

---

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SELEDRI TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI GRADE 2  
DI DESA LEBAK PRACIMANTORO**

**Nugroho Priyo Handono**

DIII Keperawatan, Akademi Keperawatan Giri satria Husada ;

[nphands.emperor123@gmail.com](mailto:nphands.emperor123@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background:** Hypertension or high blood pressure is a condition when there is an increase in blood pressure, namely above 140 mmHg. Increased blood pressure occurs due to: gender, age, obesity, lack of exercise, smoking habits. Boiled water from celery leaves can lower blood pressure. The aim of the research was to determine the effect of giving boiled water from celery leaves on reducing blood pressure in sufferers of grade 2 hypertension in Lebak Pracimantoro Village. **Research method:** This type of research is descriptive qualitative. The population in this study were hypertension sufferers in the Lebak Pracimantoro Village area. The research sample was 30 people. The research instruments are SOP for boiled celery leaves and blood pressure measurements, observation sheets, and blood pressure meters. **Research results:** The research results showed that the average blood pressure for 30 respondents before giving tomato juice was 178/91.2 mmHg. After giving tomato juice the average blood pressure of the 30 respondents was 139/81.9 mmHg. **Conclusion:** Based on the analysis of research results, it was concluded that boiled water from celery leaves is effective as a non-pharmacological therapy for lowering blood pressure in sufferers of Grade 2 Hypertension.

**Keywords:** Blood pressure, celery leaves, hypertension sufferers

**ABSTRAK**

**Latar belakang :** Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan keadaan ketika terjadi kenaikan tekanan darah yaitu diatas 140 mmHg. Peningkatan tekanan darah terjadi akibat : jenis kelamin, usia, obesitas, kurang melakukan olahraga, kebiasaan merokok. Air rebusan daun seledri dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Grade 2 Di Desa Lebak Pracimantoro. **Metode penelitian :** Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah Desa Lebak Pracimantoro. Sampel penelitian sebanyak 30 orang. Instrumen penelitian ini SOP rebusan daun seledri dan pengukuran tekanan darah, lembar observasi, dan tensi meter. **Hasil penelitian :** Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah pada 30 responden sebelum pemberian jus tomat adalah 178/91,2 mmHg. Setelah dilakukan pemberian jus tomat rata-rata tekanan darah dari 30 responden adalah 139/81,9 mmHg. **Kesimpulan :** Berdasarkan analisis hasil penelitian maka diambil kesimpulan bahwa air rebusan daun seledri efektif sebagai terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi Grade 2.

**Kata kunci :** Tekanan darah , Daun Seledri, Hipertensi

**PENDAHULUAN**

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan keadaan ketika terjadi kenaikan tekanan darah yaitu diatas 140 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 90 mmHg untuk tekanan darah

diastolik. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah yang terukur oleh alat tensimeter ketika jantung menguncup sehingga mencapai angka tertinggi, sementara tekanan darah diastolik merupakan tekanan darah yang

terukur saat jantung mengembang sehingga angkanya terendah.

Penyebab pasti terjadinya hipertensi sampai saat ini masih belum diketahui, tapi ada beberapa faktor yang menjadi resiko terjadinya hipertensi, seperti jenis kelamin, usia, obesitas, merokok dan kurangnya aktifitas (Septimar et al., 2020). Hipertensi banyak dipengaruhi oleh pola tingkah laku yang tidak baik seperti: kurang melakukan olahraga, kebiasaan merokok, kebiasaan mengkonsumsi alkohol yang berlebih, kebanyakan pikiran, serta kurang mengkonsumsi asupan sayur dan buah, sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Apabila penyakit hipertensi ini tidak ditangani dengan tepat dan cepat dapat menimbulkan masalah kesehatan lainnya, dan akan menimbulkan penyakit lainnya seperti : kerusakan ginjal, penyakit stroke dan aterosklerosis.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat di klasifikasikan menjadi 5 kategori dimulai dari normal, pre hipertensi, hipertensi grade 1, hipertensi grade 2 hingga krisis hipertensi. Seseorang yang mengalami hipertensi grade 2 dimana tekanan darah sistolik >160 mmHg dan tekanan darah diastolik >100 mmHg biasanya akan muncul gejala-gejala seperti pusing, rasa sakit pada tengkuk. Apabila penyakit hipertensi sudah diketahui tetapi tidak segera diberi penanganan dan hanya dibiarkan akan timbul komplikasi (Rahayu, 2017). Hipertensi juga sering disebut sebagai *silent killer* (pembunuh diam-diam) karena sering tanpa keluhan, biasanya penderita tidak mengetahui bahwa dirinya mengidap hipertensi dan baru diketahui setelah terjadi komplikasi (Kemenkes,2018).

Jumlah kasus hipertensi di seluruh dunia yang dilaporkan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2019 menunjukkan sekitar 1,13 juta orang di dunia mengalami hipertensi dan paling banyak dialami oleh negara-negara dengan pendapatan rendah. Dengan angka

kematian mencapai 33,1%. Sedangkan prevalensi penderita hipertensi di Indonesia mencapai 34,% dengan estimasi jumlah kasus sebesar 63.309.620 orang dan pada tahun 2018, sebanyak 427.218 penduduk Indonesia meninggal akibat hipertensi.

Menurut Wibowo, (2019), dijelaskan bahwa upaya yang dilakukan untuk penanggulangan Hipertensi diantaranya farmakologi dan nonfarmakologi. Penggunaan terapi farmakologi dapat menurunkan mobilitas dan mortalitas, serta menurunkan risiko untuk terjadinya komplikasi pada pasien Hipertensi.

Penatalaksanaan Hipertensi dengan terapi nonfarmakologi diantaranya diet rendah garam, olahraga yang teratur, mengurangi konsumsi alkohol, mengurangi konsumsi rokok, dan pengobatan komplementer-alternatif yang salah satunya adalah terapi herbal walau penggunaannya lama, tapi efek sampingnya relatif kecil jika digunakan secara tepat, sehingga menjadi pilihan masyarakat untuk mengatasi Hipertensi. Beberapa herbal yang telah melalui penelitian dan terbukti menurunkan tekanan darah tinggi diantaranya adalah seledri, belimbing manis, mentimun, bunga rosella, kumis kucing, daun dewa, lidah buaya, tempuyung, sambilato dan brotowali (Soeryoko, 2015, Watanabe dan Yoshihiko. 2016).

Dalam hubungannya dengan penyakit tekanan darah tinggi , beberapa kandungan seledri yang berperan penting menurunkan tekanan darah, antara lain magnesium, pthalides, apigenin kalium dan asparagin. Magnesium dan pthalides berperan melenturkan pembuluh darah. Apeginin berfungsi untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Kalium dan asparagin bersifat diuretik, yaitu memperbanyak air seni sehingga volume darah berkurang (Soeryoko, 2015).

Intan (2017) dalam hasil penelitiannya membuktikan bahwa dengan memakan 4 tangkai seledri setiap hari pada pagi hari selama seminggu tekanan darah menurun dari 158/96 mmHg ke 118/82 mmHg. Dari hasil penelitian yang dilakukan Oktavia, dkk (2017) dijelaskan bahwa pemberian rebusan seledri pada penderita hipertensi selama 3 hari dua kali sehari, rata-rata penurunan tekanan darah sistolik setelah diberikan air rebusan seledri adalah 160/90 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik setelah diberikan air rebusan seledri adalah 130/80 mmHg.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas pemberian air rebusan daun seledri (*Apium graveolens*) terhadap penurunan tekanan darah pasien Hipertensi Grade 2 di Desa Lebak Pracimantoro.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Desa Lebak diperoleh data sejumlah 65 dan penderita hipertensi sebanyak 40 orang. Dari jumlah penderita hipertensi sebanyak 30 responden mengalami hipertensi grade 2.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dikarenakan data yang akan diolah merupakan data untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel yang diteliti dengan pendekatan studi kasus. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-eksperimental* yaitu jenis penelitian yang mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan suatu subjek, dengan menggunakan pendekatan *One group pra post test design* yaitu kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi.

Penelitian ini dilakukan di Desa Lebak Pracimantoro pada bulan Juni 2023 dengan populasi sebanyak 50 responden dan sampel 30 responden.

## HASIL

**Tabel 1 : Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Prosentase
Laki-laki	15	50%
Perempuan	15	50%
Total	30	100%

**Sumber: Data Primer,2023**

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 15 orang (50%) dan perempuan sebanyak 15 orang (50%).

**Tabel 2 Karakteristik responden menurut usia**

Usia (tahun)	Frekuensi	Prosentase
45-55	12	40%
55-75	18	60%
Total	30	100%

**Sumber: Data Primer,2023**

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan responden berusia 45-55 tahun sebanyak 12 orang (40%) dan berusia 55-75 tahun sebanyak 18 orang (60%).

**Tabel 3 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Rebusan Daun Seledri**

No	Nama Responden	Jenis Kelamin	Pre-test (mmHg)		Post-test (mmHg)	
			Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1	Responden 1	L	185	90	140	80
2	Responden 2	P	170	85	140	85
3	Responden 3	P	195	90	150	82
4	Responden 4	L	160	101	140	80
5	Responden 5	P	160	100	140	85
6	Responden 6	P	190	100	140	85
7	Responden 7	P	175	85	150	80
8	Responden 8	L	180	90	140	80
9	Responden 9	L	175	85	130	80
10	Responden 10	L	190	90	150	80
11	Responden 11	P	165	100	130	90
12	Responden 12	P	160	85	130	80
13	Responden 13	L	180	80	150	80
14	Responden 14	P	185	100	140	80
15	Responden 15	L	195	100	150	80
16	Responden 16	P	190	90	140	85
17	Responden 17	P	180	90	135	80
18	Responden 18	L	190	100	140	90
19	Responden 19	L	175	95	130	80
20	Responden 20	P	170	85	140	80
21	Responden 21	L	165	90	130	80
22	Responden 22	P	160	100	140	80
23	Responden 23	L	175	100	130	80
24	Responden 24	L	180	85	130	80
25	Responden 25	L	190	80	150	80
26	Responden 26	P	180	90	140	85
27	Responden 27	P	180	90	140	85
28	Responden 28	L	175	80	135	80
29	Responden 29	L	190	95	140	85
30	Responden 30	P	175	85	130	80
Rata-Rata			178	91,2	139	81,9

Sumber: Data Primer,2023

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah pemberian air rebusan daun seledri pada semua responden dengan rata-rata penurunan sebesar 139/81,9 mmHg.

## PEMBAHASAN

Dari hasil tabel 1 diketahui bahwa responden sebanyak 30 orang dengan laki-laki 15 orang dan perempuan 15 orang. Pada tabel 2 diketahui respnden dengan usia 45-55 tahun sebanyak 12 responden dan usia 55-75 tahun sebanyak 18 responden.

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil identifikasi bahwa tekanan darah responden sebelum dilakukan pemberian air rebusan daun seledri pada tanggal 9 Juni 2023 rata-rata 178/91,2 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan tingginya tekanan

darah sebelum pemberian air rebusan daun seledri. Faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah aktivitas fisik. Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras untuk memompa lebih keras pada saat kontraksi. Makin keras otot jantung memompa,makin besar tekanan pada arteri. Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh aktivitas yang kurang akan menyebabkan komplikasi jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, stroke, dan sebagainya (Riamah, 2019).

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil identifikasi bahwa tekanan darah responden sesudah 3 hari dilakukan pemberian air rebusan daun seledri yaitu pada tanggal 11 Juni 2023 adalah sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah dengan dengan rata-rata penurunan 139/81,9 mmHg. Pemberian air rebusan daun seledri berperan dalam menurunkan tekanan darah. Hal ini diduga karena seledri memiliki kandungan senyawa yang dapat menurunkan hipertensi antara lain flavanoid, apigenin, vitamin C, apiin, dan kalsium. Menurut Ellwood et all (2019) flavanoid dapat menghalau penyakit degenerative dan berperan sebagai zat yang dapat membantu metabolisme lemak. Flavonoid dapat bertindak sebagai quencer atau penstabil oksigen singlet. Salah satu flavonoid yang berkhasiat seperti itu adalah quercetin. Senyawa ini beraktivitas sebagai antioksidan dengan melepaskan atau menyumbangkan ion hidrogen kepada radikal bebas peroksi agar menjadi lebih stabil. Aktivitas tersebut menghalangi reaksi oksidasi kolesterol jahat (LDL) yang menyebabkan darah mengental, sehingga mencegah pengendapan lemak pada dinding pembuluh darah.

Daun seledri memiliki kandungan yang berperan penting dalam menurunkan

tekanan darah, antara lain magnesium, pthalides, apigenin kalium dan asparagin. Magnesium dan pthalides berperan melenturkan pembuluh darah. Apegenin berfungsi untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Kalium dan asparagin bersifat diuretik, yaitu memperbanyak air seni sehingga volume darah berkurang.

Menurut Junaidi, (2016) diketahui bahwa apigenin, yang terdapat di seledri sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Hal ini sesuai dengan penjelasan Wibowo (2019) bahwa Apigenin yang terkandung didalam seledri bersifat vasodilator (melebarkan pembuluh darah) dengan mekanisme penghambat kontraksi yang disebabkan oleh pelepasan kalsium (mekanisme kerja seperti kalsium antagonis). Antagonis kalsium bekerja dengan menurunkan tekanan darah dengan memblokir masuknya kalsium kedalam darah. Jika kalsium memasuki otot-otot maka akan berkontraksi, dengan menghambat kontraksi otot melingkari pembuluh darah, pembuluh darah akan melebar sehingga darah mengalir dengan lancar dan tekanan darah akan menurun.

Begitu juga dengan kandungan vitamin C merupakan salah satu antioksidan yang dapat menurunkan tekanan darah sekitar 5 mmHg, melalui perannya memperbaiki kerusakan arteri karena hipertensi. Vitamin C membantu menjaga tekanan darah normal dengan cara meningkatkan pengeluaran timah dari tubuh terpapar timah secara kronis dapat meningkatkan tekanan darah. Jadi, dengan dikeluarkannya timah dari dalam tubuh, tekanan darah pun akan turun. Vitamin C memulihkan elastisitas pembuluh darah.

Junaidi (2016) selanjutnya menjelaskan bahwa Apiin, bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. Kalsium, merupakan mineral yang sangat diperlukan untuk mendapatkan

tekanan darah yang normal karena dapat menjaga keseimbangan antara sodium dan kalium/potasium (Junaidi, 2016). Magnesium, magnesium menurunkan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri (vasodilator).

Kandungan lain dari daun seledri yaitu Apiin. Apiin berperan sebagai zat yang dapat membantu proses diuretik. Cara kerjanya yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Intan, 2017). Selain itu menurut Intan (2017), terdapat vitamin K dan apigenin berperan sebagai zat yang dapat membantu peningkatan elastisitas pembuluh darah. Vitamin K berpotensi mencegah penyakit serius seperti penyakit jantung dan stroke karena efeknya mengurangi pengerasan pembuluh darah oleh faktor-faktor seperti timbunan plak kalsium

## KESIMPULAN

Identifikasi tekanan darah responden sebelum pemberian air rebusan daun seledri didapatkan hasil seluruh responden mengalami tekanan darah yang tinggi dengan rata-rata tekanan darah 178/91,2 mmHg. Sedangkan tekanan darah responden sesudah pemberian air rebusan daun seledri didapatkan hasil seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah dengan rata-rata tekanan darah 139/81,9 mmHg. Pemberian air rebusan daun seledri berperan dalam penurunan tekanan darah. Karena adanya kandungan senyawa antara lain flavanoid, apigenin, vitamin C, apiin, dan kalsium. Senyawa aktif kalium dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan renin sehingga terjadi ekskresi natrium dan air. Setelah diberikan air rebusan daun seledri tekanan darah responden menurun, hal ini dikarenakan seledri mengandung Vitamin C membantu menjaga tekanan darah normal dengan cara meningkatkan pengeluaran timah dari

tubuh terpapar timah secara kronis dapat meningkatkan tekanan darah. Jadi, dengan dikeluarkannya timah dari dalam tubuh, tekanan darah pun akan turun. Vitamin C memulihkan elastisitas pembuluh darah.

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan kajian yang sama dapat mengembangkan penelitian tujuan yang ingin diteliti dan lebih memfokuskan terhadap apa yang diteliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Detail Artikel | Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. (2017). In Dinas Kesehatan. <https://www.dinkes.jogjaprov.go.id/berita/detail/malariamenoreh-diy-kulon-progo-kokap-samigaluh-girimulyo-plasmodium-nyamukanopheles-menggigil-sakit-kepala-sekilas-info-apa-itumalaria%0Ahttps://www.dinkes.jogjaprov.go.id/berita/detail/health-accounthe>
- Eka Putra, A. S. (2021). Pengaruh Kompetensi Dan Integritas Terhadap Kinerja Perangkat Desa. *JESS (Journal of Education on Social Science)*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.24036/jess.v5i1>.
- Harahap, R. A., Rochadi, R. K., & Sarumpaet, S. (2017). HIPERTENSI PADA LAKI-LAKI DEWASA AWAL ( 18-40 TAHUN ) DI WILAYAH PUSKESMAS BROMO MEDAN TAHUN 2017. 68–73.
- Kadar, T., Mda, M., & Gambaran, D. A. N. (2018). No Title. 13620084.
- Kemenkes (2019) 'Kementerian Kesehatan Republik Indonesia', Kementerian Kesehatan RI, p. 1. A. at: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>. K. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In Kementerian Kesehatan RI (hal. 1). <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Kemenkes RI. (2018). Faktor risiko Hipertensi - Direktorat P2PTM. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (hal. 1–2). <http://p2ptm.kemkes.go.id/infograp hic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantungdan-pembuluh-darah/faktor-risiko-hipertensi>
- Kementerian, P., & Padang, K. (2018). HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANDALAS KOTA PADANG TAHUN 2018.
- Khairunnisa, A. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Di Ruang Angsoka RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <http://repository.poltekkes-67kaltim.ac.id>
- Asmawati N, Purwati, dan Handayani RS. 2015. Efektivitas rebusan daun seledri dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di posyandu Way tenong Lampung Barat. 130-136.
- Carvalho MV, Siqueira LB, Lima Sousa AL, Veiga Jardim PCB, 2013, The influence of hypertension on quality of life, article Arq Bras Cardiol, 100(2):164-74
- Efendi H dan Larasati TA. 2017. Dukungan Keluarga dalam Manajemen Penyakit Hipertensi Family Support in Hypertension Diseases Management, 34-40
- Ellwood L, Torun G, Bahar Z, Fernandez R., 2019. Effects of flavonoid-rich fruits on hypertension in adults: a systematic review, *JBIC Database System Rev Implement Rep*.17(10):2075-2105
- Firmawati, E, Mahdiatur, R Z, dan Teguh, S. 2011. Pengaruh Blog Edukatif Tentang Hipertensi Terhadap

Pengetahuan Tentang Hipertensi dan Perilaku Diet Hipertensi 74 pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta, 99– 108.

Gloria MB, Butcher HK, Dochterman, J M, Wagmer, Chertyl M. 2013. Nursing Interventions Clasification. Herdman H, dan Kamitsuru, S. 2017. Diagnosa Keperawatan definisi& klasifikasi 2015-2017

Hudanurarif A, dan Kusuma, H. 2013. aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis Jakarta : EGC.

Intan Eka, 2017, pengaruh pemberian air daun seledri terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi