

## FAKUMI MEDICAL JOURNAL

---

### ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

### Efektivitas Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa

---

Chelsea Putri Ningsih<sup>1</sup>, <sup>K</sup>Sri Wahyu<sup>2</sup>, Arni Isnaini<sup>3</sup>, Ida Royani<sup>4</sup>, Nurfachanti Fattah<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>4</sup>Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>5</sup>Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [sri.wahyu@umi.ac.id](mailto:sri.wahyu@umi.ac.id)

[chelseapn28@gmail.com](mailto:chelseapn28@gmail.com)<sup>1</sup>, [sri.wahyu@umi.ac.id](mailto:sri.wahyu@umi.ac.id)<sup>2</sup>, [arniisnaini.arfah@umi.ac.id](mailto:arniisnaini.arfah@umi.ac.id)<sup>3</sup>, [ida.royani@umi.ac.id](mailto:ida.royani@umi.ac.id)<sup>4</sup>, [nurfachanti.fattah@umi.ac.id](mailto:nurfachanti.fattah@umi.ac.id)<sup>5</sup>

(08114189714)

---

### ABSTRAK

Latar belakang: Terapi bagi penderita tekanan darah tinggi dapat diberikan secara farmakologi dan non farmakologi. Untuk terapi non farmakologi, Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Seledri atau *celery* (*apium graveolens*) merupakan salah satu jenis terapi herbal untuk menangani penyakit *hipertensi*. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari air rebusan seledri (*apium graveolens L.*) dalam menurunkan tekanan darah di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa. Metode penelitian: Penelitian ini dilakukan di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa pada bulan Oktober 2019. Penelitian ini menggunakan metode desain *quasy experimen* dengan rancangan *control grup pre-test post-test design*. Terdapat 12 orang sampel yang menderita tekanan darah tinggi dimana 6 orang pada kelompok intervensi dan 6 orang pada kelompok kontrol, karena menggunakan 2 kelompok terapi yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tekanan darah diukur secara langsung menggunakan *spigmomanometer*. Hasil uji *statistic* yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Kesimpulan: Kesimpulan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistol pada kelompok intervensi ( $p=0.042$ ) dan diastol ( $p=0.034$ ), pada kelompok kontrol terjadi penurunan tekanan darah sistol dimana ( $p=0.066$ ) dan diastol ( $p=0.705$ ) berarti tidak ada penurunan tekanan darah diastol. Berdasarkan kesimpulannya ialah ada pengaruh meminum air rebusan seledri (*apium graveolens L.*) terhadap penurunan tekanan darah.

Kata kunci: Air rebusan; seledri (*apium graveolens L.*), penurunan tekanan darah

---

#### PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran  
Universitas Muslim Indonesia

#### Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

#### Email:

[fmj@umi.ac.id](mailto:fmj@umi.ac.id)

#### Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

#### Article history:

Received 08 Agustus 2022

Received in revised form 12 Agustus 2022

Accepted 25 Agustus 2022

Available online 01 September 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



### ABSTRACT

*Background: Therapy for people with high blood pressure can be given pharmacologically and non-pharmacologically. For non-pharmacological therapy, The use of traditional medicine in general is considered safer than the use of modern medicine. Celery or celery (apium graveolens) is one type of herbal therapy for treating hypertension. Purpose: This study aims to determine the effectiveness of celery cooking water (apium graveolens L.) in reducing blood pressure at the Gau Mabaji Gowa Elderly Social Rehabilitation Center. Research methods: This research was conducted at the Social Rehabilitation Center of the Elderly Mabaji Gowa in October 2019. This study uses quasy experimental design methods with a pre-test post-test design control group design that reveals a causal relationship involving two groups of subjects. There were 12 samples that suffered from high blood pressure where 6 people in the intervention group and 6 people in the control group, because they used 2 treatment groups namely the intervention group and the control group. Blood pressure is measured directly using a spigmomanometer. The statistical test results used are the Wilcoxon Signed Ranks Test. Conclusion: Conclusion Wilcoxon Signed Ranks Test results show that there is a decrease in systolic blood pressure in the intervention group ( $p = 0.042$ ) and diastole ( $p = 0.034$ ), in the control group there is a decrease in systole blood pressure where ( $p = 0.066$ ) and diastole ( $p = 0.705$ ) means there is no decrease in diastolic blood pressure. Based on the conclusion, there is an effect of drinking celery cooking water (apium graveolens L.) on the decrease in blood pressure.*

*Keywords: Celery (Apium graveolens L.) stew, decrease of blood pressure*

---

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan secara global. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah *sistolik*  $\geq 140$  mmHg dan tekanan *diasistolik*  $\geq 90$  mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan istirahat.(1) Pada umumnya *hipertensi* tidak memberikan keluhan dan gejala yang khas sehingga banyak penderita yang tidak menyadarinya, oleh karena itu *hipertensi* dikatakan sebagai *the silent killer*.(2)

Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan *hemodinamika system kardiovaskular*, yang mana patofisiologinya adalah multifaktor, sehingga tidak bisa diterangkan dengan hanya satu mekanisme tunggal. Menurut Kaplan *hipertensi* banyak menyangkut faktor *genetik*, lingkungan dan pusat-pusat regulasi hemodinamik.(3)

Gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya adalah sakit kepala, rasa berat di tengkuk, vertigo jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging dan mimisan.(4)

Prevelensi *hipertensi* meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup, seperti merokok, makanan, *obesitas*, *hiperkolesterolemia*, *inaktivasi fisik* dan *stress psikososial*. *Hiperkolesterolemia* adalah suatu kondisi dimana meningkatnya konsentrasi *kolesterol* dalam darah yang melebihi nilai normal darah sehingga mengakibatkan gangguan fungsi *endotel* yang menyebabkan *lesi*, *plak*, *oklusi* dan *emboli*. Salah satu penyakit tersering yang disebabkan oleh meningkatnya kadar *kolesterol* dalam darah adalah *aterosklerosis* sehingga meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi.(5)

World Health Organization (WHO) memperkirakan hipertensi menyebabkan 9,4 juta kematian dan mencakup 7% dari beban penyakit di dunia.(6) Berdasarkan data WHO pada tahun 2014 terdapat sekitar 600 juta penderita *hipertensi* di seluruh dunia. Prevelensi tertinggi terjadi di wilayah Afrika yaitu

sebesar 30%. Prevelensi terendah terdapat di wilayah Amerika sebesar 18%. Secara umum, laki-laki memiliki prevelensi *hipertensi* lebih tinggi dibandingkan wanita.(6)

Menurut data dari RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) Tahun 2013 mencatat prevelensi *hipertensi* di Indonesia sebesar 22,8%, dengan prevelensi tertinggi terdapat di Bangka Belitung (30,9%), di ikuti Kalimantan Selatan (30,8), Kalimantan Timur (29,6) dan Jawa Barat (29,4).(7)

Angka insiden *hipertensi* sangat tinggi terutama pada populasi lanjut usia (lansia), usia di atas 60 tahun, dengan prevelensi mencapai 60% sampai 80% dari populasi lansia. Diperkirakann 2 dari 3 lansia mengalami *hipertensi*.(8) Di Indonesia, pada usia 25-44 tahun prevelensi *hipertensi* sebesar 29%, pada usia 45-64 tahun sebesar 51% dan pada usia > 65 tahun sebesar 65%. Dibandingkan usia 60-64 tahun terjadi peningkatan risiko *hipertensi* sebesar 2,18 kali, usia 65-69 tahun 2,45 kali dan usia > 70 tahun 2,97 kali.(7)

Menurut hasil Rikerdas tahun 2013 prevelensi *hipertensi* di Sulawesi Selatan yang dapat melalui pengukuran pada umur  $\geq 18$  tahun sebesar 28.1%, tertinggi di Enrekang (31,3%), diikuti Bulukumba (30,8%), Sinjai (30,4%) dan Gowa (29,2%). Prevelensi *hipertensi* di Sulawesi Selatan yang dapat diukur melalui kuesioner (10,3%), yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar (10,5%) sehingga ada (0,2%) yang minum obat sendiri.

Penatalaksanaan pasien *hipertensi* dapat dilakukan secara *medikamentosa* dan *nonmedikamentosa*. WHO juga mendukung upaya-upaya dalam peningkatan keamanan dan khasiat dari obat tradisional. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang *relative* lebih sedikit dari pada obat modern.(9)

Seledri atau *celery* (*apium graveolens*) merupakan salah satu jenis terapi herbal untuk menangani penyakit *hipertensi*. Pada sebuah percobaan perfusi pembuluh darah menunjukkan *apigenin* mempunyai efek *vasodilator perifer* yang berhubungan dengan efek *hipotensifnya*, dan pada percobaan lainnya menunjukkan efek *hipotensif* seledri berhubungan dengan integritas sistem saraf simpatik.(10)

Dalam ilmu botani, daun seledri dikatakan memiliki kandungan *Apigenin* yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan *pthalides* yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah. Zat tersebut yang mengatur aliran darah sehingga memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Seledri mengandung *flavonoid*, *saponin*, *tanin* 1%, minyak *asiri* 0,033%, *flavor-glukosida* (*apiin*), *apigenin*, *fitosterol*, *kolin*, *lipase*, *pthalides*, *asparagine*, zat pahit, vitamin (A, B dan C), *apiin*, minyak menguap, *apigenin* dan *alkaloid*. *Apigenin* berkhasiat *hipotensif*.(11)

Walaupun seledri sangat mudah dicari, harganya juga sangat terjangkau oleh masyarakat dan bermanfaat untuk penerunan tekanan darah tanpa menimbulkan efek samping, banyak masyarakat yang kurang mengetahui manfaat dari seledri itu. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian menguji efektifitas dari rebusan daun seledri untuk menurunkan tekanan darah. Dengan demikian masyarakat akan bertambah pengetahuannya tentang salah satu terapi *non farmakologi* untuk *hipertensi*.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa pada bulan Oktober 2019. Penelitian ini menggunakan metode desain *quasy experimen* dengan rancangan *control grup pre-test post-test design*. Terdapat 12 orang sampel yang menderita tekanan darah tinggi dimana 6 orang pada kelompok intervensi dan 6 orang pada kelompok kontrol, karena menggunakan 2 kelompok terapi yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tekanan darah diukur secara langsung menggunakan *spigmomanometer*.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dimana merupakan teknik *sampling non random sampling* yang dimana peneliti menentukan pengambilan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah penderita tekanan darah tinggi di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa, Gowa Sulawesi Selatan.

Pengolahan data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan perangkat lunak komputer program Microsoft Excel 2010 dan SPSS 23 - *for windows*. Kemudian melakukan analisis data dengan dua cara yaitu dengan analisis *univariat* untuk mendeskripsikan data secara sederhana dan analisis *bivariat* untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel dependen dan independen Hasil uji *statistic* yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

## HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa Sulawesi Selatan pada bulan Oktober 2019. Jumlah responden 12 orang yang diambil pada bulan Agustus 2019, kemudian diolah dengan bantuan program Microsoft Excel 2010 dan *Statistical Package for The Social Sciences 23*. Analisis *univariat* mendeskripsikan karakteristik responden yang dalam hal ini jenis kelamin, usia dan tekanan darah baik sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi.

Tabel 1. Distribusi *Frequensi* Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di BRSLU Gau Mabaji Gowa

Jenis kelamin	Intervensi		Kontrol	
	N	%	N	%
Laki-laki	6	100,0	6	100,0
Total	6	100.00	6	100.00

Sumber: Data Primer 2019

Distribusi *frequensi* responden berdasarkan jenis kelamin di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa dilihat dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 12 jumlah responden yang dilihat, maka jenis kelamin responden laki-laki sebanyak 12 orang yang terdiri dari 6 orang kelompok kontrol (100,0%) dan 6 orang dari kelompok intervensi (100,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di BRSLU Gau Mabaji Gowa

Karakteristik usia	Intervensi		Kontrol	
	N	%	N	%
60-74	3	50.0	5	83,3
75-90	3	50,0	1	16,7
Total	6	100.0	6	100.0

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan Karakteristik usia, dari total 12 responden rata-rata usia responden yang banyak mendapatkan intervensi maupun kontrol adalah usia 60-74 tahun dimana kelompok intervensi terdapat 3 responden (50.0%) dan kelompok kontrol terdapat 5 responden (83.3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah di BRSLU Gau Mabaji Gowa

(Pre-Test)

Karakteristik tekanan darah	Intervensi		Kontrol	
	N	%	N	%
Pre hipertensi	0	0	2	33,3
Hipertensi Grade 1	2	33,3	4	66,7
Hipertensi Grade 2	4	66,7	0	0
Total	6	100,0	6	100,0

Sumber: Data Primer 2019

Nilai tekanan darah sebelum dilakukan intervensi nilai tekanan darah responden yaitu (*Pre Hipertensi* terdapat 2 orang pada kelompok kontrol (33,3%), *Hipertensi Grade 1* terdapat 2 orang pada kelompok intervensi (33,3%) dan 4 pada kelompok kontrol (66,7%) dan untuk *Hipertensi Grade 2* hanya terdapat 4 orang pada kelompok intervensi (66,7%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah di BRSLU Gau Mabaji Gowa

(Pos-Test)

Karakteristik tekanan darah	Intervensi		Kontrol	
	N	%	N	%
Pre hipertensi	2	33,3	5	83,3
Hipertensi Grade 1	3	50	1	16,7
Hipertensi Grade 2	1	16,7	0	0
Total	6	100,0	6	100,0

Sumber: Data Primer 2019

Nilai tekanan darah setelah dilakukan intervensi nilai tekanan darah responden yaitu (*Pre Hipertensi* terdapat 2 orang pada kelompok intervensi (33,3%) dan 5 orang untuk kelompok kontrol (83,3%), *Hipertensi Grade 1* terdapat 3 orang pada kelompok intervensi (50%) dan untuk kelompok kontrol 1 orang (16,7%) dan untuk *Hipertensi Grade 2* terdapat 1 orang pada kelompok intervensi (16,7%).

Tabel 5. Rata-Rata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
Pre Test (Pre Intervensi)	166,66	80,00	140,00	63,33
Post Test (Post Intervensi)	140,83	61,66	126,66	66,66
Selisih sistol dan diastol	25,83	18,34	13,34	3,33

Sumber: Data Analisa *Frequencies* SPSS 23, 2019

Pada tabel menunjukkan distribusi nilai tekanan darah pada kelompok intervensi dan kontrol. Dari data yang ada dapat disimpulkan bahwa pada kelompok intervensi terjadi perubahan rata-rata nilai tekanan darah baik *sistol* maupun *diastol* setelah responden diberikan intervensi. Sedangkan untuk kelompok kontrol sedikit terjadi perubahan rata-rata nilai tekanan darah *sistol* dan sedikit perubahan yang kurang bermakna pada *diastol* dari kelompok kontrol. Adapun *test* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Wilcoxon Signed Test*. Hasil uji perbandingan tekanan darah *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol (*Wilcoxon Signed Test*).

Tabel 6. Hasil Uji Perbandingan Tekanan Darah *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Kelompok Kontrol yang Tidak diberikan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) (*Wilcoxon Signed Ranks Test*)

Tekanan Darah	<i>Pre-test</i> mmHg	<i>Post-tes</i> mmHg	<i>P</i>
Mean Systol	140,00	126,66	0,066
Mean Diastol	63,33	66,66	0,705

Sumber: Data Uji *Wilcoxon* SPSS 23, 2019

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada Tekan Darah *sistol pre* dan *post-test* pada kelompok kontrol didapatkan *p-value* 0,066 atau  $p > 0.05$  berarti ada pengaruh variabel kelompok kontrol terhadap penurunan tekanan darah *sistol*. Sedangkan hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank test* pada tekanan darah *diastol pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol didapatkan *p-value* 0.705 atau  $p > 0.05$  berarti tidak ada pengaruh variabel kelompok kontrol terhadap penurunan tekanan darah *diastol*.

Tabel 7. Hasil Uji Perbandingan Tekanan Darah *Pre-Test* dan *Post-Test* Pada Kelompok Intervensi Yang diberikan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) (*Wilcoxon Signed Ranks Test*)

Tekanan Darah	<i>Pre-test</i> mmHg	<i>Post-tes</i> mmHg	<i>P</i>
Mean Systol	166,00	140,83	0,042
Mean Diastol	80,00	61,66	0,034

Sumber: Data Uji *Wilcoxon* SPSS 23, 2019

Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada tekanan darah *sistol Pre* dan *post* pada kelompok intervensi di dapatkan *p-value* 0.042 atau  $p < 0.05$  berarti ada pengaruh variabel kelompok intervensi terhadap penurunan tekanan darah *sistol*. Sedangkan Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada tekanan darah *diastol pre* dan *post test* pada kelompok intervensi didapatkan *p-value* 0.034 atau  $p < 0.05$  berarti

ada pengaruh variabel kelompok intervensi terhadap penurunan tekanan darah *diastol*. Secara statistik hal ini berarti ada pengaruh Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap penurunan tekanan darah atau dengan kata lain H0 ditolak dan H1 diterima.

## PEMBAHASAN

Data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian terbagi 2 atas yaitu data *preintervensi* (*pre-test*) dan *postintervensi* (*post-test*) dimasing-masing kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dimana data *preintervensi* ini adalah data yang diambil pada awal pemeriksaan sebelum responden diberikan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*), sedangkan data *postintervensi* adalah data yang diambil pada pemeriksaan setelah responden diberikan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*).

### Karakteristik Responden Penelitian

Data karakteristik responden dalam penelitian ini disusun berdasarkan jenis kelamin, usia dan tekanan darah. Untuk jenis kelamin yang digunakan pada penelitian ini adalah laki-laki. Dari 12 orang responden yang terdiri dari 6 orang (100,0) dari kelompok intervensi dan 6 orang (100,0%) dari kelompok kontrol. Sementara untuk Usia, rentan usia dalam penelitian ini antara 60 hingga 74 tahun sebanyak 8 orang sedangkan untuk 75 hingga 90 tahun sebanyak 4 orang. Sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nurmaini (2015) mengenai Efektivitas Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia *Hipertensi*, penelitian ini menggunakan responden sebanyak 18 orang dengan rata-rata usia 65,33 dengan usia responden terbanyak 60 tahun dan berdasarkan jenis kelamin diketahui rata-rata 1.72 dengan jumlah responden terbanyak adalah perempuan.

Responden lansia dipilih karena kelompok lanjut usia banyak mengalami *hipertensi*. Hal ini karena tubuh lansia mengalami penurunan baik fungsi maupun strukturnya seperti *Aterosklerosis*, berkurangnya elastisitas dan penurunan relaksasi otot polos pembuluh darah dapat menurunkan curah jantung dan meningkatkan tahanan *perifer* sehingga terjadi *hipertensi*.(12) Secara insidensi pun usia lebih dari dan sama dengan 55 tahun 90% memiliki resiko terserang *hipertensi*. Dan di usia 55-74 tahun perempuan beresiko lebih tinggi terserang hipertensi dibandingkan laki-laki karena pengaruh hormonal.

### Data *Pre-Test* dan *Post-Test*

Klasifikasi tekanan darah sebelum dilakukan intervensi (*pre-test*) dan setelah dilakukan intervensi (*post-test*) pada kelompok Intervensi yang diberikan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) klasifikasi tekanan darah responden yaitu (*Pre Hipertensi* terdapat 2 orang (33,3%) dan setelah intervensi (*post-test*) 2 orang (33,3%), *Hipertensi Grade 1* sebelum intervensi terdapat 4 orang (66,7%) dan 3 orang (50,0%) setelah intervensi sedangkan untuk *Hipertensi Grade 2* sebelum intervensi terdapat 4 orang (66,7%) dan 1 (16,7%) setelah intervensi.

Adapun rata-rata nilai tekanan darah pada penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi (*pre-test*) adalah 166,66 mmHg untuk tekanan *sistol* dan 80,00 mmHg untuk tekanan darah *diastol*. Sedangkan rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi (*post-test*) adalah 140,83 mmHg untuk tekanan darah *sistol* dan 61,66 mmHg untuk tekanan darah *diastol*. Sedangkan rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol (*pre-test*) adalah 140,00 mmHg untuk tekanan darah *sistol* dan 63,33 mmHg untuk tekanan darah *diastol*. Sedangkan rata-rata tekanan darah (*post-test*) pada kelompok kontrol adalah 126,66 mmHg untuk tekanan darah *sistol* dan 66,66 mmHg untuk tekanan darah *diastol*. Berdasarkan nilai rata-rata diatas didapatkan perbedaan hasil tekanan darah kelompok intervensi *sistol* 25,83 mmHg dan tekanan darah *diastol* mengalami penurunan sebesar 18,34 mmHg.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ririn Sri Handayani (2017) (13) mengenai Efektivitas Rebusan Seledri Dalam Menurunkan Tekanan darah pada Lansia penderita *Hipertensi* di Posyandu Lansia Kelurahan Pajar Bulan kecamatan Way Tenong Lampung Barat. Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia *Hipertensi*, rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi (*pre-test*) adalah 166,33 mmHg untuk tekanan *sistol* dan 98,17 mmHg untuk tekanan darah *diastol*. Sedangkan rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi (*post-test*) adalah 146,28 mmHg untuk tekanan darah *sistol* dan 84,94 mmHg untuk tekanan darah *diastol*. Sedangkan rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol (*post-test*) adalah 154,44 mmHg untuk tekanan darah *sistol* dan 88,89 mmHg untuk tekanan darah *diastol*. Sedangkan rata-rata tekanan darah *pre-test* pada kelompok kontrol adalah 166,33 mmHg untuk tekanan darah *sistol* dan 86 mmHg untuk tekanan darah *diastol*.

Berdasarkan data *pre-test* dan *post-test* tekanan darah di atas baik yang telah dilakukan oleh peneliti sendiri maupun oleh peneliti lain yaitu Ririn Sri Handayani (2017) terjadi perubahan keadaan tekanan darah pada kelompok intervensi yang diberikan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*). Dimana hal ini berarti ada perubahan atau penurunan nilai tekanan darah *pre-test* dan setelah *post-test* pada kelompok intervensi. Hal ini tentu bisa terjadi karena intervensi yang diberikan berupa meminum Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*). Kandungan seledri yang berperan penting menurunkan tekanan darah, antara lain *magnesium*, *ptalides* berperan melenturkan pembuluh darah. *Apigenin* berfungsi untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. *Kalium* dan *asparagine* bersifat *diuretic*, yaitu memperbanyak air seni sehingga volume darah berkurang (Purwati, 2015).(14)

Pengaruh Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Hasil analisa statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pengaruh diberikan Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap penurunan tekanan darah secara statistik menunjukkan adanya penurunan tekanan darah *sistol* dan *diastol* yang signifikan pada kelompok intervensi setelah dilakukannya intervensi berupa meminum Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*). Hal ini dibuktikan dengan nilai *P value* <0,05 (*sistol* = 0,042, *diastol* = 0,034) berdasarkan hasil uji *wilcoxon*. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan intervensi didapatkan tidak terjadi penurunan

tekanan darah *sistol* maupun *diastol* dibuktikan dengan nilai  $P$  value  $>0,05$  ( $sistol = 0,066$ ,  $diastol = 0,705$ ) dari hasil uji *wilcoxon*.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ririn Sri Handayani (2017) mengenai Efektivitas Rebusan Seledri Dalam Menurunkan Tekanan darah pada Lansia penderita *Hipertensi*, dimana hasilnya terdapat pengaruh meminum Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap penurunan tekanan darah ( $p=0,000$  *sistol* dan  $p=0,000$  *diastol*). (13)

Seledri (*apium graveolens L.*) adalah tumbuhan serba guna. Hampir semua bagian tanaman ini (daun, tangkai, umbi dan biji) semua bisa dimanfaatkan. Kandungan kimia yang telah diketahui sekitar 156 komponen. Golongan utamanya adalah *monoterpen*, *alcohol alifatik*, komponen *karbonil*, *fenol*, *epoksida aromatik* dan turunan *phthalide*. Senyawa utama yang terdapat pada seledri adalah *limonene* (214 mg per kg). Seluruh bagian tanaman seledri mengandung provitamin A, vitamin B, vitamin C, dan vitamin K. Terjadinya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rebusan seledri adalah dikarenakan kandungan seledri yang berperan penting menurunkan tekanan darah, antara lain *magnesium*, *phthalides*, *apigenin kalium* dan *asparagin*. *Magnesium* dan *phthalides* 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.(14)

Saat ini penanganan *non farmakologis* banyak diminati oleh masyarakat karena mudah untuk dipraktikkan, tidak mengeluarkan biaya yang banyak dan tidak menimbulkan efek samping berbahaya. Salah satu terapi *non farmakologis* untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi *komplementer*. Ada banyak terapi *komplementer* salah satunya penggunaan seledri (*Apim graveolens L.*). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Puuwatu Kota Kendari oleh Intan Eka Oktaviani (2017) Air rebusan Seledri tidak memiliki efek samping untuk tubuh kita.(15)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Didapatkan karakteristik tekanan darah dari penelitian ini dengan jumlah responden 12 orang. Usia responden dari umur 60-90 tahun. Adapun Jenis kelamin responden yang digunakan dalam penelitian ini semua berjenis kelamin laki-laki. Tekanan darah *pre-test* kelompok intervensi banyak dikategorikan *hipertensi grade 1* dan *grade 2* pada kedua kelompok. Didapatkan rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi (*pre-test*) adalah 166,66 mmHg (*sistol*) dan 80,00 mmHg (*diastol*). Sedangkan rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi (*post-test*) adalah 140,83 mmHg (*sistol*) dan 61,66 mmHg (*diastol*). Sedangkan rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol (*post-test*) adalah 140,00 mmHg (*sistol*) dan 63,33 mmHg (*diastol*). Tekanan darah kelompok kontrol (*pre-test*) adalah 126,66 mmHg (*sistol*) dan 66,66 mmHg (*diastol*). Terdapat pengaruh Air rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap tekanan darah penderita tekanan darah tinggi di Balai Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Gau Mabaji Gowa pada kelompok intervensi baik tekanan darah *sistol* ( $P$  value = 0,042) dan juga *diastol* ( $P$  value = 0,034) atau  $P$  value  $<0,005$ .

## DAFTAR PUSTAKA

1. Chobanian A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Izzo J, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003;42.
2. Karo S. Hipertensi adalah Masalah Kesehatan Masyarakat. Dalam Rilantono LI (Penyunting). *Penyakit Kardiovaskular (PKV) 5 Rahasia*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2012.
3. Yugiantoro M. Pendekatan Klinis Hipertensi. Dalam: Setiati, S editor. *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: Internal Publishing; 2015.
4. Kementerian Kesehatan RI. *Hipertensi*. Jakarta, Indonesia; 2015.
5. AC G, J. H. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. 9th ed. Jakarta: EGC; 2007.
6. WHO. *Global Target 6: A 25% Relative Reduction in The Prevalence of Raised Blood Pressure, According to National Circumstances*. Janewa; 2014.
7. Rahajeng E, Tuminah S. Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia. *Maj Kedokt Indon*. 2009;59(12):580–7.
8. PJ M-C, JJ Z-L, P R-S, C M, AJ L-F. New and old mechanisms associated with hypertension in the elderly. *Int J Hypertens*. 2012;
9. Mun'im A, Hanani E. *Fisioterapi Dasar*. Jakarta: PT. Dian Rakyat; 2011.
10. Bustan M. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: PT. Trubus Agriwidya; 2008.
11. Dallimartha S. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid II*. Jakarta: PT.Trubus Agriwidya; 2009.
12. Ridwan ES, Nurwanti E. Gaya Hidup dan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Kecamatan Kasihan Bantul Yogyakarta. *J Ners dan Kebidanan Indones*. 2016;2(2):67.
13. Asmawati N, Purwati, Sri Handayani R. Efektivitas Rebusan Seledri Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Kelurahan Pajar Bulan Kecamatan Way Tenong Lampung Barat. *J Kesehat*. 2015;VI(2):130–6.
14. Purwati. Efektivitas Rebusan Seledri Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Kelurahan Pajar Bulan Kecamatan Way Tenong Lampung Barat. *J Kesehat*. 2015;135.
15. Oktaviani IE. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens L.*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. *J Ilm Mhs Kesehat Masy*. 2017;3.