

EFEKTIFITAS MINUMAN SELEDRI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI (*LITERATURE REVIEW*)

Nurul Hidayati

Dosen Program Studi S1 Ilmu Gizi Institut Kesehatan Surabaya. Jln Medokan Semampir Indah No.27
Surabaya

Email: nurulhidayati@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistol ≥ 130 mmHg dan diastol ≥ 90 mmHg, diukur berulang dalam kondisi istirahat menunjukkan hasil yang sama/ tinggi. Salah satu pengobatan hipertensi yang populer dimasyarakat yaitu cara non-farmakologi dengan memberikan minuman seledri kepada penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas minuman seledri terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Metode penelitian menggunakan *literature review* dengan menggunakan *framework* PICOS : *Participants, Interventions, Comparators, Outcomes, and Study Design*. Jurnal yang digunakan adalah dari database: Microsoft Academic, Sinta, Perpustakaan, dan Google Scholar/Google Cendikia, sehingga mendapatkan jurnal sebanyak 13 jurnal.

Hasil dari review jurnal bahwa minuman seledri dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi khususnya hipertensi primer. Kesimpulan dapat disimpulkan bahwa minuman seledri efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Tekanan Darah, Minuman Seledri

ABSTRACT

Hypertension is a condition where systolic blood pressure 130 mmHg and diastolic 90 mmHg, measured repeatedly in resting conditions shows the same/high results. One of the popular hypertension treatments in the community is a non-pharmacological method by giving celery drinks to people with hypertension. This study aims to determine the effectiveness of celery drink on blood pressure of patients with hypertension.

The research method uses a literature review using the PICOS: Participants framework. Interventions, Comparators, Outcomes, and Study Design. The journals used are from databases: Microsoft Academic, Sinta, National Library, and Google Scholar/Google Cendikia, so that there are 13 journals.

The results of a journal review that celery drink can be used to lower blood pressure in patients with hypertension, especially primary hypertension. The conclusion can be concluded that celery drink is effective for lowering blood pressure in patients with hypertension.

Keywords: Blood Pressure, Celery Drink

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistol ≥ 130 mmHg atau diastol ≥ 90 mmHg dengan cara diukur berulang dalam kondisi istirahat menunjukkan hasil yang sama (Carey, 2018). Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis hipertensi yaitu hipertensi primer atau esensial dan hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder disebabkan oleh penyakit lain seperti penyakit jantung, gangguan ginjal sedangkan hipertensi primer disebabkan oleh gaya hidup dan kurangnya aktifitas fisik (Gilang, 2020).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang sering terjadi pada masyarakat, sekitar 972 juta orang di seluruh dunia menderita hipertensi dan diprediksikan akan meningkat hingga 29,2% pada tahun 2025, sebanyak 333 juta orang berada di negara maju sisanya 639 juta berada di negara berkembang termasuk negara Indonesia (Yonata & Satria, 2016). Menurut Riskesdas (2018), di Indonesia terdapat 34,1% penderita hipertensi berdasarkan hasil pengukuran darah pada usia diatas atau ≥ 18 tahun dan Riskesdas tahun 2013 hipertensi sebanyak 25,8% data ini mengalami kenaikan sebanyak 8,3%. Kasus hipertensi di Jawa Timur pada tahun 2015 sebanyak 685.994 penduduk, ditahun 2016 mengalami kenaikan sebanyak 935.736 penduduk dengan proporsi laki-laki sebanyak 387.913 penduduk dan perempuan sebanyak 547.823 penduduk (Emira, 2018). Menurut profil kesehatan Surabaya (2018) dari 1.283.119 penduduk Surabaya terdapat 399.435 (31,31%) yang menderita hipertensi.

Hipertensi terjadi pada penduduk lansia, dewasa, hingga remaja. Sebesar 45,2 % prevalensi *pre*-hipertensi dan hipertensi pada dewasa muda (usia 20-30 tahun) (Kini, 2016). Menurut penelitian Montol, dkk (2015), faktor resiko hipertensi terdapat pada usia produktif (25-42 tahun) penyebabnya karena konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, konsumsi natrium tinggi. Menurut jurnal dari Rohimatus (2018), menyatakan bahwa hal yang tidak bisa diabaikan dalam pencegahan dan pengobatan hipertensi adalah zat gizi yakni kalium, kalsium, magnesium, serat, dan protein.

Penatalaksanaan yang dapat diberikan kepada penderita hipertensi ada 2 cara yaitu farmakologi dengan pemberian obat hipertensi dan non-farmakologi dengan cara memodifikasi gaya hidup (Panjaitan dkk,

2006). Seiring perkembangan jaman masyarakat mudah mencari informasi dan menemukan, jika efek penggunaan obat terus-menerus dapat beresiko terhadap tubuh, sehingga masyarakat lebih menggunakan produk-produk herbal dengan pengolahan di rebus maupun dibuat jus, hal ini berlaku juga untuk penderita hipertensi dengan mengkonsumsi rebusan seledri mereka mempercayai dapat menurunkan tekanan darah.

Seledri dengan nama ilmiah *Apium graveolens* merupakan tanaman yang digunakan sebagai sayur. Seledri mengandung vitamin dan mineral yang baik untuk tubuh adapun vitamin yang terdapat pada seledri yaitu vitamin A, K, dan C sedangkan mineral dalam seledri yaitu Fe, Ca, P, Mg, dan Zn. Senyawa bioaktif dalam seledri yaitu flavonoid (apiin dan apigenin), saponin, minyak atsiri (olein dan oleoresin), ptalida (*n*-butylptalida dan sedalonida) serta falkarionol dan falkarindiol. Pada penelitian (Moghadam dkk, 2013 dalam Fillah Muty, 2018) menunjukkan hasil bahwa pemberian 300 mg/kg ekstrak heksana, metanol, dan etinol biji seledri dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 38, 24, dan 23 mmHg dan menaikkan denyut jantung sebanyak 60, 25, dan 27 denyut per menit, hasil analisis menunjukkan bahwa kandungan senyawa *n-butylphtalide* pada seledri dapat menjadi konstituen hidrofobik yang aktif sebagai antihipertensi. Menurut jurnal Oktadoni & Triola (2016), senyawa apigenin dalam daun seledri dapat mengurangi penyempitan pembuluh darah dan senyawa phythalides berperan untuk mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah.

Seledri diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan nonfarmakologis yang dapat mengatasi permasalahan hipertensi karena zat yang ada dalam kandungan seledri dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Seledri merupakan tumbuhan yang mudah diperoleh masyarakat serta dengan cara pengolahan direbus akan mempermudah dalam mengkonsumsi selain itu cepat dan murah dalam intervensi. Berdasarkan hal tersebut peneliti sangat tertarik untuk melakukan *review* beberapa literature terkait efektifitas minuman seledri terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

METODE

Strategi yang digunakan dalam mencari artikel dan jurnal menggunakan PICOS *framework*. Data yang digunakan untuk penelitian yaitu data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, tetapi dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti-peneliti yang terdahulu. Sumber data yang digunakan dalam mencari jurnal/artikel adalah Microsoft Academic, Sinta, Perpustakaan, dan Google Scholar/Google Cendekia.

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui beberapa database yaitu Microsoft Academic, Sinta, Perpustakaan, dan Google Scholar dengan kata kunci "Celery" AND "Blood pressure" AND "Hypertension", peneliti menemukan 5.554 jurnal yang dengan kata kunci tersebut, kemudian di *screening* dengan melihat dari awal hingga akhir jurnal/artikel sehingga menghasilkan 3.084 jurnal terbitan tahun 2016-2020 dan menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Jurnal yang duplikasi dan tidak sesuai dengan kriteria inklusi maka akan dieklusi sehingga menghasilkan 13 jurnal yang dapat diulas.

HASIL

Efektifitas Berbagai Jenis Minuman Seledri Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Berdasarkan 13 jurnal di atas yang telah direview didapatkan bentuk minuman yang dikonsumsi oleh penderita hipertensi ada 2 bentuk yaitu dengan cara direbus dan dibuat jus, hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian dengan memberikan intervensi minuman seledri dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yang membahas tentang efektifitas berbagai minuman seledri terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Cara Intervensi Minuman Seledri Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Berdasarkan 13 jurnal yang telah direview menghasilkan waktu penelitian dan dosis pemberian minuman sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, hal ini sesuai dengan tujuan khusus dari peneliti yaitu menganalisis efektifitas cara intervensi minuman seledri terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

PEMBAHASAN

Efektivitas Berbagai Jenis Minuman Seledri Terhadap Tekanan Darah Pada Perderita Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit dengan peningkatan tekanan darah yang berangsur terus-menerus meskipun pasien diperiksa dengan kondisi istirahat (Ahmad fausi, 2018). Semakin berkembang informasi, masyarakat semakin minat dengan pengobatan menggunakan non-farmakologi atau terapi kombinasi herbal yaitu menggunakan produk-produk herbal salah satunya menggunakan seledri untuk menurunkan tekanan darah ataupun sebagai kombinasi dari obat hipertensi.

Hasil *review* penelitian 13 jurnal yang diakses dari Microsoft Academic, Sinta, Perpustakaan, dan Google Scholar/Google Cendekia dengan pemberian intervensi minuman dari seledri didapatkan dengan dua cara yaitu pemberian dengan menggunakan rebusan dan jus.

Seledri atau dengan nama latin *Apium graveolens L* tanaman ini memiliki senyawa bioaktif yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu 3-n-butylphtalid (Sowbhagya, 2014) hal ini dibuktikan dengan penelitian-penelitian yang telah di *review* mengalami perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah pemberian minuman dari seledri.

Menurut jurnal penelitian (Ageng firman dkk, 2017) dengan membandingkan pemberian bentuk jus dan air rebusan. Pada perlakuan pemberian jus terdapat selisih rata-rata sistol dan diastol 39 mmHg dan 22 mmHg sedangkan pemberian air rebusan seledri didapatkan selisih hasil 20 mmHg dan 20 mmHg dengan p value sistol 0.000 dan diastol 0.025 sehingga kesimpulannya bahwa pemberian jus lebih efektif dibandingkan air rebusan seledri, namun jurnal/ artikel yang telah di review menyatakan bahwa minuman (direbus maupun dijus) seledri dapat efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi asalkan dengan takaran yang sesuai dan ketaatan dalam mengkonsumsi minuman.

Hal ini disebabkan karena seledri mengandung vitamin dan mineral, adapun vitamin yang terdapat dalam seledri adalah A, C, dan K serta mineral Fe, Ca, P, Mg dan Zn sehingga seledri jika mengalami pemanasan dengan cara direbus lebih mungkin mengalami pengurangan nutrisi hingga 50 %, sedangkan

apabila diolah dengan cara dijus maka serat yang terkandung dalam seledri akan rusak (Ageng firman dkk, 2017). Mekanisme umum pada tanaman obat dalam mengontrol tekanan darah yaitu sebagai menghambat *angiotensin converting enzym* (ACE) dan sebagai efek dilatasi pada pembuluh darah. Seledri terdapat senyawa apigenin yang berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah menjadi lancar (Oktadoni & Triola, 2016).

Efektivitas Cara Intervensi Minuman Seledri Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Pada penderita hipertensi dapat diberikan minuman seledri karena kandungan senyawa bioaktif, seperti : saponin, minyak atsiri, flavanoid (apiin dan apigein) dan ptalida dapat berpengaruh pada penurunan tekanan darah.

Beberapa penelitian memberikan rebusan dengan cara merebus 100 gr kemudian direbus dengan 300 cc lalu dibiarkan menyusut hingga 200 cc dan diminumkan di pagi hari sebanyak 100 cc dan sore/malam 100 cc. Penelitian (Mariyona, kartika, 2020) hasilnya bahwa rerata tekanan darah sebelum pemberian 148/91 mmHg dan sesudah pemberian 147/88 mmHg. Hasilnya dibuktikan dengan nilai sistolik (p value 0,001) dan diastolik (p value <0,001) artinya mengkonsusmi rebusan seledri dapat menurunkan tekanan darah.

Penelitian dengan memberikan 200 cc rebusan seledri pagi dan sore juga dilakukan oleh (Hartin dkk, 2018) hasilnya mengalami penurunan yang signifikan dari rerata tekanan darah sebelum 156.6/93.3 mmHg dan sesudah pemberian rebusan 139.6/77.6 mmHg.

Penelitian dengan menggunakan jus seledri sebanyak 200 cc yang dilakukan oleh (Noor Cholifah et al, 2020) pada tekanan darah sebelum 151.8/96.2 mmHg Sesudah 134.3/85.7 mmHg hasil penurunan lebih signifikan dibandingkan penelitian (Idola Pradana S, dkk, 2017) dengan penurunan sebelumnya sebanyak 150.0/95.4 mmHg dan sesudah pemberian sebanyak 141.4/88.8 mmHg.

KESIMPULAN

Efektivitas berbagai jenis minuman seledri terhadap tekanan darah pada penderita

hipertensi menghasilkan bahwa pemberian minuman seledri dengan cara di rebus ataupun dijus dapat menurunkan tekanan darah namun apabila diolah dengan cara direbus/ dipanaskan lebih mungkin mengalami pengurangan nutrisi hingga 50 %, sedangkan apabila diolah dengan cara dijus maka serat yang terkandung dalam seledri akan rusak. Efektivitas cara intervensi minuman seledri terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi yang efektif dengan pemberian 200 cc diminum pagi dan malam. Bagi peneliti selanjutnya agar mengembangkan penelitian ini dengan database-database yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ageng firman dkk. (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).
- Ahmad fausi. (2018). *Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi*. sidoarjo.
- Aripin. (2015). Pengaruh aktivitas fisik, merokok, dan riwayat penyakit dasar terhadap terjadinya hipertensi di puskesmas sempu kabupaten banyuwangi tahun 2015. *Tesis. Program Pascasarjana Universitas udayana.Denpasar*.
- Asep badrujamaludin, dkk. (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).
- Asrinawaty. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Lansia DI Posyandu Lansia Kakaktau Wilayah Kerja Puskesmas Pelambuan. *An-Nadaa*, 1.
- Azizah R. (2016). Hubungan Antara Tingkat Stress Dengan Kualitas Hidup Lansia Hipertesi Diwilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Pekalongan . *Karya Tulis Ilmiah Program Ners Stikes Muhammadiyah Pekalongan*.
- Carey RM, Whelton. (2018). Prevention, detection, evaluation, and management of high blood. *American*

- Heart Association Hypertension Guideline.*
- Dalimartha S. (2000). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia* (Vol. II). Jakarta: PT.Trubus Agriwidya.
- Daraei W. (2017). A Review of the Antioxidant Activity of Celery. *Journal Evid Based Complementary Altern Med.*
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi.* Jakarta.
- Dina T. (2013). A Large Cohort Study Evaluating Risk Factors Associated With Uncontrolled Hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension, 16.*
- Dinar rahma. (2019). Efektifitas Pemberian Jus Pisang Ambon Dan Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Diposyandu Dewi Kunti Kelurahan Winongo Kota Madiun . *Skripsi.*
- Dwinanda A. (2018). Pengaruh Jus Seledri Terhadap Gambaran Mikroskopis Hepar Tikus yang Diinduksi Diet Hiperkolestrol. *Skripsi.*
- Emira Tasya, Yuli . (2018). The Relationship between Obesity and Hypertension in East Java Province in 2015-2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi, 6(1).*
- Fatimah. (2010). *Merawat Manusia Lanjut Usia.* Jakarta: Trans Info Media.
- Fillah Muty Syahidah dan Rr. Sulistiyarningsih. (2018). Potensi Seledri Untuk Pengobatan : Review Artikel. *Farmaka, 16(1).*
- Garnadi. (2012). *Hidup Nyaman Dengan Hipertensi.* Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Gilang, Muhammad. (2020). Pengaruh Pemberian Seduhan Kering Bunga Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Wellness and Healthy Magazine, 2.*
- Hanafi A. (2016). Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Skripsi : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.*
- Hartin dkk. (2018). Efektifitas Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Diposyandu Ngudi Kunco Desa Donomulyo Kecamatan Donomulyo Kab. Malang. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA, 6(1).*
- Idola Pradana S, dkk. (2017). Effects Of Giving Celery Juice (Apium Graveolens Linn) In Blood Pressure Clients (30-50 Years Old) In Karangjati Ngawi 2016. *ICDMIC, 1(1).*
- Infodatin. (2014). *Hipertensi.* Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Intan eka oktavia, dkk. (2017). Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi diwilayah kerja puskesmas puuwatu kota kendari tahun 2016. *Jimkesmas, 2(6).*
- Intan eka oktavia, junaid, ainurafiq. (2017). Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi diwilayah kerja puskesmas puuwatu kota kendari tahun 2016. *Jimkesmas, 2(6).*
- Iswahyuni S. (2017). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Hipertensi pada Lansia. *Profesi, 14.*
- Jayanti, I. (2017). Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di kelurahan legian. *Jurnal gizi indonesia, 1(6).*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hipertensi membunuh diam-diam, ketahui tekanan darah anda.* Dipetik Juni 1, 2020, dari <http://www.depkes.go.id/article/view/18051600004/hipertensi-membunuh-diam-diam-ketahui-tekanan-darah-anda.html>
- Khoirudin. (2006). Perbedaan kapasitas vital paru dan tekanan darah antara perokok aktif dengan perokok pasif pada siswa Madrasah Hadayatul Muhtad'in Semarang Tahun Ajaran 2005/2006. *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.*
- Kini. (2016). Pre-hypertension among young adults (20-30 years) in coastal vilages of udupi district in southem india. *Plos one, 4, 11.*