

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi, yang sering disebut sebagai tekanan darah tinggi, terjadi ketika tekanan dalam pembuluh darah melebihi batas normal, yaitu 140/90 mmHg atau lebih. Pengukuran tekanan darah terdiri dari dua angka: angka pertama, yang dikenal sebagai sistolik, menunjukkan tekanan dalam pembuluh darah saat jantung berkontraksi, sedangkan angka kedua, diastolik, mencerminkan tekanan dalam pembuluh darah ketika jantung beristirahat di antara detakan. Untuk mendiagnosis hipertensi secara akurat, sangat penting bahwa pengukuran tekanan darah diperoleh pada dua kesempatan berbeda, di mana pembacaan tekanan darah sistolik pada kedua kesempatan harus sama dengan atau melebihi 140 mmHg, dan/atau pembacaan tekanan darah diastolik pada kedua kesempatan harus sama dengan atau melebihi 90 mmHg. (World Health Organization, 2023).

Hipertensi adalah kondisi patologis yang ditentukan oleh peningkatan tekanan arteri yang terus-menerus yang melampaui ambang batas fisiologis yang ditetapkan. Klasifikasi hipertensi dikonfirmasi ketika pengukuran tekanan darah sistolik mencapai tingkat 140 mmHg atau lebih, dan pengukuran tekanan diastolik sama dengan atau melebihi 90 mmHg, sebagaimana ditentukan oleh dua penilaian terpisah. Penyakit ini sering disebut sebagai "*The Silent Disease*" atau penyakit yang tidak terlihat, karena

banyak individu yang tidak menyadari bahwa mereka mengalaminya. Hal ini disebabkan oleh minimnya gejala atau gejala yang tidak terlalu parah, sehingga seringkali diperlukan pemeriksaan tekanan darah untuk mendeteksinya. Hipertensi selalu berkaitan dengan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik, yang keduanya penting untuk penilaian kesehatan kardiovaskular. (Marhabatsar, 2021).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi diklasifikasikan menjadi dua kategori berdasarkan faktor penyebabnya, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer, yang sering dikenal sebagai hipertensi esensial atau idiopatik, timbul ketika tekanan arteri secara terus-menerus meningkat akibat disfungsi dalam mekanisme regulasi homeostatik yang normal. Sekitar 95% dari semua kasus hipertensi diklasifikasikan dalam klasifikasi ini. Faktor-faktor tertentu yang berperan dalam hipertensi esensial meliputi lingkungan, sistem renin-angiotensin, faktor keturunan, aktivitas berlebihan sistem saraf simpatis, masalah dalam ekskresi natrium, peningkatan kadar natrium dan kalsium di dalam sel, dan faktor risiko tambahan seperti kelebihan berat badan dan merokok (Ayu, 2021).

Di sisi lain, hipertensi sekunder, yang juga dikenal sebagai hipertensi renal, adalah jenis hipertensi yang terkait dengan gangguan dalam sekresi hormon dan fungsi ginjal. Sekitar 10% dari total kasus hipertensi termasuk dalam kategori ini, dan penyebabnya telah diketahui. Beberapa penyebab spesifik hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal, hipertensi vaskular

renal, penggunaan estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindrom Cushing, serta hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Sebagian besar kasus hipertensi sekunder dapat diatasi dengan penanganan yang tepat terhadap penyebab yang mendasarinya. (Diartin et al., 2022).

Klasifikasi hipertensi dapat dikelompokkan dalam kategori tertentu yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2021).

Tabel 2. 1 Klasifikasi hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Normal	<120	dan	<80
Normal-tinggi	130-139	Dan/atau	85-89
Hipertensi Derajat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi Derajat 2	>160	dan/atau	>100

2.1.3 Etiologi

Penyakit hipertensi terbagi menjadi dua jenis utama: hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer merupakan jenis hipertensi yang tidak memiliki penyebab yang jelas untuk peningkatan tekanan darah. Kondisi ini dianggap sebagai penyakit multifaktorial, di mana faktor genetik dan lingkungan berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Faktor-faktor seperti diabetes, obesitas, stres, dan pola hidup yang tidak sehat dapat memperburuk kondisi ini. Di sisi lain, hipertensi sekunder disebabkan oleh kondisi medis tertentu. Penyebabnya dapat mencakup penyakit gagal ginjal, hiperaldosteronisme, masalah renovaskular, dan gangguan endokrin lainnya. Memahami perbedaan antara kedua jenis

hipertensi ini penting untuk pengelolaan dan penanganan yang tepat (Marhabatsar, 2021).

2.1.4 Tanda dan Gejala

Hipertensi kerap berkembang tanpa gejala yang jelas. Beberapa keluhan yang mungkin muncul antara lain rasa pusing, rasa panas di area leher, atau sensasi tidak nyaman di kepala. Meskipun demikian, tanda-tanda tersebut tidak dapat dijadikan acuan pasti untuk menentukan seseorang menderita hipertensi. Cara paling tepat untuk mengenali kondisi ini adalah dengan rutin memeriksa tekanan darah. Banyak orang tidak menyadari bahwa mereka mengalami hipertensi hingga terjadi kerusakan organ, yang pada akhirnya dapat memicu gangguan serius seperti penyakit jantung koroner, stroke, maupun gangguan fungsi ginjal. (Sudarmin et al., 2022).

Individu dengan tekanan darah tinggi umumnya dapat mengalami sejumlah keluhan medis, seperti sakit kepala, mudah tersulut emosi, telinga berdenging, gangguan tidur, sesak nafas, ketidaknyamanan di area belakang leher, mudah merasa lelah, penglihatan kabur, serta mimisan (walaupun jarang terjadi). Namun demikian, banyak penderita hipertensi tidak menunjukkan gejala apapun selama bertahun-tahun. Ketika keluhan tersebut akhirnya muncul, hal itu biasanya menandakan bahwa telah terjadi kerusakan pada pembuluh darah, dan gejala yang tampak akan bergantung pada sistem organ yang terkena dampak aliran darah tersebut. Perubahan patologis pada ginjal dapat terlihat melalui gejala nokturia (peningkatan frekuensi buang air kecil di malam hari) dan azotemia, yang ditandai dengan peningkatan kadar

nitrogen urea dalam darah (Tirtasari & Kodim, 2019).

2.1.5 Patofisiologi

Patofisiologi hipertensi bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Mekanisme timbulnya hipertensi berkaitan dengan proses kontraksi dan relaksasi pembuluh darah yang dikendalikan oleh pusat vasomotor di medula oblongata. Pusat vasomotor tersebut mengirimkan sinyal berupa impuls yang diteruskan melalui saraf simpatis menuju ganglia simpatis. Pada tahap ini, neuron preganglionik simpatis melepaskan asetilkolin yang kemudian merangsang serabut saraf untuk mengeluarkan norepinefrin ke dalam aliran darah, sehingga menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah. Penderita hipertensi umumnya menunjukkan sensitivitas tinggi terhadap zat ini. Selain itu, aktivasi saraf simpatis juga memicu kontraksi pembuluh darah secara bersamaan. Dalam kondisi tersebut, kelenjar

Penyempitan pembuluh darah ini mengakibatkan lebih sedikit darah yang mencapai ginjal, yang kemudian memulai pembentukan renin. Ginjal adalah organ target dan merupakan kunci dalam bagaimana tekanan darah tinggi berkembang. Renin adalah enzim pemecah protein yang dilepaskan ke aliran darah, terutama oleh ginjal. Renin membantu membuat angiotensin dalam darah dan jaringan karena sistem saraf simpatik diaktifkan, tekanan darah turun di arteri ginjal, dan lebih sedikit natrium yang masuk ke tubulus distal ginjal untuk membuat angiotensin II (A-II). Selanjutnya, A-II menyebabkan bagian luar kelenjar adrenal melepaskan aldosteron. Tugas A-

II adalah untuk secara langsung mempersempit pembuluh darah, sementara A-II di bagian luar kelenjar adrenal, bersama dengan aldosteron, dapat meningkatkan seberapa banyak natrium yang diserap kembali, yang meningkatkan volume cairan di luar sel. Semua hal ini berperan dalam perkembangan tekanan darah tinggi. Hal-hal utama yang membantu menyebabkan tekanan darah tinggi juga mencakup mediator, aktivitas pembuluh darah, jumlah darah yang beredar, ukuran pembuluh darah, ketebalan darah, jumlah darah yang dipompa jantung, seberapa fleksibel pembuluh darah, dan stimulasi saraf (Pradono *et al.*, 2020).

2.1.6 Faktor Resiko Hipertensi

Ada dua faktor yang dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi. Faktor pertama terdiri dari hal-hal yang tidak dapat diubah, seperti usia, jenis kelamin, dan gen yang diwariskan dari orang tua. Faktor kedua terdiri dari hal-hal yang dapat diubah dan berkaitan dengan tekanan darah tinggi, seperti merokok, kurang serat, terlalu banyak lemak, terlalu banyak garam, memiliki kolesterol jahat, terlalu banyak mengonsumsi makanan asin, kurang olahraga, stres, dan konsumsi alkohol. (Kartikasari & Afif, 2022).

1. Faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah

Beberapa faktor resiko yang berkaitan dengan individu dan diturunkan dari orang tua atau akibat penyimpangan genetik dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami hipertensi yaitu:

a. Usia

Faktor usia memiliki dampak yang signifikan terhadap hipertensi,

karena dengan bertambahnya usia, risiko untuk mengembangkan kondisi ini juga meningkat. Insiden hipertensi cenderung lebih tinggi pada kelompok usia yang lebih lanjut, yang disebabkan oleh perubahan alami di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah, dan hormon.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin memainkan peran yang signifikan dalam kejadian hipertensi. Pada usia muda dan paruh baya, pria menunjukkan prevalensi hipertensi yang lebih tinggi, sementara pada wanita, risiko ini mulai meningkat setelah usia 55 tahun, terutama saat mereka mengalami menopause.

c. Genetik

Riwayat keluarga dengan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengalaminya juga. Orang yang keluarganya pernah mengalami hipertensi memiliki risiko hingga empat kali lebih besar untuk mengalaminya sendiri. Penelitian Agnesia menunjukkan bahwa orang dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki risiko 14,378 kali lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat tersebut. Selain itu, seorang anak memiliki risiko sekitar 25% terkena penyakit tidak menular jika salah satu orang tuanya memilikinya, dan risiko ini meningkat hingga 60% jika kedua orang tuanya juga memilikinya.

2. Faktor resiko hipertensi yang dapat diubah

Beberapa faktor risiko yang disebabkan karena kebiasaan gaya hidup tidak sehat dan kurang baik, antara lain:

a. Merokok

Rokok mengandung lebih dari 4.000 bahan kimia berbahaya yang memberikan dampak negatif bagi kesehatan perokok, baik aktif maupun pasif. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan detak jantung hingga 30% dan merusak lapisan endotel pada pembuluh darah, yang berkontribusi pada arteriosklerosis dan penyempitan pembuluh, sehingga meningkatkan tekanan darah. Nikotin juga menimbulkan ketergantungan dan merangsang pelepasan adrenalin, yang membuat jantung bekerja lebih cepat. Oleh karena itu, sangat penting untuk menghentikan kebiasaan merokok demi mencegah penyakit kardiovaskular.

b. Diet rendah serat

Peningkatan resiko pada hipertensi dapat dengan kurangnya mengonsumsi serat.

c. Konsumsi makanan tinggi lemak

Peningkatan berat badan yang dikarenakan kebiasaan buruk mengonsumsi lemak jenuh dapat meningkatkan risiko hipertensi. Lemak jenuh juga berkontribusi pada aterosklerosis, yang berkaitan dengan tekanan darah tinggi. Asam lemak trans, yang sering ditemukan dalam makanan gorengan, dapat menurunkan kadar kolesterol HDL, yang berisiko menyebabkan penyakit kronis seperti aterosklerosis dan hipertensi.

d. Dislipidemia

Dislipidemia dapat mempengaruhi mekanisme vasomotor yang dipicu oleh nitric oxide, yang berpotensi menyebabkan disfungsi endotel. Selain itu,

dislipidemia juga dapat merusak mikrovaskular ginjal, yang berkontribusi pada perkembangan hipertensi (Mujito & Sepdianto, 2021).

e. Konsumsi garam berlebih

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menetapkan pedoman tentang berapa banyak garam yang harus kita konsumsi setiap hari untuk menurunkan risiko tekanan darah tinggi. Jumlah natrium yang disarankan tidak lebih dari 100 mmol setiap hari, yang setara dengan 2,4 gram natrium atau 6 gram garam. Terlalu banyak natrium dalam makanan kita dapat meningkatkan kadar natrium dalam cairan di luar sel. Untuk menyeimbangkannya, cairan dari dalam sel akan berpindah ke ruang di luar sel, sehingga jumlah cairan di luar sel menjadi lebih banyak. Lebih banyak cairan di area ini menyebabkan volume darah lebih banyak, yang kemudian dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. (Mujito & Sepdianto, 2021).

f. Kurang beraktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik berkaitan dengan peningkatan tekanan darah. Sebuah penelitian di Kabupaten Karanganyar pada tahun 2007 menunjukkan bahwa orang yang tidak berolahraga memiliki risiko hipertensi 4,7 kali lebih besar dibandingkan mereka yang aktif berolahraga. Melakukan olahraga secara teratur dapat mengurangi resistensi perifer dan, sebagai hasilnya, menurunkan tekanan darah.

g. Konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol dapat meningkatkan keasaman dalam darah, membuatnya lebih kental, dan memaksa jantung untuk bekerja lebih keras

dalam memompa darah. Terdapat hubungan langsung antara asupan alkohol dan hipertensi; semakin banyak alkohol yang dikonsumsi, semakin tinggi pula tekanan darah. Mengonsumsi dua gelas atau lebih minuman beralkohol setiap hari dapat menggandakan risiko hipertensi, sementara konsumsi berlebihan dapat merusak jantung dan organ lainnya.

h. Stress

Faktor lingkungan seperti stres dapat berkontribusi pada perkembangan hipertensi esensial. Stres diduga berkaitan dengan aktivitas saraf simpatis, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah secara tidak teratur. Jika stres berlangsung dalam jangka waktu lama, tekanan darah dapat tetap tinggi, dan saat mengalami stres atau ketakutan, tekanan arteri dapat meningkat hingga dua kali lipat dalam hitungan detik.

2.1.7 Penatalaksanaan

Pengelolaan hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama: pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis.

1. Penatalaksanaan farmakologis

Pendekatan farmakologis mencakup penggunaan obat untuk mengatasi hipertensi. Pasien dengan hipertensi biasanya diberi obat antihipertensi, yang terdiri dari diuretik, beta-blocker, vasodilator, penyekat saluran kalsium, dan penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE) (Ainurrafiq et al., 2019). Selain itu, untuk mengatasi nyeri kepala yang sering dialami oleh pasien hipertensi, obat golongan analgesik seperti antalgin, paracetamol, dan asam mefenamat dapat digunakan. Obat-obatan analgetik

ini bertujuan untuk meredakan rasa nyeri, termasuk nyeri kepala yang mungkin muncul pada pasien hipertensi (Fitria et al., 2023).

2. Penatalaksanaan non farmakologis

Di sisi lain, penatalaksanaan non-farmakologis berfungsi sebagai dukungan untuk meningkatkan efektivitas pengobatan farmakologi. Pendekatan ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan pengobatan dengan obat, melainkan sebagai tambahan untuk memperbaiki kesehatan pasien. Kepatuhan terhadap penatalaksanaan non-farmakologis sangat penting, yang mencakup penerapan diet rendah garam, menghindari kebiasaan merokok, aktivitas fisik, penurunan berat badan, relaksasi atau meditasi, serta mengkonsumsi obat herbal (Fitria et al., 2023).

2.1.8 Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah diukur dengan alat yang disebut tensimeter atau sphygmomanometer, yang memberikan dua angka: tekanan sistolik dan diastolik. Contohnya, angka 120/80 menunjukkan tekanan sistolik 120 mmHg, yaitu tekanan dalam arteri saat jantung memompa darah, dan tekanan diastolik 80 mmHg, yang merupakan tekanan saat jantung beristirahat di antara kontraksi (van den Born *et al.*, 2019).

Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Pengukuran langsung bersifat invasif, di mana alat pengukur dimasukkan ke dalam arteri melalui jarum. Sebaliknya, pengukuran tidak langsung menggunakan tensimeter dengan manset yang dapat dikembungkan dan dipakai secara eksternal (Nuryamah & Frianto, 2023).

Penting bagi tenaga kesehatan untuk melakukan pengukuran tekanan darah dengan benar. Menurut JNC 7, posisi tubuh yang ideal saat mengukur tekanan darah adalah duduk atau berbaring, dengan lengan dan tensimeter berada pada tingkat yang sama dengan jantung. Posisi ini berpengaruh pada hasil pengukuran karena berkaitan dengan dampak gravitasi. Dalam posisi berbaring, gaya gravitasi mempengaruhi tubuh secara merata, sedangkan dalam posisi tegak, pembuluh darah di bawah jantung mengalami beban tambahan akibat perbedaan tinggi antara jantung dan pembuluh darah (Nuryamah & Frianto, 2023).

2.2 Konsep Meditasi Dzikir

2.2.1 Definisi Meditasi Dzikir

Meditasi dzikir merupakan teknik relaksasi spiritual yang bertujuan menciptakan ketenangan batin melalui pengulangan kalimat-kalimat suci secara berirama. Ketika dilakukan dengan penuh kesadaran dan penghayatan mendalam, praktik ini mampu membawa pelakunya memasuki kondisi psikologis yang tenang dan seimbang. Proses meditasi dzikir bekerja dengan membersihkan pikiran dari berbagai distraksi duniawi sekaligus mengisinya dengan energi positif, sehingga menghasilkan stabilitas emosional dan penjernihan kesadaran (Aini & Astuti, 2020).

Pada dasarnya, penerapan terapi meditasi dzikir dapat menciptakan kondisi relaksasi, sehingga sistem tubuh dapat berfungsi dengan optimal. Hipotalamus akan menyesuaikan dengan penurunan aktivitas sistem saraf

simpatis, yang pada gilirannya dapat membantu menurunkan tekanan darah (Faradilah & Wirotomo, 2023).

2.2.2 Tujuan Meditasi Dzikir

Teknik menenangkan pikiran dirancang untuk mengurangi aktivitas mental yang berlebihan, seperti membayangkan, mengingat, merencanakan, dan menghitung. Dengan mengurangi beban pikiran, individu dapat merasakan penurunan kecemasan dan kekhawatiran. Ketika aktivitas otak berkurang, kondisi mental menjadi lebih tenang, yang pada gilirannya membantu mengurangi tingkat stres. Proses ini sangat penting, terutama dalam konteks kesehatan mental, di mana ketenangan pikiran dapat berkontribusi pada kesejahteraan secara keseluruhan (Faradilah & Wirotomo, 2023).

Tujuan utama dari teknik meditasi adalah untuk meningkatkan perilaku kesehatan dan menurunkan tekanan darah, khususnya pada pasien hipertensi. Dengan mengurangi tingkat stres melalui praktik meditasi, individu dapat mencapai keseimbangan emosional yang lebih baik, yang berdampak positif pada kesehatan fisik mereka. Meditasi tidak hanya membantu dalam mengelola stres, tetapi juga berperan dalam pengendalian tekanan darah, sehingga memberikan manfaat jangka panjang bagi kesehatan jantung dan sistem kardiovaskular. Dengan demikian, penerapan teknik menenangkan pikiran menjadi langkah penting dalam upaya menjaga kesehatan mental dan fisik (Schneider *et al.*, 2019).

2.2.3 Mekanisme Meditasi Dzikir Terhadap Tekanan Darah

Pada tahap dzikir, individu memasuki kondisi pengosongan pikiran dari berbagai masalah psikososial dan memusatkan kesadaran sepenuhnya pada sikap pasrah kepada Tuhan. Proses pengosongan pikiran ini mengurangi rangsangan yang berasal dari stresor, sehingga hipotalamus merespons dengan menurunkan regulasi sekresi hormon kortisol, epinefrin, dan norepinefrin dalam aliran darah. Berkurangnya sekresi hormon-hormon tersebut menyebabkan aktivitas sistem saraf simpatis menurun, yang kemudian memicu vasodilatasi pembuluh darah di seluruh tubuh. Pelebaran pembuluh darah ini menurunkan resistensi perifer, sehingga tekanan darah dan denyut nadi ikut menurun (Guyton & Hall, 2007).

Efek relaksasi juga diperoleh melalui pengaturan pernapasan, misalnya dengan melakukan napas dalam. Pengaturan pernapasan ini memungkinkan paru-paru mengembang secara optimal, sehingga volume inspirasi dan oksigenasi dalam sirkulasi darah meningkat. Kondisi ini memperbaiki distribusi oksigen ke seluruh tubuh, termasuk ke pembuluh darah jantung. Suplai oksigen yang memadai ke jantung meningkatkan kemampuan kontraktilitas otot jantung, yang pada gilirannya menambah volume sekuncup. Seiring dengan vasodilatasi akibat penurunan rangsangan simpatis, peningkatan volume sekuncup ini disertai penurunan frekuensi denyut jantung. Penurunan frekuensi tersebut menyebabkan curah jantung menurun (Kushartanti, 2008).

Pada fase pendinginan, aliran darah dan oksigen ke jaringan perifer juga meningkat. Hal ini mendukung sirkulasi perifer yang lebih optimal, dan bersama dengan efek vasodilatasi akibat berkurangnya rangsang simpatis, terjadi penurunan resistensi perifer. Penurunan resistensi perifer yang dibarengi dengan turunnya curah jantung menghasilkan penurunan tekanan darah serta denyut nadi.

2.2.4 Prosedur Penerapan Meditasi Dzikir

Meditasi dzikir adalah bentuk pemusatan pikiran kepada Allah SWT dengan tujuan mendekatkan diri kepada Sang Pencipta, serta menyadari bahwa setiap penyakit berasal dari Allah dan kesembuhannya pun datang dari-Nya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Islamiyah, (2014) selama 5 hari, meditasi dzikir dibagi menjadi dua tahap, yaitu fase pembinaan dan fase pendinginan.

a. Fase pembinaan

Fase pembinaan merupakan tahap awal di mana seseorang melakukan dzikir dengan membaca bacaan-bacaan dzikir tertentu. Langkah-langkah pelaksanaannya meliputi:

1. Meminta klien duduk bersila di tempat yang bersih dan nyaman.
2. Membimbing klien melakukan peregangan ringan selama 2–3 menit.
3. Setelah siap, memberikan aba-aba sebagai tanda persiapan memulai dzikir.
4. Menganjurkan klien memejamkan mata agar lebih fokus dalam berdzikir dan memusatkan pikiran pada lafadz dzikir.

Berdasarkan hadis riwayat Bukhari dan Muslim, bacaan dzikir yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

أَسْتَغْفِرُ اللَّهَ الْعَظِيمَ

Astaghfirullaah

Artinya : “Aku minta ampun kepada Allah“

سُبْحَانَ اللَّهِ

Subhanallah

Artinya: “Maha Suci Allah”

الحمد لله

Alhamdulillah

Artinya: “Segala puji bagi Allah”

الله أكبر

Allahu Akbar

Artinya: “Allah Maha Besar”

لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ، لَهُ الْمُلْكُ وَلَهُ الْحَمْدُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

La ilaaha illallaahu wahdaahu laasyariikalalah, lahu

mulku walahul hamdu wahuwa 'alaa kullisyain qadiir

Artinya: "Tidak ada Tuhan selain Allah, sendiri-Nya; tiada sekutu bagi Nya. Milik-Nya lah kerajaan dan pujian. Dia Maha Kuasa atas segala-galanya”.

b. Fase pendinginan

Fase pendinginan adalah tahap yang berfokus pada tiga kegiatan utama, yaitu memusatkan pikiran, mengosongkan pikiran, dan mengatur ritme pernapasan. Secara empiris, fase ini dilakukan selama kurang lebih 10 menit. Meditasi pada tahap ini berfungsi sebagai latihan fisik yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk membantu menurunkan tekanan darah.

Prosedur pelaksanaannya meliputi:

1. Mengajarkan klien menarik napas melalui hidung sambil menghitung dalam hati hingga lima, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui mulut. Tahap ini bertujuan membantu klien mengatur ritme pernapasan sehingga tercapai kondisi rileks.
2. Fase ini disarankan berlangsung selama 10–15 menit agar klien dapat merasakan kenyamanan dan relaksasi secara optimal.

2.3 Konsep Teh Rosella

2.3.1 Definisi Teh Rosella

Tanaman rosella, yang mencakup lebih dari 300 jenis di daerah hangat dan sejuk, sering ditanam sebagai tanaman hias dan dikenal karena manfaat kesehatannya. Salah satu jenis yang paling populer adalah rosella merah (*Hibiscus sabdariffa* L.), yang dapat tumbuh hingga sekitar 3 meter, dengan batang lurus, bulat, dan berwarna merah. Daunnya tunggal dan berbentuk oval, berukuran panjang 6–15 cm dan lebar 5–8 cm, sedangkan tangkai daunnya berwarna hijau dan panjang 4–7 cm. Bunga rosella tumbuh terpisah, memiliki 8–11 kelopak dengan panjang sekitar 1 cm, dan sering digunakan sebagai bahan makanan dan minuman. Sementara itu, bijinya berbentuk segitiga, berukuran panjang sekitar 5 mm dan lebar 4 mm (Haidar, 2016).

Bunga rosella dapat digunakan sebagai bahan untuk membuat minuman dengan cara diseduh menggunakan air panas, seperti teh. Teh rosella merupakan minuman herbal yang dibuat dari kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), yang terkenal kaya akan senyawa bioaktif seperti

vitamin C, antosianin, quercetin, dan senyawa fenolik. Kandungan antioksidan yang tinggi, terutama dari vitamin C dan antosianin, memiliki peran penting dalam melawan radikal bebas dan mencegah kerusakan sel akibat stres oksidatif. Selain itu, kelopak rosella juga mengandung 18 asam amino serta berbagai mineral yang bermanfaat bagi kesehatan (Farida *et al.*, 2020).

2.3.2 Kandungan Teh Rosella

Teh rosella (*Hibiscus sabdariffa*) terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah, berkat kandungan aktif seperti flavonoid, antosianin, dan polifenol. Senyawa-senyawa ini berfungsi sebagai antioksidan yang kuat dan memiliki efek vasodilatasi, yang berarti dapat membantu melebarkan pembuluh darah. Dengan pembuluh darah yang melebar, elastisitas dinding pembuluh meningkat, dan retensi cairan dalam tubuh berkurang. Proses ini secara keseluruhan berkontribusi pada penurunan tekanan darah secara alami, menjadikan teh rosella pilihan menarik bagi mereka yang ingin menjaga kesehatan jantung.

Efektivitas teh rosella dalam menurunkan tekanan darah juga diperkuat oleh berbagai riset yang memperlihatkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah konsumsi rutin. Walaupun hasilnya mungkin berbeda-beda, tergantung pada kondisi masing-masing individu dan lama intervensi, banyak penelitian yang secara konsisten menunjukkan hasil yang positif. Ini menandakan bahwa teh rosella bukan hanya sekadar minuman herbal yang nikmat, tetapi juga sebagai suplemen alami yang berpotensi

membantu mengontrol tekanan darah serta menunjang kesehatan jantung secara menyeluruh (Rahmi *et al.*, 2024).

2.3.3 Manfaat Teh Rosella

Teh rosella memberikan manfaat positif dalam menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi. Salah satu keunggulannya adalah kemampuannya meningkatkan kelancaran aliran darah dengan mengurangi kekentalan darah. Efek ini dihasilkan oleh kandungan asam organik dan flavonoid dalam ekstrak kelopak rosella yang bekerja secara farmakologis. Selain itu, teh ini kaya akan kalsium dan zat besi. Kalsium berperan penting dalam kontraksi jaringan tubuh serta menjaga kelenturan dinding arteri, sehingga membantu mengatur detak jantung dan pelebaran pembuluh darah guna mencegah kenaikan tekanan darah (Budiawan *et al.*, 2024).

Niasin yang terdapat dalam teh bunga rosella memberikan dampak positif bagi kesehatan tubuh. Niasin berperan dalam menjaga sirkulasi darah yang baik, mendukung fungsi otak secara optimal, meningkatkan daya ingat, serta membantu saluran pencernaan menyerap karbohidrat, protein, dan lemak. Selain itu, niasin juga berfungsi untuk menurunkan dan mengontrol kadar kolesterol dalam tubuh. Tak kalah penting, vitamin C dalam teh bunga rosella bertindak sebagai antioksidan yang dapat menetralkan radikal bebas, sehingga berkontribusi pada penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (Apriliyanti & Tambunan, 2018).

2.3.4 Mekanisme Konsumsi Teh Rosella Terhadap Tekanan Darah

Bunga rosella mengandung berbagai senyawa aktif yang berperan dalam menurunkan tekanan darah, antara lain threonin, valin, leusin, glisin, alanin, niasin, dan tiamin. Senyawa-senyawa tersebut memiliki fungsi beragam, seperti mengatur kadar gula darah melalui perannya dalam metabolisme glukosa, serta membantu metabolisme lemak (khususnya leusin dan niasin). Selain itu, asam askorbat dan asam glikolitik yang terkandung di dalamnya memiliki efek diuretik sedang, sedangkan asam askorbat juga berperan dalam menjaga elastisitas dinding pembuluh darah arteri (Lismayanti et al., 2023).

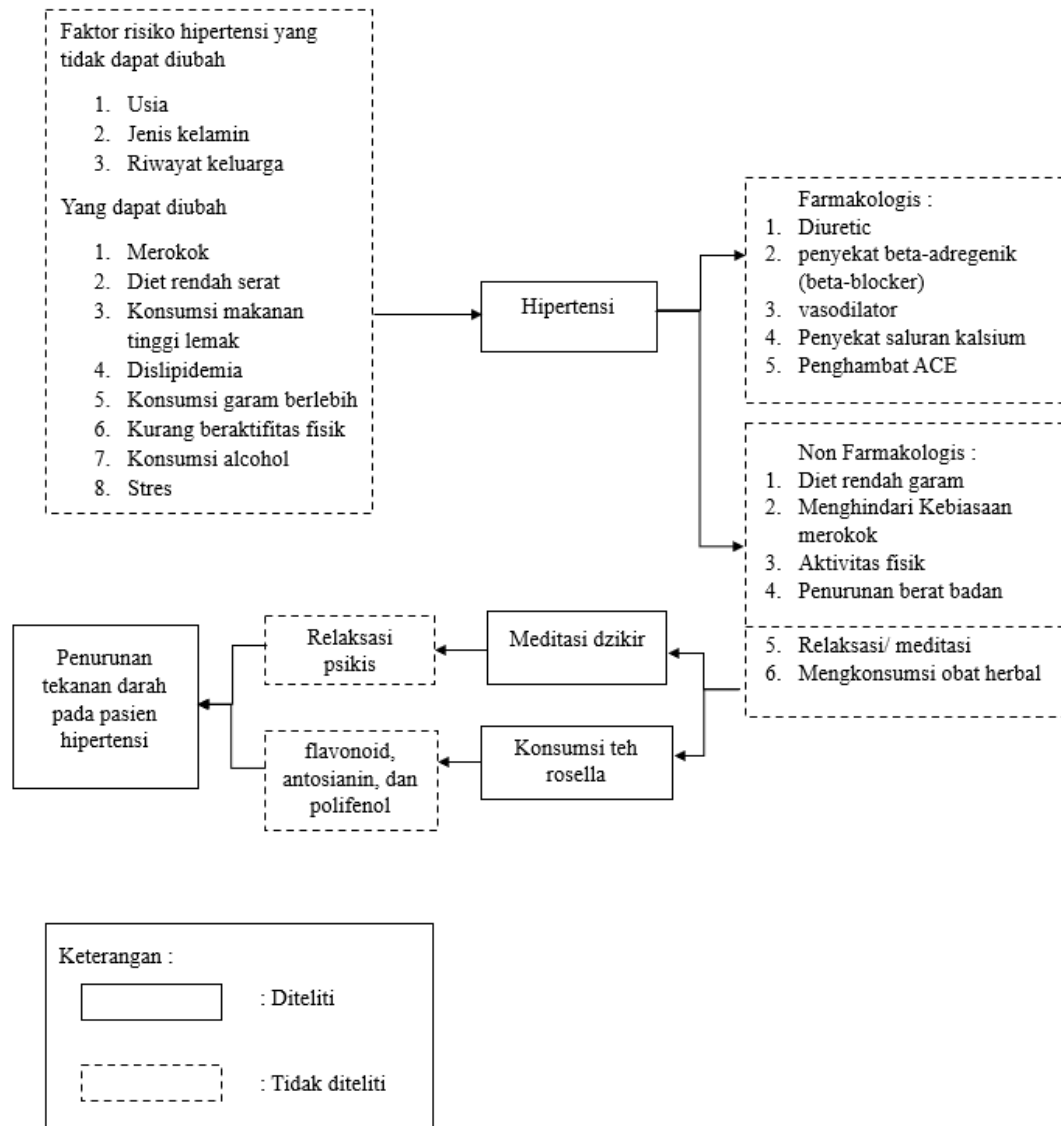
Mekanisme penurunan tekanan darah melalui pengaturan kadar gula darah terjadi karena kadar gula yang tinggi meningkatkan viskositas darah. Kekentalan darah yang meningkat memerlukan tekanan lebih besar agar darah dapat terdistribusi ke seluruh tubuh, sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Rosella juga membantu metabolisme lemak, yang secara tidak langsung berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Peningkatan kadar lemak total, trigliserida, dan LDL dapat mempersempit lumen pembuluh darah akibat penumpukan lemak di tunika intima. Penyempitan ini meningkatkan tekanan aliran darah karena penampang pembuluh menjadi lebih kecil, sehingga tekanan darah naik.

Mekanisme lain bunga rosella dalam menurunkan tekanan darah adalah dengan mempertahankan elastisitas pembuluh darah. Pembuluh darah yang elastis menurunkan tahanan sistemik, sehingga tubuh tidak memerlukan

tekanan tinggi untuk memompa darah. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh volume cairan tubuh. Kandungan asam askorbat dan asam glikolitik pada rosella memiliki sifat diuretik yang dapat meningkatkan pengeluaran cairan melalui urin. Pengurangan volume cairan ini akan menurunkan tekanan darah (Rohaendi, 2008).

Menurut Mujito & Sepdianto (2021) pemberian air seduhan dari 2 gram kuntum bunga rosella kering yang diseduh dengan 100 cc air panas, kemudian didiamkan selama 20–30 menit dan dikonsumsi sebanyak tujuh kali, menunjukkan efek penurunan tekanan darah setelah 24 jam. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Isnaen & Warsono (2022) membuktikan bahwa pemberian seduhan teh bunga rosella sebanyak tiga kuntum bunga yang diseduh dalam 200 ml air, dikonsumsi setiap pagi sebelum sarapan selama tujuh hari berturut-turut, menghasilkan penurunan tekanan darah pada responden yang menerima terapi tersebut.

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep

Penjelasan :

Hipertensi merupakan kondisi medis kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang dapat dikategorikan menjadi dua kelompok utama. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, dimana seiring bertambahnya usia, risiko hipertensi

cenderung meningkat karena perubahan struktural pada pembuluh darah, sementara jenis kelamin berperan dalam pola risiko yang berbeda antara pria dan wanita, dan riwayat keluarga menunjukkan adanya komponen genetik dalam perkembangan penyakit ini. Di sisi lain, faktor risiko yang dapat diubah mencakup berbagai aspek gaya hidup seperti kebiasaan merokok, diet tinggi garam, konsumsi makanan tinggi lemak, dislipidemia, konsumsi garam berlebih, kurang beraktivitas fisik, konsumsi alkohol, dan stres, yang semuanya dapat dimodifikasi melalui perubahan perilaku dan adopsi gaya hidup yang lebih sehat.

Penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama yang saling melengkapi. Pendekatan farmakologis melibatkan penggunaan berbagai jenis obat antihipertensi seperti diuretik yang membantu mengurangi volume cairan dalam tubuh, penyekat beta-adrenergik yang mengurangi denyut jantung dan kontraktilitas, vasodilator yang melebarkan pembuluh darah, penghambat saluran kalsium yang mencegah kontraksi otot polos pembuluh darah, dan penghambat ACE yang menghambat enzim pengubah angiotensin. Sementara itu, pendekatan non-farmakologis fokus pada modifikasi gaya hidup yang meliputi penerapan diet rendah garam untuk mengurangi asupan natrium, menghindari kebiasaan merokok untuk mencegah kerusakan pembuluh darah, meningkatkan aktivitas fisik untuk memperbaiki kesehatan kardiovaskular, menurunkan berat badan untuk mengurangi beban kerja jantung, melakukan relaksasi atau meditasi untuk

mengelola stres, dan mengonsumsi obat herbal sebagai terapi komplementer.

Kerangka konsep ini juga menyoroti beberapa intervensi spesifik yang dapat diterapkan dalam manajemen hipertensi. Meditasi dzikir digambarkan sebagai salah satu bentuk relaksasi psikis yang dapat membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme pengurangan stres dan ketegangan emosional. Selain itu, konsumsi teh rosella merupakan intervensi herbal yang kaya akan senyawa bioaktif seperti flavonoid, antosianin, dan polifenol yang memiliki sifat antioksidan dan dapat berkontribusi dalam penurunan tekanan darah. Kedua intervensi ini mencerminkan pendekatan integratif yang menggabungkan aspek spiritual dan herbal dalam manajemen hipertensi.

Tujuan akhir dari seluruh rangkaian intervensi ini adalah tercapainya penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, yang diharapkan dapat mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular jangka panjang dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan. Kerangka konsep ini menunjukkan pentingnya pendekatan holistik dalam manajemen hipertensi yang tidak hanya mengandalkan terapi medis konvensional, tetapi juga mengintegrasikan pendekatan komplementer dan modifikasi gaya hidup untuk mencapai kontrol tekanan darah yang optimal dan berkelanjutan.

2.5 Hipotesis

Hipotesis yaitu jawaban sementara terhadap fenomena yang terjadi dan berdasar dalam memverifikasi sebuah fenomena (Amruddin dkk., 2022).

Hipotesis pada penelitian ini, yaitu:

1. Hipotesis alternatif (H_a): Kombinasi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.
2. Hipotesis nol (H_0): Kombinasi meditasi dzikir dan konsumsi teh rosella tidak efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.