

## **EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR REBUSAN SELEDRI (*APIUM GRAVEOLENS*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**Qonita<sup>1)</sup>, Nurul Hidayah<sup>2)</sup>**

*<sup>1)</sup> Poltekkes Kemenkes Malang*

*<sup>2)</sup> Poltekkes Kemenkes Malang*

*Email : qonita@gmail.com*

### **ABSTRAK**

Hipertensi adalah faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis. Seledri (*Apium graveolens*) telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai agen antihipertensi karena kandungan ftalida, flavonoid, dan kalium yang memiliki efek diuretik dan vasodilator. Meskipun air rebusan seledri dipercaya dapat menurunkan tekanan darah, kajian ilmiah lebih lanjut masih diperlukan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas konsumsi air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi melalui literature review berdasarkan PICOS Framework dan JBI Critical Appraisal Tools. Artikel diperoleh dari Google Scholar dan Garuda, dengan kriteria inklusi penelitian dalam lima tahun terakhir (2018–2023). Dari lima artikel yang dianalisis, dua menggunakan desain quasi-eksperimental, dan tiga menggunakan pre-eksperimental dengan metode analisis paired sample t-test, univariat, dan bivariat. Hasil menunjukkan bahwa air rebusan seledri efektif menurunkan tekanan darah sistolik 10-15 mmHg dan diastolik 5-10 mmHg setelah konsumsi rutin 2-4 minggu melalui mekanisme vasodilator, diuretik alami, dan efek antioksidan. Efektivitasnya lebih tinggi pada hipertensi ringan hingga sedang, sedangkan pada hipertensi berat lebih optimal jika dikombinasikan dengan terapi farmakologi. Air rebusan seledri berpotensi sebagai terapi tambahan dalam pengelolaan hipertensi, namun penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan dosis optimal, efek jangka panjang, serta standarisasi metode pengolahan.

**Kata kunci:** Hipertensi, Air Rebusan Seledri, Tekanan Darah

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a major risk factor for cardiovascular diseases, potentially leading to serious complications such as stroke, heart failure, and chronic kidney disease. Celery (*Apium graveolens*) has long been used in traditional medicine as an antihypertensive agent due to its phthalides, flavonoids, and potassium content, which exhibit diuretic and vasodilatory effects. Although celery boiled water is believed to lower blood pressure, further scientific investigation is required. This study aims to evaluate the effectiveness of consuming celery boiled water in reducing blood pressure in hypertensive patients through a literature review based on the PICOS Framework and JBI Critical Appraisal Tools. Articles were sourced from Google Scholar and Garuda, with inclusion criteria covering studies published in the last five years (2018–2023). Among the five analyzed articles, two employed a quasi-experimental design, while three used pre-experimental designs with paired sample t-test, univariate, and bivariate analysis methods. The results indicate that celery boiled water effectively reduces systolic blood pressure by 10-15 mmHg and diastolic blood pressure by 5-10 mmHg after 2-4 weeks of regular consumption through vasodilatory mechanisms, natural diuretic effects, and antioxidant properties. Its effectiveness is greater in mild to moderate hypertension, whereas for*

*severe hypertension, it is more optimal when combined with pharmacological therapy. Celery boiled water holds potential as an adjunct therapy for hypertension management; however, further research is needed to determine the optimal dosage, long-term effects, and standardization of preparation methods.*

**Keywords:** Hypertension, Celery Boiled Water, Blood Pressure

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang dapat menyebabkan komplikasi serius seperti serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal (Grosso et al., 2017). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebut hipertensi sebagai penyebab utama kematian dini secara global, dengan prevalensi yang terus meningkat di negara-negara berkembang (Surma & Oparil, 2021). Meskipun terapi farmakologi telah banyak digunakan dalam pengelolaan hipertensi, terdapat minat yang semakin berkembang terhadap terapi nonfarmakologi berbasis tanaman herbal, salah satunya adalah seledri (*Apium graveolens*). Seledri mengandung senyawa bioaktif seperti ftalida, flavonoid, dan kalium yang berpotensi membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi dan diuretik (Salehi et al., 2019; Liu et al., 2020). Salah satu metode konsumsi yang paling umum adalah air rebusan seledri, yang dipercaya dapat meningkatkan bioavailabilitas senyawa aktifnya (Salamatullah et al., 2020). Namun, meskipun ada berbagai klaim mengenai manfaat ini, penelitian ilmiah mengenai efektivitas air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah masih terbatas. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian literatur berbasis bukti guna memahami sejauh

mana efektivitas air rebusan seledri sebagai terapi penunjang dalam pengelolaan hipertensi.

Hipertensi sering disebut sebagai "silent killer" karena banyak individu yang tidak menyadari bahwa mereka mengalami tekanan darah tinggi hingga muncul komplikasi yang fatal (Surma & Oparil, 2021). Oleh sebab itu, diperlukan strategi yang efektif untuk mengendalikan tekanan darah, baik melalui terapi farmakologi maupun pendekatan nonfarmakologi. Studi mengenai penggunaan tanaman herbal sebagai terapi antihipertensi semakin berkembang, terutama dalam rangka mencari solusi yang lebih alami, aman, dan memiliki efek samping minimal dibandingkan obat farmakologi (Marsita, 2019). Seledri telah digunakan secara tradisional dalam pengobatan berbagai penyakit, termasuk hipertensi, namun efektivitasnya masih perlu dikaji lebih dalam menggunakan metode berbasis bukti (Indarti et al., 2020). Kajian ini berperan penting dalam meninjau bukti ilmiah terkait mekanisme dan efektivitas air rebusan seledri terhadap tekanan darah, menganalisis hasil uji klinis dan eksperimental yang telah dilakukan terkait konsumsi seledri pada penderita hipertensi, serta membandingkan efektivitas air rebusan seledri dengan terapi farmakologi dan herbal lainnya dalam menurunkan tekanan darah.

Beberapa penelitian telah menyoroti potensi seledri dalam menurunkan tekanan darah,

namun masih terdapat kesenjangan penelitian yang perlu diperjelas. Salah satunya adalah kurangnya penelitian yang secara khusus mengkaji metode air rebusan seledri, karena sebagian besar studi berfokus pada konsumsi seledri dalam bentuk jus atau ekstrak (Indarti et al., 2020). Selain itu, studi klinis pada penderita hipertensi masih terbatas, dengan banyak penelitian yang masih dilakukan dalam uji praklinis atau pada hewan (Simamora et al., 2021). Masih sedikit penelitian yang membandingkan efektivitas seledri secara langsung dengan obat antihipertensi konvensional seperti ACE inhibitor atau diuretik (Marsita, 2019). Variasi hasil penelitian juga menjadi tantangan, di mana beberapa penelitian menunjukkan efek signifikan air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah, sementara yang lain menemukan efek yang lebih bervariasi tergantung pada dosis dan durasi konsumsi (Badrujamaludin et al., 2020).

Penelitian ini memiliki beberapa aspek kebaruan dibandingkan penelitian sebelumnya, terutama dalam fokusnya pada air rebusan seledri, sementara sebagian besar penelitian terdahulu menilai seledri dalam bentuk jus atau ekstrak. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan systematic literature review dengan metode JBI Critical Appraisal Tools dan PICOS Framework untuk mengevaluasi kualitas studi yang dianalisis. Selain itu, penelitian ini tidak hanya meninjau efektivitas seledri tetapi juga membandingkannya dengan terapi farmakologi atau herbal lainnya yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Pendekatan multidisipliner yang diterapkan

dalam kajian ini tidak hanya berfokus pada aspek klinis, tetapi juga mempertimbangkan mekanisme bioaktif, durasi efek, dosis optimal, dan dampak konsumsi jangka panjang dari air rebusan seledri.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas air rebusan seledri (*Apium graveolens*) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi berdasarkan studi literature review, mengidentifikasi mekanisme kerja air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah, termasuk perannya sebagai diuretik alami dan vasodilator, serta menganalisis hasil uji klinis dan eksperimental yang telah dilakukan terkait konsumsi air rebusan seledri pada penderita hipertensi. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan efektivitas air rebusan seledri dengan terapi farmakologi dan herbal lainnya dalam mengontrol tekanan darah. Dengan demikian, pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah seberapa efektif air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi berdasarkan studi literature review.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan pendekatan systematic review, yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pemberian air rebusan seledri (*Apium graveolens*) terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Analisis dilakukan dengan meninjau berbagai studi eksperimental, uji klinis, dan studi observasional yang telah dipublikasikan di jurnal nasional dan internasional. Pendekatan

systematic review dilakukan menggunakan JBI Critical Appraisal Tools dan PICOS Framework untuk menyeleksi serta menilai kualitas penelitian yang digunakan dalam review ini. Untuk memastikan relevansi artikel yang dikaji, seleksi dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang dimasukkan dalam penelitian ini adalah yang membahas pengaruh air rebusan seledri terhadap tekanan darah, menggunakan desain eksperimen, quasi-eksperimental, atau pre-eksperimental, tersedia dalam bahasa Indonesia atau Inggris, serta dipublikasikan dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2018–2023). Artikel yang hanya membahas ekstrak atau jus seledri, memiliki populasi non-hipertensi, atau hanya berupa opini serta tinjauan teori tanpa data penelitian yang kuat dikecualikan dari analisis.

Artikel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai database ilmiah kredibel, seperti PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, dan Garuda (Garba Rujukan Digital – Indonesia). Pencarian dilakukan menggunakan Boolean Operators (AND, OR, NOT) untuk memastikan artikel yang relevan dengan kata kunci yang telah ditentukan, di antaranya ("Hypertension" OR "High Blood Pressure") AND ("Apium graveolens" OR "Celery") AND ("Celery Boiled Water" OR "Celery Water Stew"). Artikel yang diperoleh kemudian dievaluasi menggunakan PICOS Framework, di mana populasi yang dikaji adalah penderita hipertensi, intervensi berupa pemberian air rebusan seledri, perbandingan dilakukan

dengan kelompok tanpa intervensi atau terapi farmakologi lain, serta outcome yang diamati adalah perubahan tekanan darah. Hanya artikel yang memenuhi standar metodologi yang ketat dan memiliki desain penelitian yang valid yang akan dianalisis lebih lanjut menggunakan JBI Critical Appraisal Tools.

Dalam analisis data, penelitian ini menggunakan metode uji paired sample t-test untuk mengevaluasi perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah konsumsi air rebusan seledri dalam kelompok yang sama, serta analisis univariat dan bivariat untuk mengidentifikasi hubungan antara konsumsi air rebusan seledri dan perubahan tekanan darah berdasarkan variabel penelitian. Selain itu, jika terdapat variasi hasil antar penelitian, dilakukan analisis naratif guna menginterpretasikan perbedaan yang muncul serta mengidentifikasi faktor yang mungkin memengaruhi hasil penelitian.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap, dimulai dengan identifikasi artikel melalui pencarian menggunakan kata kunci yang telah ditentukan di database yang relevan. Artikel yang telah ditemukan kemudian diseleksi berdasarkan judul dan abstrak, sebelum disaring lebih lanjut menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Artikel yang memenuhi kriteria kemudian dinilai kualitasnya menggunakan JBI Critical Appraisal Tools, untuk menentukan validitas, reliabilitas, serta keterpercayaan hasil penelitian. Artikel dengan kualitas metodologi yang rendah atau tidak relevan akan dikeluarkan dari analisis. Setelah

tahap seleksi, data dari artikel yang memenuhi kriteria akan dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji statistik serta secara kualitatif melalui analisis naratif. Hasil dari berbagai studi akan dibandingkan untuk mengidentifikasi pola yang konsisten dalam efektivitas air rebusan seledri terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Pada tahap akhir, hasil analisis dari berbagai artikel akan dirangkum untuk mendapatkan kesimpulan akhir mengenai efektivitas air rebusan seledri sebagai terapi penunjang hipertensi. Kesimpulan yang diperoleh akan digunakan sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi bagi tenaga kesehatan dan masyarakat terkait pemanfaatan seledri sebagai alternatif non-farmakologis dalam manajemen tekanan darah tinggi.

### HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari lima artikel yang dianalisis menggunakan JBI Critical Appraisal Tools dan PICOS Framework, dua artikel menerapkan desain quasi-eksperimental, sedangkan tiga lainnya menggunakan pre-eksperimental. Empat artikel mengaplikasikan uji univariat dan bivariat dengan paired sample t-test, sementara satu artikel menggunakan paired sample t-test secara eksklusif. Studi-studi ini meneliti efektivitas air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah, dengan hasil utama yang menunjukkan bahwa konsumsi rutin selama dua minggu dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan.

Seluruh artikel yang dianalisis mengonfirmasi adanya penurunan tekanan darah setelah konsumsi air rebusan seledri. Rata-rata tekanan darah sistolik yang semula berkisar antara 150-160 mmHg turun menjadi 135-140 mmHg, dengan penurunan sekitar 10-15 mmHg. Sementara itu, tekanan darah diastolik mengalami penurunan dari 90-100 mmHg menjadi 80-85 mmHg, dengan selisih 5-10 mmHg. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa air rebusan seledri memiliki efektivitas yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah, baik dalam uji Paired Sample t-test maupun analisis bivariat.

Mekanisme kerja air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah diduga berkaitan dengan efek vasodilator, diuretik alami, dan antioksidan. Seledri mengandung ftalida, senyawa yang membantu merelaksasi otot polos pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun (Salehi et al., 2019). Selain itu, efek diuretiknya berkontribusi terhadap pengeluaran natrium dan air melalui ginjal, yang membantu mengurangi volume darah dan tekanan darah (Indarti et al., 2020). Kandungan flavonoid dan apigenin dalam seledri juga berperan sebagai antioksidan, yang dapat mengurangi stres oksidatif sebagai salah satu faktor utama hipertensi (Simamora et al., 2021). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa efektivitas air rebusan seledri lebih tinggi pada penderita hipertensi tahap awal dibandingkan hipertensi berat (Badrujamaludin et al., 2020).

Respon pasien terhadap konsumsi air rebusan seledri menunjukkan hasil positif, di mana mayoritas pasien mengalami penurunan tekanan darah yang stabil, merasa lebih tenang, serta mengalami peningkatan frekuensi buang air kecil akibat efek diuretiknya. Beberapa pasien melaporkan efek samping ringan, seperti peningkatan frekuensi buang air kecil dan dalam beberapa kasus, penurunan tekanan darah yang terlalu cepat, menyebabkan pusing ringan. Wawancara dengan pasien mengungkapkan bahwa mereka merasakan manfaat dari konsumsi rutin air rebusan seledri, meskipun beberapa di antaranya mengalami gangguan tidur akibat sering buang air kecil di malam hari.

Implikasi klinis dari temuan ini menunjukkan bahwa air rebusan seledri dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologi pendamping bagi penderita hipertensi ringan hingga sedang, sedangkan untuk hipertensi berat, lebih efektif jika dikombinasikan dengan terapi farmakologi. Konsumsi 200-300 ml air rebusan seledri per hari selama 2-4 minggu memberikan efek signifikan dalam menurunkan tekanan darah, dengan hasil optimal setelah konsumsi rutin selama dua minggu atau lebih. Oleh karena itu, tenaga kesehatan disarankan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat air rebusan seledri, serta menekankan bahwa terapi ini bukan pengganti obat hipertensi, melainkan sebagai terapi tambahan yang dapat membantu stabilisasi tekanan darah.

Sebagai kesimpulan, air rebusan seledri terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah

dengan rata-rata penurunan 10-15 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 5-10 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Mekanisme kerja seledri melalui efek vasodilasi, diuretik, dan antioksidan berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah, dengan efektivitas lebih tinggi pada penderita hipertensi ringan hingga sedang. Konsumsi rutin selama 2-4 minggu dengan dosis 200-300 ml per hari memberikan hasil optimal, dan diperlukan edukasi lebih lanjut agar masyarakat memahami bahwa air rebusan seledri merupakan terapi pendamping yang dapat membantu menurunkan tekanan darah secara alami.

#### PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi air rebusan seledri (*Apium graveolens*) berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Studi yang dianalisis mengungkapkan bahwa rata-rata penurunan tekanan darah sistolik berkisar antara 10-15 mmHg, sementara tekanan darah diastolik menurun 5-10 mmHg setelah konsumsi air rebusan seledri selama beberapa minggu. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Indarti et al. (2020) yang menemukan bahwa konsumsi air rebusan seledri selama dua minggu mampu menurunkan tekanan darah secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Penurunan ini disebabkan oleh mekanisme kerja senyawa bioaktif dalam seledri, terutama ftalida, yang berperan dalam merelaksasi otot polos pembuluh darah, sehingga mengurangi resistensi vaskular dan menurunkan tekanan darah (Salehi et al., 2019). Selain itu, efek diuretik alami dari

seledri juga berkontribusi dalam meningkatkan ekskresi natrium dan air melalui urin, yang pada akhirnya mengurangi volume darah dan menurunkan tekanan darah (Simamora et al., 2021), serupa dengan cara kerja obat diuretik yang umum digunakan dalam terapi farmakologis hipertensi.

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa air rebusan seledri memiliki efek antihipertensi yang signifikan, efektivitasnya masih lebih rendah dibandingkan dengan obat-obatan farmakologis seperti diuretik dan ACE inhibitor. Namun, kelebihan utama dari air rebusan seledri adalah efek sampingnya yang lebih minimal dibandingkan terapi farmakologi. Studi oleh Marsita (2019) membandingkan efektivitas air rebusan seledri dengan terapi antihipertensi farmakologi dan menemukan bahwa pasien yang mengonsumsi air rebusan seledri mengalami penurunan tekanan darah yang signifikan, meskipun tidak secepat kelompok yang mengonsumsi obat antihipertensi, serta efek samping air rebusan seledri lebih ringan dibandingkan efek samping obat hipertensi seperti pusing, kelelahan, atau hiperkalemia yang sering terjadi pada penggunaan diuretik. Oleh karena itu, air rebusan seledri dapat menjadi alternatif terapi komplementer bagi penderita hipertensi ringan hingga sedang atau sebagai terapi tambahan bagi pasien yang menggunakan obat antihipertensi.

Hasil wawancara dan observasi dalam studi yang dianalisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami efek positif

setelah konsumsi air rebusan seledri, seperti penurunan tekanan darah yang stabil dalam dua minggu, peningkatan frekuensi buang air kecil akibat efek diuretik alami, serta perasaan lebih rileks dan nyaman. Namun, beberapa efek samping ringan juga dilaporkan, seperti pusing ringan akibat penurunan tekanan darah yang terlalu cepat dan peningkatan frekuensi buang air kecil, terutama di malam hari. Studi oleh Simamora et al. (2021) juga mengonfirmasi bahwa air rebusan seledri dapat menyebabkan efek diuretik yang lebih kuat pada beberapa individu, terutama mereka yang memiliki sensitivitas tinggi terhadap kalium. Oleh karena itu, meskipun air rebusan seledri memiliki efek positif dalam menurunkan tekanan darah, konsumsi berlebihan perlu dihindari untuk mencegah ketidakseimbangan elektrolit.

Berdasarkan penelitian yang dianalisis, efek optimal dari air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah biasanya terlihat setelah konsumsi rutin selama dua hingga empat minggu. Dosis optimal yang disarankan adalah 200-300 ml per hari (sekitar dua hingga tiga gelas) dengan konsumsi pada pagi atau siang hari untuk menghindari gangguan tidur akibat efek diuretik, serta tidak dicampur dengan garam atau bahan lain yang dapat meningkatkan tekanan darah. Penelitian oleh Indarti et al. (2020) menunjukkan bahwa konsumsi air rebusan seledri lebih efektif jika dikombinasikan dengan pola makan sehat dan olahraga teratur, yang menunjukkan bahwa seledri bukan solusi tunggal, tetapi harus menjadi bagian dari gaya hidup sehat yang lebih luas.

Berdasarkan hasil penelitian, air rebusan seledri dapat digunakan sebagai terapi pendamping untuk hipertensi ringan hingga sedang. Bagi pasien hipertensi berat, kombinasi antara air rebusan seledri dan terapi farmakologi dapat membantu meningkatkan efektivitas pengobatan. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu memberikan edukasi kepada masyarakat tentang cara pengolahan air rebusan seledri yang benar, serta dosis dan frekuensi konsumsi yang aman. Masyarakat perlu memahami bahwa air rebusan seledri bukan pengganti obat hipertensi, tetapi dapat digunakan sebagai terapi pelengkap. Rekomendasi untuk penderita hipertensi adalah memulai dengan dosis kecil (100 ml per hari) untuk melihat respons tubuh, konsumsi secara teratur selama dua hingga empat minggu untuk mendapatkan efek maksimal, serta tetap mengikuti saran dokter jika sedang menjalani terapi farmakologi.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan manfaat air rebusan seledri dalam menurunkan tekanan darah, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah sampel dalam studi yang dianalisis masih terbatas, dengan sebagian besar studi hanya melibatkan 20-40 responden, sehingga diperlukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk meningkatkan validitas hasil. Kedua, terdapat variasi metode penelitian, di mana studi yang dianalisis menggunakan desain penelitian yang berbeda-beda, seperti quasi-eksperimental dan pre-eksperimental, sehingga diperlukan meta-analisis lebih lanjut untuk mendapatkan

kesimpulan yang lebih kuat. Ketiga, durasi pengamatan dalam sebagian besar penelitian masih singkat, yakni hanya dua hingga empat minggu, sehingga belum ada data tentang dampak konsumsi jangka panjang. Keempat, tidak ada standarisasi dosis dalam semua studi, mengingat dosis air rebusan seledri yang digunakan masih bervariasi, sehingga diperlukan studi lebih lanjut untuk menentukan dosis optimal yang aman dan efektif.

Dengan demikian, air rebusan seledri terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah, dengan rata-rata penurunan 10-15 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 5-10 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Efektivitasnya lebih tinggi pada penderita hipertensi ringan hingga sedang dibandingkan hipertensi berat, dengan mekanisme kerja melalui efek vasodilator, diuretik, dan antioksidan yang berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Oleh karena itu, air rebusan seledri dapat menjadi terapi tambahan yang aman bagi penderita hipertensi, tetapi tetap harus dikombinasikan dengan pola hidup sehat dan terapi medis yang dianjurkan.

## PENUTUP

Penelitian ini mengevaluasi efektivitas air rebusan seledri (*Apium graveolens*) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi melalui *literature review*. Analisis lima artikel menggunakan JBI Critical Appraisal Tools dan PICOS Framework menunjukkan bahwa konsumsi air rebusan seledri secara rutin selama 2-4 minggu menurunkan tekanan darah sistolik 10-15 mmHg dan diastolik 5-10 mmHg, terutama

pada penderita hipertensi ringan hingga sedang. Mekanismenya melibatkan efek vasodilator dari ftalida, sifat diuretik alami yang meningkatkan ekskresi natrium, serta kandungan antioksidan yang mengurangi stres oksidatif. Dibandingkan terapi farmakologi, air rebusan seledri lebih lambat dalam menurunkan tekanan darah, tetapi lebih aman dengan efek samping minimal. Konsumsi optimal adalah 200-300 ml per hari, dengan anjuran pemantauan rutin bagi penderita hipertensi berat atau pasien dengan gangguan ginjal.

Penelitian ini merekomendasikan edukasi masyarakat mengenai manfaat air rebusan seledri sebagai terapi tambahan bagi hipertensi serta perlunya penelitian lebih lanjut dengan sampel lebih besar, desain *randomized controlled trials* (RCT), dan durasi pengamatan lebih panjang untuk mengevaluasi efek jangka panjang serta standarisasi dosis dan metode pengolahan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A., Nurhidayat, S., & Rosjidi, C. (2017). Studi komparasi daun seledri (*Apium graveolens* Linn) dalam bentuk jus dan air rebusan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Health Sciences Journal*, 1(1), 31. <https://doi.org/10.24269/hsj.v1i1.13>
- Badrujamaludin, A., Budiman, B., & Erisandi, T. (2020). Perbedaan air rebusan daun seledri dan air rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah pada pra lansia dengan hipertensi primer. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 177-186. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.2541>
- Grosso, G., Micek, A., Godos, J., Pająk, A., Sciacca, S., Bes-Rastrollo, M., & Martínez-González, M. (2017). Long-term coffee consumption is associated with decreased incidence of new-onset hypertension: A dose-response meta-analysis. *Nutrients*, 9(8), 890. <https://doi.org/10.3390/nu9080890>
- Indarti, E., Wilda, L., & Nuvitasari, Y. (2020). Water boiling celery affects blood pressure in elderly with hypertension. *Journal for Quality in Public Health*, 4(1), 33-37. <https://doi.org/10.30994/jqph.v4i1.147>
- Liu, D., Xu, C., Zhang, L., Ma, H., Chen, X., Sui, Y., & Zhang, H. (2020). Evaluation of bioactive components and antioxidant capacity of four celery (*Apium graveolens* L.) leaves and petioles. *International Journal of Food Properties*, 23(1), 1097-1109. <https://doi.org/10.1080/10942912.2020.1778027>
- Marsita, E. (2019). Effect of celery (*Apium graveolens*) on the reduction of blood pressure: A systematic review. *International Conference on Public Health (ICPH)*, 618-618. <https://doi.org/10.26911/theicph.2019.05.17>
- Salamatullah, A., Özcan, M., Alkaltham, M., Uslu, N., & Hayat, K. (2020). Influence of boiling on total phenol, antioxidant activity, and phenolic compounds of celery (*Apium graveolens* L.) root. *Journal of Food Processing and Preservation*, 45(2). <https://doi.org/10.1111/jfpp.15171>
- Salehi, B., Venditti, A., Frezza, C., Yüçetepe, A., Altuntaş, Ü., Uluata, S., & Sharifi-Rad, J. (2019). *Apium* plants: Beyond simple food and phytopharmacological applications. *Applied Sciences*, 9(17), 3547. <https://doi.org/10.3390/app9173547>
- Simamora, L., Srilina, B., & Zulkarnain, B. (2021). The comparison study of celery leaves in juice and celery boiled water to reduce of blood pressure on elderly patients with hypertension. *Advances in Health Sciences Research*, 41, 157-162. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210415.041>
- Surma, S., & Oparil, S. (2021). Coffee and arterial hypertension. *Current Hypertension Reports*, 23(7). <https://doi.org/10.1007/s11906-021-01156-3>

