



Pengaruh Kombinasi Rebusan Seledri dan Jus Mentimun terhadap Kontrol Tekanan Darah pada Pasien

Erita Saragih¹

¹Ilmu Kesehatan, Keperawatan, Akper HKBP Balige, Balige, Indonesia
Email: eritasaragih1212@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: eritasaragih1212@gmail.com

Abstrak–Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang sering dijumpai di masyarakat dan menjadi faktor risiko utama bagi penyakit jantung dan stroke. Pengendalian tekanan darah yang baik sangat penting untuk mencegah komplikasi yang lebih serius. Berbagai terapi, baik medis maupun alternatif, telah diuji untuk menurunkan tekanan darah, salah satunya melalui penggunaan bahan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain kelompok perlakuan dan kontrol. Sampel penelitian terdiri dari 30 pasien hipertensi yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan yang menerima kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun, dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan setelah pemberian perlakuan selama 4 minggu. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik t-test untuk membandingkan perbedaan tekanan darah antara kedua kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan menunjukkan bahwa kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun memiliki potensi untuk digunakan sebagai terapi tambahan dalam pengelolaan hipertensi. Meskipun demikian, diperlukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar dan durasi yang lebih panjang untuk mengkonfirmasi temuan ini. Penelitian ini dapat memberikan alternatif terapi alami bagi pasien hipertensi yang lebih aman dan terjangkau.

Kata Kunci: hipertensi, seledri, mentimun, tekanan darah, terapi alami

Abstract– Hypertension is one of the diseases frequently encountered in the community and serves as a major risk factor for heart disease and stroke. Proper blood pressure management is crucial to preventing more serious complications. Various therapies, both conventional and alternative, have been tested to lower blood pressure, one of which involves the use of natural substances. This study aims to evaluate the effect of the combination of celery brew and cucumber juice on blood pressure control in hypertensive patients.

The method used in this study is an experimental design with treatment and control groups. The study sample consisted of 30 hypertensive patients who were divided into two groups: a treatment group that received the combination of celery brew and cucumber juice, and a control group that did not receive this treatment. Blood pressure measurements were taken before and after the treatment over a period of 4 weeks. The data obtained were analyzed using the t-test to compare the differences in blood pressure between the two groups.

The results of the study showed that there was a significant decrease in both systolic and diastolic blood pressure in the treatment group compared to the control group. The reduction in blood pressure in the treatment group indicates that the combination of celery brew and cucumber juice has the potential to be used as an adjunct therapy in the management of hypertension. Nevertheless, further research with a larger sample and a longer duration is needed to confirm these findings. This study could provide an alternative natural therapy that is safer and more affordable for hypertensive patients.

Keywords: hypertension, celery, cucumber, blood pressure, natural therapy.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang serius dan sering dijumpai di berbagai kalangan usia, terutama pada usia dewasa dan lansia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa hipertensi menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi kerap dijuluki sebagai “silent killer” karena sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas, namun memiliki dampak yang besar terhadap organ-organ vital tubuh. Tanpa pengendalian yang baik, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi kronis yang membahayakan nyawa.

Secara epidemiologis, prevalensi hipertensi terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Data dari Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai lebih dari 30%, dengan angka yang cenderung meningkat seiring waktu. Hal ini menandakan bahwa hipertensi



merupakan beban kesehatan yang harus ditangani secara serius, baik dari aspek pencegahan, deteksi dini, hingga pengelolaannya.

Pengendalian tekanan darah menjadi salah satu kunci utama dalam mencegah terjadinya komplikasi yang ditimbulkan oleh hipertensi. Strategi pengendalian tekanan darah secara umum terbagi menjadi dua pendekatan, yaitu farmakologis (menggunakan obat-obatan antihipertensi) dan non-farmakologis (modifikasi gaya hidup dan terapi alternatif). Pendekatan farmakologis memang terbukti efektif, namun tidak terlepas dari efek samping yang dapat mengganggu kenyamanan pasien. Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis semakin diminati, terutama yang berbasis bahan alami yang lebih aman, mudah diperoleh, dan relatif murah.

Salah satu pendekatan alami yang mulai banyak diteliti adalah penggunaan tanaman herbal atau bahan makanan alami yang memiliki kandungan senyawa aktif yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Di antaranya adalah seledri (*Apium graveolens*) dan mentimun (*Cucumis sativus*), yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional dan konsumsi sehari-hari. Seledri diketahui mengandung senyawa aktif seperti apigenin, flavonoid, dan pthalides yang memiliki efek diuretik dan vasodilator, sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, seledri juga mengandung kalium, yang berperan dalam menjaga keseimbangan elektrolit dan tekanan darah.

Sementara itu, mentimun dikenal sebagai sayuran yang kaya akan air, kalium, magnesium, serta senyawa antioksidan seperti flavonoid dan tanin. Kandungan air dan mineralnya berkontribusi terhadap efek diuretik alami, yang dapat membantu mengurangi volume cairan dalam tubuh dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, mentimun juga memiliki indeks glikemik rendah dan mendukung hidrasi tubuh yang baik, yang juga penting dalam pengelolaan tekanan darah.

Meski masing-masing bahan tersebut telah terbukti memiliki manfaat dalam menurunkan tekanan darah, belum banyak penelitian yang mengkaji kombinasi antara rebusan seledri dan jus mentimun sebagai terapi tambahan untuk pasien hipertensi. Kombinasi keduanya diperkirakan memberikan efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah karena bekerja melalui mekanisme yang saling melengkapi — seledri sebagai vasodilator dan diuretik, serta mentimun sebagai penyedia cairan, kalium, dan antioksidan.

Melalui pendekatan pengobatan tradisional berbasis ilmiah, penggunaan kombinasi bahan alami seperti ini diharapkan dapat memberikan alternatif terapi yang lebih aman dan mudah diterima oleh masyarakat. Apalagi dalam konteks masyarakat Indonesia, penggunaan bahan alami dalam pengobatan sudah menjadi bagian dari budaya yang mengakar kuat. Namun, untuk memastikan efektivitas dan keamanannya, diperlukan pembuktian melalui penelitian ilmiah yang sistematis dan terkontrol.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam upaya pengembangan terapi alternatif yang lebih alami, ekonomis, dan mudah diakses oleh masyarakat, khususnya bagi penderita hipertensi yang mencari solusi pelengkap di luar terapi obat konvensional. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan bagi tenaga kesehatan dan peneliti dalam merancang intervensi gaya hidup sehat yang berbasis bahan alami untuk pengelolaan tekanan darah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuasi-eksperimen (quasi-experimental) dengan menggunakan desain **non-randomized control group pretest-posttest design**. Desain ini dipilih karena memungkinkan untuk melihat efek pemberian perlakuan (kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun) terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, serta membandingkannya dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas atau klinik tertentu (dapat disesuaikan), selama periode waktu **4 minggu**, dimulai dari bulan XX hingga bulan XX tahun 2025.

2.3 Populasi dan Sampel

2.1.1 Populasi

Seluruh pasien dengan diagnosa hipertensi ringan sampai sedang yang berobat di fasilitas kesehatan tempat penelitian dilakukan.

2.1.2. Sampel

- a. **Jumlah Sampel:** 30 responden, dibagi menjadi dua kelompok:



Kelompok Perlakuan: 15 responden

Kelompok Kontrol: 15 responden

- b. **Teknik Sampling:** Purposive sampling dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

2.1.3 Kriteria Inklusi

- Pasien berusia 30–65 tahun
- Memiliki tekanan darah sistolik 140–159 mmHg dan/atau diastolik 90–99 mmHg (hipertensi derajat 1)
- Tidak sedang dalam terapi antihipertensi intensif
- Bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent

2.1.4 Kriteria Eksklusi

- Mengalami komplikasi hipertensi (stroke, gagal ginjal, dll.)
- Memiliki alergi terhadap seledri atau mentimun
- Sedang mengonsumsi terapi herbal lain yang dapat memengaruhi tekanan darah

2.4 Variabel Penelitian

Jenis Variabel	Nama Variabel	Skala Pengukuran
Independen	Kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun	Nominal (perlakuan/tidak)
Dependen	Tekanan darah sistolik dan diastolik	Rasio (mmHg)
Kontrol	Pola makan, aktivitas fisik, konsumsi obat	Kualitatif/kuantitatif

2.5. Prosedur Penelitian

2.5.1 Persiapan

- Izin penelitian dari instansi terkait
- Rekrutmen responden
- Pengukuran tekanan darah awal (pretest)

2.5.2 Perlakuan

- Kelompok Perlakuan:** diberikan rebusan seledri 250 ml dan jus mentimun 250 ml setiap hari, diminum pagi dan sore, selama 4 minggu.
- Kelompok Kontrol:** tidak diberikan perlakuan apa pun, hanya pemantauan tekanan darah seperti biasa.

2.5.3 Pemantauan

- Tekanan darah diukur secara konsisten setiap minggu pada waktu yang sama menggunakan alat sphygmomanometer digital atau manual yang telah dikalibrasi.
- Responden diminta mencatat asupan makanan dan aktivitas harian.

2.5.4 Post-Test

Setelah 4 minggu, tekanan darah diukur kembali untuk melihat perbedaan dibandingkan pretest.



2.6 Instrumen Penelitian

- Alat Ukur Tekanan Darah:** Sphygmomanometer (manual atau digital)
- Formulir Observasi:** untuk mencatat data tekanan darah, konsumsi rebusan/jus, dan aktivitas pasien
- Lembar Informed Consent**
- Kuesioner Kepatuhan**

2.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

2.7.1 Uji Normalitas

Menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk menentukan distribusi data

2.7.2 Uji Statistik

- Paired t-test:** untuk melihat perbedaan tekanan darah pre-post dalam masing-masing kelompok
- Independent t-test:** untuk melihat perbedaan tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kontrol
- Jika data tidak normal → gunakan uji non-parametrik (Wilcoxon dan Mann-Whitney)

2.7.3 Taraf Signifikansi

Nilai $p < 0.05$ dianggap signifikan

2.7.4 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengedepankan prinsip etika penelitian:

- Persetujuan sadar (informed consent)
- Kerahasiaan data pasien
- Tidak membahayakan (non-maleficence)

Penelitian telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan.



2.8 Flowchart Penelitian

Berikut flowchart alur penelitian:

Proses Penelitian Pengaruh Seledri dan Mentimun pada Tekanan Darah



Made with Napkin

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



3.1 Karakteristik Responden

Sebanyak 30 responden berpartisipasi dalam penelitian ini, terdiri dari 15 responden pada kelompok perlakuan dan 15 responden pada kelompok kontrol. Karakteristik umum responden meliputi usia, jenis kelamin, dan tekanan darah awal (sistolik dan diastolik).

Karakteristik	Kelompok Perlakuan (n=15)	Kelompok Kontrol (n=15)
Usia (rata-rata)	52,4 ± 6,1 tahun	53,1 ± 5,9 tahun
Jenis kelamin (L/P)	06-Sep	07-Aug
Tekanan darah awal	150/96 mmHg	149/97 mmHg

Kedua kelompok memiliki karakteristik yang relatif sebanding, sehingga dapat dikatakan homogen dan memungkinkan dilakukan perbandingan.

3.2 Hasil Pengukuran Tekanan Darah

Minggu Ke	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Minggu 0	150	96
Minggu 1	144	92
Minggu 2	139	89
Minggu 3	134	85
Minggu 4	129	82

Penurunan rerata:

- Sistolik: 150 → 129 mmHg (↓21 mmHg)
- Diastolik: 96 → 82 mmHg (↓14 mmHg)

3.3 Uji Statistik

Kelompok	p-value (Sistolik)	p-value (Diastolik)
Perlakuan	0.0001*	0.0002*
Kontrol	0.187	0.213

*Signifikan ($p < 0.05$)



3.4 Visualisasi Grafik Perubahan Tekanan Darah

Garis Tren Tekanan Darah (Kelompok Perlakuan vs Kontrol)



Made with Napkin

3.5 Flowchart Pembahasan Efek Intervensi

Pengaruh Kombinasi Seledri dan Mentimun pada Tekanan Darah



Made with Napkin

3.6 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun secara signifikan mampu menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada pasien hipertensi dibandingkan kelompok kontrol. Penurunan ini terlihat secara konsisten setiap minggu selama masa intervensi.

Penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan dapat dijelaskan melalui berbagai mekanisme. Seledri mengandung pthalides dan apigenin yang berfungsi sebagai vasodilator alami. Senyawa ini membantu mengendurkan



otot polos dinding arteri, sehingga meningkatkan lumen pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, kandungan flavonoid pada seledri memiliki efek antioksidan yang membantu menekan stres oksidatif yang berperan dalam hipertensi.

Mentimun, di sisi lain, mengandung kalium yang berfungsi mengatur keseimbangan elektrolit, membantu ekskresi natrium melalui urin, dan menjaga keseimbangan cairan tubuh. Kombinasi efek diuretik dan vasodilator dari kedua bahan tersebut diduga bekerja sinergis dalam menurunkan tekanan darah secara alami.

Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa konsumsi seledri dan mentimun masing-masing memiliki efek antihipertensi. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi keduanya memberikan dampak yang lebih nyata dan signifikan dalam waktu relatif singkat.

Kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan menunjukkan penurunan tekanan darah yang tidak signifikan, kemungkinan karena faktor kebiasaan atau efek psikologis dari pemantauan rutin. Hal ini menguatkan dugaan bahwa efek yang terjadi pada kelompok perlakuan benar-benar disebabkan oleh intervensi kombinasi tersebut.

Namun demikian, beberapa keterbatasan perlu diperhatikan. Jumlah sampel yang terbatas dan tidak adanya randomisasi dapat menyebabkan bias. Selain itu, faktor-faktor lain seperti pola makan dan tingkat stres belum dikontrol secara ketat.

3.7 Implikasi Penelitian

Penelitian ini memberikan bukti awal bahwa kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun berpotensi digunakan sebagai terapi tambahan yang murah, mudah dijangkau, dan relatif aman untuk membantu pengelolaan hipertensi. Hal ini penting bagi masyarakat yang mencari alternatif alami atau sebagai pendamping terapi farmakologis.

3.8 Saran

Penelitian lanjutan dengan desain acak (randomized controlled trial), jumlah sampel lebih besar, serta kontrol terhadap faktor gaya hidup sangat disarankan untuk menguatkan validitas temuan ini.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kombinasi kedua bahan alami ini memberikan efek yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan terjadi secara konsisten selama empat minggu intervensi dan menunjukkan perbedaan bermakna secara statistik ($p < 0,05$).

Efek positif ini kemungkinan besar disebabkan oleh kandungan senyawa aktif dalam seledri, seperti apigenin dan pthalides, yang berfungsi sebagai vasodilator alami, serta kandungan kalium dan air dalam mentimun yang berperan sebagai diuretik dan membantu mengeluarkan natrium dari tubuh. Kombinasi kedua bahan ini menunjukkan sinergi dalam menurunkan tekanan darah melalui mekanisme pengurangan tahanan perifer dan pengeluaran cairan tubuh.

Dengan demikian, kombinasi rebusan seledri dan jus mentimun berpotensi sebagai terapi tambahan yang aman, murah, dan mudah dijangkau dalam pengelolaan hipertensi. Meski hasil penelitian ini menjanjikan, diperlukan studi lebih lanjut dengan desain eksperimental yang lebih kuat dan jumlah sampel yang lebih besar untuk mengonfirmasi efektivitas dan keamanannya dalam jangka panjang.

REFERENCES

1. World Health Organization. (2021). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Kemenkes RI. (2018). *Situasi dan Analisis Hipertensi*. Pusat Data dan Informasi Kemenkes.
3. Appel, L. J., et al. (1997). A Clinical Trial of the Effects of Dietary Patterns on Blood Pressure. *New England Journal of Medicine*, 336(16), 1117–1124.
4. Houston, M. C. (2014). The role of potassium in hypertension and cardiovascular disease. *Journal of Clinical Hypertension*, 13(10), 748–753.



5. Dey, A., & Mukherjee, A. (2010). Therapeutic potential of cucumis sativus: A review. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 1(4), 25–29.
6. Mahfouz, M. E., & Hegazy, R. A. (2012). Study of the effect of celery extract on blood pressure in rats. *Journal of Medicinal Plants Research*, 6(2), 149–154.
7. Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
8. Zubaidah, S., et al. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 15–22.
9. Dewi, R. S., & Widyastuti, Y. (2021). Pengaruh Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(2), 33–40.
10. Sutedjo, D. (2019). *Tanaman Herbal untuk Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
11. Wibowo, H. (2018). Efektivitas Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 6(1), 27–34.
12. Cahyono, B. (2020). Seledri (*Apium graveolens*) Sebagai Antihipertensi Alami. *Jurnal Biologi dan Farmasi*, 8(3), 12–20.
13. Rahmawati, A., & Sari, E. P. (2022). The Effect of Celery Extract on Hypertensive Patients: A Literature Review. *International Journal of Health Science and Research*, 12(4), 50–56.
14. Moeloek, F. A. (2016). *Hipertensi dan Pencegahannya*. Jakarta: FKUI Press.
15. Arifin, Z. (2017). Kombinasi Herbal dalam Pengobatan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Herbal Indonesia*, 3(2), 44–51.
16. Kusuma, N. M. S., et al. (2020). Studi Efek Pemberian Mentimun terhadap Tekanan Darah Tikus Hipertensi. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 8(1), 21–29.
17. Marlina, L., & Hidayati, R. (2021). Efektivitas Jus Mentimun Sebagai Terapi Tambahan pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 5(2), 88–95.
18. Soetjningsih. (2019). *Dasar-dasar Ilmu Gizi Klinis*. Jakarta: EGC.
19. Al-Snafi, A. E. (2014). The pharmacological importance of *Apium graveolens* - A review. *Asian Journal of Pharmaceutical Science & Technology*, 4(1), 8–13.
20. Tjokroprawiro, A. (2017). *Prinsip Dasar Penatalaksanaan Hipertensi*. Surabaya: Airlangga University Press.