

PENGARUH REBUSAN DAUN SELEDRI UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Wenny Lazdia¹,Widia Afdilatul Rahma²,Anggi Sakinah Lubis³,Tuti Sulastr⁴

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, ²Ilmu Kesehatan Masyarakat, ^{3,4}Fisioterapi

Email Corresponding:

wenny.lazdia@fdk.ac.id¹

Info Artikel

Masuk: 19 Februari 2020

Review: 9 Agustus 2020

Diterima: 11 Agustus 2020

Keywords:

celery leaves, blood pressure, hypertension

Kata kunci:

daun seledri, tekanan darah, hipertensi

Abstract

Hypertension is known as a "silent killer". Hypertension is a major risk factor for cardiovascular disease which is a leading cause of death worldwide. Aside from being a famous kitchen herb, the popularity of celery leaves as an herbal is undoubtedly. Factors associated with hypertension are genetic factors, age, sex, obesity, salt intake, smoking habits and physical activity. Individuals with a family history of hypertension have a 2 times greater risk of suffering from hypertension than people who do not have families with a history of hypertension. One of the properties of celery is to reduce blood pressure. Want to know if sledri leaves reduce blood pressure. This study uses a quasi experimental design with 10 research subjects. The data assessed are systolic and diastolic blood pressure. The average systolic blood pressure after consuming celery leaves was 136 mmHg (SD = 10,750), lower than the average systolic blood pressure before consuming celery leaf stew, which was 142 mmHg (SD = 13,984) ($p > 0.05$). The average diastolic blood pressure after consuming celery leaf decoction was 87 mmHg (SD = 4,830), lower than the average diastolic blood pressure before consuming celery leaf decoction of 94 mmHg (SD = 9,661) ($p < 0.05$). Sledri leaves reduce blood pressure.

Abstrak

Hipertensi diketahui sebagai "silent killer". Hipertensi merupakan faktor resiko utama penyakit kardiovaskuler yang merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Selain sebagai rempah dapur yang terkenal, kepopuleran daun seledri sebagai herbal tidak diragukan lagi. Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi adalah faktor genetik, umur, jenis kelamin, obesitas, asupan garam, kebiasaan merokok dan aktifitas fisik. Individu dengan riwayat keluarga hipertensi mempunyai resiko 2 kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Salah satu khasiat daun seledri adalah untuk menurunkan tekanan darah. Ingin mengetahui apakah daun sledri menurunkan tekanan darah. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental kuasi dengan subjek penelitian sebanyak 10 orang. Data yang dinilai adalah tekanan darah sistolik dan diastolik. Hasil rata-rata tekanan darah sistolik sesudah mengonsumsi daun seledri adalah sebesar sebesar 136 mmHg (SD = 10,750), lebih rendah daripada rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi rebusan daun seledri, yakni sebesar 142 mmHg (SD = 13,984) ($p > 0,05$). Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah mengonsumsi rebusan daun seledri adalah sebesar 87 mmHg (SD = 4,830), lebih rendah daripada rata-rata tekanan darah diastolik sebelum mengonsumsi rebusan daun seledri sebesar 94 mmHg (SD = 9,661) ($p < 0,05$).

Hipertensi merupakan faktor resiko utama penyakit kardiovaskuler yang merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa hipertensi disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya pola konsumsi natrium, obesitas, merokok, kebiasaan olahraga/aktivitas fisik, Stress dan alkohol.

Hipertensi memang dapat dikatakan sebagai pembunuh diam-diam atau *the silent killer*. Hipertensi umumnya terjadi tanpa gejala (*asimptomatis*). Sebagian besar orang tidak merasakan apa pun, meski tekanan darahnya sudah jauh di atas normal. Hal ini dapat berlangsung bertahun-tahun sampai akhirnya penderita (yang tidak merasa menderita) jatuh ke dalam kondisi darurat dan terkena penyakit jantung, stroke, atau kerusakan ginjal.

Menurut data RISKESDAS KEMENKES RI, angka kejadian hipertensi pada 5 tahun terakhir sebanyak 31.7%. Sementara kasus hipertensi yang belum berhasil terdiagnosa juga masih sangat tinggi yakni 76%. Seseorang yang berusia 50 tahun dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg lebih berisiko menderita penyakit kardiovaskular dari pada hipertensi diastolik. Risiko menderita penyakit kardiovaskular dimulai pada tekanan darah 115/75 mmHg, menambah 2 kali pada setiap penambahan 20/10 mmHg. Seseorang yang mempunyai tekanan darah normal pada usia 55 tahun, 90% nya berisiko menjadi hipertensi.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi adalah faktor genetik, umur, jenis kelamin, obesitas, asupan garam, kebiasaan merokok dan aktifitas fisik. Individu dengan riwayat keluarga hipertensi mempunyai resiko 2 kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan usia, dan pria memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi lebih awal. Obesitas juga dapat meningkatkan kejadian hipertensi, hal ini disebabkan lemak dapat menimbulkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Adapun cara yang dapat dilakukan untuk mencegah hipertensi adalah dengan dua pendekatan yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan secara non farmakologi dapat dilakukan dengan menggunakan pengobatan komplementer yang telah dikenal di kalangan masyarakat. Secara farmakologis, Obat-obat kimia banyak digunakan untuk mengatasi hipertensi, akan tetapi sering menimbulkan efek samping seperti :*bronkopasme, insomnia, memperburuk gangguan pembuluh darah perifer, hipertrigliserida*, dan lain-lain.

Namun dengan kemajuan di dunia kesehatan saat ini, banyak peneliti yang mulai meneliti tanaman yang bisa digunakan sebagai terapi salah satunya untuk mengatasi hipertensi. Saat ini penanganan non farmakologis juga banyak diminati oleh masyarakat karena sangat mudah untuk dipraktekan, tidak mengeluarkan biaya yang terlalu banyak dan tidak menimbulkan efek samping berbahaya. Salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi komplementer. Ada banyak jenis terapi komplementer dimana salah satunya penggunaan herbal seledri.

Seledri (*Apium graveolens*) dikatakan memiliki kandungan Apigenin yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan Phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah. Zat tersebut yang mengatur aliran darah sehingga memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Seledri diketahui mengandung senyawa aktif

yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu "apiin" dan manitol yang berfungsi seperti diuretik. Daun seledri banyak mengandung Apiin dan substansi diuretic yang bermanfaat untuk menambah jumlah air kencing.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah nya adalah bagaimana pengaruh daun seledri terhadap penurunan tekanan darah.

METODE KEGIATAN

Jenis penelitian menggunakan rancangan penelitian dengan *Pre eksperiment* yaitu experiment yang memiliki perlakuan (*treatments*), pengukuran-pengukuran (*outcome measures*) dan unit-unit (*ekperimental units*) namun tidak menggunakan penepatan secara acak. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu 10 orang yang mengalami hipertensi di Kelurahan Kayu Kubu.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 07 Februari sampai 12 Februari 2020.

Populasi dalam penelitian ini adalah beberapa masyarakat yang mengalami hipertensi di kelurahan kayu kubu. Sampel dalam penelitian ini memakai yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri yaitu semua masyarakat dan penderita hipertensi yang berada di kelurahan kayu kubu.

Dalam penelitian ini penderita hipertensi yang diambil berjumlah 10 responden. Sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah diseleksi sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah berjumlah 10 orang.

Pengambilan sampel diambil secara *purposive sampling*, dengan kriteria : a.Kriteria inklusi yaitu : 1)Penderita hipertensi 2)Berusia ≥ 30 tahun 3)Tekanan darah 140 mmHg/90mmHg ke atas 4)Bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi : 1)Tidak memiliki komplikasi penyakit ginjal dan DM 2)Tekanan darah < 140 mmHg/90mmHg 3)Tidak dalam kondisi hamil 4)Tidak bersedia menjadi responden 5)Mengonsumsi obat 6)Penderita hipertensi yang sensitive pada daun seledri dan alergi terhadap obat.

Penelitian ini bersifat eksperimental semu. Analisis data memakai uji *paired sample t test* dengan $\alpha=0,05$. Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini berupa tensimeter untuk mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik, daun seledri, panci, air putih, dan gelas.

Penelitian ini dimulai dengan memberikan edukasi terlebih dahulu mengenai hipertensi dan manfaat daun seledri, dilanjutkan dengan pretest yaitu pemeriksaan tekanan darah. Subjek penelitian ini diberikan rebusan daun seledri pada hari pertama apabila tekanan darah 140 mmHg/90mmHg ke atas dan pemberian rebusan daun seledri pada hari kedua apabila tekanan darah masih diatas 140 mmHg/90mmHg dan pada hari ketiga dilakukan kembali pemberian rebusan daun seledri apabila tekanan darah masih di atas 140 mmHg/90mmHg, tetapi apabila tekanan darah normal pada saat diukur setelah sebelumnya diberikan rebusan daun seledri tidak diberikan lagi rebusan daun seledri, berarti sudah adanya perubahan setelah diberikan rebusan daun seledri kepada penderita hipertensi. Data

pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah rebusan daun seleri ini akan diolah dan dianalisa menggunakan uji t dependen.



Keterangan : Pemeriksaan tekanan darah pada masyarakat kelurahan kayu kubu di kantor lurah dan pemeriksaan tekanan darah kerumah-rumah masyarakat bagi penderita hipertensi dan pemberian rebusan daun seledri pada penderita hipertensi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut, guna untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun seledri terhadap penderita hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Tabel 1 Rerata tekanan darah sistolik sesudah mengonsumsi rebusan daun seledri adalah sebesar 136 mmHg (SD = 10,750), lebih rendah daripada rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi rebusan daun seledri, yakni sebesar 142 mmHg (SD = 13,984) ($p > 0,05$). Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah mengonsumsi rebusan daun seledri adalah sebesar 87 mmHg (SD = 4,830), lebih rendah daripada rata-rata tekanan darah diastolik sebelum mengonsumsi rebusan daun seledri sebesar 94 mmHg (SD = 9,661) ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil penelitian terdapat kesamaan antara teori dan fakta, dibuktikan dari hasil penelitian yang didapatkan responden terbanyak yang menderita hipertensi adalah perempuan sebanyak 27 orang. Hal ini bisa disebabkan karena 22 orang dari 27 diantara mereka telah berusia > 50 tahun dengan kadar progesteron dalam tubuh telah berkurang saat memasuki umur yang rentan sehingga dapat menyebabkan adanya kekakuan pada pembuluh darah dan penurunan kelenturanarteri. Sedangkan untuk responden terbanyak yang menderita hipertensi responden yang berusia lebih dari 41 - 50 tahun sebanyak 24 responden. Hal ini disebabkan semakin bertambahnya usia akan mengalami hilangnya kelenturan arteri menyebabkan arteri menjadi kaku. Sehingga arteri tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri karena itu setiap denyut jantung

dipaksakan untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari pada biasanya sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Rebusan daun seledri dapat menurunkan umum seledri dalam mengontrol tekanan darah antara lain, memberikan efek dilatasi pada pembuluh darah dan menghambat angiotensin converting enzim (ACE). Penghambat sistem renin-angiotensin dapat menurunkan kemampuan ginjal dalam meningkatkan tekanan darah. Tekanan darah mulai turun sehari setelah pengobatan yang diiukti dengan membaiknya tidur terasa nyaman, dan jumlah urin yang dikeluarkan meningkat. Seledri mengandung flevonoid, saponi, tanin 1% minyak asiri 0,033 %, flavuglukosida (apiin), apigenin, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, vitamin (A,B dan C), apiin minyak menguap, apigenin dan alkaloid.

Kandungan kimia daun seledri secara keseluruhan. Apigenin dalam daun seledri berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi berkurang.

		N	Mean	Standar Deviasi	Nilai P Value Uji T	Uji T
Sistol	Sebelum	10	142	13,984	0,279	P>0,05
	Sesudah		136	10,750		
Diastol	Sebelum	10	94	9,661	0,045	P<0,05
	Sesudah		87	4,830		

Manitol dan apiin, bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. Potasium (kalium) yang terkandung dalam seledri akan bermamfaat meningkatkan cairan interselular dengan menarik cairan ekstraselular, sehingga terjadi perubahan keseimbangan pompa natrium-kalium yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Salah satu strategi dalam penanganan hipertensi adalah mengubah keseimbangan Na⁺. Perubahan keseimbangan Na⁺ biasanya dilakukan dengan pemberian diuretik secara oral.

Daun seledri juga memiliki kandungan alami berupa fitosterol. Fitosterol merupakan komponen fitokimia yang mempunyai fungsi berlawanan dengan kolestrol bila dikonsumsi oleh manusia. Fitosterol diketahui mempunyai fungsi menurunkan kadar kolestrol di dalam darah dan mencegah penyakit jantung sehingga sangat bermamfaat bagi kesehatan manusia. Pada tanaman terdapat lebih dari 40 senyawa sterol yang didominasi oleh tiga bentuk utama dari fitosterol, yaitu beta sitosterol. Sitosterol adalah zat antihiperkolestrol dan mencegah deposisi kolestrol pada dinding dalam pembuluh darah yang penting untuk mengobati kasus atherosklerosis. Khasiat fitosterol untuk menurunkan kadar kolesterol telah diakui secara klinis. Khasiat ini telah dimanfaatkan dalam dunia medis, yakni ekstrak fitosterol telah diberikan kepada penderita hiperkolestrolema (kadar kolestrol dalam plasma darah berlebih) dalam usaha untuk mengurangi absorpsi kolestrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, Puwarti, & Handayani. (2015). Efektivitas Rebusan Seledri Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita hipertensi Di Posyandu Lansia Kelurahan Pajar bulan Kecamatan Way Tenong Lampung Barat. *Kesehatan*, 130–136.
- Hartono, H., & Handayani, S. (2017). Pengaruh Pemberian Seledri (*Apium Graveolens L.*) Terhadap Penurunan Hiperkolesterolemia Pada Lansia Di Panti Wreda Darma Bhakti Kasih Surakarta. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 217–223. <https://doi.org/10.37341/interest.v6i2.105>
- Kata Kunci: Hipertensi, Seledri, Tekanan Darah 151.* (n.d.). 151–165.
- Medika, E., April, V. O. L. N. O., Pratiwi, D. P., Sutadarma, I. W. G., & Surudarma, I. W. (2019). HUBUNGAN POLA KONSUMSI SELEDRI (*Apium Graveolens L*) TERHADAP TEKANAN DARAH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA Program Studi Pendidikan Dokter , Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tekanan darah tinggi atau biasa dikena. *Medika, E., April, V. O. L. N. O., Pratiwi, D. P., Sutadarma, I. W. G., & Surudarma, I. W. (2019). HUBUNGAN POLA KONSUMSI SELEDRI (Apium Graveolens L) TERHADAP TEKANAN DARAH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA Program Studi Pendidikan Dokt*, 8(4), 1–5.
- Nengah, N., & Arie, M. (2014). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Gogodalem Barat. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 2(1), 46–51.
- Oktavia, I. E., Junaid, & Ainurafiq. (2017). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–12.
- Sakinah, S., & Azhari, H. K. (2018). *Rebusan daun seledri pada hipertensi*. 12, 261–266.
- Saputra, O., & Fitria, T. (2016). Khasiat Daun Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hiperkolesterolemia. *Majority*, 5(2), 120–125. Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/1087/927>
- Studi, P., Budaya, K., Universitas, P., Oleo, H., & Tenggara, S. (2019). *Penggunaan Obat Tradisional Seledri dengan Obat Paten terhadap Penyakit Hipertensi pada Masyarakat di Kecamatan Puuwatu 1*. 4(2), 9–16.
- Sukahor, A., & Arisandi, R. (2016). Seledri (*Apium graveolens L*) Sebagai Agen Kemopreventif bagi Kanker. *Majority*, 5(2), 95–96.
- Asmawati, Puwarti, & Handayani. (2015). Efektivitas Rebusan Seledri Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita hipertensi Di Posyandu Lansia Kelurahan Pajar bulan Kecamatan Way Tenong Lampung Barat. *Kesehatan*, 130–136.

Hartono, H., & Handayani, S. (2017). Pengaruh Pemberian Seledri (*Apium Graveolens L.*) Terhadap Penurunan Hiperkolesterolemia Pada Lansia Di Panti Wreda Darma Bhakti Kasih Surakarta. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 217–223. <https://doi.org/10.37341/interest.v6i2.105>

Kata Kunci: Hipertensi, Seledri, Tekanan Darah 151. (n.d.). 151–165.

Medika, E., April, V. O. L. N. O., Pratiwi, D. P., Sutadarma, I. W. G., & Surudarma, I. W. (2019). HUBUNGAN POLA KONSUMSI SELEDRI (*Apium Graveolens L*) TERHADAP TEKANAN DARAH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA Program Studi Pendidikan Dokter , Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tekanan darah tinggi atau biasa dikena. *Medika, E., April, V. O. L. N. O., Pratiwi, D. P., Sutadarma, I. W. G., & Surudarma, I. W. (2019). HUBUNGAN POLA KONSUMSI SELEDRI (Apium Graveolens L) TERHADAP TEKANAN DARAH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA Program Studi Pendidikan Dokt*, 8(4), 1–5.

Nengah, N., & Arie, M. (2014). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Gogodalem Barat. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 2(1), 46–51.

Oktavia, I. E., Junaid, & Ainurafiq. (2017). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–12.

Sakinah, S., & Azhari, H. K. (2018). *Rebusan daun seledri pada hipertensi*. 12, 261–266.

Saputra, O., & Fitria, T. (2016). Khasiat Daun Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hiperkolesterolemia. *Majority*, 5(2), 120–125. Retrieved from <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/1087/927>

Studi, P., Budaya, K., Universitas, P., Oleo, H., & Tenggara, S. (2019). *Penggunaan Obat Tradisional Seledri dengan Obat Paten terhadap Penyakit Hipertensi pada Masyarakat di Kecamatan Puuwatu 1*. 4(2), 9–16.

Sukahor, A., & Arisandi, R. (2016). Seledri (*Apium graveolens L*) Sebagai Agen Kemopreventif bagi Kanker. *Majority*, 5(2), 95–96.