

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN SELEDRI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI KELURAHAN HUTA TONGA

Febrina Angraini Simamora, Diana Khanifah Pardede, Edi Sujoko

Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Aupa Royhan di Kota Padangsidempuan
Febrina.angraini@yahoo.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh arteri secara terus menerus lebih dari satu periode. Salah satu penanganan non farmakologis yg digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah seledri. Seledri (*Apium graveolens L*) merupakan salah satu dari jenis terapi herbal untuk menangani penyakit hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Desain penelitian ini menggunakan *eksperimen semu/quasi eksperimen*, dengan rancangan penelitian *pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 82 Responden dan sampel didapatkan melalui rumus slovin sebanyak 19 responden, tehnik pengambilan sampel yaitu secara purposive sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan tertentu yang tidak menyimpang dari kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Hasil analisa data menggunakan uji *paired t-test* diperoleh hasil *p-value* $\leq 0,000$ maka $p = < 0,05$ berarti ada pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di kelurahan Huta Tonga. Saran penelitian ini diharapkan bagi responden dan masyarakat dapat menjadi wawasan dan bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan alternatif yang tepat dan praktis dalam penyembuhan penyakit hipertensi pada lansia.

Kata kunci : Seledri, Tekanan darah Tinggi, Lansia

ABSTRACT

*Hypertension is an abnormal increase in blood pressure in the arteries continuously for more than one period. One of the non-pharmacological treatments used to reduce high blood pressure is celery. Celery (*Apium graveolens L*) is one of the types of herbal therapy to treat hypertension.. This study aims to determine the effect of giving celery boiled water to reduce blood pressure in the elderly with hypertension. The design of this study used a quasi-experimental/quasi-experimental study, with a pretest-posttest research design. The population in this study were 82 respondents and the sample was obtained through the slovin formula as many as 19 respondents, the sampling technique was purposive sampling, namely sampling based on certain objectives that did not deviate from the criteria set by the researcher. The results of data analysis using the paired t-test showed p-value 0.000, so $p = < 0.05$, meaning that there was an effect of giving celery boiled water to lowering blood pressure in elderly people with hypertension in Huta Tonga village. Suggestions for this research are expected for respondents and the community to be an insight and consideration for choosing appropriate and practical alternative treatments in curing hypertension in the elderly.*

Keywords : Celery, High Blood pressure, Elderly

1. PENDAHULUAN

Penyakit hipertensi sering disebut sebagai the *silent disease* atau penyakit tersembunyi. Sebutan tersebut berawal dari banyaknya orang yang tidak sadar tekanan darah. Hipertensi dapat menyerang siapa saja, dari berbagai kelompok umur dan status sosial ekonomi. Secara umum hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi didalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. (sutanto, 2010).

Secara global data *World Health Organization (WHO)* menunjukkan di seluruh dunia sekitar 1 miliar orang menyandang tekanan darah tinggi, angka kejadian hipertensi begitu meningkat dari sekitar 600 juta jiwa pada tahun 1980 menjadi 1 miliar jiwa pada 2008. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 50 % di tahun 2025, dari 1 miliar pengidap hipertensi, 33,3 % berada di negara maju dan 66,7 % sisanya berada di Negara berkembang, termasuk Indonesia. (Risksdas, 2013).

Data dari riset kesehatan dasar (RISKESDAS) yaitu angka kesehatan di provinsi bangka Belitung 30,9 % dengan 426,665 jiwa, kalimantan selatan 30,8 % dengan 1.205.483 jiwa di kalimantan timur 29,6 % dengan 1.218.259 jiwa, jawa barat 29,4 % dengan 13.612.359 jiwa dan Gorontalo 29,4 % dengan 33.542 jiwa sedangkan prevalensi hipertensi di sulawesi selatan yang didapat melalui pengukuran pada umur >18 tahun sebesar 28,1 % tertinggi di Enrekang (31,3 %). Diikuti bulukumba (30,8%) dan gowa (29,2 %). (kemenkes, 2013).

Pada tahun 2018, tercatat pada penderita hipertensi di Sumatera Utara mencapai 41.382. Namun untuk penderita terbanyak adalah wanita dengan jumlah 21.021. Untuk usia 18 sampai 75 tahun ke atas dengan jumlah 41.382 (RISKESDAS,2018)

Salah satu penanganan non farmakologis yang dipergunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah seledri. Daun seledri banyak mengandung apiin, suatu senyawa yang bersifat diuretik dan diduga mampu melebarkan pembuluh darah.

Seledri telah banyak digunakan di masyarakat dan telah banyak dilakukan penelitian mengenai efek farmakologinya dan telah terbukti mampu menurunkan tekanan darah tinggi . Kandungan *Apigenin*, dalam 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. *Manitol* dan *apiin*, bersifat *diuretic* yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Asmadi, 2012).

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan Kelurahan Pintu Padang data hipertensi tiga tahun terakhir yaitu pada tahun 2018 sebanyak 80 orang pada tahun 2019 sebanyak 92 orang dan pada tahun 2020 yaitu sebanyak 115 orang.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Kelurahan Huta Tonga.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian eksperimen *semu/quasi eksperimen* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penderita hipertensi pada lansia.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi lansia di kelurahan Huta Tonga pada tahun 2020 sebanyak 82 responden. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 19 responden.

Instrument pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sphygmomanometer, stetoskop, gelas ukur dan lembar observasi. Analisa data yang dilakukan dengan 2 cara, yaitu analisa univariat untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing responden, dan analisa bivariat dilakukan untuk melihat dua variabel yang diduga berbeda dan akan dibandingkan.

3. HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden (n=19)

Karakteristik Responden	F	%
Umur		
45-49	6	31,6%
50-54	13	68,4%
Total	19	100 %
Jenis Kelamin		
Laki- Laki	7	36,8%
Perempuan	12	63,2%
Total	19	100 %
Pekerjaan		
Pns	2	10,5%
Wiraswasta	3	15,8%
Ibu Rumah Tangga	6	31,6%
Petani	8	42,1%
Total	19	100 %

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa mayoritas terdapat responden berumur 50-54 tahun sebanyak 13 orang (68,4%), dan minoritas yang berumur 45-54 tahun sebanyak 6 orang (31,6%).

Berdasarkan jenis kelamin dikelompokkan atas dua kategori yaitu jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Dari 19 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang (63,2 %), dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (36,8%).

Berdasarkan pekerjaan dikelompokkan 4 kategori dari 19 responden mayoritas terdapat pada pekerjaan petani sebanyak 8 orang (42,1%), dan minoritas terdapat pada pekerjaan PNS sebanyak 2 orang (10,5%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Kel	N	Mean	SD	Min	max	95%CL
Tekanan darah	Pre test	19	106,11	7,571	90	123	102,64-109,99
	Pos test	19	101,37	6,768	86	113	98,11-104,63

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan rebusan daun seledri adalah 106,11 mmHg dengan standar deviasi 7,571 dan nilai minimal 90 mmHg dan nilai maksimal 123 mmHg. Dengan tingkat kepercayaan 95%, rata-rata tekanan darah sebelum diberikan air rebusan seledri diyakini antara 102,64-109,99. Sedangkan rata-rata tekanan darah setelah diberikan air rebusan seledri adalah 101,37 mmHg dengan standar deviasi 6,768 mmHg dan nilai minimal 86 mmHg dan nilai maksimal 113 mmHg dengan tingkat kepercayaan 95% setelah diberikan air rebusan seledri diyakini antara 98,11-104,63.

ANALISA BIVARIAT

Tabel 4.3 hasil uji normalitas data sebelum dan sesudah intervensi

Variabel	kelompok	N	Sig
Tekanan Darah	pre	19	,402
	post	19	,244

*distribusi normal ($p > 0,05$)

Hasil analisa data dengan uji shapiro wilk terhadap rata-rata frekuensi tekanan darah sebelum intervensi diperoleh nilai $p = 0,402$ ($p > 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal, dan frekuensi tekanan darah setelah intervensi diperoleh nilai $p = 0,244$ ($p > 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal.

UJI STATISTIK

Tabel 4.4 Selisih Rata-Rata Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Variabel	N	mean	Selisih	SD	Min	max	P value
Tekanan darah pre	19	106,11	4,74	7,571	90	123	0,000
Tekanan darah post	19	101,37	4,74	6,768	86	113	

Hasil analisa tabel dapat disimpulkan

bahwa rata-rata frekuensi tekanan darah sebelum intervensi 106,11 dengan selisih mean 4,74, standar deviasi 7,571 dengan nilai minimal 90 dan nilai maksimal 123. Sedangkan pada frekuensi tekanan darah setelah intervensi didapatkan nilai rata-rata 101,37 dengan selisih mean 4,74, standar deviasi 6,768 dengan nilai minimal 86 dan nilai maksimal 113.

Setelah dilakukan uji signifikansi menggunakan uji *paired t test* terhadap

perbandingan frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan seledri didapatkan adanya perubahan yang signifikan dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Kelurahan Huta Tonga.

4. PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

a. Umur

Berdasarkan hasil penelitian dari 19 responden, mayoritas terdapat pada umur 50-54 tahun sebanyak 13 orang dengan frekuensi 68,4 %, dan minoritas terdapat pada umur 45-49 tahun sebanyak 6 orang dengan frekuensi 31,6%.

Hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan usia. Hampir setiap orang mengalami peningkatan tekanan darah pada lanjut usia. Tekanan sistolik biasanya terus meningkat seumur hidup dan tekanan diastolik umur 45-60 tahun kemudian menurun secara perlahan. Hal ini terkait dengan salah satu perubahan yang terjadi karena proses penuaan yaitu berkurangnya kecepatan aliran darah dalam tubuh. Dengan bertambahnya usia dinding pembuluh darah arteri menjadi kaku dan menurun elastisitasnya sehingga terjadi peningkatan resistensi pembuluh darah yang menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah. Akibatnya terjadi peningkatan darah sistolik (mochtadi,2013).

Menurut asumsi peneliti dimana mayoritas terdapat pada umur 50-54 tahun sebanyak 13 orang (68,4%), Seiring pertambahan usia sel-sel tubuh juga mengalami penuaan dan mengalami penurunan kemampuan dalam melakukan fungsi kerja sel semestinya pembuluh darah semakin mengeras (kaku), kemudian jantung memompa lebih kuat dan akhirnya mengakibatkan munculnya tekanan darah tinggi.

b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian dari 19 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang dengan frekuensi 63,2 %, dan minoritas terdapat pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang dengan frekuensi 31,6%.

Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013). Perempuan

cenderung menderita hipertensi daripada laki-laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 27,5 % perempuan mengalami hipertensi, sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 5,8%. Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi.

Menurut asumsi peneliti mayoritas terdapat pada perempuan sebanyak 12 orang (63,2%), Perempuan lebih cenderung terkena hipertensi karena pada usia 50-an umumnya wanita mulai memasuki masa menopause, maka terjadi penurunan hormon estrogen secara tajam. Akibatnya, pembuluh darah arterial menjadi kaku, serta merusak lapisan sel dinding pembuluh darah. Keadaan itu dapat memicu terjadinya pembentukan plak dan mengaktifasi sistem tubuh yang dapat meningkatkan tekanan darah.

c. Pekerjaan

Hasil penelitian responden berdasarkan pekerjaan yang terdiri dari PNS, wiraswasta, ibu rumah tangga dan petani. Mayoritas terdapat pada petani sebanyak 8 orang 42,1 %, Ibu rumah tangga sebanyak 6 orang 31,6%, wiraswasta sebanyak 3 orang 15,8%, dan minoritas pekerjaan terdapat pada PNS sebanyak 2 orang 10,5%.

Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko menderita hipertensi karena meningkatkan resiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, dan semakin sering otot jantung harus memompa, dan semakin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Anggara, 2013).

Menurut asumsi peneliti mayoritas terdapat pada petani sebanyak 8 orang (42,1%), dimana jenis pekerjaan berpengaruh dengan pola aktivitas fisik, dimana pekerjaan yang tidak mengandalkan aktivitas fisik berpengaruh

pada tekanan darah, orang yang bekerja dengan melibatkan aktivitas fisik dapat terlindungi dari penyakit hipertensi.

5.1 Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Berdasarkan penelitian dari 19 responden tekanan darah sebelum intervensi 106,11 dengan selisih mean 4,74, standar deviasi 7,571, nilai minimal 90 dan nilai maksimal 123. Sedangkan pada frekuensi tekanan darah setelah intervensi didapatkan nilai rata-rata 101,37, dengan selisih mean 4,74 standar deviasi 7,668 dengan nilai minimal 86 dan nilai maksimal 113. Menurut Hardiman (2007), orang yang beresiko terkena hipertensi adalah pria di atas 45 tahun dan wanita di atas usia 55 tahun serta ada riwayat keturunan. Faktor lainnya yaitu kegemukan (obesitas), merokok, minum alkohol, mengkonsumsi garam berlebih, kurang berolahraga, menderita diabetes melitus, stress dan lainnya. Sedangkan tanda-tanda orang yang menderita tekanan darah tinggi adalah sakit kepala, jantung berdebar-debar, sakit di tengkuk, mudah lelah, penglihatan kabur dan mimisan (perdarahan hidung).

Hipertensi dapat menyerang siapa saja, dari berbagai kelompok umur dan status ekonomi sosial. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi didalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal jantung, dan kerusakan ginjal. Walaupun penyakit ini dianggap tidak memiliki gejala awal, sebenarnya ada beberapa gejala yang tidak terlalu tampak sehingga tidak dihiraukan oleh penderita. Gejala-gejala tersebut mulai bisa dirasakan oleh para penderita hipertensi dengan tekanan darah lebih besar dari 140/90 mmHg (Sutanto, 2010).

Seledri (*Apium graveolens L.*) merupakan salah satu dari jenis terapi herbal untuk menangani penyakit hipertensi. Masyarakat Cina tradisional sudah lama menggunakan seledri untuk menurunkan tekanan darah. Seledri memiliki kandungan yang lebih banyak untuk menurunkan tekanan darah daripada tumbuhan lain yang dapat juga digunakan untuk menurunkan tekanan darah

tinggi seperti daun salam yang hanya memiliki kandungan minyak asiri dan flavonoid untuk menurunkan tekanan darah dan mahoni yang hanya memiliki kandungan *flavonoida* untuk menurunkan tekanan darah. (Junaidi, 2010)

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul "Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Kelurahan Huta Tonga", maka peneliti mengambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, dan pekerjaan. Berdasarkan hasil penelitian dari 19 responden, mayoritas terdapat pada umur 50-54 tahun sebanyak 13 orang dengan frekuensi 68,4 %, sedangkan mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang dengan frekuensi 63,2 %, dan Mayoritas berdasarkan pekerjaan terdapat pada petani sebanyak 8 orang 42,1 %.
2. Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 106,11 dengan standar deviasi 7,571
3. Rata-rata tekanan darah setelah intervensi didapatkan nilai rata-rata 101,37 dengan standar deviasi 7,668
4. Berdasarkan uji signifikansi menggunakan uji paired t test terhadap perbandingan frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan seledri didapatkan adanya perubahan yang signifikan dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Maka dapat diambil kesimpulan bahwa Ada Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Kelurahan Huta Tonga.

SARAN

Saran penelitian ini diharapkan bagi responden dan masyarakat dapat menjadi wawasan dan bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan alternatif yang tepat dan praktis dalam menurunkan tekanan darah yaitu dengan mengkonsumsi air rebusan seledri untuk hipertensi yang dialami responden. Juga diharapkan penelitian ini sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan agar dapat terus mengembangkan penelitian tentang

pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

5. REFERENSI

- Asmadi, (2012). *Teknik Prosedural Keperawatan : Konsep Anak Dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Sakemba Medika : Jakarta
- Anggara Dwi, F.H. dan Prayitno N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat. Jakarta Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES MH. Thamrin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. Vol 5/No. 1
- Junaidi, Iskandar., (2010). *Hipertensi pengenalan, pencegahan, dan pengobatan*. Jakarta: pt Bhuana Ilmu Populer
- Kemendes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; Riskesdas*. Jakarta: Balitbang Kemendes RI.
- Laporan Provinsi Sumatera Utara RISKESDAS (2018). Badan penelitian dan pengembangan kesehatan
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ridwan, M. (2009). *Mengenal, Mencegah Mengatasi Silent Killer Hipertensi* Jakarta: Pustaka Widyamara.
- Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar.
- Siska. (2010). Pemanfaatan seledri (*Apium Gravelens*) sebagai anti hipertensi. *J farmasains UHAMKA*.
- Sutanto. (2010). *Sekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Sukmono. (2009). *Mengatasi Aneka Penyakit Dengan Terapi Herbal*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Susilo, Yekti Dan Wulandari, Ari, (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Andi.
- WHO. (2013). *World Healthy Day 2013: Measure Your Blood Pressure, Reduce*