



Kajian Efek Antihipertensi Daun Seledri (*Apium graveolens* L)

Evelina Maria Nahor¹, Selfie P.J. Ulaen², Djois Sugiatty Rintjap³,
Elvie Rifke Rindengan⁴, Sarah Hamel⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado

Email : evelinanahor16@gmail.com

ABSTRAK

Seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan tanaman yang mudah ditemukan, memiliki harga relatif murah, serta telah diteliti mengenai efektifitasnya dalam menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi. Tanaman ini mengandung flavonoid, saponin, tanin 1%, flavo-glukosida (apiin), minyak atsiri, apigenin, kolin, vitamin A, B, dan C, yang berkhasiat untuk antihipertensi. Sudah banyak penelitian tentang kandungan fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, vitamin, aigenin dan alkaloid yang membuktikan khasiat seledri dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aktivitas antihipertensi daun seledri (*Apium graveolens* L) berdasarkan data ilmiah yang dikumpulkan. Metode yang digunakan adalah studi literatur. Pencarian data ilmiah dilakukan secara *online* menggunakan kata kunci “*Seledri*,” *seledri + Antihipertensi*,” *Apium graveolens* L “,” *Apium graveolens + Antihipertensi*” dari data base *Google Scholar*. Waktu publikasi dibatasi dalam 10 tahun terakhir. Berdasarkan hasil kajian efek antihipertensi daun seledri dapat disimpulkan bahwa daun seledri (*Apium graveolens* L.) memiliki efek antihipertensi.

Kata Kunci : Seledri, *Apium graveolens* L, Antihipertensi

ABSTRACT

Celery (*Apium graveolens* L.) is a plant that is easy to find, has a relatively cheap price, and has been studied for its effectiveness in lowering blood pressure for people with hypertension. This plant contains flavonoids, saponins, 1% tannins, flavo-glucosides (apiin), essential oils, apigenin, choline, vitamins A, B and C, which are efficacious for antihypertension. There have been many studies on the content of phytosterols, choline, lipase, pthalides, asparagine, bitter substances, vitamins, aigenin and alkaloids which prove the efficacy of celery in lowering blood pressure. This study aims to examine the antihypertensive activity of celery leaves (*Apium graveolens* L) based on scientific data collected. The method used is literature study. Scientific data searches were carried out online using the keywords “*Celery*,” *Celery + Antihypertension*,” “*Apium graveolens* L”, “*Apium graveolens + Antihypertension*” from the *Google Scholar* database. Spending time is limited in last 10 years. Based on the results of the study of the antihypertensive effect of celery leaves, it can be concluded that celery leaves (*Apium graveolens* L.) have an antihypertensive effect.

Keywords: Celery, *Apium graveolens* L, Antihypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling banyak diderita masyarakat. Dalam data WHO tahun 2019 menunjukkan Asia Tenggara menduduki posisi ketiga tertinggi dengan prevalensi 25%. Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8 % terdiagnosis hipertensi dan 13% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat dan hasil Riskesdas tahun 2018 ⁽¹⁾, angka



prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan pengukuran secara nasional yaitu sebesar 34,11%. Selanjutnya didapatkan bahwa untuk Kota Manado ada 8.02% penderita hipertensi yang tidak rutin minum obat dengan alasan menggunakan obat tradisional.

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati hipertensi adalah seledri. Seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan tanaman yang mudah ditemukan, memiliki harga relatif murah, serta telah diteliti mengenai efektifitasnya dalam menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi. Tanaman ini mengandung flavonoid, saponin, tanin 1%, flavo-glukosida (apiin), minyak atsiri%, apigenin, kolin, vitamin A, B, C, yang berkhasiat untuk antihipertensi. Sudah banyak penelitian yang membuktikan khasiat seledri yang dapat menurunkan tekanan darah. Seledri bahkan termasuk dalam 32 kandidat tanaman obat yang akan diteliti dan dikembangkan menjadi fitofarmaka ⁽²⁾.

METODE

Kajian artikel dilakukan dengan metode studi pustaka. Pencarian data ilmiah dilakukan secara online menggunakan kata kunci “*Seledri*,” *seledri + Antihipertensi*,” *Apium graveolens* L.,” *Apium graveolens + Antihipertensi*” dari data base Google Scholar. Waktu publikasi dibatasi dalam 10 tahun terakhir.

HASIL

Tabel 1. Kajian Efek Antihipertensi Daun Seledri (*Apium graveolens* L.)

No	Judul	Metode Ekstraksi	Pelarat	Hasil
1.	Uji Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Daun Seledri (<i>Apium graveolens</i> L.) Pada Tikus Putih Jantan Diinduksi Prednison dan NaCl ⁽³⁾	Metode Meserasi	Etanol 190%	Pemberian sediaan uji ekstrak etanol daun seledri (<i>Apium graveolens</i> L.) pada semua kelompok dapat menurunkan tekanan darah tikus putih jantan. Pemberian ekstrak etanol daun seledri (<i>Apium graveolens</i> L.) pada pengujian dosis 100mg/kgBB menunjukkan hasil yang paling baik dibandingkan dengan kelompok pembanding karena mendekati tekanan darah control negative.
2.	Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Pada Lansia Penderita Hipertensi Didusun Gogodalem Barat ⁽⁴⁾	Metode Rebusan	Air	Ada pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole pada lansia penderita hipertensi.
3.	Ekstrak Daun Seledri (Ex-Sel) dalam Kemasan Ekonomis Siap Minum Untuk Terapi Hipertensi ⁽²⁾	Metode Infusa	Air	Produk ekstrak daun seledri dalam bentuk minuman siap minum yang memiliki khasiat terapi hipertensi. Dengan kandungan zat aktif sebanyak 10%.
4.	Potensi Diuretik Fraksi Ekstrak Etanol Daun Seledri (<i>Apium graveolens</i> Linn.) Secara Invivo sebagai Herbal Antihipertensi ⁽⁵⁾	Metode Meserasi	Etanol 196%	Potensi daya <i>diuretic action</i> yang paling tinggi dan efektif adalah dosis ekstrak daun seledri dosis 250 mg sebesar 90% karena memiliki efek frekuensi Buang Air Kecil (BAK) 6 kali dan volume urine 2,85 ml



No	Judul	Metode Ekstraksi	Pelarat	Hasil
5.	Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Seledri (<i>Apium graveolens L</i>) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Dengan Hipertensi ⁽⁶⁾	Metode Rebusan	Air	Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian rebusan seledri adalah 150.40 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian rebusan daun seledri sebesar 121.93 mmHg. Selisih rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan setelah diberikan pemberian rebusan daun seledri sebanyak 28.47 mmHg.
6.	Pengaruh Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi ⁽⁷⁾	Metode Rebusan	Air	Rerata tekanan darah sistolik sesudah mengonsumsi rebusan daun seledri adalah sebesar 136 mmHg [SD=10,750], lebih rendah dari pada rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi rebusan seledri yakni, sebesar 142 mmHg [SD =13,984] [p>0,05]. Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah mengonsumsi seledri adalah sebesar 87 mmHg [SD = 4,830], lebih rendah dari rata-rata tekanan darah diastolik sebelumnya.
7.	Potensi Seledri (<i>Apium Graveolens L</i>) Sebagai Antihipertensi ⁽⁸⁾	Metode Maserasi	Etanol, Metanol, heksana	Pemberian masing-masing 300 mg/kg ekstrak etanol, menthanol dan heksana daun seledri dapat menurunkan tekanan darah sebesar 23, 24, dan 38 mmHg dan menaikkan denyut jantung sebesar 27, 25 dan 60 denyut per menit.
8.	Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri (<i>Apium graveolens</i>) terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat ⁽⁹⁾	Metode Rebusan	Air	Rata-rata penurunan tekanan sistolik setelah diberikan air rebusan daun seledri adalah 19,5 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan diastolik adalah 12,5 mmHg.
9.	Manfaat Rebusan Daun Seledri (<i>Apium graveolens L</i>) Sebagai Obat Antihipertensi ⁽¹⁰⁾	Metode Rebusan	Air	Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun diastolik pada kelompok yang diberikan perlakuan terjadi penurunan secara bermakna setelah diberikan air rebusan daun seledri
10.	Efektivitas Daun Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Beragam Kota Binjai Tahun 2021 ⁽¹¹⁾	Metode Rebusan	Air	Hasil uji statistic (<i>Mann Whitney U</i>) Untuk tekanan darah sistole diperoleh p-value 0,047 dan untuk tekanan darah diastole diperoleh p-value 0,015 atau nilai $p < \alpha$ (0.05) yang artinya bahwa terdapat perbedaan yang bermakna tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan dan kelompok control di wilayah kerja puskesmas.



No	Judul	Metode Ekstraksi	Pelarut	Hasil
11.	Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi ⁽¹²⁾	Metode Rebusan dan Pre eksperimen	Air	Terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pemberian rebusan seledri, penurunan tekanan darah sistolik sebesar 20,000 mmHg dan diastolik sebesar 9,375 mmHg.
12.	Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi Grade I ⁽¹³⁾	Metode Rebusan	Air	Rata-rata tekanan darah sistole sesudah diberi perlakuan adalah 127.00 mmHg dan rata-rata tekanan diastole adalah 81.67 mmHg.

PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian tentang efek antihipertensi di dapatkan hasil daun seledri (*Apium graveolens* L.) memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah. Sampel daun seledri yang digunakan dalam kajian artikel ini adalah ekstrak daun seledri yang dibuat dengan metode maserasi, ada juga rebusan daun seledri serta infusa daun seledri, yang kesemuanya memberikan efek penurunan tekanan darah.

Ekstrak dari sampel daun seledri mampu menurunkan tekanan darah karena memiliki kandungan apigenin yang berkhasiat untuk antihipertensi. 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. Hasil kajian didapatkan ada artikel yang menggunakan metode meserasi, metode Infusa dan metode rebusan. Lamanya waktu maserasi berbeda – beda, ada yang melakukan maserasi selama 4 hari dan ada juga yang melakukan maserasi selama 7 hari. Pembuatan ekstrak pada penelitian efek antihipertensi daun seledri menggunakan cara meserasi karena pengerjaan dan peralatan yang sederhana. Maserasi adalah metode penyarian simplisia dengan perendaman menggunakan pelarut yang sesuai kemudian dilakukan beberapa kali pengadukan pada temperatur ruangan. Pelarut yang digunakan dalam proses ekstraksi yaitu etanol 96%, etanol 90%, metanol, n-heksan. Pembuatan rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah dilakukan menggunakan metode rebusan menggunakan air. Pembuatan infus dari daun seledri untuk efek antihipertensi menggunakan metode infusa yang dibuat dengan cara mengekstraksi simplisia nabati dengan air pada suhu 90°C selama 15 menit. Pelarut yang digunakan dalam metode infusa adalah air ⁽¹⁴⁾. Hasil kajian didapatkan bahwa efek antihipertensi daun seledri diujikan pada hewan uji dan pada penderita hipertensi. Pengujian pada tikus putih menggunakan sampel ekstrak daun seledri, sedangkan pengujian efek antihipertensi pada penderita hipertensi diberikan sediaan infusa dan rebusan daun seledri. Pengujian menunjukkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun diastolik pada kelompok yang diberikan perlakuan terjadi penurunan secara bermakna setelah diberikan air rebusan daun seledri. Hal ini dikarenakan daun seledri mengandung zat apigenin yang 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 ⁽¹⁰⁾. Penelitian Fitria ⁽¹³⁾ menggunakan pengobatan non farmakologi yaitu dengan air rebusan seledri yang diberikan selama 7 hari



berturut-turut pagi dan sore sebanyak setengah gelas atau \pm 100 ml yang dapat menurunkan tekanan darah.

Secara keseluruhan hasil kajian menunjukkan bahwa daun seledri memiliki efek antihipertensi, baik itu dalam bentuk sediaan ekstrak etanol 96%, 90%, metanol, n- heksan serta sediaan infus maupun air rebusan daun seledri. Khasiat daun seledri yang dapat menurunkan tekanan darah diujikan baik pada hewan uji maupun pada penderita hipertensi dan menunjukkan hasil efek antihipertensi. Pembuatan ekstrak menggunakan metode meserasi, infusa dan rebusan disebabkan karena ketiga metode ini memiliki kelebihan yaitu peralatan yang digunakan sangat sederhana, teknik pengerjaan relative sederhana, mudah dilakukan dan biaya operasional rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dapat disimpulkan bahwa daun seledri (*Apium graveolens L.*) memiliki efek antihipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes R.I. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018.
2. Donna. P. B., 2018. Ekstrak Daun Seledri (Ex-El) Dalam Kemasan Ekonomis Siap Minum Untuk Terapi Hipertensi. *Jurnal Abdi Insani Un Ram.* 5.
3. Nessa., Tobat. R. S., Mukhtar. H. M., Muztika. A. S., 2018. Uji Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium graveolens L*) Pada Tikus Putih Jantan Diinduksi Prednison Dan NaCl.
4. Arie M. N. N., Muntamah, U., Trimawati., 2014. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Golgodalem Barat. *Jurnal Keperawatan Komunitas.* (2). 46:51.
5. Santoso. J., Triana. L., Wulandari .S. R. ,Zusvita. E., Rohmatika .D., 2020. Potensi Diuretik Fraksi Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium graveolens L*) Secara In Vivo Sebagai Herbal Antihipertensi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada.*
6. Anuhgera. E. D., Triana L., Wulandari S. R.,Zusvita.E,Rohmatika.D., 2020. Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Seledri (*Apiumgraveolens L*) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Dengan Hipertensi. *Jurnal Kebidanan Kestra.*
7. Lazdia. W., Rahma. A. W., Lubis. S. A., Sulastr. T., 2020. Pengaruh Rebusan Daun Seledri Umtuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. (1). 1
8. Naqiyya. N., 2020. Potensi Seledri (*Apium Graveolens L*) Sebagai Antihipertensi *Jurnal Stikes Sutihajar.*
9. Huwae. G., Sumah. D., Lilipory .M., Jotlely. H., Nindatu. M., 2021. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri (*Apium graveolens L*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kairatu Kabupaten Seram Bagain Barat. *Jurnal Biofaal.* (2). 64:74.
- 10.Rivany. I. M., 2021. Manfaat Rebusan Daun Seledri (*Apium graveolens L*) Sebagai Obat Pada Pasien Antihipertensi. (3) .1
- 11.Handayani. I., Wahyuni. S., 2021. Efektivitas Daun Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Berngam Kota Binjai. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam.* (6). 2.
- 12.Suryarinilsih. Y., Fadriyanti. Y., Hidayatulla., 2021. Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. (15).
- 13.Fitria. N. C., 2021. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi Grade I. (19). 1.
- 14.Azyenela L., Afrianti R., Hadinata E., 2021. Uji Efek Antihipertensi Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) Terhadap Tikus Putih Jantan. *Jurnal Katalisator.* (2). 233:240.