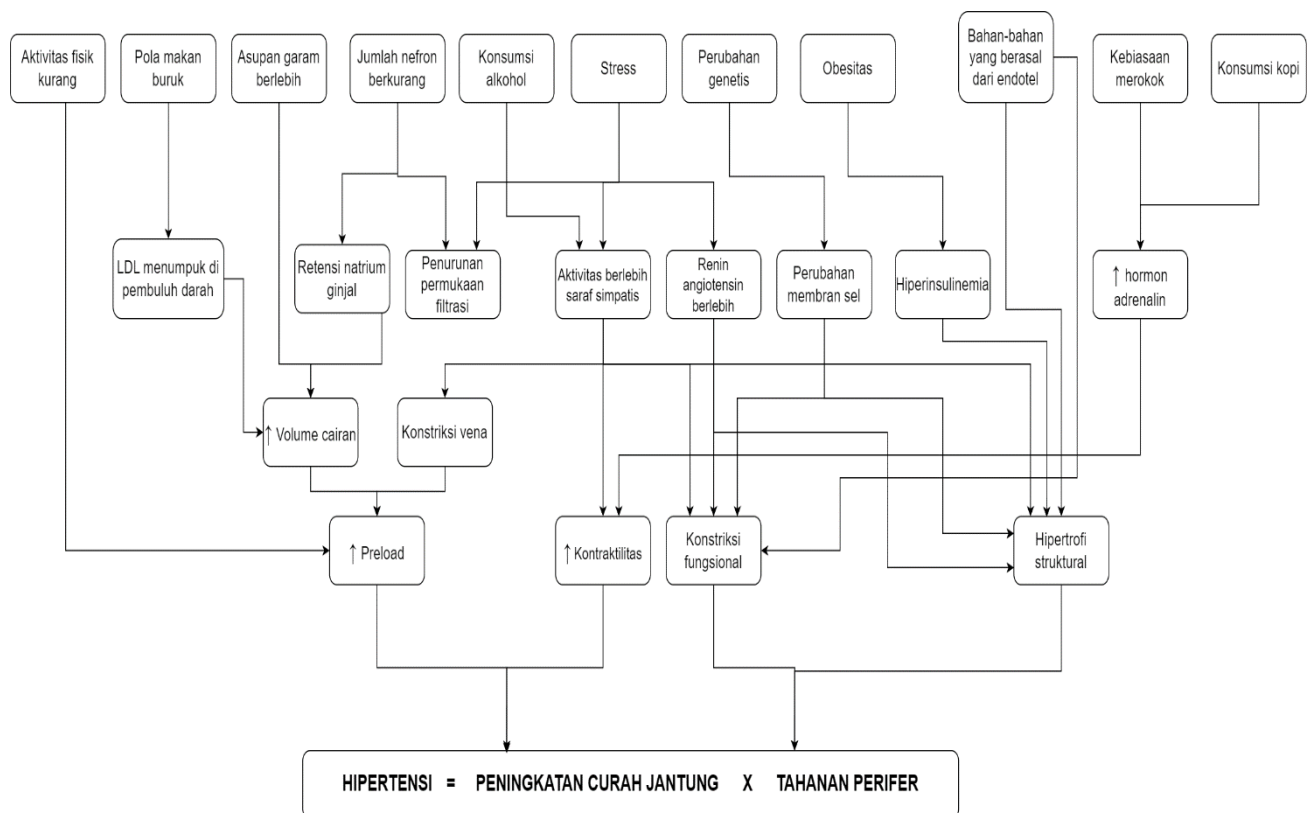
Reseptor adenosin di sel saraf diambil alih oleh kafein, yang selanjutnya merangsang hormon adrenalin dan epinefrin. Kedua hormon ini merangsang jantung bekerja lebih cepat untuk mengedarkan lebih banyak darah setiap detiknya sehingga meningkatkan tekanan darah.²⁵

8) Konsumsi alkohol

Mengonsumsi terlalu banyak alkohol dapat meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi. Alkohol meningkatkan aktivitas saraf simpatis karena dapat merangsang sekresi *Corticotropin-Releasing Hormone* (CRH), sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah.²⁵

4. Patogenesis Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul karena adanya interaksi antara faktor risiko tertentu.¹⁴



Gambar 2.1 Patogenesis Hipertensi.¹⁴

5. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi jika dibiarkan dan tidak ditangani dalam jangka waktu panjang dapat menimbulkan komplikasi dan dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh. Kerusakan organ tubuh tersebut bisa diakibatkan karena adanya peningkatan *afterload* atau dari kerusakan arteri.^{26,27}

1) Jantung

Hipertensi yang terus-menerus tidak terkontrol dapat menyebabkan terjadinya peningkatan *afterload* dimana nantinya jantung harus berkontraksi lebih kuat dan terjadi percepatan aterosklerosis di dalam arteri koroner. Hal tersebut bisa menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri, gagal jantung, iskemik, dan infark miokard.²⁷

2) Serebrovaskular

Stroke yang disebabkan oleh hipertensi dapat bersifat hemoragik atau lebih umum disebut dengan aterotrombotik. Hemoragik terjadi akibat pecahnya mikroaneurisma yang disebabkan oleh pembuluh darah parenkim serebral akibat hipertensi kronis.²⁷

3) Pembuluh darah

Aterosklerosis yang berhubungan dengan hipertensi dapat menyebabkan pembentukan plak dan penyempitan di seluruh pembuluh darah arteri. Selain arteri koroner, lesi

paling sering muncul di aorta dan arteri utama yang melayani ekstremitas bawah, leher, dan otak.²⁷

4) Ginjal

Hipertensi yang lebih tinggi dapat menyebabkan hipertrofi otot polos dan nekrosis dinding kapiler, yang disebut nekrosis brinoid. Perubahan ini mengakibatkan berkurangnya suplai pembuluh darah dan selanjutnya terjadi atrofi iskemik pada tubulus dan, pada glomerulus.²⁷

5) Retina

Hipertensi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah kecil yang ada di retina, terjadi perdarahan, eksudasi lipid plasma, dan area infark lokal. Hal tersebutlah yang dapat menyebabkan penglihatan terganggu.²⁷

6. Tatalaksana Hipertensi

1) Tatalaksana Non Farmakologi

a) Pola makan sehat

Pola makan sehat, seperti diet DASH, penting untuk mengendalikan hipertensi, diabetes, obesitas, dan mencegah serangan jantung serta stroke. Diet ini melibatkan konsumsi makanan beragam, termasuk buah, sayur, legum, gandum utuh, makanan hewani, dengan asupan garam kurang dari 5 gram per hari, lemak total dibawah 30% (lemak jenuh <10%,

tanpa lemak trans), dan gula dibawah 10% total energi harian.²⁸

b) Aktivitas fisik dan Latihan

Aktivitas fisik rutin sangat penting untuk kesehatan, termasuk bagi penderita hipertensi, dengan anjuran minimal 150 menit per minggu aktivitas intensitas sedang atau 75 menit aktivitas berat, serta kombinasi aerobik, latihan otot, dan kelenturan. Latihan harus disesuaikan dengan kebugaran, risiko, dan kondisi kesehatan pasien, dimulai dengan pemanasan dan diakhiri pendinginan. Aktivitas fisik membantu mencegah penyakit kardiovaskular, diabetes, dan kematian dini, serta direkomendasikan untuk semua orang dewasa kecuali ada kontraindikasi.²⁸

c) Tidak merokok dan konsumsi tembakau

Tembakau bertanggung jawab atas kematian hampir setengah dari penggunaanya, dengan total 6 juta kematian setiap tahun. Sebanyak 10% dari angka tersebut disebabkan oleh paparan asap rokok secara tidak langsung (asap rokok pasif) di tempat seperti rumah, restoran, kantor, atau area tertutup lainnya.²⁸

d) Tidak konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol berlebihan berdampak buruk pada kesehatan dan sosial, baik bagi peminum maupun lingkungan

sekitarnya. Risiko dapat diminimalkan dengan membatasi konsumsi hingga dua unit per hari dan memiliki dua hari bebas alkohol setiap minggu.²⁸

e) Istirahat cukup

Istirahat yang cukup dengan tidur minimal 7-8 jam per hari pada orang dewasa.²⁸

f) Kelola stress

Relaksasi, berbicara dengan orang lain, rekreasi, melakukan aktivitas bersama keluarga, melakukan hal sesuai minat dan kemampuan, berpikir positif dan bijaksana, menjalani hidup dengan teratur, serta merencanakan masa depan dengan baik.²⁸

2) Tatalaksana Farmakologi

a) Tekanan darah normal-tinggi (130-139/85-89 mmHg)

Pada kondisi tersebut penerapan intervensi gaya hidup, terapi obat dapat dipertimbangkan untuk pasien dengan risiko kardiovaskular sangat tinggi, seperti yang memiliki penyakit kardiovaskular (PKV), terutama penyakit jantung koroner (PJK).

b) Hipertensi derajat 1 (140-159/90-99 mmHg)

Pada kondisi tersebut tetap lakukan penerapan intervensi gaya hidup, disertai dengan terapi tunggal untuk pasien risiko rendah, terutama pada usia lanjut (≥ 80 tahun).

Untuk risiko sedang dan tinggi pertimbangkan terapi initial kombinasi 2 obat ACE inhibitor atau ARB + CCB atau diuretik.

c) Hipertensi derajat 2 (160-179/100-109 mmHg)

Pada kondisi tersebut intervensi gaya hidup dilanjutkan dengan pemberian terapi initial kombinasi dua obat sejak awal, seperti ACE inhibitor atau ARB + CCB atau diuretik.

d) Hipertensi derajat 3 ($>180/110$ mmHg)

Pada kondisi tersebut sama dengan hipertensi derajat 2, yaitu intervensi gaya hidup dilanjutkan dengan terapi initial pemberian kombinasi dua obat sejak awal, seperti ACE inhibitor atau ARB + CCB atau diuretik.

e) Langkah 2 & 3

Jika terapi initial (kombinasi 2 obat) belum mencapai target penurunan, maka lakukan langkah 2, yaitu terapi kombinasi 3 obat ACE inhibitor atau ARB + CCB + diuretik. Jika Langkah 2 gagal belum memenuhi target penurunan atau terjadi hipertensi resisten, maka lakukan kombinasi 3 obat ditambah spironolakton (25-50 mg 1x/hari) atau obat lain seperti diuretik, alfa bloker atau beta bloker, dan juga harus mempertimbangkan rujuk untuk evaluasi lebih lanjut. Beta bloker dapat dipertimbangkan pada setiap langkah terapi

hipertensi, terutama untuk pasien dengan kondisi spesifik seperti gagal jantung, angina, pasca infark miokard (MI), fibrilasi atrium, atau bagi wanita yang sedang hamil maupun merencanakan kehamilan.

2.1.2 Pengetahuan

1. Definisi

Pengetahuan, menurut Notoatmodjo (2020), adalah hasil dari persepsi atau pengetahuan tentang sesuatu. Melihat, mendengar, mencium, mengecap, dan meraba adalah semua alat persepsi yang digunakan untuk menghasilkan informasi. Intensitas perhatian yang terpusat pada objek sasaran mempengaruhi sebagian besar pengetahuan seseorang.^{29,30}

Menurut Suhartono (2012) pengetahuan merupakan hasil keingintahuan manusia terhadap sesuatu melalui metode dan alat tertentu. Ilmu-ilmu tersebut ada yang jenis dan sifatnya berbeda-beda, ada yang bersifat langsung dan ada pula yang tidak langsung, ada pula yang bersifat tidak kekal (berubah), subjektif dan konkrit, serta bersifat tetap, obyektif, komprehensif dan umum.³¹

Menurut guru besar antropologi di Rutgers University Ashley (2009) menyimpulkan: *“Science is a systematized knowledge derived from observation, study and experimentation carried on order to determine the nature of principles of what being*

studied” (ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang disusun dalam satu sistem yang berasal dari pengamatan, studi dan percobaan untuk menentukan hakikat dan prinsip tentang hal yang sedang dipelajari).³¹

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

1) Pendidikan

Seiring dengan meningkatnya tingkat pendidikan seseorang, kapasitas mereka untuk memahami sesuatu juga meningkat, yang memungkinkan mereka untuk mengadopsi perspektif yang lebih terinformasi.³²

2) Pekerjaan

Secara umum, pekerjaan dapat memberikan pengalaman sekaligus mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Pengalaman dan pengetahuan dapat diterima secara langsung atau tidak langsung dari lingkungan pekerjaan seseorang. seseorang yang memiliki aktivitas di luar rumah dan berinteraksi dengan banyak orang cenderung memiliki pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang lebih sering berada di rumah. Hal ini disebabkan oleh peluang yang lebih besar untuk menjalin relasi dan memperoleh berbagai informasi.^{32,33}

3) Pengalaman

Kejadian atau peristiwa yang dialami seseorang saat berinteraksi dengan lingkungannya disebut pengalaman. Pengalaman ini meningkatkan kemampuan seseorang untuk menangani masalah serupa di masa depan karena informasi yang dipelajari dari pengalaman sebelumnya berguna untuk memecahkan masalah.³²

4) Usia

Proses penuaan memiliki dampak yang signifikan terhadap sejumlah aspek kesejahteraan seseorang, termasuk aspek fisik, kognitif, dan psikologis, dengan aspek psikologis menunjukkan tingkat kedewasaan yang lebih besar. Kapasitas kognitif seseorang cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, yang meningkatkan kemungkinan mereka untuk memperoleh pengetahuan yang bermanfaat.³²

5) Kebudayaan

Budaya tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan mempengaruhi perkembangan proses kognitif dan pola perilaku mereka. Orang-orang dengan budaya sosial yang kuat memiliki tingkat pengetahuan yang sepadan, sedangkan orang-orang dengan budaya sosial yang kurang cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang kurang.³²

6) Minat

Minat dapat didefinisikan sebagai perwujudan dari keinginan dan keingintahuan terhadap sesuatu atau sesuatu. Minat mendorong seseorang untuk berpartisipasi secara aktif dalam upaya tertentu, yang pada akhirnya akan membawa mereka untuk mengetahui lebih banyak tentang sesuatu.³²

7) Sumber Informasi

Literatur dan analisis mendalam adalah sumber penting untuk mendapatkan pengetahuan. Hal tersebut berfungsi untuk meningkatkan pengetahuan orang dan menyediakan platform untuk penyelidikan di berbagai domain pengetahuan.³²

8) Media

Media adalah sumber informasi utama. Berbagai jenis platform media, termasuk internet, radio, televisi, dan publikasi cetak, seperti koran dan majalah. Seseorang yang tidak sering memperoleh informasi tentang suatu pelajaran cenderung tidak menambah pengetahuan dan wawasan mereka, sedangkan yang memperoleh informasi secara teratur cenderung meningkatkan pengetahuan dan wawasan mereka.³²

3. Pengetahuan Yang Berhubungan Dengan Hipertensi

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan

perilaku yang dilakukan untuk mencegah komplikasi hipertensi, yang keduanya saling mempengaruhi. Penderita tekanan darah tinggi yang memiliki pengetahuan tinggi cenderung melakukan tindakan pencegahan komplikasi hipertensi yang lebih baik dibandingkan dengan yang berpengetahuan rendah. Dengan kata lain, pemahaman yang lebih baik tentang hipertensi dan faktor risiko terkait dapat mendorong individu untuk menerapkan perilaku sehat dan lebih aktif mengikuti rekomendasi medis, seperti mengontrol tekanan darah, mengonsumsi makanan sehat, dan menghindari faktor risiko tekanan darah tinggi.³⁴

4. Pengukuran Pengetahuan

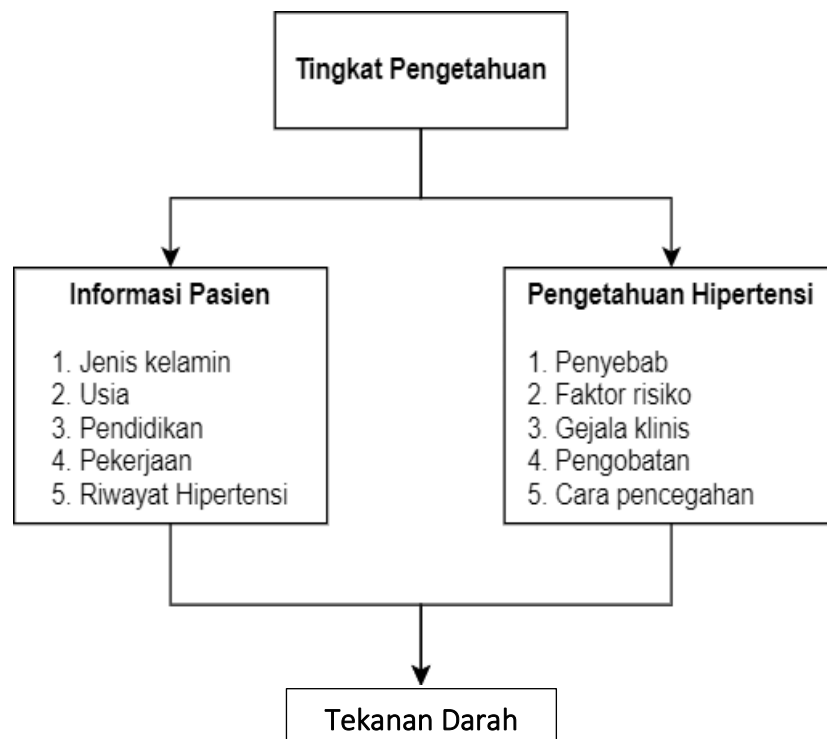
Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau kuesioner yang berkaitan dengan subjek penelitian.²⁹ *Hypertension Fact Questionnaire* (HFQ) yang terdiri dari 15 pertanyaan digunakan untuk menilai pengetahuan pasien mengenai hipertensi, termasuk penyebab, pengobatan, dan manajemennya. Setiap jawaban dikategorikan sebagai "ya," "tidak," atau "tidak tahu." HFQ dikembangkan oleh tim peneliti berdasarkan tinjauan literatur yang ekstensif. Rentang skor HFQ berkisar antara 0 (minimum) hingga 15 (maksimum). Skor < 8 diklasifikasikan sebagai tingkat pengetahuan yang rendah, 8-12 sebagai tingkat pengetahuan sedang, dan 13-15 sebagai tingkat pengetahuan yang

baik mengenai hipertensi. Skor pengetahuan individu dihitung dan dijumlahkan untuk memperoleh skor total pengetahuan.³⁵

2.2 Kerangka Pemikiran

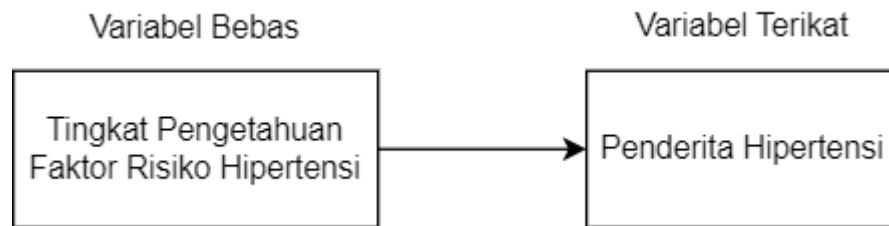
2.2.1 Kerangka Teori

Adapun kerangka teori pada penelitian ini yaitu mencari tahu tingkat pengetahuan pasien hipertensi mengenai faktor risiko hipertensi dengan cara mengetahui informasi pasien dan pengetahuannya terkait faktor risiko hipertensi dan digambarkan dengan tekanan darah di wilayah tersebut.



Gambar 2.2 Kerangka Teori³⁵

2.2.2 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep¹⁶

2.3 Hipotesis Karya Tulis Ilmiah

H_1 : Adanya hubungan tingkat pengetahuan faktor risiko hipertensi terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota periode Agustus-Desember 2023.

H_0 : Tidak ada hubungan tingkat pengetahuan faktor risiko hipertensi terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota periode Agustus-Desember 2023.