

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KONSEP HIPERTENSI

2.1.1 Definisi hipertensi

Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah sistol mencapai 140 mmHg atau lebih, dan tekanan darah diastol mencapai 90 mmHg atau lebih. Menurut WHO (World Health Organization), batas normal tekanan darah adalah 130/85 mmHg; tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg dianggap sebagai hipertensi (Ilyas, 2016). Tekanan darah manusia dapat bervariasi sepanjang hari, namun masalah muncul jika tekanan darah tinggi bersifat persisten. Kondisi ini dapat menyebabkan ketegangan pada sistem sirkulasi dan organ-organ yang menerima suplai darah, seperti jantung dan otak. WHO menetapkan batas tekanan darah normal antara 120-140 mmHg untuk tekanan sistolik dan 80-90 mmHg untuk tekanan diastolik. Hipertensi didiagnosis jika tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg (Manutung, 2019).

2.1.2 Etiologi hipertensi

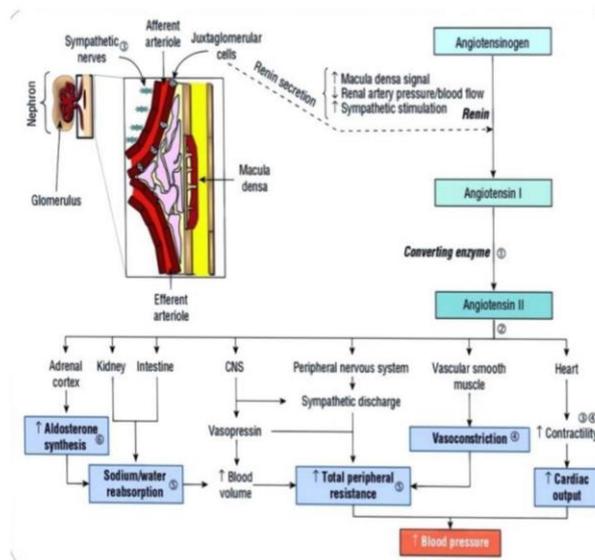
Hipertensi dapat dipicu oleh berbagai faktor, meskipun penyebab utama dari sebagian besar kasus hipertensi (sekitar 90%) tidak diketahui dan disebut sebagai hipertensi esensial. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah meliputi peningkatan kecepatan denyut jantung, peningkatan resistensi pembuluh darah perifer, dan peningkatan volume aliran darah. Faktor gizi memiliki hubungan erat dengan terjadinya hipertensi melalui beberapa mekanisme. Salah satu penyebab utama hipertensi terkait dengan diet adalah aterosklerosis. Selain itu, faktor usia juga mempengaruhi, karena pada usia lanjut, pembuluh darah cenderung menjadi lebih kaku dan elastisitasnya menurun. Penyebab hipertensi dapat dibagi menjadi faktor yang tidak dapat dilakukan, serupa genetika, jenis kelamin, dan usia, serta faktor yang dapat dilakukan, seperti gaya hidup yang tidak sehat, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, merokok, konsumsi garam yang tinggi, stres, dan konsumsi alkohol (Redaksi, 2009).

Orang yang mengalami kelebihan berat badan biasanya juga memiliki risiko lebih tinggi untuk mengidap hipertensi. Hal yang sama berlaku bagi mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi, karena para ahli percaya bahwa hipertensi dapat diwariskan secara genetik. Ini berarti bahwa jika salah satu orang tua mengalami hipertensi, kemungkinan besar

anak-anak mereka juga akan mengalaminya. Data menunjukkan bahwa satu dari lima orang dewasa di dunia menderita hipertensi. Penyakit ini perlu ditangani dengan serius karena dapat menjadi penyebab utama stroke, serangan jantung, gagal ginjal, dan gagal jantung. Jika tidak diobati dengan baik, hipertensi dapat berakibat fatal (AgroMedia, 2009).

2.1.3 Patofisiologi hipertensi

Kelainan dari faktor-faktor ini adalah: komponen potensial yang berkontribusi dalam pengembangan hipertensi esensial. Ini termasuk malfungsi baik humoral (yaitu, renin-angiotensin-sistem aldosteron (RAAS) atau mekanisme vasodepresor, mekanisme neuronal abnormal, defek pada autoregulasi perifer, dan gangguan pada natrium, kalsium, dan hormon natriuretik. Banyak dari faktor-faktor ini secara kumulatif dipengaruhi oleh RAAS yang bervariasi, yang pada akhirnya mengatur tekanan darah arteri (Andika et al., 2023).



Gambar 2. 1 RAAS
Sumber: (Andika et al., 2023)

Diagram ini menggambarkan keterkaitan antara ginjal, angiotensin II, dan regulasi tekanan darah. Sekresi renin dari sel jukstaglomerulus di arteriol aferen diatur oleh tiga faktor utama yang memicu konversi angiotensinogen menjadi angiotensin I. Tempat kerja utama untuk agen antihipertensi termasuk: Thiazide, ACE inhibitor; angiotensin II penghambat reseptor, blocker, penghambat saluran kalsium: ACE inhibitor, angiotensin II reseptor blocker-blocker, Calcium Channel Blocker, dan antagonis reseptor mineralokortikoid (Andika et al., 2023).

2.1.4 Klasifikasi hipertensi

Secara klinis, hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok yaitu: (Dalimartha et al., 2008)

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi tekanan darah orang dewasa berusia 18 tahun ke atas		
Kategori	Sistolik (Mmhg)	Diastolik (Mmhg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	120 – 129	80 – 84
Pre-hipertensi	130- 139	85- 89
Hipertensi		
Hipertensi Grade 1	140- 159	90- 99
Hipertensi Grade 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensi Grade 3	180 – 209	110 – 119
Hipertensi Grade 4 (sangat berat)	>210	>120

Sumber: (Dalimartha et al., 2008)

2.1.5 Manifestasi klinis

Manifestasi klinik hipertensi terbagi dua yaitu :

- Penderita hipertensi primer yang sederhana pada umumnya tidak disertai gejala.
- Penderita hipertensi sekunder dapat disertai gejala suatu penyakit. Pada aldosteronemia primer yang mungkin terjadi adalah gejala hipokalemia kram otot dan kelelahan. Penderita hipertensi sekunder pada sindrom *cushing* dapat terjadi peningkatan berat badan, poliuria, edemia, iregulator menstruasi, jerawat atau kelelahan otot (Andika et al., 2023).

2.1.6 Penatalaksanaan hipertensi

Menurut Agustanti et al (2023). Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu: farmakologi dan non farmakologis.

1. Penatalaksanaan farmakologi

Penatalaksanaan farmakologis menggunakan obat-obatan antihipertensi dengan tujuan mengurangi angka morbiditas dan mortalitas penyakit jantung akibat dari tekanan darah tinggi, yaitu dengan cara meminimalisir pengobatan agar tidak mengganggu kualitas hidup Klien. Berikut jenis jenis obat hipertensi:

- a) Diuretik: Diuretik untuk mengurangi penumpukan cairan didalam tubuh melalui urin. Obat-obatan jenis ini dapat bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh melalui kencing sehingga volume cairan didalam tubuh akan berkurang dan daya pompa jantung akan lebih ringan.
- b) Angiotensin Converting Enzim (ACE inhibitor): Obat penghambat ACE merupakan obat yang menghambat kerja enzim angiotensin converting enzim yang berperan dalam system renin tubuh yang mengatur volume ekstraseluler. Penggunaan obat jenis ini akan membantu mengurangi retensi garam dan air didalam tubuh
- c) Penghambat simpatetik: Golongan obat bekerja dengan cara menghambat saraf yang sedang berlangsung pada saat saraf beraktivitas.
- d) Beta Bloker : merupakan obat yang digunakan untuk mengatur ritme jantung dan menjaga jantung dari serangan jantung yang berulang setelah terjadi serangan jantung yang pertama. Obat jenis ini dapat mengurangi daya pompa jantung, sehingga penderita hipertensi yang mengalami gangguan pernafasan tidak dianjurkan.
- e) Alpha-I-Adrenergic bloker: merupakan obat yang digunakan untuk melemaskan otot, menangani, mencegah dan meredakan gejala-gejala yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Alpha bloker bekerja dengan cara menghambat stimulasi system persarafan untuk mengeluarkan zat yaitu noradrenalin. Obat-obatan seperti prazosin dan terazosin dapat digunakan untuk mengobati penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi karena mempengaruhi resistensi perifer. Efek samping dari obat jenis ini dapat menyebabkan kurangnya tekanan darah atau hipotensi dan pada wanita akan terjadi kehilangan kontrol kandung kemih atau inkontinenzia urin yang meningkat.

2. Penatalaksanaan Non Farmakologi

- a) Diet Hipertensi: Diet Hipertensi adalah diet yang ditunjukkan bagi penderita hipertensi yang berguna untuk membantu menurunkan tekanan darah dan mempertahankan tekanan darah menuju normal. Penatalaksanaan diet hipertensi yang direkomendasikan adalah diet DASH, yaitu diet yang mengandung makanan kaya sayur dan buah, dan juga rendah lemak. Diet yang baik direkomendasikan untuk

mempertahankan dan juga untuk menanggulangi tekanan darah dapat berupa diet rendah garam atau natrium, diet rendah kolesterol, diet tinggi serat, diet rendah kalori.

- b) Batasi meminum minuman alkohol: Mengonsumsi minuman yang mengandung alkohol yang diminum lebih dari 2 gelas per hari akan menyebabkan peningkatan tekanan darah, sehingga sangat diperlukan untuk membatasi atau berhenti mengonsumsi minuman yang mengandung alkohol untuk membantu menurunkan tekanan darah secara perlahan.
- c) Penurunan stress melalui senam yoga: Stress atau ketegangan emosional juga dapat mempengaruhi sistem kardiovaskuler, khususnya pada penyakit hipertensi, stress merupakan salah satu faktor psikologis yang dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah. maka, untuk mengurangi atau menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan cara relaksasi otot atau melalui senam yoga, atau meditasi karena dengan cara tersebut dapat mengontrol sistem saraf.
- d) Mengurangi merokok: Tembakau adalah kandungan utama yang ada di dalam rokok. Di dalam tembakau juga mengandung banyak nikotin yang mana merokok dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Merokok dapat mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi keras yang disebabkan karena penumpukan plak yang mengakibatkan jantung harus memompa dengan lebih berat dan memicu terjadinya tekanan darah tinggi.
- e) Aromatherapi menggunakan minyak esensial adalah salah satu teknik atau cara untuk membantu dalam penyembuhan yang dapat memberikan kesehatan dan kenyamanan dalam emosional, setelah diberikan aromatherapi, maka akan membantu seseorang menjadi rileks sehingga dapat mengurangi aktivitas pada pembuluh darah, melancarkan aliran darah dan juga dapat membantu untuk menurunkan tekanan darah.
- f) Terapi message: Pijat atau massage yang dilakukan yaitu untuk membantu melancarkan aliran darah dan energi di dalam tubuh, sehingga dapat meminimalisir gangguan pada penderita hipertensi.
- g) Olahraga: Olahraga menjadi salah satu kunci gaya hidup yang dapat mencegah terjadinya risiko penyakit hipertensi. olahraga juga dapat membantu meningkatkan kebugaran jantung untuk memompa darah dan detak jantung akan lebih rendah dan teratur. Ketika jantung bekerja secara efisien, maka sirkulasi darah akan lebih lancar dan dapat menjaga elastisitas pembuluh darah untuk menstabilkan tekanan darah.

2.1.7 Komplikasi hipertensi

Sering dirujuk sebagai kerusakan akhir organ, kerusakan pada organ-organ ini adalah hasil akhir dari tekanan darah tinggi kronis. Tekanan darah tinggi berbahaya, karena penyakit ini bisa menyebabkan komplikasi yang sering kali mematikan antara lain serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal (Andika et al., 2023).

2.1.8 Pemeriksaan penunjang

Menurut Agustanti et al (2023). pemeriksaan penunjang dapat membantu untuk menegakkan diagnosis hipertensi yaitu:

- 1) Pemeriksaan laboratorium
 - a) Albuminuria pada hipertensi karena kelainan parenkim ginjal
 - b) Kreatinin serum dan BUN meningkat pada hipertensi karena parenkim ginjal dengan gagal ginjal akut
 - c) Darah perifer lengkap
 - d) Kimia darah (kalium, natrium, kreatinin, gula darah puasa)
 - e) EKG
 - f) Hipertrofi ventrikelkiri
 - g) Iskemia atau infarkmiokard
 - h) Gangguan konduksi
 - i) Peninggian konduksi
 - j) Foto Rontgen: Foto rontgen toraks memperlihatkan kardiomegali.

2.2 Jus Mentimun

2.2.1 Manfaat jus mentimun

Buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) adalah salah satu tanaman yang tumbuh di Indonesia dan memiliki potensi antioksidan. Dalam uji pendahuluan (fitokimia) terhadap buah mentimun diperoleh jenis-jenis senyawa aktif, antara lain : senyawa , senyawa flavonoid , fenolik, steroid, terpenoid, alkaloid saponin. Mentimun merupakan buah yang kaya air, buah yang rendah kalori, sebagai sumber vitamin C dan adanya kandungan flavonoid yang mempunyai efek antioksidan, dengan cara memutuskan radikal bebas reaktif dan membentuk radikal baru (Emilia ita., 2021).

Menurut Wibowo (2020). Adapun manfaat dari buah mentimun antara lain :

- a) Kontrol tekanan darah tinggi

Bagi yang mengalami tekanan darah tinggi dapat mencoba jus mentimun.

b) Mempercepat pencernaan

Kandungan serat dalam mentimun terbukti dapat memperbaiki fungsi pencernaan. Mengonsumsi mentimun secara rutin dapat membantu mengatasi berbagai masalah pencernaan, seperti gastritis, maag, perut mulas, dan konstipasi (kesulitan buang air besar).

c) Kesehatan ginjal

Mentimun dapat membantu menjaga kesehatan ginjal dan kandung kemih. Kandungan air dalam mentimun mendukung fungsi ginjal dalam proses produksi urine.

d) Menurunkan kadar gula darah

Mengonsumsi mentimun bermanfaat bagi penderita diabetes karena mentimun mengandung mineral mangan, yang berperan penting dalam proses sintesis hormon insulin di tubuh.

e) Kesehatan gigi dan gusi

Kandungan serat dan sifat mentimun yang dingin dapat membantu mengatasi peradangan, termasuk radang gusi. Mengonsumsi mentimun dapat meningkatkan produksi air liur serta menetralkan asam dan basa di rongga mulut, sehingga gigi dan gusi menjadi lebih terlindungi dari penyakit.

f) Kesehatan kulit

1) Menggunakan masker mentimun pada kulit wajah telah dipercaya sejak lama memberikan efek sangat baik pada kulit. Daging dan biji mentimun mengandung vitamin E yang bermanfaat bagi kesehatan kulit.

2) Menggunakan masker mentimun dengan rutin dapat membuat kulit wajah lebih kencang.

3) Bintik hitam atau noda pada wajah berkurang.

4) Garis halus dan keriput pada wajah berkurang.

g) Meningkatkan Kesehatan Tulang

Nutrisi utama dalam mentimun adalah vitamin K, yang berperan penting dalam kesehatan tulang. Vitamin ini penting untuk pembentukan tulang, dan beberapa studi telah menunjukkan bahwa kekurangan vitamin K dapat terkait dengan osteoporosis dan peningkatan risiko patah tulang.

h) Kesehatan Jantung

Mentimun mengandung sekitar 152 mg kalium per cangkir, yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Penelitian menunjukkan bahwa asupan kalium yang lebih tinggi dapat mengurangi risiko stroke dan mungkin juga menurunkan kemungkinan

terkena penyakit kardiovaskular. Karena kurang dari 2 persen orang dewasa di Amerika Serikat memenuhi rekomendasi asupan kalium sebesar 4.700 mg per hari, mengonsumsi mentimun bisa menjadi cara yang mudah untuk meningkatkan asupan kalium Anda.

i) Melindungi Otak dari Penyakit Neurologis

Mentimun mengandung zat anti-inflamasi yang dikenal sebagai fisetin, yang dapat ditemukan di stroberi dan anggur. Baru-baru ini, fisetin dianggap memiliki peran penting dalam kesehatan otak. Zat ini dapat membantu mengurangi dampak penyakit neurologis yang berkaitan dengan usia terhadap fungsi otak dan juga berpotensi mendukung fungsi kognitif pada penderita penyakit Alzheimer.

j) Menenangkan Kulit

Mengaplikasikan irisan mentimun pada mata yang bengkak memang sangat efektif. Bubur mentimun yang terutama terdiri dari air, vitamin C, dan asam caffeic, mengandung bahan kimia alami dengan sifat anti-inflamasi. Kandungan ini memberikan efek menenangkan pada kulit dan membantu mengurangi iritasi serta pembengkakan. Karena alasan inilah mentimun telah lama digunakan sebagai obat rumahan untuk mengatasi jerawat dan kulit terbakar.

k) Mempertahankan Berat Badan yang Ideal.

Mentimun memiliki kandungan kalori yang rendah, sekitar 16 kalori per cangkir. Buah hijau yang panjang ini juga mengandung serat pada kulitnya. Makanan yang kaya serat dapat membantu menjaga berat badan yang sehat dan ideal. Mentimun dapat dinikmati dalam berbagai cara, seperti dimakan mentah dalam salad, difermentasi menjadi acar, atau dibuat menjadi jus sayuran. Sebaiknya pilih mentimun yang ditanam secara organik, karena mentimun termasuk dalam daftar makanan yang paling terkontaminasi menurut Kelompok Kerja Lingkungan.

l) Mengurangi Bau Mulut

Bau mulut umumnya disebabkan oleh bakteri yang ada di dalam mulut. Mengonsumsi serat dan sayuran yang tinggi kandungan air, seperti mentimun, dapat merangsang produksi air liur. Air liur ini membantu membersihkan bakteri dari mulut, sehingga mengurangi bau mulut.

2.2.2 Kandungan buah mentimun

Menurut T. Putri (2019). Buah mentimun sering dikonsumsi masyarakat dalam bentuk segar, baik untuk sayuran atau digunakan dalam pengobatan tradisional. Simplisia buah mentimun diekstraksi secara sinambung dengan alat Soxhlet, difraksinasi secara kromatografi

kolom, dimurnikan secara kromatografi lapis tipis preparatif, dan dikarakterisasi secara spektrofotometri sinar ultraviolet dan spektrofotometri inframerah. Dua isolat yang diperoleh yaitu kristal putih LI-1 dengan panjang gelombang serapan maksimum 204 nm, 255 nm, dan LI-2 206 nm. Kedua isolat merupakan golongan triterpenoid yang mempunyai gugus -OH, -CH₂ -, CH₃, C=O dan C-H dan tidak mempunyai ikatan rangkap terkonjugasi.

Simplisia diekstraksi dengan panas menggunakan alat Soxhlet, dengan pelarut yang meningkat kepolarannya, yaitu n-heksana, etil asetat, dan metanol. Ekstrak yang dipilih kemudian difraksinasi menggunakan kromatografi kolom klasik dengan eluen landaian menggunakan n-heksana dan etil asetat menghasilkan 219 fraksi.

Fraksi-fraksi yang diperoleh dipantau menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT) untuk melihat senyawa yang terdapat dalam fraksi. Fraksi-fraksi yang memiliki pola kromatogram sama kemudian digabungkan. Senyawa yang diinginkan dan fraksi yang dipilih kemudian diisolasi dengan KLT preparatif. Isolat yang diperoleh kemudian diuji kemurniannya menggunakan KLT dengan 3 fase gerak yang memiliki kepolaran berbeda dan kemudian dilanjutkan dengan KLT dua dimensi. Isolat murni tersebut kemudian diukur titik lelehnya, lalu dikarakterisasi dengan spektrofotometer ultraviolet-visibel dan spektrofotometer inframerah.

Hasil pemeriksaan kandungan kimia simplisia buah mentimun menunjukkan hasil positif pada dua golongan senyawa, yaitu alkaloid dan steroid/triterpenoid. Isolat yang diperoleh, keduanya merupakan golongan senyawa triterpenoid. Isolat LI1 dan isolat LI-2 yang diperoleh mempunyai gugus-OH, -CH₂ -, CH₃, C=O dan C-H dan tidak mempunyai ikatan rangkap terkonjugasi.

Mentimun memiliki profil gizi yang cukup baik karena merupakan sumber mineral dan vitamin. Dalam setiap 100 gram mentimun terkandung 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg thiamine, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, dan 0,2 mg vitamin B2.

Tabel 2. 2 kandungan dan komposisi gizi buah mentimun tiap 100

Kandungan gizi	Kadar
Energi (kalori)	15 cal
Protein	0.8 gr
Pati	0.1 gr
Karbohidrat	3 gr
Fosfor	30 mg
Zat Besi	0.5 mg
Thianine	0.02 mg
Ribovlafin	0.01 mg
Vitamin A	0.45. S.I
Vitamin B1	0.3 mg
Vitamin B2	0.2 mg
Asam	14 mg
Vitamin C	10 mg
Kalium	147 mg

Sumber: (T. Putri, 2019)

Mentimun juga mengandung 35.100-486.700 ppm asam linoleat sebagai suku cucurbitaceae yang biasanya mengandung kukurbitasin. Kukurbitasin merupakan senyawa yang mempunyai aktivitas sebagai anti tumor. Hal ini dapat menjadi upaya preventif atas serangan penyakit tumor terhadap tubuh anda.

Mentimun mengandung mineral seperti potasium, magnesium, dan fosfor yang bermanfaat untuk mengatasi hipertensi. Selain itu, sifat diuretik mentimun dan kandungan airnya yang tinggi juga membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Mengonsumsi mentimun juga dapat mendukung penurunan berat badan berkat kandungan kalori yang rendah dan serat yang melimpa.

Kandungan vitamin A dalam buah mentimun tidak jauh berbeda dari wortel. Dan, dengan perbandingan berat sama, buah mentimun juga mengandung vitamin C yang setara dengan jeruk. Biji mentimun mengandung minyak lemak dan karoten, sedangkan daun mentimun mengandung kukurbitasin C dan stigmasterol. Sementara buah mentimun juga mengandung sedikit saponin, enzim pencernaan, glutathione, protein, lemak, karbohidrat, vitamin B dan C.

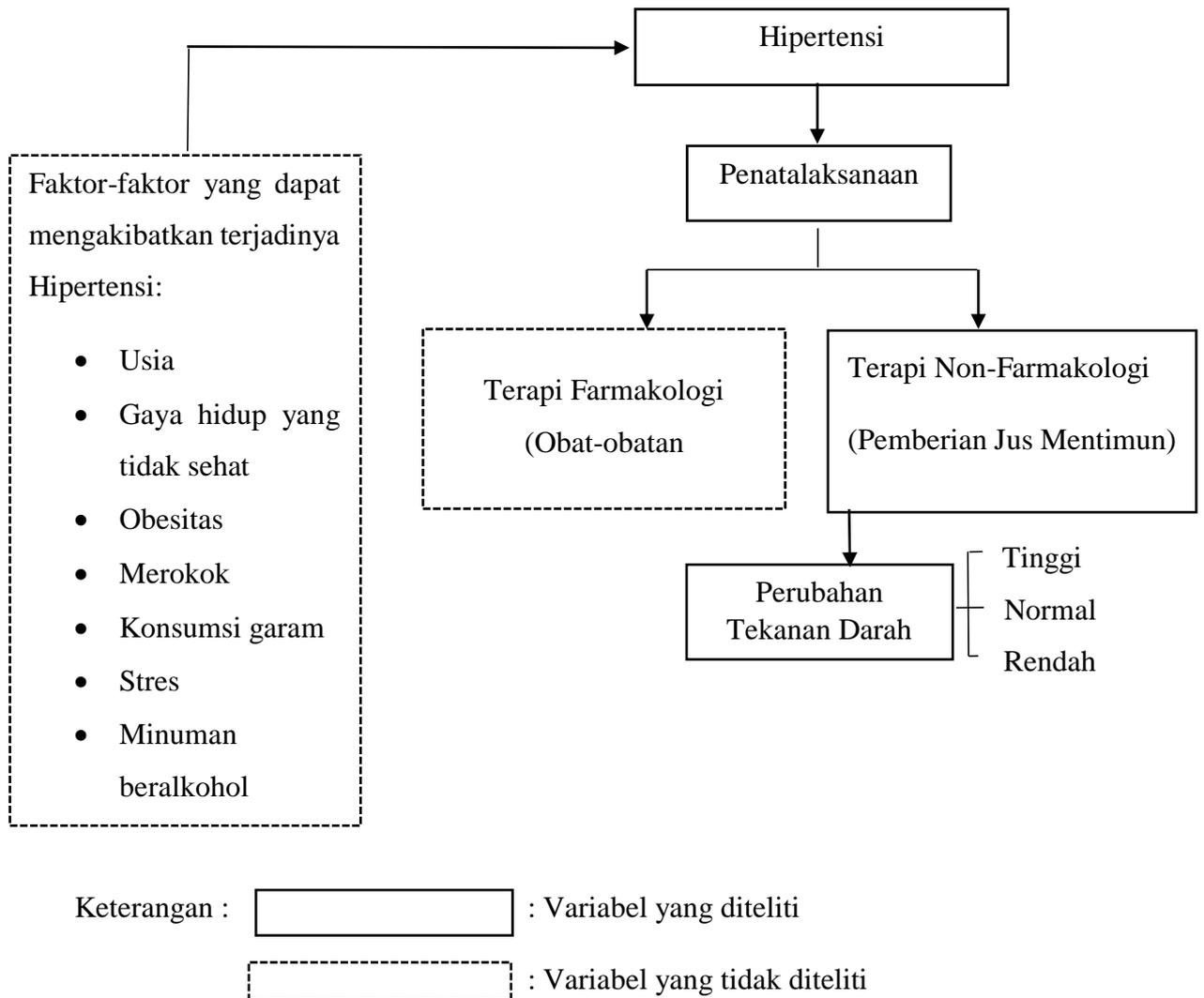
2.2.3 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Jus Mentimun Pada Penderita Hipertensi

Tabel 2. 3 SOP Pembuatan & Pemberian Jus Mentimun

Mentimun	Buah mentimun (<i>Cucumis sativus L.</i>) adalah salah satu tanaman yang tumbuh di Indonesia dan memiliki potensi antioksidan. Dalam uji pendahuluan (fitokimia) terhadap buah mentimun diperoleh jenis-jenis senyawa aktif, antara lain : senyawa alkaloid, fenolik, senyawa flavonoid, steroid, terpenoid, dan saponin (Agustin dan Gunawan, 2019).
Manfaat mentimun	Mentimun mempunyai manfaat bagi kesehatan salah satunya yaitu untuk memelihara keseimbangan garam dan cairan serta mengontrol tekanan darah, membantu menurunkan tekanan darah (Ilma & Wirawanni, 2015)
Alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mentimun 400 gram (200 ml) 2. Pisau 3. Sendok 4. Gelas 5. Blender atau juicer 6. Saringan
Cara membuat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan 400 gram buah mentimun. 2. Buah mentimun dicuci bersih tanpa dikupas. 3. Lalu diblender atau juicer tanpa menambahkan air ataupun gula. 4. Saring jus menggunakan penyaring 5. Jus mentimun di tuang ke dalam gelas dengan hasil takaran (200 ml).
Cara pemberian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cek tekanan darah responden saat pagi dan sore hari baik sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun. 2. Jus mentimun diberikan kepada responden 2 kali sehari sebanyak 200 ml. 3. Pemberian jus mentimun pada saat pagi hari 08.00 WITA dan sore Hari 16.00 WITA.

Sumber: (Ismatullah et al., 2022)

2.3 Kerangka Teori

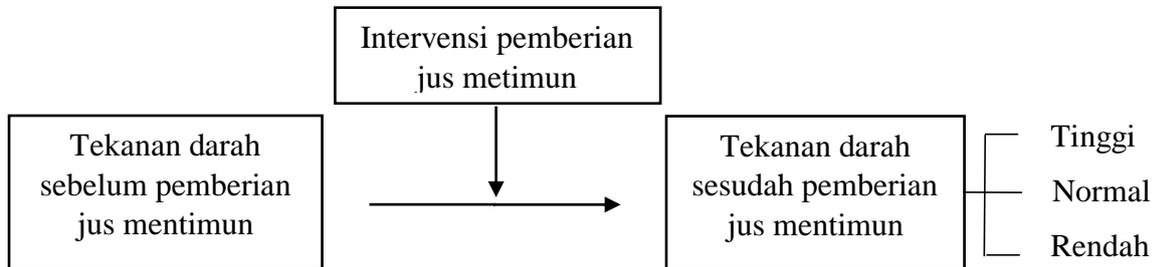


Gambar 2. 2 Kerangka Teori

Sumber: (Notoatmodjo, 2010)

2.4 Kerangka Konsep

Pada penelitian ini yang akan diteliti adalah efektivitas penerapan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada Klien hipertensi di Puskesmas Sikumana.



Gambar 2. 3 Kerangka konsep

2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian, telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka fikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang rumuskan (Mayasari & Safina, 2018).

Hipotesis penelitian ini adalah: Adanya pengaruh jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada Klien hipertensi di Puskesmas Sikumana.

- H1 : Penerapan jus mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah pada Klien hipertensi di Puskesmas Sikumana
- H0 : Penerapan jus mentimun tidak efektif terhadap penurunan tekanan darah pada Klien hipertensi di Puskesmas Sikumana

2.6 Keaslian Penelitian

Tabel 2. 4 Keaslian Penelitian

No.	Judul/Peneliti/Tahun Publikasi	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Kesimpulan
1.	<p>Judul: Efektivitas jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa kondangjaya pandeglang banten</p> <p>Peneliti: Ucu Wandu Somantri</p> <p>Tahun publish: 2020</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruhnya pemberian jus mentimun terhadap lansia dengan penderita hipertensi serta menurunkan tekanan darah pada lansia dengan penderita hipertensi.</p>	<p>Metode penelitian ini menggunakan Demonstrasi dengan cara desain <i>quasi eksperimen pre and post test with control group.</i></p>	<p>Didapatkan hasil penelitian dengan memberikan perlakuan pada kelompok intervensi dengan pemberian jus mentimun dan kelompok kontrol tidak diberikan jus mentimun, hari ke-2 hingga ke-6 pada Klien intervensi diintruksikan untuk meminum jus mentimun 2x dalam sehari, waktunya yaitu pagi jam 08.00 WIB, malam jam 20.00 WIB dan pada Klien kontrol tidak diperkenankan meminum jus</p>	<p>Intervensi yang sudah diterapkan maka di simpulkan bahwa dengan memberikan jus mentimun pada lansia penderita hipertensi memberikan keuntungan pada pemberian asuhan keperawatan Klien hipertensi. Metode pemberian jus mentimun berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada Klien hipertensi. Ada berhasilnya pemberian jus mentimun, masyarakat Desa Kondangjaya</p>

				mentimun dan diperiksa tekanan darah setiap hari.	berkomitmen untuk merubah perilaku hidup sehat.
2.	<p>Judul: penerapan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada Klien hipertensi diwilayah puskesmas pembantu sukamenak</p> <p>Peneliti: Tanti Suhartini, Neni Nuraeni</p> <p>Tahun publish: 2021</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada Klien hipertensi.</p>	<p>Metode yang digunakan dengan memberikan jus mentimun berdasarkan literatur review melalui search engine google scholar, dalam sehari 1 gelas selama 7 hari berturut-turutdivalusi 2 kali dalam 2 minggu.</p>	<p>Hasil menunjukkan penurunan tekanan sistolik rata-rata 4 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik rata-rata 3 mmHg.</p>	<p>Kesimpulan pemberian jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah pada Klien hipertensi. Disarankan bagi anggota keluarga dapat memberikan jus mentimun sebagai salah satu upaya terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah.</p>