



Pengaruh Air Rebusan Daun Seledri pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Rusip Provinsi Aceh Tahun 2022

Linawati¹, Kamelia Sinaga*², Imran Saputra Surbakti³, Asnita Sinaga⁴, Agustina Susilawati Tumangger⁵

¹⁻⁵ STIKes Mitra Husada Medan, Indonesia

linawati23@gmail.com¹, kameliasinaga.02@gmail.com², Imranmitrahusada31@gmail.com³,

asnitasinaga61@gmail.com⁴, agustinasw23@gmail.com⁵

Alamat: Jl. Pintu Air IV Jl. Ps. VIII No.Kel, Kwala Bekala, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20142

Korespondensi penulis: kameliasinaga.02@gmail.com

Abstract. Hypertension or high blood pressure is a condition of increased pressure in the arteries. In general, hypertension often does not show symptoms, but blood pressure that is too high can increase the risk of stroke, aneurysm, heart failure, heart attack, and kidney damage. The purpose of this study was to analyze the effect of giving celery boiled water to the elderly with hypertension at the Rusip Health Center, Rusip Antara District, Central Aceh Regency, Aceh Province in 2022. The type of research is experimental with a research design using one group pre-post design, namely a research design that will be carried out by researchers by involving one group of subjects where the subject group will be observed before being treated and re-observed after being treated. This research was conducted at the Rusip Health Center, Rusip Antara District, Central Aceh Regency in 2022. The population in this study was 51 people, the number of samples used was 20 people using the Simple Random Sampling technique. The results of the study using the Wilcoxon test obtained a Z count value for systolic blood pressure of -2.911 with a p-value of 0.004. It is concluded that there is an effect of giving boiled celery water on reducing both systolic and diastolic blood pressure in elderly people with hypertension at the Rusip Health Center, Rusip Antara District, Central Aceh Regency in 2022.

Keywords: Celery Leaves, Elderly, Hypertension.

Abstrak. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi meningkatnya tekanan dalam arteri. Secara umum, hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala, namun tekanan darah yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung, serta kerusakan pada ginjal. Tujuan Penelitian ini adalah Menganalisis Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh Tahun 2022. Jenis penelitian *Experimental* dengan desain penelitian menggunakan *one group pra-post design*, yaitu rancangan penelitian yang akan di lakukan oleh peneliti dengan cara peneliti melibatkan satu kelompok subjek dimana kelompok sibjek akan di observasi sebelum diberi perlakuan dan diobservasi ulang setelah diberi perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Rusip Kec. Rusip Antara Kab. Aceh Tengah Tahun 2022. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 51 orang, Jumlah sampel yang di gunakan 20 orang dengan menggunakan teknik. *Simple Random Sampling*. 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 Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022.

Kata Kunci : Daun Seledri, Lansia, Hipertensi.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, yang dikenal sebagai penyebab kematian tertinggi secara global. Sejumlah studi mengindikasikan bahwa tekanan darah tinggi dipicu oleh berbagai faktor, seperti tingginya konsumsi natrium, obesitas, kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, stres, dan konsumsi alkohol (Anggraeni et al., 2017).

Penyakit ini kerap dijuluki sebagai “silent killer” karena sering kali tidak menunjukkan gejala yang nyata. Banyak penderita tidak menyadari bahwa tekanan darah mereka telah melebihi batas normal, hingga akhirnya kondisi memburuk dan menyebabkan komplikasi serius seperti serangan jantung, stroke, atau gangguan ginjal (Lestari, A. P., 2016).

Berdasarkan data WHO, lebih dari satu miliar orang di dunia menderita hipertensi, dua pertiganya berasal dari negara berkembang dengan pendapatan rendah hingga menengah. Jika tidak ada upaya pencegahan yang memadai, jumlah ini diprediksi meningkat menjadi 1,6 miliar atau sekitar 29% populasi dunia pada tahun 2025. Di Indonesia sendiri, kasus hipertensi terbilang tinggi (WHO, 2015).

Menurut Riskesdas Kemenkes RI, prevalensi hipertensi dalam lima tahun terakhir tercatat sebesar 31,7%, dengan angka penderita yang belum terdiagnosis mencapai 76%. Orang berusia 50 tahun ke atas dengan tekanan sistolik ≥ 140 mmHg lebih berisiko mengalami penyakit jantung dibandingkan dengan penderita tekanan diastolik tinggi. Risiko ini sudah mulai meningkat pada tekanan 115/75 mmHg dan berlipat ganda setiap kenaikan 20/10 mmHg. Bahkan, individu dengan tekanan darah normal di usia 55 tahun memiliki risiko 90% untuk mengalami hipertensi di masa mendatang (Riskesdas, 2015; 2017).

Di Sumatera Utara, tahun 2016 tercatat 50.162 penderita hipertensi, dengan jumlah perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki. Mayoritas penderita berasal dari kelompok usia di atas 55 tahun. Wilayah dengan kasus tertinggi meliputi Langkat, Dairi, Asahan, dan Pematang Siantar (Dinas Kesehatan Sumatera Utara, 2016).

Sementara itu, di Kota Kendari, jumlah penderita hipertensi fluktuatif dari tahun ke tahun, dengan kasus tertinggi pada tahun 2016 sebanyak 10.953 kasus, dan terendah pada tahun 2014 sebanyak 4.417 kasus (Dinkes Kota Kendari, 2015).

Tingginya angka penderita hipertensi menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang serius, dipicu oleh perubahan gaya hidup, usia, genetika, jenis kelamin, stres, dan obesitas. Jika tidak ditangani dengan baik, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi berbahaya pada organ vital seperti otak, jantung, ginjal, dan mata. Penyakit ini juga merupakan faktor risiko utama bagi stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan aneurisma (Sukmono, 2015; Wahyuningtias, 2016).

Penanganan hipertensi umumnya terbagi menjadi dua: farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis melibatkan penggunaan obat seperti diuretik, beta-blocker, dan vasodilator. Namun, banyak masyarakat menganggapnya mahal dan memiliki efek samping. Sebaliknya, terapi nonfarmakologis—seperti perubahan pola hidup, diet rendah

garam, dan penggunaan obat herbal—lebih diminati karena mudah dipraktikkan, ekonomis, dan minim efek samping (Marlia, 2015; Sukmono, 2015).

Salah satu terapi alami yang terbukti efektif adalah penggunaan seledri. Kandungan apiin dalam daun seledri memiliki efek diuretik yang membantu melebarkan pembuluh darah, sementara apigenin bekerja seperti beta-blocker yang memperlambat denyut jantung dan menurunkan tekanan darah. Manitol dan apiin membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan natrium dari tubuh, yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah (Muzakar, 2015; Asmadi, 2016).

Selain itu, seledri mengandung phthalides dan magnesium yang membantu relaksasi otot arteri dan mengurangi hormon stres penyebab tekanan darah tinggi (Afifah, 2017). Popularitas tanaman herbal seperti seledri dalam terapi hipertensi terus meningkat karena sifatnya yang praktis, murah, dan aman (Triola Fitria, 2016).

Dondokambey (2017) dalam penelitiannya membuktikan bahwa ekstrak seledri yang diberikan secara oral dapat menurunkan tekanan darah pada kucing. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa air rebusan seledri efektif menurunkan kolesterol darah pada tikus. Infus seledri 10% dengan dosis 5 ml/kg berat badan juga terbukti menurunkan kadar asam urat darah pada primata secara signifikan (Junaidi, 2016).

Berdasarkan temuan ini, peneliti tertarik melakukan studi berjudul “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022.”

2. TUJUAN PENELITIAN

Menganalisis Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh Tahun 2022.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian *Experimental* dengan desain penelitian menggunakan *one group pre-post design*, yaitu rancangan penelitian yang akan di lakukan oleh peneliti dengan cara peneliti melibatkan satu kelompok subjek dimana kelompok sibjek akan di observasi sebelum diberi perlakuan dan diobservasi ulang setelah diberi perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Rusip Kec. Rusip Antara Kab. Aceh Tengah Tahun 2022. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 51 orang, kemudian Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti

dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2015). Jumlah sampel yang di gunakan 20 orang dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*.

4. HASIL

Data Umum

Pada data umum memiliki karakteristik responden yang meliputi : Umur dan Tekanan Darah yaitu Sistol dan Diastol

Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri.

Tabel 1. Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022

No Responden	Umur	Sistol	Diastol
1	70	160 mmHg	100 mmHg
2	70	180 mmHg	100 mmHg
3	65	150 mmHg	90 mmHg
4	63	150 mmHg	90 mmHg
5	84	160 mmHg	100 mmHg
6	74	160 mmHg	100 mmHg
7	84	170 mmHg	100 mmHg
8	60	150 mmHg	80 mmHg
9	59	180 mmHg	90 mmHg
10	67	150 mmHg	mmHg

Tekanan Darah Lansia Sesudah Diberikan Air Rebusan Seledri.

Tabel 2. Tekanan Darah Lansia Sesudah Diberikan Air Rebusan Seledri di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022

No Responden	Umur	Sistol	Diastol
1	70	155 mmHg	100 mmHg
2	70	170 mmHg	90 mmHg
3	65	140 mmHg	90 mmHg
4	63	140 mmHg	80 mmHg
5	84	150 mmHg	100 mmHg
6	74	152 mmHg	90 mmHg
7	84	150 mmHg	100 mmHg

8	60	140 mmHg	80 mmHg
9	59	170 mmHg	90 mmHg
10	67	140 mmHg	mHg

Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri

Tabel 3. Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022

Variabel	N	Mean (mmHg)	SD (mmHg)	Min (mmHg)	Max (mmHg)
TD Siastole	10	161,00	11,972	150	180
TD Diastole	10	95,00	7,071	80	100

Berdasarkan tabel 4.3 didapat hasil bahwa rata-rata TD Siastole Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri adalah 161,00 dengan Std. Deviasi 11,972 dan skor minimal nilai Siastole terendah adalah 150 dan yang tertinggi adalah 180. Dan TD Diastole Sebelum Diberikan Air Rebusan Seledri adalah 95,00 dengan Std. Deviasi 7,071 dan skor minimal nilai Diastole terendah adalah 80 dan yang tertinggi adalah 100.

Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Sesudah Diberikan Air Rebusan Seledri

Tabel 4. Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Sesudah Diberikan Air Rebusan Seledri di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022

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

Berdasarkan tabel 4.4 didapat hasil bahwa rata-rata TD Siastole Sesudah Diberikan Air Rebusan Seledri adalah 150,70 dengan Std. Deviasi 11,662 dan skor minimal nilai Siastole terendah adalah 140 dan yang tertinggi adalah 170. Dan TD Diastole Sesudah Diberikan Air Rebusan Seledri adalah 91,00 dengan Std. Deviasi 7,379 dan skor minimal nilai Diastole terendah adalah 80 dan yang tertinggi adalah 100.

Analisis Bibariat

Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Tabel 5. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022

Variabel	Perlakuan	Sebelum	Setelah	Z	P	Value
TD Sistole	belum	161,00	150,70	-2,911	0,004	0,004
	sudah	150,70	150,70	-0,662	0,500	0,500
TD Diastole	belum	95,00	91,00	-2,000	0,046	0,046
	sudah	91,00	91,00	-0,79	0,429	0,429

Berdasarkan tabel 4.5, 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 diastolanya 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 Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, dapat disimpulkan bahwa pemberian air rebusan seledri berpengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Kuta Tinggi, Kecamatan Simpang Kanan, Kabupaten Aceh Singkil. Seledri diketahui memiliki kandungan yang lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan tanaman lain yang juga digunakan untuk tujuan serupa. Kandungan apigenin dalam seledri berperan penting dalam mencegah penyempitan pembuluh darah dan mengatasi tekanan darah tinggi. Selain itu, seledri juga mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, vitamin C, apiin, serta mineral seperti kalsium dan magnesium yang mendukung penurunan tekanan darah.

Menurut Dalimartha (2014), komposisi kimia pada tanaman seledri meliputi flavonoid, saponin, tanin (1%), minyak atsiri (0,033%), flavon-glikosida (apiin), apigenin, kolin, lipase, asparagin, zat pahit, serta berbagai vitamin seperti A, B, dan C. Dalam 100 gram herba seledri terkandung 93 ml air, 0,9 g protein, 0,1 g lemak, 4 g karbohidrat, 0,9 g serat, serta sejumlah mineral seperti kalsium (50 mg), zat besi (1 mg), fosfor (40 mg), yodium (150 mg), kalium (400 mg), dan magnesium (85 mg). Akar seledri mengandung zat seperti asparagin, manitol, pati, lendir, minyak atsiri, pentosan, glutamin, dan tirosin, sedangkan bijinya mengandung apiin, minyak atsiri, apigenin, dan alkaloid. Apigenin memiliki efek sebagai agen penurun tekanan darah (hipotensif).

Dalam penelitian ini, rebusan seledri dibuat dengan cara mencuci 100 gram seledri utuh, dipotong kasar, kemudian direbus dalam 200 ml air hingga tersisa sekitar 150 ml. Setelah dingin, air rebusan ini diminum dua kali sehari masing-masing sebanyak 70 ml oleh 10 responden penderita hipertensi untuk mengamati efeknya terhadap tekanan darah. Kandungan aktif seperti flavonoid dalam seledri membantu mencegah penyakit degeneratif dan bertindak sebagai antioksidan, misalnya quercetin yang mampu menstabilkan radikal bebas serta mencegah oksidasi kolesterol jahat (LDL), yang dapat mengurangi risiko penyumbatan pembuluh darah (Jupiter, 2014). Apigenin berfungsi mencegah penyempitan pembuluh darah (Majalah Sekar, 2013), sementara vitamin C berperan sebagai antioksidan yang dapat menurunkan tekanan darah sekitar 5 mmHg dengan memperbaiki elastisitas arteri (Junaidi, 2010). Apiin memiliki efek diuretik yang membantu tubuh mengurangi kelebihan cairan dan garam, sehingga menurunkan volume darah dan tekanan darah (Wartawarga, 2014). Kalsium menjaga keseimbangan natrium dan kalium yang penting untuk tekanan darah normal, dan magnesium berfungsi sebagai vasodilator (Junaidi, 2012).

Penelitian ini diperkuat oleh studi yang dilakukan oleh Zahra di Desa Nyatyono, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang pada Agustus 2016. Penelitian tersebut melibatkan 18 responden pada kelompok intervensi dan 18 responden pada kelompok kontrol. Hasil post-test menunjukkan bahwa kelompok kontrol tanpa perlakuan memiliki rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 138,44 mmHg (SD = 6,271), dengan nilai terendah 125 mmHg dan tertinggi 148 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik, kelompok yang menerima perlakuan menunjukkan rata-rata 89,00 mmHg (SD = 4,229), dengan nilai terendah 80 mmHg dan tertinggi 97 mmHg. Hasil uji statistik menggunakan uji t dependen menunjukkan nilai $t = 4,715$ dan $p = 0,001$ untuk tekanan darah sistolik, serta $t = 8,032$ dan $p = 0,001$ untuk tekanan diastolik ($\alpha < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan signifikan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian air rebusan seledri pada kelompok intervensi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

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 Puskesmas Rusip Kecamatan Rusip Antara Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2022.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut: bagi tenaga kesehatan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengurangi kejadian hipertensi pada lansia; bagi mahasiswa, penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menggunakan terapi komplementer berupa pemberian air rebusan seledri sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada lansia; dan bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengeksplorasi variabel lain yang berhubungan dengan penanganan hipertensi pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Afridah, W. (2013). Air rebusan seledri menurunkan tekanan darah. *Jurnal Unusa.ac.id*. Diakses 25 Mei 2018.
- Agoes, A. (2010). *Tanaman obat Indonesia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Anggraeni, et al. (2009). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poliklinik dewasa Puskesmas Bangkinang periode Januari sampai Juni 2008 (Skripsi, tidak dipublikasikan). Bangkinang.
- Anies. (2006). *Waspada ancaman penyakit tidak menular*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Apriliano. (2012). Manfaat seledri bagi kesehatan tubuh. Diakses dari <http://artikelkesehatan.com/html>
- Apriliano. (2012, Mei 25). Manfaat seledri bagi kesehatan tubuh. Diakses Mei 2018, dari <http://artikelkesehatan.com/html>
- Arini, dkk. (2005). *Antihipertensi: Farmakologi dan terapi (Edisi ke-4)*. Jakarta: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Asmadi. (2012). Seledri dapat menurunkan hipertensi. Diakses dari <http://artiklekesehatan.com/html>
- Asmawati. (2015). Efektivitas rebusan seledri menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia. *Jurnal Kesehatan*, 6(2).

- Castillo, F., Hernandez, D., Gallegos, G., Rodríguez, R., & Aguilar, C. N. (2012). Antifungal properties of bioactive compounds from plants. In D. D. Dhanasekaran (Ed.), *Fungicides for plant and animal diseases* (pp. 81–108). *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 2.
- Dalimartha, S. (2007). *Atlas tumbuhan obat Indonesia*. Jakarta: Puspaswara.
- Dalimartha, S. (2008). *Care yourself: Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus+.
- Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. (2013). *Celery (Apium graveolens L.) Afrika: Plant Production*.
- Dianat, M., Veisi, A., Ahangarpour, A., & Moghaddam, H. F. (2015). The effect of hydro-alcoholic celery (*Apium graveolens*) leaf extract on cardiovascular parameters and lipid profile in animal model of hypertension induced by fructose. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 5, 203–209.
- Dinas Kesehatan Kota Kendari. (2015). *Profil kesehatan Kota Kendari tahun 2014*. Kendari: Dinas Kesehatan Kota Kendari.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2016). *Profil kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2016*. Medan: Dinkes Sumut.
- Esmail, A., & Snafi, A. (2014). The pharmacology of *Apium graveolens* – A review. *International Journal for Pharmaceutical*, 1, 48–59.
- Hall, G. A. (2007). *Buku ajar fisiologi*. Jakarta: EGC.
- Junaidi, I. (2010). *Hipertensi: Pengenalan, pencegahan, dan pengobatan*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Kementerian Kesehatan RI. (2015/2016). *Profil kesehatan Kabupaten Sidoarjo tahun 2015 dan 2016*. Surabaya: www.depkes.go.id.
- Kooti, W., Akbari, S. A., Samani, M. A., Ghadery, H., & Larky, D. A. (2014). A review on medicinal plant of *Apium graveolens*. *Journal of Herbal Medicine*, 1, 48–59.
- Kowalsky, R. (2010). *Terapi hipertensi*. Bandung: Qanita.
- Lestari, A. P. (2012). *Pengaruh pemberian jus tomat (Lycopersicum commune) terhadap penurunan tekanan darah wanita postmenopause hipertensif (Skripsi)*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Muhammadun, A. (2010). *Hidup bersama hipertensi*. Yogyakarta: iN-Books.
- Muttaqin, A., & Sari, K. (2011). *Asuhan keperawatan gangguan sistem perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muzakar. (2012). *Pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan hipertensi*. *Jurnal Kesehatan*.
- Nursalam. (2008). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Putra, W. S. (2013). 68 buah ajaib penangkal penyakit. Yogyakarta: Katahari.
- Raju, M. P., Babu, D. G. A., Kumar, B. R., & Rajashekar, C. H. (2013). The role of phytosterols enriched foods – A review. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, 7, 40–47.
- Raymond, J. (2011). *The path to a vibrant health: A multi-dimensional approach to health*. USA: Authorhouse.
- Riskesdas. (2017). *Laporan hasil riset kesehatan dasar Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Shep, S. (2005). *Mayo Clinic hipertensi: Mengatasi tekanan darah tinggi*. Jakarta: Intisari Mediatama.
- Stanley, J. C., Veith, F. J., & Wakefield, T. W. (2014). *Current therapy in vascular and endovascular surgery*. USA: Elsevier.
- Suddart, B., & Suddart, L. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*. Jakarta: EGC.
- Sukmono, R. (2009). *Mengatasi aneka penyakit dengan terapi herbal*. Jakarta: Argo Media Pustaka.
- Sutanto. (2010). *Cekal (cegah dan tangkal) penyakit modern: Hipertensi, stroke, jantung, kolesterol, dan diabetes*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Triola, F. (2010). *Kandungan seledri dan manfaatnya untuk kesehatan*. Jakarta: PT Intisari.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Umarudin, S., R., & Yuniastuti, A. (2012). Efektivitas ekstrak tanin seledri terhadap profil lipid tikus putih hiperkolesterolemi (Skripsi). Universitas Negeri Semarang.
- Wahdah, N. (2011). *Menaklukkan hipertensi dan diabetes (mendeteksi, mencegah dan mengobati) dengan cara medis dan herbal*. Yogyakarta: Multipress.
- Widjaya. (2009). *Hubungan keluarga dengan tingkat kepatuhan diet rendah garam pada penderita hipertensi di Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang*.
- World Health Organization. (2015). *Hypertension fact sheet 2011*. France: World Health Organization.