

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang hingga saat ini masih menjadi perhatian serius di berbagai negara. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2024, hipertensi telah menjadi krisis kesehatan global dengan perkiraan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia menderita tekanan darah tinggi. Lebih mengkhawatirkan, hampir setengah dari penderita tersebut tidak terdiagnosis sehingga tidak mendapatkan penanganan yang tepat. Kondisi ini menunjukkan bahwa hipertensi bukan hanya masalah individu, melainkan telah menjadi epidemi global yang memerlukan perhatian dan penanganan secara komprehensif. Hipertensi sering dijuluki sebagai “*silent killer*” atau pembunuh diam-diam karena penderitanya kerap tidak menunjukkan gejala yang spesifik. Seseorang yang didiagnosis menderita hipertensi apabila tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg dan diastolik ≥ 80 mmHg. Sifatnya yang asimtomatik menyebabkan banyak penderita tidak menyadari kondisi yang dialaminya, sehingga hipertensi dapat berkembang tanpa pengendalian dan berujung pada komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Oleh karena itu, hipertensi menjadi salah satu faktor risiko utama penyebab kematian di dunia (Safrudin, 2025).

Di Indonesia hipertensi masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat dengan angka kejadian yang terus meningkat. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2019, Prevalensi hipertensi di provinsi Jawa tengah telah mencapai 67,46% dengan terus mengalami kenaikan ditahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2020, kasus hipertensi mencapai 72,02%, tahun 2021 mencapai 76,0%, tahun 2022 sebesar 76,5% dan tahun 2023 triwulan 2 sudah mencapai 70,28% 9 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023). Jumlah estimasi penderita hipertensi berusia >15 tahun pada 2024 sebanyak 7.985.534 orang atau sebesar 26,9% dari

seluruh penduduk berusia >15 tahun. Di Kota Tegal estimasi penderita hipertensi berusia >15 tahun sekitar 69.048 terdiri dari laki-laki sekitar 34.173 dan perempuan sekitar 34.875 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2024).

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya dalam pengendalian hipertensi melalui beberapa program kesehatan, seperti Posbindu PTM, PROLANIS, GERMAS, CERDIK, dan PATUH. Posbindu PTM (Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular) merupakan program deteksi dini penyakit tidak menular melalui pemeriksaan tekanan darah dan edukasi kesehatan masyarakat. Selain itu, terdapat PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) program BPJS Kesehatan yang membantu penderita hipertensi mengontrol tekanan darah melalui pemeriksaan rutin, edukasi, dan aktivitas fisik. Pemerintah juga menjalankan program GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) untuk meningkatkan pola hidup sehat seperti aktivitas fisik, konsumsi buah dan sayur, serta pemeriksaan kesehatan rutin. Program CERDIK dan PATUH digunakan sebagai media edukasi masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi (Alendra et al., 2024).

Hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, antara lain usia, jenis kelamin, obesitas, konsumsi alkohol, faktor genetik, stres, asupan garam yang berlebihan, kebiasaan merokok, pola aktivitas fisik, penyakit ginjal, serta diabetes melitus. Apabila tidak ditangani dengan baik, hipertensi dapat menimbulkan dampak yang serius bagi penderitanya, seperti peningkatan risiko terjadinya stroke sebesar 22,3%, gagal ginjal sebesar 33,1%, gangguan penglihatan sebesar 2,4% dan gagal jantung sebesar 22,9%. Kondisi tekanan darah yang tinggi menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras dalam memompa darah ke seluruh tubuh karena harus melawan tekanan yang meningkat. Apabila keadaan ini berlangsung dalam jangka waktu lama, otot jantung akan mengalami pembesaran sehingga menjadi kaku dan mengalami pembengkakan. Pembesaran dan pembengkakan jantung tersebut dapat menimbulkan gejala sesak napas hingga berujung

pada terjadinya gagal jantung. Penelitian menunjukkan bahwa penderita hipertensi memiliki risiko sekitar 2–3 kali lebih besar mengalami gagal jantung dibandingkan individu dengan tekanan darah normal. Hipertensi juga ditemukan pada sekitar 75% kasus gagal jantung (Nurjaya et al., 2025).

Seiring dengan berkembangnya ilmu farmakologi dan pedoman klinis, pilihan obat antihipertensi semakin bervariasi dan spesifik. Beberapa golongan obat yang sering digunakan antara lain *Calcium Channel Blocker (CCB)*, *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)*, *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEi)*, *beta blocker*, serta *diuretik*. Masing-masing golongan obat memiliki mekanisme kerja yang berbeda dalam menurunkan tekanan darah, seperti menghambat sistem renin-angiotensin, menurunkan resistensi perifer, maupun mengurangi volume cairan intravaskular. Selain penggunaan terapi farmakologis, pengelolaan hipertensi juga dapat didukung dengan terapi tambahan yang bersifat non-farmakologis. Pendekatan ini tidak hanya berfungsi sebagai terapi pelengkap, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien serta mengurangi ketergantungan terhadap obat dalam jangka panjang. Beberapa bentuk terapi non-farmakologis yang telah banyak diteliti antara lain teknik relaksasi dan terapi pijat. Dalam berbagai penelitian, terapi foot massage menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan secara teratur. Mekanisme yang mendasari efek ini diduga berkaitan dengan peningkatan sirkulasi darah, stimulasi sistem saraf parasimpatis, serta penurunan aktivitas sistem saraf simpatis yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Adapun teknik relaksasi seperti relaksasi Benson dan *guided imagery* juga terbukti memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah. Teknik-teknik ini bekerja melalui mekanisme penurunan stres, kecemasan, serta ketegangan psikologis yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Dengan demikian, meskipun terapi farmakologis tetap menjadi inti dalam pengobatan hipertensi, kombinasi dengan intervensi non-farmakologis yang telah ada memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai hasil terapi yang lebih

optimal. Pendekatan kombinasi ini mencerminkan konsep manajemen hipertensi yang holistik, di mana aspek fisiologis dan psikologis pasien diperhatikan secara bersamaan (Dachi et al., 2026).

Sejalan dengan pendekatan tersebut, pengendalian hipertensi juga dapat dilakukan melalui pendekatan non-farmakologi, salah satunya dengan pemanfaatan bahan alami. Mentimun (*Cucumis sativus*) merupakan tanaman yang termasuk dalam kelompok sayuran dan memiliki berbagai khasiat bagi kesehatan. Salah satu kandungan utama mentimun yang berperan dalam penanganan hipertensi adalah kalium. Setiap 100 gram mentimun mengandung sekitar 147 mg kalium dan 24 mg fosfor. Kandungan kalium dalam mentimun berperan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik melalui mekanisme penghambatan pelepasan renin, sehingga meningkatkan ekskresi natrium dan air dari tubuh. Renin merupakan enzim yang bersirkulasi dalam darah dan berfungsi mengkatalisis perubahan angiotensinogen menjadi angiotensin I. Selanjutnya, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II dengan bantuan enzim pengubah angiotensin (*angiotensin-converting enzyme* / ACE). Kalium berperan sebagai elektrolit yang penting bagi fungsi organ, termasuk jantung, serta membantu mengatur irama denyut jantung dengan menetralkan efek negatif natrium. Oleh karena itu, kandungan kalium dalam mentimun dapat menjadi salah satu terapi yang efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah tinggi (Mahbubah, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian mentimun secara rutin efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh (Mahbubah, 2022) melaporkan bahwa konsumsi mentimun pada penderita hipertensi memberikan penurunan tekanan darah yang signifikan. Penelitian oleh (Putri, 2023) menunjukan bahwa pemberian jus mentimun sebanyak 250 cc yang berasal dari 200 gram mentimun dan dikonsumsi dua kali sehari selama tujuh hari mampu menurunkan tekanan darah secara signifikan. Beberapa penelitian menunjukan bahwa konsumsi jus mentimun secara rutin dapat menurunkan

tekanan darah pada penderita hipertensi dan menjadi salah satu strategi non-farmakologi yang efektif untuk mengontrol tekanan darah tinggi. Walaupun berbagai penelitian menunjukkan hasil positif, masih diperlukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam mengenai implementasi pemberian jus mentimun secara sistematis sebagai upaya manajemen tekanan darah tinggi, terutama dengan metode penelitian yang kuat dan sampel yang representatif. Penelitian tersebut penting untuk mengkaji efektivitas jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi dalam konteks pelayanan kesehatan maupun praktik keperawatan (Oktafiani & Salmiyati, 2024).

Pemberian jus mentimun sebagai terapi komplementer pada penderita hipertensi memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap penurunan tekanan darah. Mentimun mengandung kalium, magnesium, serta kadar air yang tinggi yang berperan dalam menjaga keseimbangan elektrolit dan membantu menurunkan tekanan darah. Kandungan kalium dalam mentimun bekerja dengan cara mengurangi efek natrium dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah secara bertahap. Selain itu, mentimun memiliki sifat diuretik alami yang membantu meningkatkan pengeluaran cairan melalui urin. Mekanisme ini berkontribusi dalam menurunkan volume cairan dalam pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat menurun. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menyatakan bahwa konsumsi jus mentimun secara rutin dapat memberikan efek hipotensif pada penderita hipertensi. Beberapa penelitian eksperimental menunjukkan bahwa pemberian jus mentimun secara teratur memberikan dampak nyata terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, sehingga dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis yang efektif dan mudah diterapkan di masyarakat. Dampak positif lainnya dari pemberian jus mentimun adalah kemudahan dalam konsumsi dan penyerapan zat gizi dibandingkan dengan konsumsi mentimun secara langsung. Bentuk jus memungkinkan kandungan nutrisi lebih cepat diserap oleh tubuh sehingga efek terapeutiknya lebih optimal. Selain itu, jus

mentimun juga relatif aman, murah, dan mudah dibuat sehingga berpotensi menjadi alternatif intervensi keperawatan berbasis terapi komplementer. Namun demikian, pemberian jus mentimun juga perlu memperhatikan dosis dan kondisi individu. Konsumsi berlebihan dapat menyebabkan efek diuretik yang terlalu kuat sehingga berpotensi menimbulkan ketidakseimbangan cairan, diperlukan pengaturan konsumsi yang tepat serta pengawasan, terutama pada penderita yang juga menjalani terapi farmakologis (Kongkomos et al., 2022).

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi secara ilmiah implementasi pemberian jus mentimun sebagai terapi non-farmakologi dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu pendekatan dukungan dalam pengendalian hipertensi yang efektif dan terjangkau.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, Bagaimana implementasi pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas implementasi pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian kondisi awal pasien, termasuk tekanan darah sistolik dan diastolik, riwayat hipertensi, dan karakteristik pasien penderita hipertensi serta menilai kepatuhan pasien dalam mengonsumsi jus mentimun selama periode intervensi.
- b. Menetapkan diagnosis yang sesuai pada pasien berdasarkan hasil pengkajian, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan tekanan darah.

- c. Memberikan intervensi yang tepat berupa pemberian terapi jus mentimun sesuai dengan protokol yang dirancang untuk membantu menurunkan tekanan darah.
- d. Melaksanakan implementasi melalui pemberian jus mentimun secara teratur sesuai dengan rencana yang telah disusun.
- e. Melakukan evaluasi terhadap perubahan tekanan darah setelah pemberian jus mentimun untuk mengetahui efektivitas intervensi yang diberikan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur ilmiah tentang efektivitas jus mentimun (*Cucumis sativus*) sebagai terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

- 1) Memberikan informasi praktis kepada masyarakat, khususnya penderita hipertensi dan keluarganya, mengenai manfaat jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah secara alami.
- 2) Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya terapi herbal sebagai pendamping pengobatan farmakologis.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

- 1) Memberikan alternatif pengobatan non-farmakologis yang efektif dan aman dalam pengelolaan hipertensi.
- 2) Menjadi referensi dalam pengembangan program intervensi berbasis herbal untuk pasien hipertensi.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan jus mentimun, termasuk potensi dosis, durasi, dan pengaruhnya terhadap parameter kesehatan lain.