

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN SELEDRI PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN GOGODALEM BARAT

Ni Nengah Mini Arie*, Ummu Muntamah**, Trimawati ***

Akademi Keperawatan Ngudi Waluyo Ungaran

Email: nyfa_izza@yahoo.com

ABSTRAK

Hipertensi atau yang sering disebut tekanan darah tinggi adalah tekanan darah peristen dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg. Seledri (*Apium graveolens L*) merupakan salah satu dari jenis terapi herbal untuk menangani penyakit hipertensi. seledri memiliki kandungan *apigenin* yang sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Selain itu, seledri juga mengandung flavonoid, vitamin C, apiin, kalsium, dan magnesium yang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Penelitian ini menggunakan *experiment one-group pre-post tes design*. Sampel yang diambil sebanyak 10 orang penderita hipertensi yang ada di Dusun Gogodalem Barat dengan teknik pengambilan sampel yaitu secara *simple random sampling*. Instrument pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sphygmomanometer* air raksa, stetoskop dan lembar tabulasi. Analisa data dilakukan dengan bantuan *software SPSS* dengan menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan uji wilcoxon didapatkan nilai Z hitung untuk tekanan darah sistole sebesar -2,911 dengan *p-value* sebesar 0,004. Oleh karena *p-value* $0,004 < \alpha (0,05)$, dan Z hitung untuk tekanan darah diastole sebesar -2,000 dengan *p-value* 0,046 . Oleh karena kedua *p-value* tersebut $< \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak. Hal ini disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole pada lansia penderita hipertensi di Dusun Gogodalem Barat.

Kata Kunci : Seledri, Tekanan darah Tinggi (Hipertensi), Lansia

PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang sering disebut dengan tekanan darah tinggi adalah tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi lanjut usia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyebab utama gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. (Brunner & Suddarth, 2002).

Menurut Hardiman (2007), orang yang beresiko terkena hipertensi adalah pria berusia di atas 45 tahun atau wanita di atas usia 55 tahun serta ada riwayat keturunan. Faktor lainnya yaitu kegemukan (obesitas), merokok, minum alkohol, mengkonsumsi garam berlebih, kurang berolah raga, menderita diabetes mellitus, stress dan lain-lain. Sedangkan tanda - tanda orang yang menderita tekanan darah tinggi menurut (Budhi Setianto, 2007) adalah sakit kepala, jantung berdebar - debar, sakit di tengkuk, mudah lelah, penglihatan kabur dan mimisan (perdarahan hidung).

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 jatuh ke dalam kondisi darurat dan terkena penyakit jantung, stroke, atau rusak ginjalnya. Komplikasi ini banyak berujung pada kematian sehingga yang tercatat sebagai penyebab kematian adalah komplikasinya ([Http://health.kompas.com](http://health.kompas.com), diperoleh 20 Maret, 2013).

Penderita tekanan darah tinggi akan mendapatkan obat penurunan tekanan darah bila menemui dokter. Obat - obatan tersebut diantaranya jenis -jenis obat golongan *diuretik, penghambat adrenergik, ACE-Inhibitor, ARB, antagonis kalsium, dan lain sebagainya* (Junaidi, 2010). Pengobatan modern atau yang biasa disebut obat kimia tentunya akan menimbulkan komplikasi yang tidak baik bagi tubuh apabila digunakan dalam jangka panjang, sehingga diperlukan cara lain untuk mengatasi penyakit hipertensi diantaranya dengan

menggunakan obat tradisional. Beberapa tanaman yang bisa digunakan sebagai bahan baku obat tekanan darah tinggi diantaranya adalah bawang putih, mentimun, seledri, daun salam dan lain sebagainya (Nazaruddin, 2009).

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 dari pada 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 sedangkan seledri memiliki kandungan *apigenin* yang sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Selain itu, seledri juga mengandung flavonoid, vitamin C, apiin, kalsium, dan magnesium yang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi ([Http://health.kompas.com](http://health.kompas.com), diperoleh 20 Maret, 2013).

Tahun 1985, Dondokambey telah melakukan penelitian pemberian ekstrak seledri dengan cara peras dan hasilnya menunjukkan penurunan tekanan darah pada kucing dan dari hasil penelitian lainnya telah dibuktikan juga, sari seledri menurunkan tekanan darah pada hewan percobaan kucing. Telah pula dibuktikan, air rebusan seledri menurunkan kadar kolesterol darah hewan percobaan tikus. Beberapa orang yang telah menggunakannya untuk tujuan menurunkan tekanan darah juga telah merasakan manfaat tersebut. Efek farmakologis dan beberapa hasil penelitian tentang seledri, yakni sebagai berikut : Infus daun seledri dengan kadar 10 % sebanyak 5 ml/kg bb akan memberikan efek penurunan kadar asam urat darah kera secara nyata, jika dibandingkan dengan pemberian *probenecid* 20 mg/kg bb pada 3,4,5 dan 6 jam pemberian. Akan tetapi, akan berbeda nyata jika dibandingkan

dengan *probenecid* pada 7,5, dan 9 jam pemberian Junaidi (2010).

Selain itu ada juga penelitian tentang pemberian ekstrak seledri dengan cara peras maupun refluks yang menunjukkan penurunan tekanan darah kucing (Junaidi (Dondokambey, 1985)). Alkaloid yang terkandung dalam biji seledri mempunyai efek sedatif dan antikonvulsan pada tikus. Minyak menguap pada biji seledri dapat menghambat perkembangan jamur, seperti *Histoplasma capsulatum* dan *Candida albicans*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan *design eksperimental*. Penelitian ini menggunakan *one-group pre-post tes design*. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Responden dilakukan pre-test yakni melakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan air rebusan seledri dan setelah diberikan air rebusan seledri, satu jam kemudian responden diperiksa kembali tekanan darahnya sebagai hasil post-test.

HASIL

Tabel 1
Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri Di Dusun Gogodalem Barat, 2013

No Res	Umur	Sistole	Diastole
1	70 th	160 mmHg	100 mmHg
2	70 th	180 mmHg	100 mmHg
3	65 th	150 mmHg	90 mmHg
4	63 th	150 mmHg	90 mmHg
5	84 th	160 mmHg	100 mmHg
6	74 th	160 mmHg	100 mmHg
7	84 th	170 mmHg	100 mmHg

8	60 th	150 mmHg	80 mmHg
9	59 th	180 mmHg	90 mmHg
10	67 th	150 mmHg	100 mmHg

Tabel 2
Tekanan Darah Lansia Sesudah Diberikan Air Rebusan Seledri Di Dusun Gogodalem Barat, 2013

No Responden	Umur	Sistole	diastole
1	70 th	155 mmHg	100 mmHg
2	70 th	170 mmHg	90 mmHg
3	65 th	140 mmHg	90 mmHg
4	63 th	140 mmHg	80 mmHg
5	84 th	150 mmHg	100 mmHg
6	74 th	152 mmHg	90 mmHg
7	84 th	150 mmHg	100 mmHg
8	60 th	140 mmHg	80 mmHg
9	59 th	170 mmHg	90 mmHg
10	67 th	140 mmHg	90 mmHg

Tabel 3
Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri di Dusun Gogodalem Barat 2013

Variabel	N	Mean (mmHg)	SD (mmHg)	Min (mmHg)	Max (mmHg)
TD Sistole	10	161.00	11.972	150	180
TD Diastole	10	95.00	7.071	80	100

Tabel 4
Tekanan Darah Lansia Penderita
Hipertensi Sesudah Diberikan Air
Rebusan Seledri di Dusun Gogodalem
Barat, 2013

Variabel	N	Mean (mmHg)	SD (mmHg)	Min (mm Hg)	Max (mmHg)
TD Sistole	10	150,70	11,662	140	170
TD Diastole	10	91,00	7,379	80	100

Tabel 5
Pengaruh Pemberian Air Rebusan
Seledri Terhadap Tekanan Darah pada
Penderita Tekanan Darah Tinggi di
Dusun Gogodalem Barat, 2013

Variabel	Perlakuan	N	Mean	SD	Z	p-value
TD Sistole	Sebelum	10	161,00	11,972	-2,911	0,004
	Sesudah	10	150,70	11,662		
TD Diastole	Sebelum	10	95,00	7,071	-2,000	0,046
	Sesudah	10	91,00	7,379		

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah systole lansia sebelum diberikan air rebusan seledri sebesar 161,00 mmHg kemudian turun menjadi 150,70 mmHg sesudah diberikan air rebusan seledri. Sedangkan tekanan darah diastolenya juga mengalami penurunan dari 95,00 mmHg sebelum diberikan air rebusan seledri menjadi 91,00 mmHg sesudah diberikan air rebusan seledri.

Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan nilai Z hitung untuk tekanan darah sistole sebesar -2,911 dengan *p-value* sebesar 0,004. Oleh karena *p-value* $0,004 < \alpha$ (0,05), dan Z hitung untuk tekanan darah diastole sebesar -2,000 dengan *p-value* 0,046. Oleh karena kedua *p-value* tersebut $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Hal ini disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole pada lansia penderita hipertensi di Dusun Gogodalem Barat.

DISKUSI

Berdasarkan uji wilcoxon disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole pada lansia penderita hipertensi di Dusun Gogodalem Barat. Seledri memiliki kandungan yang lebih banyak untuk menurunkan tekanan darah dari pada tumbuhan lain yang dapat juga digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi. seledri memiliki kandungan *apigenin* yang sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Selain itu, seledri juga mengandung flavonoid, vitamin C, apiin, kalsium, dan magnesium yang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi.

Menurut Dalimartha (2000), Kandungan kimia dari herba seledri adalah flavonoid, saponin, tanin 1 %, minyak asiri 0,033 %, flavor-glukosida (apiin), apigenin, kolin, lipase, asparagines, zat pahit, vitamin (A, B, dan C). Setiap 100 g herba seledri mengandung air sebanyak 93 ml, protein 0,9 g, lemak 0,1 g, karbohidrat 4 g, serat 0,9 g, kalsium 50 mg, besi 1 mg, fosfor 40 mg, yodium 150 mg, kalium 400 mg, magnesium 85 mg, vitamin A 130 IU, vitamin C 15 mg, riboflavin 0,05 mg, tiamin 0,03 mg, dan nikotinamid 0,4 mg. Akar mengandung asparagin, manit, zat pati, lender, minyak asiri, pentosan, glutamin, dan tirosin. Biji mengandung apiin, minyak menguap, apigenin, dan alkaloid. Apigenin berkhasiat hipotensif.

Peneliti membuat air rebusan seledri yang dibuat dengan cara mencuci 100 gr seledri seutuhnya sampai bersih, lalu dipotong-potong kasar, lalu dimasukan ke dalam panci. Tambahkan 1 gelas air bersih 200ml lalu rebus sampai airnya tersisa 3/4 nya. Setelah dingin, airnya diminum.diberikan 2 kali sehari masing-masing yaitu70ml kepada 10 responden untuk melihat pengaruh pemberian air rebusan seledri pada penderita tekanan darah tinggi.

Peneliti memberikan air rebusan seledri untuk membantu mengatasi tekanan darah tinggi yang dialami oleh responden, karena seledri memiliki beberapa

kandungan yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi yakni, antara lain: flavanoid, flavanoid dapat menghalau penyakit *degeneratif*. Flavanoid 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 (Jupiter, 2008).

Apigenin, yang terdapat di seledri sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi (Majalah Sekar, 2010). Vitamin C, 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, 2010).

Apiin, bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah (Wartawarga, 2009).

Kalsium, merupakan mineral yang sangat diperlukan untuk mendapatkan tekanan darah yang normal karena dapat menjaga keseimbangan antara sodium dan kalium/potasium (Junaidi, 2010). Magnesium, magnesium menurunkan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri (vasodilator) (Junaidi, 2010).

SIMPULAN

Hasil penelitian menggunakan uji wilcoxon didapatkan nilai Z hitung untuk tekanan darah sistole sebesar -2,911 dengan *p-value* sebesar 0,004. Hal ini disimpulkan

bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole pada lansia penderita hipertensi di Dusun Gogodalem Barat

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, (2007). *Laporan pendahuluan hipertensi pada lansia*. <http://nurlaelyn07.alumni.ac.id>
- Asiyah, (2009). *Laporan pendahuluan hipertensi pada lansia*. <http://nurlaelyn07.alumni.ac.id>
- Ayuni, R. (2012). *Khasiat selangit daun-daun ajaib tumpas beragam penyakit*. Yogyakarta: Araska
- Beevers, D.G. (2002). *Seri kesehatan bimbingan dokter pada tekanan darah*. Jakarta: Dian Rakyat
- Dalimartha, S. (2000). *Atlas tumbuhan obat Indonesia*. Jilid 2. Jakarta: Trubus Agriwidya
- Damayanti, D. (2013). *Pintar meracik sendiri ramuan herbal untuk penyakit*. Yogyakarta: Araska
- Dinkes. (2007). *Hipertensi penyebab utama penyakit jantung*. dinkes-sulsel.go.id/view.php?id=134&jenis=Berita
- Hartono, B. (2011). *Hipertensi pembunuh diam-diam*. <http://health.kompas.com>
- Junaidi, I. (2010). *Hipertensi: pengenalan, pencegahan, dan pengobatan*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia
- Jupiter. (2008). *Buah jeruk untuk anti-agieng*. <http://www.indomp3z.us/archive/index.php/t-72744.html>
- La ode, Sharif. (2012). *Asuhan keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Nuha medika
- Majalah Sekar. (2010). *Seledri, penyedap yang berkhasiat*. <http://kesehatan.kompas.com/read/2010/04/15/12494641/Seledri..Penyedap.yang.Berkhasiat>
- Nazaruddin. (2009). *Obat murah, alami dan berkhasiat*. Jakarta: Better Book
- Notoatmojo S. (2010). *Metode penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka cipta

- Nursalam. (2011). *Konsep penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Edisi 2. Jakarta: Selemba medika
- Potter, P. A. & Anne G. Perry. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik*. Volume 2. Jakarta: ECG
- Setiadi. (2013). *Konsep praktik penulisan riset keperawatan*. Edisi 2. Yogyakarta: Selemba medika
- Smeltzer, S. C. & Brenda G. Bare. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah Brunner & Suddarth*. Volume 2. Jakarta: EGC
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta
- Susenas. (2009). *Profil penduduk lanjut usia*. Jakarta: Susenas
- _____. (2011). *Profil penduduk lanjut usia*. Jakarta: Susenas
- Susilo, Y., & Wulandari, A. (2011). *Cara jitu mengatasi hipertensi*. Yogyakarta: Andi
- Tapan. Erick. (2004). *Kesehatan keluarga penyakit ginjal dan hipertensi*. Jakarta: PT. Elex. Media komputindo kelompok gramedia.
- Wartawarga. (2009). *Seledri dapat menurunkan hipertensi*. <http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2009/10/seledri-dapat-menurunkan-hipertensi/>