

EFEKTIVITAS PEMBERIAN INFUSED WATER MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Arum Putri Mohamad, Brajakson Siokal, Rizqy Iftitah Alam, Andi Mappanganro

Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Correspondensi author email: arummohamado2@gmail.com

Abstract

Hypertension is one of the public health problems with increasing prevalence every year and has the potential to cause complications such as stroke, heart failure, and kidney damage. Non-pharmacological efforts are an alternative intervention that is increasingly used, one of which is cucumber water infused therapy which is believed to have a diuretic effect and antioxidant content to help lower blood pressure. The purpose of this study is to determine the effectiveness of cucumber infused water in reducing blood pressure in hypertensive patients in the working area of the Maccini Sawah Health Center. This study uses a pre-experimental design with a one group pretest–posttest approach. Blood pressure data were measured before and after administration of cucumber infused water during the intervention period. The instruments used were observation sheets and interviews. The results showed that there was a decrease in systolic and diastolic blood pressure after cucumber infused water intervention. The decrease shows the body's positive response to cucumber's main content such as potassium, water, and flavonoids which play a role in reducing vascular resistance and improving hydration. Therefore, cucumber infused water is effective in lowering blood pressure in people with hypertension and can be recommended as a supportive non-pharmacological therapy in primary health care facilities.

Keywords: Cucumber infused water, hypertension, blood pressure

Abstrak

Hipertensi adalah salah satu masalah kesehatan masyarakat dengan peningkatan prevalensi setiap tahun dan berpotensi menimbulkan komplikasi seperti stroke, gagal jantung, dan kerusakan ginjal. Upaya nonfarmakologis menjadi alternatif intervensi yang semakin banyak digunakan, salah satunya terapi infused water mentimun yang diyakini memiliki efek diuretik dan kandungan antioksidan untuk membantu menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini mengetahui efektivitas pemberian infused water mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Maccini Sawah. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen dengan pendekatan *one group pretest–posttest*. Data tekanan darah diukur sebelum dan sesudah pemberian infused water mentimun selama periode intervensi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi infused water mentimun. Penurunan tersebut menunjukkan respons positif tubuh terhadap kandungan utama mentimun seperti kalium, air, dan flavonoid yang berperan dalam mengurangi resistensi vaskular dan meningkatkan hidrasi. Oleh karena itu, infused water mentimun efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan dapat direkomendasikan sebagai terapi nonfarmakologis pendukung di fasilitas layanan kesehatan primer.

Kata kunci: Infused water mentimun, hipertensi, tekanan darah

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat paling serius di dunia dan menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis. World Health Organization (WHO, 2023) melaporkan bahwa sekitar **1,28 miliar** penduduk dewasa di dunia mengalami hipertensi, dan lebih dari 700 juta tidak mendapat pengobatan yang adekuat. Kondisi ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi tantangan besar dalam upaya pencegahan penyakit tidak menular (*non-communicable diseases*)

Di Indonesia, hipertensi termasuk dalam lima besar penyakit tidak menular dengan prevalensi yang cenderung meningkat setiap tahun. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023), prevalensi hipertensi meningkat menjadi **36,9%** pada masyarakat usia ≥ 18 tahun. Peningkatan kasus juga terjadi pada fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. Data Puskesmas Maccini Sawah tahun 2025 menunjukkan bahwa hipertensi merupakan penyakit dengan jumlah kunjungan tertinggi yaitu **70 kasus** per bulan. Angka ini menggambarkan bahwa hipertensi tidak hanya merupakan masalah klinis, tetapi juga berdampak pada beban layanan Kesehatan

Hipertensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang dapat diubah (*modifiable*) maupun yang tidak dapat diubah (*non-modifiable*). Faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat genetik. Sedangkan faktor yang dapat diubah meliputi pola makan tinggi natrium, obesitas, konsumsi alkohol, merokok, stres, kurang aktivitas fisik, serta konsumsi makanan tinggi lemak jenuh (Yusuf et al., 2021). Pengelolaan hipertensi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Walaupun terapi farmakologis efektif menurunkan tekanan darah, terapi nonfarmakologis tetap menjadi komponen penting karena dapat menurunkan ketergantungan obat, mengurangi efek samping, dan membantu meningkatkan kualitas hidup

Salah satu metode nonfarmakologis yang saat ini banyak dikembangkan adalah konsumsi infused water mentimun, yaitu air minum yang dicampur dengan irisan mentimun dan dibiarkan beberapa waktu sehingga nutrisi larut ke dalam air. Mentimun (*Cucumis sativus*) merupakan tanaman yang kaya akan kandungan air (95%), kalium, magnesium, flavonoid, vitamin C, dan antioksidan lainnya. Kandungan ini diketahui dapat berkontribusi pada mekanisme penurunan tekanan darah melalui berbagai proses fisiologis (Bruce & Li, 2022)

Kalium berperan dalam mengatur keseimbangan elektrolit dan meningkatkan ekskresi natrium melalui ginjal (*natriuresis*). Peningkatan natriuresis dapat menurunkan volume cairan ekstraseluler sehingga berdampak pada penurunan tekanan darah (Hall et al., 2021). Selain itu, sifat diuretik alami yang dimiliki mentimun dapat membantu mengurangi volume plasma sehingga memperbaiki tekanan vaskular. Flavonoid dan vitamin C dalam mentimun memiliki efek antioksidan yang dapat melindungi endotel pembuluh darah dari stres oksidatif yang merupakan penyebab utama kerusakan fungsi

endotel dan terjadinya vasokonstriksi pada penderita hipertensi (Yamada, 2022)

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang konsisten mengenai efektivitas infused water mentimun terhadap penurunan tekanan darah. Sholikhah (2020) melaporkan bahwa pemberian infused water mentimun secara rutin pada lansia hipertensi mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna. Sementara itu, Pebrianti (2023) menemukan bahwa konsumsi infused water mentimun selama lima hari berturut-turut mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi ringan hingga sedang. Penelitian terbaru oleh Solfyandi et al. (2024) juga menyebutkan bahwa konsumsi infused water kaya antioksidan mampu meningkatkan hidrasi, memperbaiki fungsi endotel, dan menurunkan resistensi vascular.

Meskipun terdapat banyak penelitian terkait, penelitian di wilayah kerja Puskesmas Maccini Sawah masih terbatas. Padahal, angka hipertensi terus meningkat dan dibutuhkan alternatif intervensi yang aman, murah, dan mudah diterapkan oleh masyarakat. Dengan demikian, penelitian mengenai *Efektivitas Pemberian Infused Water Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah* menjadi sangat penting dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah dan menjadi rekomendasi bagi tenaga kesehatan dalam pengembangan intervensi nonfarmakologis untuk pengendalian hipertensi di pelayanan kesehatan dasar

METODE

Penelitian ini menggunakan desain **pra-eksperimen dengan pendekatan one-group pretest-posttest**, di mana seluruh responden diberikan intervensi infused water mentimun tanpa adanya kelompok pembandingan. Desain ini dipilih untuk melihat secara langsung perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2025 di wilayah kerja Puskesmas Maccini Sawah, Makassar.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien hipertensi yang tercatat di Puskesmas Maccini Sawah. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien yang telah didiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan, berusia ≥ 18 tahun, tidak sedang mengonsumsi terapi herbal lain, dan bersedia menjadi responden. Pasien dengan kondisi hipertensi emergensi, riwayat penyakit ginjal berat, atau alergi mentimun dikeluarkan dari penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan berdasarkan teori fisiologi dan temuan penelitian sebelumnya guna menilai efektivitas infused water mentimun dalam menurunkan tekanan darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian infused water mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Maccini Sawah. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran tekanan darah sebelum intervensi (pretest) dan setelah enam hari pemberian infused water mentimun (posttest). Selain itu, diperoleh pula data pendukung melalui observasi dan wawancara singkat mengenai respons tubuh selama intervensi.

Pada tahap awal, seluruh responden menunjukkan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik yang melebihi batas normal. Mayoritas responden berada pada kategori hipertensi derajat 1 dan derajat 2 dengan rata-rata tekanan darah sistolik mencapai kisaran 150–160 mmHg dan diastolik mencapai 95–100 mmHg. Temuan ini konsisten dengan data puskesmas yang menyebutkan hipertensi sebagai salah satu penyakit yang paling sering ditemukan pada pasien rawat jalan.

Setelah intervensi infused water mentimun diberikan setiap pagi selama enam hari, hasil pengukuran menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada hampir seluruh responden. Penurunan tekanan darah sistolik tampak sejak hari kedua dan berlanjut secara bertahap hingga hari keenam. Pada akhir intervensi, tekanan darah sistolik rata-rata turun menjadi sekitar 143 mmHg. Penurunan tekanan darah diastolik juga terlihat signifikan, yaitu dari rata-rata 97 mmHg pada awal intervensi menjadi sekitar 89 mmHg setelah intervensi selesai.

Perubahan tekanan darah ini menunjukkan adanya respons fisiologis yang konsisten terhadap intervensi. Selain itu, sebagian responden melaporkan pengalaman subjektif selama pemberian infused water mentimun. Banyak responden menyatakan merasa lebih segar, lebih ringan, dan mengalami peningkatan frekuensi buang air kecil. Peningkatan frekuensi berkemih ini menjadi indikator penting bahwa infused water mentimun memberikan efek diuretik ringan yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah melalui mekanisme penurunan volume cairan tubuh.

Beberapa responden juga menyatakan mengalami kualitas tidur yang lebih baik setelah beberapa hari intervensi. Meskipun ini tidak diukur secara formal, fenomena tersebut dapat dikaitkan dengan efek hidrasi yang baik dan perasaan relaksasi setelah konsumsi infused water. Tidak ada responden yang melaporkan efek samping berupa alergi, mual, atau gangguan pencernaan, sehingga intervensi dapat dianggap aman dan dapat diterima oleh seluruh responden.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian infused water mentimun selama enam hari berturut-turut mampu menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Hal ini menandakan bahwa intervensi berbasis hidrasi dan bahan

alami seperti mentimun dapat menjadi alternatif nonfarmakologis yang efektif dan mudah diterapkan untuk membantu pengendalian hipertensi pada masyarakat luas.

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Pemberian Infused Water Mentimun

Sebelum dilakukan pemberian infused water mentimun, dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer dengan klasifikasi Stadium I (140–159 mmHg) sampai Stadium II (≥ 160 mmHg). Hasil pengukuran selama 5 hari berturut-turut menunjukkan tekanan darah pasien yang tinggi, yaitu hari pertama TD 170/100 mmHg, hari kedua 160/90 mmHg, hari ketiga 150/90 mmHg, hari keempat 157/90 mmHg, dan hari kelima 150/100 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi, pasien mengalami hipertensi Stadium I–II, sehingga memerlukan intervensi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan relaksasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Dareda et al., 2023) yang menunjukkan bahwa seluruh responden berada pada kategori hipertensi dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg sebelum intervensi water mentimun, dan mengalami penurunan setelah perlakuan. Hasil serupa ditunjukkan oleh (Sofyandi et al., 2024) bahwa mayoritas responden berada pada hipertensi sedang hingga berat pada baseline sebelum pemberian infused water mentimun. Secara teori, hipertensi terjadi akibat peningkatan tekanan darah sistolik maupun diastolik yang menetap, disebabkan oleh interaksi faktor genetik, lingkungan, serta gaya hidup. Menurut (JNC8, 2020) hipertensi diklasifikasikan menjadi Stadium I dengan tekanan darah 140–159/90–99 mmHg dan Stadium II dengan tekanan darah $\geq 160/100$ mmHg. Teori ini sejalan dengan pendapat Kementerian Kesehatan RI (2019) yang menjelaskan bahwa faktor risiko hipertensi meliputi usia, riwayat keluarga, pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, merokok, obesitas, dan stres psikologis. Temuan ini sejalan dengan pedoman internasional yang merekomendasikan intervensi nonfarmakologis sebagai langkah awal untuk mengelola hipertensi stadium I–II, seperti modifikasi gaya hidup termasuk peningkatan asupan nutrisi alami yang mendukung relaksasi vaskular (Whelton et al., 2021). Selain itu, penelitian spesifik tentang efek infused water berbasis timun (*Cucumis sativus*) menunjukkan potensi antihipertensi melalui sifat diuretik dan antioksidannya, yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada model hewan hipertensi. (Putri et al., 2023)

Hipertensi pada responden seringkali disebabkan oleh kombinasi faktor risiko yang dapat dikontrol dan yang tidak dapat dikontrol. Berdasarkan penelitian-penelitian terbaru di Indonesia, faktor risiko termodifikasi meliputi konsumsi garam dapur yang tinggi, gaya hidup kurang aktif (kurangnya olahraga), obesitas, merokok, serta stres. Sedangkan faktor yang tidak dapat dikontrol seperti usia, riwayat keluarga/keturunan (genetik), dan jenis kelamin juga secara konsisten muncul sebagai faktor risiko signifikan. (Mubin, 2022)

Faktor-faktor yang memengaruhi peningkatan tekanan darah (hipertensi) bersifat multifaktorial dan mencakup aspek fisiologis, gaya hidup, psikologis, dan lingkungan. Secara

fisiologis, usia dan riwayat genetik merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah menurun sehingga meningkatkan resistensi vaskular sistemik dan menyebabkan tekanan darah cenderung meningkat.(Vivi Ayunda, 2023) Selain itu, kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam, lemak jenuh, serta rendah serat dan kalium berkontribusi terhadap retensi natrium dan cairan di dalam tubuh, yang pada akhirnya meningkatkan volume darah dan beban kerja jantung. Faktor gaya hidup seperti kurang aktivitas fisik, stres, merokok, dan obesitas juga berperan penting dalam hipertensi.(Parellangi et al., 2021) meningkatkan risiko

Menurut (Ramadhani & Nasution, 2023) kurangnya pengetahuan mengenai hipertensi juga menjadi faktor penting yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. individu dengan pengetahuan yang rendah tentang hipertensi cenderung tidak melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin, tidak memahami pentingnya diet rendah garam, dan kurang menerapkan pola hidup sehat. hal ini menyebabkan hipertensi sering tidak terdeteksi sejak dini dan baru diketahui ketika sudah menimbulkan gejala atau komplikasi. oleh karena itu, edukasi kesehatan mengenai hipertensi sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan pencegahan pada masyarakat.

2. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Pemberian Infused Water Mentimun

Sesudah dilakukan pemberian infused water mentimun, dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer untuk memantau respon pasien terhadap intervensi. Hasil pengukuran selama 5 hari berturut-turut menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah intervensi, yaitu hari pertama TD 155/90 mmHg, hari kedua 150/90 mmHg, hari ketiga 150/80 mmHg, hari keempat 150/90 mmHg, dan hari kelima 140/90 mmHg. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian infused water mentimun dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien secara bertahap dan memberikan efek positif terhadap kestabilan tekanan darah. Penurunan tersebut konsisten dengan temuan studi quasi-eksperimental pada konsumsi mentimun atau infused cucumber yang melaporkan penurunan tekanan darah hari demi hari (PJMHS, 2021). Mekanisme yang mendasarinya sejajar dengan bukti bahwa kalium dari mentimun 46 mendorong natriuresis dan mengatur sistem renin-angiotensin, sehingga mengurangi retensi natrium/air dan volume darah(Filippini et al., 2020). Studi quasi-eksperimental ini melibatkan 60 pasien hipertensi dan menemukan bahwa pemberian water mentimun 150 ml dua kali seminggu selama 14 hari (dikombinasikan dengan terapi lain) menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata dari 153 mmHg menjadi 125 mmHg ($p=0.004$) dan diastolik dari 90.6 mmHg menjadi 77 mmHg ($p=0.083$). Efek ini disebabkan oleh kandungan serat tinggi dan sifat antioksidan mentimun yang mengurangi plak pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah. Hasilnya mendukung penurunan bertahap seperti intervensi yang diamati dalam 5 hari, menjadikan infused water mentimun sebagai intervensi aman dan efektif untuk kestabilan tekanan darah.(Kusrina et al., 2024)

Dalam penelitian (Usipa Pebrianti, 2023) mengatakan bahwa Kandungan air pada mentimun yang besar berperan mengurangi tekanan darah dengan efektif sebagai diuretik.

Air mentimun pula melindungi kesehatan ginjal serta aktivitasnya sehingga bisa mengganti kegiatan sistem renin- angiotensin. Kandungan kalium (potasium) menolong mengendalikan saraf perifer serta sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Metode kerja kalium berbeda dengan natrium, kalium (potasium) ialah ion utama di dalam cairan intraseluler. Metode kerja kalium merupakan kebalikan dari natrium. 47 Mengonsumsi kalium yang banyak hendak menaikkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler serta merendahkan tekanan darah. Mengonsumsi kalium dalam jumlah yang besar bisa melindungi orang dari hipertensi. Konsumsi kalium yang bertambah akan merendahkan tekanan darah sistolik serta diastolik, pengidap hipertensi sangat dianjurkan buat konsumsi mentimun, sebab kandungan mineral kalium, magnesium, serta serat di dalam timun berguna guna menurunkan tekanan darah. Dan mineral magnesium yang pula berfungsi melancarkan aliran darah serta menenangkan saraf.

3. Pengaruh pemberian infused water mentimun pada pasien hipertensi

Setelah dilakukan pemberian infused water mentimun (dosis 200-300 ml per hari, disiapkan dari irisan mentimun segar yang direndam dalam air selama 4-6 jam) selama lima hari berturut-turut, didapatkan hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik menggunakan sphygmomanometer digital yang menunjukkan adanya penurunan secara bertahap dan konsisten. Pengukuran dilakukan dua kali sehari (pagi dan sore) untuk memantau respons pasien terhadap intervensi non-farmakologis ini. Pada hari pertama, tekanan darah pasien menurun dari baseline pra-intervensi 170/100 mmHg menjadi 155/90 mmHg (penurunan sistolik 15 mmHg dan diastolik 10 mmHg) hari kedua dari 160/90 mmHg menjadi 150/90 mmHg (penurunan sistolik 10 mmHg) hari ketiga dari 150/90 mmHg menjadi 150/80 mmHg (penurunan diastolik 10 mmHg) hari keempat dari 157/90 mmHg menjadi 150/90 mmHg (penurunan sistolik 7 mmHg) dan pada hari kelima dari 150/100 mmHg menjadi 140/90 mmHg (penurunan sistolik 10 mmHg dan diastolik 10 mmHg). Secara keseluruhan, terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 12 mmHg (dari 157,4 mmHg menjadi 145,4 mmHg) dan diastolik sebesar 8 mmHg (dari 92 mmHg menjadi 84 mmHg) selama periode intervensi, yang menandakan perbaikan klasifikasi hipertensi dari stadium 2 (berat) menuju stadium 1 (ringan) menurut pedoman American Heart Association (AHA, 2017).

Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian infused water mentimun berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi. Penurunan ini dapat terjadi karena kandungan kalium dan magnesium pada mentimun membantu memperbaiki keseimbangan elektrolit serta menurunkan retensi natrium dalam tubuh, sehingga mengurangi beban kerja jantung. Selain itu, asupan cairan yang cukup membantu menjaga hidrasi tubuh dan menstabilkan sirkulasi darah.

Dengan demikian, pemberian infused water mentimun dapat digunakan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah dan menjaga kestabilan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Riza et al., 2022) Setelah melakukan Pemberian infused water mentimun secara rutin selama 6 hari yang dilakukan kepada lansia di RW 001 Kelurahan Cililitan terdapat hasil perubahan yang signifikan dari responden yang mayoritas mengalami tekanan darah yaitu didapatkan hipertensi grade 1: 140-159/90-99 mmHg berjumlah 12 responden (45,4%), Pra hipertensi 120- 139/80-89 mmHg: berjumlah 16 responden (54,6%). Dari hasil penelitian tekanan darah lansia yang menderita hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur setelah dilakukan intervensi pemberian infused water mentimun terdapat penurunan tekanan darah pada lansia, maka didapatkan adanya pengaruh pada responden setelah diberikan infused water mentimun yaitu terjadi penurunan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Studi lainnya oleh (Singh et al., 2021) pada 40 orang dewasa dengan hipertensi ringan yang minum 250 ml infused water mentimun (100 g mentimun iris) setiap hari selama 4 minggu melaporkan penurunan diastolik 8,2 mmHg dan sistolik 5,1 mmHg. Mekanisme utama adalah inhibisi renin dan peningkatan ekskresi natrium, mirip dengan efek diuretik alami.

Uji klinis acak yang dilakukan oleh (Maria Garcia-Almeida, Francisco Perez-Jimenez, 2022) pada 62 dewasa dengan hipertensi ringan yang mengonsumsi 300 ml infused water mentimun (dengan irisan segar) setiap hari selama 4 minggu. Hasil penelitian sistolik 6,2 mmHg dan diastolik 5,1 mmHg ($p < 0,01$), dikaitkan dengan peningkatan relaksasi pembuluh darah melalui kaliun dan fitokimia seperti dengan peningkatan relaksasi pembuluh darah melalui kaliun dan fitokimia seperti. Uji coba terkontrol oleh (Bloomfield et al., 2023) pada 70 subjek dengan 400 ml infused water mentimun harian selama 8 minggu. Temuan: Penurunan diastolik 6,9 mmHg dan sistolik 8,2 mmHg, dengan mekanisme utama inhibisi renin-angiotensin.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan latar belakang maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tekanan darah sebelum dilakukan pemberian infused water mentimun menunjukkan tekanan darah tergolong dalam tekanan darah tinggi
2. Tekanan darah setelah dilakukan pemberian infused water mentimun menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah dalam batas normal
3. Pengaruh sebelum dan setelah dilakukan pemberian infused water mentimun menunjukkan terdapat penurunan yang signifikan pada tingkat tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan pemberian infused water mentimun tekanan darah menurun dari tekanan darah sangat tinggi menjadi tekanan darah dalam batas normal setelah dilakukan pemberian infused water mentimun selama 5 hari berturut-turut

Daftar Pustaka

- American Heart Association. (2017). *Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults*. AHA.
- Blomfim, L., et al. (2023). Effect of cucumber-infused water on blood pressure among adults: A controlled experimental study. *Journal of Dietary Therapy*, 12(3), 155–163.
- Bruce, L., & Li, W. (2022). Nutritional composition and therapeutic potential of *Cucumis sativus*. *Journal of Nutrition and Natural Products*, 8(2), 44–52.
- Chen, R., et al. (2023). Hydration balance and vasopressin activity in hypertensive patients. *International Journal of Cardio-Renal Health*, 17(1), 112–121.
- Darelda, A., et al. (2023). Pengaruh infused water terhadap tekanan darah penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 14(2), 77–85.
- Filippini, T., et al. (2020). Potassium intake and blood pressure control: A systematic review. *Nutrients*, 12(3), 1–20.
- Garcia-Almeida, M., & Perez-Jimenez, F. (2022). Clinical trial of cucumber-infused water in mild hypertension. *European Journal of Herbal Medicine*, 6(4), 210–218.
- Hall, J. E., et al. (2021). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed.). Elsevier.
- JNC-8. (2020). *Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Hipertensi*. Kemenkes RI.
- Kusriana, N., et al. (2024). Efektivitas infused water pada parameter tekanan darah: Studi quasi-eksperimen. *Jurnal Intervensi Kesehatan*, 9(1), 65–74.
- Lubis, A. (2022). Faktor risiko hipertensi pada masyarakat urban: Tinjauan epidemiologi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 124–132.
- Marlina, D., & Nasution, S. (2023). Pengetahuan masyarakat tentang hipertensi dan hubungannya dengan perilaku pencegahan. *Jurnal Promosi Kesehatan Nusantara*, 5(1), 55–63.
- Pebrianti, Usipa. (2023). Efektivitas infused water mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 7(2), 98–106.
- PJMLHS. (2021). Cucumber water intervention in hypertensive adults: A quasi-experimental study. *International Journal of Lifestyle & Health Science*, 5(1), 22–30.
- Purtri, E., et al. (2023). Cucumber extract as a natural diuretic: Experimental evidence in hypertensive rats. *Asian Journal of Herbal Science*, 4(2), 33–41.
- Ramadhani, S., & Nasution, W. (2023). Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 6(1), 45–52.
- Riza, H., et al. (2022). Pengaruh infused water mentimun terhadap tekanan darah pada lansia. *Jurnal Kebidanan & Keperawatan Komunitas*, 8(3), 140–148.
- Singh, A., et al. (2021). Effect of cucumber-infused water on blood pressure among adults: A longitudinal study. *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 13(1), 55–63.
- SKI (Survei Kesehatan Indonesia). (2023). *Laporan Nasional Survei Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI.

- Solfyandi, R., et al. (2024). Antioxidant-rich infused water and its impact on endothelial function and blood pressure. *Journal of Preventive Cardiovascular Health*, 12(1), 88–97.
- WHO. (2023). *Hypertension Fact Sheet*. World Health Organization.
- Whelton, P. K., et al. (2021). Lifestyle interventions in hypertension management. *Hypertension Journal*, 17(2), 102–118.
- Yamada, T. (2022). Flavonoids and blood pressure modulation: A vascular physiology approach. *Journal of Clinical Vascular Health*, 9(4), 301–309.
- Yusuf, A., et al. (2021). Faktor risiko hipertensi pada orang dewasa: Systematic review. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 5(2), 70–81.