

**PENGARUH PEMBERIAN DAUN SELEDRI PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DI DESA SRINGIN
KECAMATAN JUMANTONO**

Oleh :
Budi Herminto¹ Sri Aminingsih² Sriyani Mugiarsih³

Abstract

Background. Some study showed that celery of many substances such as glukoside apiin, isokuersetin, umbiliseron, calsium, triptofan and also some vitamins. The substance have pharmlological effect, one of them is reducing the blood pressure.

The purpose Of this study was to determine the effect of consuming celery to reduction of high blood pressure in elderly who suffered hypertension.

The subject Used in this study were the elderly who suffered hypertension Sringin village. The sampling technique used total sampling and the total number of sampling were 35 people.

Methods Used in this study was pre experiment design. 10 peoples consuming celery once a day, 10 peoples consuming celery twice a day and 15 peoples consuming celery more than three times a day. All the people was suggested to consuming celery during one month. The blood pressure was measured two times, before and after consuming celery. Data processing used paired t-test statistical test with signifikan level $\alpha = 0,05$.

Conclusion The result showed $p = 0,0001$. It can be concluded that consuming celery gave significant effect on reducing blood pressure in elderly with hypertension.

Keywords: reduction in high blood pressure,celery

PENDAHULUAN

Makin meningkatnya harapan hidup penduduk Indonesia maka dapat diperkirakan bahwa insidensi penyakit degeneratif akan meningkat pula. Salah satu penyakit degeneratif yang mempunyai tingkat morbiditas dan mortalitas tinggi adalah hipertensi.

Hipertensi pada usia lanjut menjadi lebih penting lagi mengingat bahwa patogenesis, perjalanan penyakit dan penatalaksanaannya tidak seluruhnya sama dengan hipertensi pada usia dewasa muda. Pada lanjut usia aspek diagnosis selain ke arah hipertensi dan komplikasi, pengenalan berbagai penyakit yang diderita oleh orang tersebut

mendapatkan perhatian karena berhubungan erat dengan penatalaksanaan secara keseluruhan. Hipertensi mengenai penduduk di seluruh dunia dengan insiden yang bervariasi. Akhir-akhir ini insiden dan prevalensi meningkat dengan meningkatnya usia harapan hidup. Di Amerika Serikat dikatakan bahwa populasi kulit putih usia 50-69 tahun prevalensinya sekitar 35% yang meningkat menjadi 50% pada usia di atas 69 tahun. Penelitian pada 300.000 populasi berusia 65-115 tahun (rata-rata 82,7) yang dirawat di institusi lanjut usia didapatkan prevalensi hipertensi pada saat mulai dirawat sebesar 32%. Dari penderita ini 70%

diberikan obat anti hipertensi dan sudah mengalami hipertensi dan komplikasi akibat penyakitnya, diantaranya penyakit jantung koroner (26%), penyakit jantung kongestif (22%), dan penyakit cerebrovaskuler (29%).

Bila tidak segera diatasi penyakit yang sering disebut "*the silent killer*" ini dapat menimbulkan kesulitan-kesulitan jantung, stroke, gangguan ginjal, pengaburan penglihatan, atau penyakit lain. Untuk mengetahui keadaan tekanan darah kita melakukan pengukuran tekanan darah. Tekanan darah orang dewasa dinyatakan normal bila angka sistolik (angka atas) di bawah 140 dan angka diastolik (tekanan bawah) di bawah 85. Pada orang lansia angka tersebut lebih tinggi lagi. (Price dan Henderson, 2005).

Jika tekanan darah lebih dari itu maka kita harus berupaya untuk melakukan tindakan penurunan tekanan darah. Penderita tekanan darah tinggi akan mendapatkan obat penurun tekanan darah bila menemui dokter. Obat-obatan tersebut diantaranya jenis-jenis obat *diuretik, beta blockers, kalsium channel blocker, atau angiotensin, converting enzyme inhibitor.*

Tetapi di masyarakat mungkin ada yang enggan menggunakannya dengan berbagai alasan. Atau ada yang sudah mempunyai pengalaman tidak menyenangkan setelah menggunakan obat modern, sehingga mencari cara lain untuk mengatasinya. Cara alternatif itu diantaranya dengan menggunakan obat tradisional. Beberapa tanaman yang bisa digunakan sebagai bahan baku obat tekanan darah tinggi diantaranya adalah daun seledri.

Seledri mengandung komponen glukosida apiin, isokuersetin, umbiliferon. Seledri juga mengandung minyak atsiri, kalsium, vitamin B1, magnesium, vitamin A, zat besi, Triptofan, serta Potasium. Mengonsumsi daun seledri juga bisa

membantu tubuh melakukan pembuangan racun atau detoksifikasi. Data percobaan farmakologi menunjukkan bahwa seledri memberikan efek menurunkan tekanan darah, memperlebar pembuluh darah perifer, yang mana efek ini sering dimanfaatkan untuk menambah keperkasaan. (Mursito, 2001)

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai "Pengaruh Pemberian Daun Seledri pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Sringin Kecamatan Jumantono".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia penderita hipertensi di Desa Sringin Kecamatan Jumantono. Sampel penelitian adalah lansia penderita hipertensi di Desa Sringin Kecamatan Jumantono yang berusia lebih dari 45 tahun. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan dengan metode eksperimental yaitu dengan cara mengukur tekanan darah sebelum dilakukan intervensi, kemudian responden diberi perlakuan yaitu mengonsumsi daun seledri selama sebulan. 10 orang dianjurkan untuk mengonsumsi daun seledri sehari sekali, 10 orang dianjurkan mengonsumsi sehari 2 kali, dan 15 orang dianjurkan untuk mengonsumsi sehari lebih dari 3 kali. Setelah perlakuan selesai maka dilakukan pengukuran tekanan darah lagi. Data kemudian dilakukan analisa dengan menggunakan *Paired t-test*

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran umum Lokasi

Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih lokasi penelitian di Desa Sringin Kecamatan Jumantono,

termasuk wilayah Kabupaten Karanganyar, yang mempunyai 150 kepala keluarga.

Warga di Desa Sringin yang kebanyakan menderita hipertensi adalah pria dan lama menderita antara 3-7 tahun terakhir ini dengan usia antara 45-85 tahun.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Agustus 2013 dengan jumlah responden sebanyak 35 orang. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, jenis pekerjaan dan lama menderita serta hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian daun seledri pada lansia penderita hipertensi.

B. Karakteristik Responden

1. Berdasarkan Jenis kelamin

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	21	60
Perempuan	14	40
Jumlah	35	100

Dari tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar (60%) responden berjenis kelamin laki-laki dan jumlah responden perempuan sebanyak 40%.

2. Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Umur (th)	Frekuensi	%
40-55	10	28,57
56-70	15	42,85
71-85	9	25,72
86-90	1	2,86
Jumlah	35	100

Dari Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden berusia 56-70 tahun yaitu 42,85% dan paling sedikit

berusia 86-90 tahun yaitu 2,86%.

3. Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Frekuensi	%
Petani	16	45,72
Pedagang	9	25,71
Tukang bangunan	3	8,57
Ibu Rumah Tangga	7	20
Jumlah	35	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden paling banyak bekerja sebagai petani yaitu sebanyak 45,72% dan sebagian kecil bekerja sebagai tukang bangunan yaitu sebanyak 8,57%.

4. Berdasarkan Lama Menderita

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita

Lama Menderita	Frekuensi	%
3-5	25	71,42
6-9	10	28,58
Jumlah	35	100

Data tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden menderita hipertensi 3-5 tahun yaitu sebesar 71,42% hanya sebagian kecil menderita hipertensi 6-9 tahun yaitu 28,58%.

C. Hasil Penelitian

1. Pengaruh Pemberian Daun Seledri pada Lansia Penderita Hipertensi

Tabel 5. Hasil Sebelum Dan Sesudah Pemberian Daun Seledri 1 x sehari

	Tekanan Darah Sistol				
	TD awal	M1	M2	M3	M4
Mean	193,	187	179	170	163
Maks	210	200	190	180	180
Min	170	170	160	150	150
St. deviasi	12,5 17	9,4 87	9,9 44	12,4 72	10, 593

Dari tabel 5 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistol sebelum pemberian daun seledri tertinggi 193,00 dan terendah 164,00. Sedangkan tekanan darah setelah pemberian daun seledri tertinggi 187,00 dan terendah 163,00.

2. Pengaruh Pemberian Daun Seledri pada Lansia Penderita Hipertensi

Tabel 6. Hasil Sebelum Dan Sesudah Pemberian Daun Seledri 2 x sehari

	Tekanan Darah Sistol				
	TD awal	M1	M2	M3	M4
Mean	193	163	175	167	157
Maks	210	190	190	180	170
Min	180	170	170	150	140
St. deviasi	12,5 17	10, 593	9,7 18	12,5 17	12, 517

Dari tabel 6. diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistol sebelum pemberian daun seledri tertinggi 193,00. Sedangkan tekanan darah setelah pemberian daun seledri tertinggi 100,00 dan terendah 157,00.

3. Pengaruh Pemberian Daun Seledri pada Lansia Penderita Hipertensi

Tabel 7. Hasil Sebelum Dan Sesudah Pemberian Daun Seledri 3 x sehari

	Tekanan Darah Sistol				
	TD awal	M1	M2	M3	M4
mean	190	174	164	155	142
maks	210	200	180	170	160
min	170	150	140	130	120
St. deviasi	13,6 28	13,5 58	11,8 32	13,5 58	13,3 45

Dari tabel 7 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistol sebelum pemberian daun seledri tertinggi 190,00. Sedangkan tekanan darah setelah pemberian daun seledri tertinggi 174,00 dan terendah 142,67.

Tabel 8. Hasil Sebelum Dan Sesudah Pemberian Daun Seledri 1 x sehari

	Tekanan Darah Diastol				
	TD awal	M1	M2	M3	M4
mean	92	94	92	91,5	89
maks	100	100	90	90	80
min	70	70	70	60	60
St. deviasi	6,32 5	5,3 45	5,20	5,12	4,9 5

Dari tabel 8 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah diastol sebelum pemberian daun seledri tertinggi 92,00. Sedangkan tekanan darah setelah pemberian daun seledri tertinggi 100,00 dan terendah 60.

Tabel 9. Hasil Sebelum Dan Sesudah Pemberian Daun Seledri 2 x sehari

	Tekanan Darah Diastol				
	TD awal	M1	M2	M3	M4
Mean	95	93	91,5	89	87
Maks	100	100	70	90	70
Min	90	70	60	60	50
St. Deviasi	8,49 8	8,25 2	7,94 5	7,8 5	7,5 7

Dari tabel 9 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah diastol sebelum pemberian daun seledri tertinggi 100. Sedangkan tekanan darah setelah pemberian daun seledri tertinggi 100 dan terendah 50.

Tabel 10. Hasil Sebelum Dan Sesudah Pemberian Daun Seledri 3 x sehari

	Tekanan Darah Diastol				
	TD awal	M1	M2	M3	M4
Mean	92,7	91,8	90,8	89,5	88,8
Maks	100	90	80	70	70
Min	90	70	70	60	40
St. deviasi	5,93	5,43	5,25	4,85	4,56
	6	7	5	7	7

Dari tabel 10 diketahui bahwa rata-rata tekanan darah diastol sebelum pemberian daun seledri tertinggi 100. Sedangkan tekanan darah setelah pemberian daun seledri tertinggi 90 dan terendah 40.

Dari kesimpulan ketiga tabel di atas seledri yang lebih cepat menurunkan tekanan darah adalah jika dikonsumsi 3 x sehari.

Dari pengolahan data menggunakan SPSS versi 16, didapat hasil signification 0,05. Nilai p pada minggu keempat sebesar 0,0001. Ini menunjukkan kurang dari 0,05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.

PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian daun seledri pada lansia penderita hipertensi. Hal tersebut dapat terjadi karena dipengaruhi beberapa faktor dari

responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar (60%) berada pada jenis kelamin laki-laki sedangkan jenis kelamin perempuan mengalami hipertensi sebesar 40 %. Sebagian besar perempuan mengalami hipertensi pada saat mengandung dan dalam keadaan stres sedangkan pada laki-laki hipertensi dipengaruhi oleh jenis pekerjaan dan usia (Imam Soeharto, 2007). Sedangkan menurut jenis pekerjaan sebesar (45,72%) sebagai petani, yang berarti bahwa pekerjaan sebagai petani memerlukan waktu luang untuk mengerjakan pekerjaan dari pada kesehatan khususnya tentang hipertensi karena kebanyakan dari mereka berusia lanjut. Sedangkan berdasarkan umur responden mengalami hipertensi tertinggi berumur 56-70 tahun sebesar (42,85%). Kebanyakan orang mengalami hipertensi diantara usia 50-60 tahun ke atas karena mengalami kemunduran fungsi sistem kardiovaskuler (Imam Soeharto, 2007). Hipertensi mengenai sekitar 35 % penduduk Indonesia dan meningkat 10 %. Boedi Darmoyo dalam penelitiannya menemukan bahwa antara 1,8%-28,65% penduduk dewasa adalah penderita hipertensi. Angka 1,8% berasal dari penelitian di Desa Kalirejo, Jawa Tengah, sedangkan nilai 28,65% adalah hasil penelitian di Sukabumi Jawa Barat (2000). Hipertensi sendiri terjadi apabila seseorang melakukan aktivitas, *exited* atau ketika stres. Peningkatkan ini penting karena aktivitas dan emosi memerlukan ekstra energi dan oksigen yang disuplai oleh darah dengan jalan menaikkan tekanan darah dan mempercepat sirkulasinya (Soeharto, 2001). Mekanisme hipertensi yang mempunyai efek

yang lebih lama adalah sistem renin. Renin diproduksi oleh ginjal ketika aliran darah ke ginjal menurun, akibatnya terbentuklah angiotensin I, yang akan berubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II meningkatkan tekanan darah dengan mengakibatkan kontraksi langsung arteriol. Secara tidak langsung juga merangsang pelepasan aldosteron, yang mengakibatkan retensi natrium dan air dalam ginjal. Respon tersebut meningkatkan retensi natrium dan air dalam ginjal. Respon tersebut meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya meningkatkan aliran darah kembali ke jantung, sehingga meningkatkan isi sekuncup dan curah jantung yang mengakibatkan terjadinya hipertensi (Brunner dan Suddarth, 2001).

Untuk itu perlu adanya pengendalian hipertensi yaitu dengan cara mengatur diet, menjaga berat badan normal, mengendalikan stres ke arah yang positif, melakukan olahraga atau latihan yang teratur, mengurangi rokok dan alkohol. (Soeharto, 2001). Selain itu perlu juga diberikan pengetahuan tentang obat tradisional penurun tekanan darah.

Melalui pemberian daun seledri sebagai penurun tekanan darah responden diberi suatu pengetahuan baru yang belum diketahuinya agar mereka melaksanakan, dan dapat menerapkan sesuai dengan apa yang dikehendaki peneliti yaitu dengan cara mengkonsumsi daun seledri sebagai penurun tekanan darah. Seperti yang dikemukakan oleh Dalimarta (2002), bahwa daun seledri berguna untuk menurunkan tekanan darah apabila diminum secara teratur.

Guna lebih meyakinkan bahwa daun seledri dapat menurunkan tekanan darah peneliti melakukan pemilihan sampel yang dijadikan responden. Responden harus memenuhi kriteria antara lain memiliki tekanan darah tinggi, tidak sedang mengkonsumsi obat penurun tekanan darah, dan tidak mengalami gangguan kejiwaan. (Edward, 2001)

Berdasarkan sumber yang diperoleh menyatakan bahwa pemberian daun seledri dapat menurunkan tekanan darah. Di dalam daun seledri terkandung flavanoid, appin, vitamin A, dan vitamin B yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. (Dalimarta, 2002)

Dilihat dari perhitungan nilai minimum setelah mengkonsumsi daun seledri pada responden yang mengkonsumsi sehari 1 kali pada minggu ke empat yaitu 150, sedangkan pada responden yang mengkonsumsi seledri 2 kali sehari pada minggu ke empat yaitu 140, dan pada responden yang mengkonsumsi seledri sehari 3 kali pada minggu ke empat yaitu 120.

Dari data penurunan tekanan darah setelah mengkonsumsi seledri dapat membuktikan bahwa ada pengaruh yang sangat signifikan dari pemberian seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

B. Faktor Pendukung dan Penghambat

1. Faktor Pendukung

- a. Mudahnya birokrasi di desa Sringin sehingga memungkinkan peneliti untuk memperoleh data maupun informasi yang dibutuhkan selama proses penelitian
- b. Adanya kerjasama yang baik dalam pengumpulan

data dari warga yang menjadi responden.

2. Faktor Penghambat
 - a. Selama penelitian peneliti tidak dapat memantau secara terus menerus.
 - b. Selama proses pengumpulan data memerlukan waktu lama karena perlu banyak waktu untuk mengukur tekanan darah 35 responden.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Dari 35 responden proporsi responden yang mengalami hipertensi berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki lebih tinggi untuk mengalami hipertensi yaitu sebesar 60%, dan perempuan sebesar 40%. Berdasarkan usia responden yaitu antara usia 56-70 tahun sebanyak 42,87%, 45-55 tahun sebanyak 28,57%, 71-85 tahun sebanyak 52,72%, 86-90 tahun sebanyak 2,86%. Sedangkan berdasarkan lama menderita yaitu antara 3-5 tahun sebanyak 71,42 %, antara 6-8 tahun sebanyak 28,58 %.
2. Dari hasil analisis statistik *Paired t test* diperoleh nilai p sebesar 0,0001. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara pemberian daun seledri dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

B. Saran

1. Bagi Responden
Setelah mengetahui khasiat dari seledri responden dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari sebagai obat tradisional penurun tekanan darah.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian yang lebih mendalam dengan jumlah responden yang lebih banyak dan variabel penelitian yang lebih luas.

C. Keterbatasan

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Peneliti hanya mengambil responden sebanyak 35 responden sehingga penelitian hanya terbatas.
2. Pengambilan data hanya menggunakan lembar observasi dan peneliti tidak dapat mengamati dan memantau setiap hari.

DAFTAR PUSTAKA

Hidayat, Aziz A. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Edisi I. Jakarta: Salemba Medika, 2003.

Chung K, Edward. *Penuntun Praktis Penyakit Kardiovaskuler*. Alih Bahasa Adrianto Petrus. Jakarta: EGC, 2001.

Corwin, Elisabeth. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC, 2000.

Dalimarta, Setiawan. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 2*. Jakarta: Trubus Agri Widia, 2000.

Gunawan, Lany. *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kanisius, 2001.

Gyton, Athur C. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Editor Irawati Setiawan. Jakarta: EGC, 2000.

Nursalam dan Siti Pariani. *Penulisan Praktis Metodologi Riset*

Keperawatan. Jakarta: EGC, 2001.

Smetzer, Suzanne C, Brenda G. Bare. *Keperawatan Medikal Bedah*. Alih Bahasa Agung Waluyo. Jakarta: EGC, 2001.

Soeharto, Imam. *Serangan Jantung dan Stroke*. Edisi 2. Jakarta: Gramedia, 2001.

Syaifuddin. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Edisi 3. Editor Monica Ester. Jakarta: EGC, 2006.

Titin, Yuniarti. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Yogyakarta: Media Persindo, 2008.

Wijaya Kusuma, H. M. Hembing. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2006.

¹ Dosen AKPER Panti Kosala Surakarta

² Dosen AKPER Panti Kosala Surakarta

³ Dosen AKPER Panti Kosala Surakarta