



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**EFEKTIVITAS JUS BELIMBING DAN AIR REBUSAN SELEDRI  
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA  
HIPERTENSI DI BPSTW UNIT BUDI LUHUR  
YOGYAKARTA TAHUN 2021**

**ATI JULIYANTI  
1302019**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDAYAKKUM  
YOGYAKARTA TAHUN 2021**



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**EFEKTIVITAS JUS BELIMBING DAN AIR REBUSAN SELEDRI  
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA  
HIPERTENSI DI BPSTW UNIT BUDI LUHUR  
YOGYAKARTA TAHUN 2021**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Keperawatan**

**ATI JULIYANTI  
130209**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDAYAKKUM  
YOGYAKARTA TAHUN 2021**

NASKAH PUBLIKASI

EFEKTIVITAS JUS BELIMBING DAN AIR REBUSAN SELEDRI  
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA  
HIPERTENSI DI BPSTW UNIT BUDI LUHUR  
YOGYAKARTA TAHUN 2021

Disusun Oleh:  
ATI JULIYANTI  
1302019

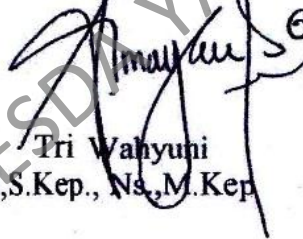
Telah nielalui sidang skripsi pada 13 September 2021

Ketua Penguji



Dwi N. Herr  
S,S.Kep.,Ns.,Sp.Kep.MB.,Ph.D.,NS

Penguji I



Tri Wahyuni  
I,S.Kep., Ns.,M.Kep

Penguji II



I Wayan Sudarta,  
S.Kep.,Ns.,M.Kep

Mengetahui,  
Ketua Prodi Sarjana Keperawatan  
STIKES Bethesda Yakkuin Yogyakarta



Enne Palupi, S.Kep.,Ns.,MNS)

**EFEKTIVITAS JUS BELIMBING DAN AIR REBUSAN SELEDRI  
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA  
HIPERTENSI DI BPSTW UNIT BUDI LUHUR  
YOGYAKARTA TAHUN 2021**

Ati Juliyanti<sup>1</sup>, I Wayan Sudarta<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Hipertensi merupakan *silent killer* karena dapat menyebabkan gagal jantung, stroke, bahkan kematian. Pengobatan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah antara lain air rebusan seledri dan jus belimbing. Berdasarkan fenomena yang ditemukan di tempat penelitian didapat bahwa terdapat 22 lansia yang mengalami hipertensi serta banyak lansia yang mengkosumsi air rebusan seledri dan jus belimbing yang hasilnya tekanan darahnya selalu stabil

**Tujuan:** Mengetahui efektifitas jus belimbing dan air rebusan seledri terhadap tekanan darah pada lansia di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta Tahun 2021.

**Metode:** Desain penelitian ini *pre eksperimental two group pretest – posttest*. Populasi yaitu semua lansia penderita hipertensi di BPSTW Budi Luhur Yogyakarta sebanyak 22 lansia dengan teknik sampling menggunakan *total populasi*. Analisis data menggunakan *independent t-test* dengan komputersasi

**Hasil:** Hasil uji *independent t-test* didapatkan hasil *p value* tekanan darah sistolik sebesar 0.631 dan tekanan darah diastolik sebesar 0.518 (*P value* > 0,05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Kesimpulan:** Air rebusan daun seledri lebih efektif dibandingkan dengan jus belimbing terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta tahun 2021.

**Saran:** Bagi peneliti selanjutnya mengembangkan penelitian terapi air rebusan seledri dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah seperti penggunaan obat.

**Kata kunci:** Hipertensi – Air Rebusan Seledri – Jus Belimbing

<sup>1</sup>Mahasiswa Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>2</sup>Dosen Prodi Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

**THE EFFECTIVENESS OF STAR FRUIT JUICE AND CELERY  
DECOCTION WATER ON CHANGES IN BLOOD PRESSURE  
IN ELDERLY IN BPSTW UNIT BUDI LUHUR  
YOGYAKARTA YEAR 2021**

Ati Juliyanti<sup>1</sup>, I Wayan Sudarta<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** Hypertension is a silent killer because it can cause heart failure, stroke, even death. Nonpharmacological treatments to lower blood pressure include celery decoction water and star fruit juice. Based on the phenomenon found at the research site, there are 22 elderly people who have hypertension and many elderly people who consume water decoction of celery and star fruit juice whose blood pressure results are always stable.

**Objective:** To determine the effectiveness of star fruit juice and celery decoction water on changes in blood pressure in elderly in BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta year 2021.

**Method:** The design of this research is Pre eksperimental posttest only non equivalent control group. The population of all elderly people with hypertension in BPSTW Budi Luhur Yogyakarta as many as 22 elderly with sampling techniques using the total population. Data analysis using independent t-test with computerization.

**Results:** Independent t-test results obtained systolic blood pressure p value of 0.631 and diastolic blood pressure of 0.518 ( $P$  value  $> 0.05$ ), then  $H_a$  rejected and  $H_o$  received.

**Conclusion:** Celery leaf decoction water is more effective compared to star fruit juice against blood pressure in elderly people with hypertension at BPSTW Budi Luhur Unit Yogyakarta in 2021

**Suggestion:** For researchers to further develop research on celery boiled water therapy by paying attention to factors that affect blood pressure such as drug use

**Keywords:** Hypertension - Celery Decoction Water - Star fruit juice

<sup>1</sup>Student of Bachelor Of Nursing, Bethesda Institute for Health Sciences

<sup>2</sup>Lecturer at Nursing Program, Bethesda Institute for Health Sciences

## PENDAHULUAN

*American Heart Association (AHA) tahun 2014*, jumlah prevalensi kasus hipertensi penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka 74,5 juta jiwa. *World Health Organization (WHO) tahun 2018*, angka kejadian hipertensi di dunia yang menduduki peringkat tertinggi adalah di Afrika sebesar 46%, kawasan Asia Tenggara 36% orang dewasa menderita hipertensi. Kejadian hipertensi di Asia Tenggara telah membunuh 1,5 juta jiwa dan sepertiga populasi orang dewasa hidup dengan hipertensi. *Kemendes RI tahun 2018*, diprediksikan pada tahun 2025 angka kejadian hipertensi akan meningkat sekitar 29% atau sekitar 1,6 miliar orang dewasa di seluruh dunia. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif. Umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya umur disebabkan karena elastisitas otot jantung pada orang berusia 70 tahun menurun sekitar 50% dibandingkan orang yang berusia muda<sup>1,2,3,4</sup>

*Data World Health Organization tahun 2018*, penyakit kardiovaskuler menyumbang sekitar 17 juta kematian pertahun, hampir sepertiga dari totalnya di dunia. Komplikasi dari hipertensi sebesar 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahun. Hipertensi bertanggung jawab untuk setidaknya 45% dari kematian akibat penyakit jantung. Sekitar 40% orang dewasa berusia 25 atau lebih di dunia telah didiagnosis dengan hipertensi, jumlah orang dengan hipertensi naik dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi 1 miliar pada tahun 2008<sup>2</sup>

Hipertensi menjadi penyebab kematian terbesar ke-3 setelah stroke dan tuberkulosis pada semua usia dengan angka kejadian mortalitas yaitu (6,8%) dari penyebab kematian pada semua umur di Indonesia. Angka kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada umur  $\geq 18$  tahun yaitu sebesar 25,8% atau terdapat 65.048.110 jiwa yang menderita hipertensi, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%). Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi yang menduduki posisi ke-14 di Indonesia dengan prevalensi sebesar 25,7%. Hipertensi telah menjadi penyakit paling dominan kedua bagi kelompok keluarga di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), 25 dari 100 penduduk  $\geq 18$  tahun di DIY

menderita hipertensi, prevalensi hipertensi tertinggi adalah di Gunung Kidul (33,5%), kemudian pada urutan kedua adalah kota Yogyakarta (27,7%), Kulonprogo (27,3%), DIY (25,7%), Sleman (23,7%), Bantul (20,8%)<sup>5</sup>

Profil Kesehatan Tahun 2018 Kota Yogyakarta wilayah/kecamatan dengan penderita hipertensi paling banyak yaitu Kecamatan Gondokusuman khususnya yang berada di bawah wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman 1 persentase penderita hipertensi berada di posisi paling tinggi, yaitu 967 penderita atau 63.49%. Usia >60 tahun merupakan penyumbang terbesar dalam kasus hipertensi di Kecamatan Gondokusuman. Perubahan fisik lansia akan menjadi masalah kesehatan mudahnya terserang penyakit, seperti perubahan kardiovaskuler menurunnya kekuatan otot-otot pernafasan, serta perubahan pada pendengaran dan perubahan pada penglihatan. Lansia akan mengalami berbagai persoalan kesehatan akibat degenerasi sistem tubuh misalnya timbul penyakit degeneratif seperti hipertensi<sup>5,6</sup>

Gejala gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat ditengkuk, (*vertigo*), jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (*tinnutis*), dan mimisan. Hipertensi yang berkepanjangan dapat menyebabkan gagal jantung yang disusul dengan sesak nafas, akibat yang lebih sering lagi adalah terjadinya stroke dan kematian karena aliran darah tidak lancar. Ketidakmampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain sering disebut edema. Cairan didalam paru-paru menyebabkan sesak napas, timbunan cairan di tungkai menyebabkan kaki bengkak atau sering dikatakan edema. Ensefalopati dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang cepat). Tekanan yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Neuron-neuron di sekitarnya kolap dan terjadi koma<sup>7</sup>

Hipertensi dapat diatasi dengan pengobatan farmakologi dan pengobatan nonfarmakologi. Pengobatan farmakologi yaitu dengan meminum obat-obatan antihipertensi dan pengobatan nonfarmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olahraga, berhenti merokok,

modifikasi diet seperti mengonsumsi buah-buahan dan sayuran, mengurangi asupan garam, dan mengurangi konsumsi alkohol. Pengobatan komplementer atau nonfarmakologi yang salah satunya adalah terapi herbal. Beberapa herbal yang telah melalui penelitian dan terbukti menurunkan tekanan darah tinggi diantaranya adalah seledri, belimbing manis, mentimun, bunga rosella, kumis kucing, daun dewa, lidah buaya, tempuyung, sambilato dan brotowali<sup>8</sup>

Salah satu terapi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu menggunakan air rebusan seledri. Seledri mengandung magnesium, pthalides, apigenin kalium dan asparagin. Magnesium dan pthalides 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. Selain air rebusan seledri terapi non farmakologis yang dapat diberikan pada penderita hipertensi yaitu jus belimbing. Belimbing manis (*Averrhoa carambola L*) bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah karena kandungan serat, kalium, fosfor dan vitamin C. Kandungan buah belimbing yang tinggi akan kalium dan rendah natrium dapat menurunkan cairan intraseluler dan meningkat cairan ekstraseluler dalam tubuh dari Angiostensin I yang di ubah menjadi angiotensin II oleh ACE (angiotensin I-converting enzyme) penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah (hipertensi), dimana dengan tingginya kalium akan mampu menurunkan produksi atau sekresi hormon ADH dan rasa haus<sup>8,9</sup>.

Peneliti melakukan studi awal di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta didapatkan data jumlah lansia sebanyak 37 lansia. Jumlah lansia yang mengalami hipertensi sebanyak 22 lansia. Sebagian besar angka kejadiannya adalah perempuan sebanyak 15 lansia dan laki-laki sebanyak 7 lansia. Hasil Wawancara dengan 5 lansia yang menderita hipertensi, 2 lansia mengatakan bahwa rutin minum jus belimbing dan hasilnya berpengaruh terhadap tekanan darahnya. Sedangkan 3 lansia mengatakan mengkosumsi air rebusan seledri, hasilnya tekanan darahnya selalu stabil. Sesuai dengan uraian latar belakang, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Efektivitas Jus Belimbing dan Air Rebusan Seledri terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta Tahun 2021”



## METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan metode *Pre eksperimental posttest only non equivalent control group*, populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia penderita hipertensi di BPSTW Budi Luhur Yogyakarta sebanyak 22 lansia, teknik pengambilan sampel menggunakan *total populasi*, kemudian sampel dibagi menjadi 2 kelompok dengan teknik *random* dengan cara diundi. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan *sphygmomanometer* analog. Analisis data menggunakan *independent t-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Lansia di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta 2021

Karakteristik	Jus Belimbing		Air Rebusan Seledri	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
<b>Usia</b>				
60-74 tahun	8	72.7	9	81.8
75-90 tahun	3	27.3	2	18.2
≥91 tahun	0	0.0	0	0.0
<b>Jenis kelamin</b>				
Laki-laki	6	54.5	4	36.4
Perempuan	5	45.5	7	63.6
<b>Pendidikan</b>				
Tidak Sekolah	3	27.3	4	36.4
SD	5	45.5	3	27.3
SMP	2	18.2	1	9.1
SMA	1	9.1	3	27.3
Perguruan Tinggi	0	0.0	0	0.0
<b>Pekerjaan</b>				
Tidak Bekerja	4	36.4	5	45.5
Swasta	2	18.2	1	9.1
Wiraswasta	2	18.2	3	27.3
Buruh	3	27.3	2	18.2
<b>Total</b>	11	100.0	11	100.0

Tabel 1 menunjukkan karakteristik usia responden pada kelompok jus belimbing prevalensi tertinggi pada rentang usia 60-74 tahun sebanyak 8 responden (72.7%) dan prevalensi terendah pada rentang usia 75-90 tahun sebanyak 3 responden (27.3%), sedangkan pada air rebusan seledri prevalensi tertinggi pada usia 60-74 tahun sebanyak 9 responden (81.8%) dan yang terendah pada rentang usia 75-90 tahun sebanyak 2 responden (18.2%). Jenis kelamin responden pada kelompok jus belimbing adalah perempuan sebanyak 5 responden (45.5%) dan laki-laki sebanyak

6 responden (54.5%), sedangkan pada kelompok air rebusan seledri adalah laki-laki sebanyak 4 responden (36.4%) dan perempuan sebanyak 7 responden (63.6%). Pendidikan responden pada kelompok jus belimbing tertinggi berpendidikan SD sebanyak 5 responden (45.5%) dan terendah berpendidikan SMA sebanyak 1 responden (9.1%), sedangkan pada kelompok air rebusan seledri tertinggi berpendidikan Tidak Sekolah sebanyak 4 responden (36.4%) dan terendah berpendidikan SMP sebanyak 1 responden (9.1%). Pekerjaan responden pada kelompok jus belimbing tertinggi tidak bekerja sebanyak 4 responden (36.4%), terendah swasta dan wiraswasta masing-masing sebanyak 2 responden (18.2%). Sedangkan pekerjaan responden pada kelompok air rebusan seledri tertinggi tidak bekerja sebanyak 5 responden (45.5%), terendah bekerja sebagai swasta sebanyak 1 responden (9.1%)

Tabel 2. Nilai Mean Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Belimbing di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta 2021

Tekanan Darah	Sebelum ( <i>pretest</i> )			Sesudah ( <i>posttest</i> )		
	Mean	SD	Min-Max	Mean	SD	Min-Max
Sistolik	159.09 mmHg	13.75	140-180 mmHg	145.45 mmHg	10.35	130-160 mmHg
Diastolic	80.00 mmHg	13.41	60-100 mmHg	74.55 mmHg	10.35	60-90 mmHg
N		11			11	

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum pemberian jus belimbing nilai rata-rata (*mean*) tekanan darah sistolik sebesar 159.09 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 80.00 mmHg dengan standar deviasi sistolik 13.75 dan diastolic 13.41, tekanan darah minimum sistolik sebesar 140 mmHg dan maximum 180 mmHg, tekanan darah minimum diastolic sebesar 60 mmHg dan maximum 100 mmHg. Nilai rata-rata (*mean*) tekanan darah sistolik sesudah pemberian jus belimbing sebesar 145.45 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 74.55 mmHg dengan standar deviasi sistolik sebesar 10.35 dan diastolic 10.35, tekanan darah minimum sistolik sebesar 130 mmHg dan maximum 160 mmHg, tekanan darah minimum diastolik sebesar 60 mmHg dan maximum 90 mmHg.

Table 3 Nilai Mean Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Rebusan Seledri di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta 2021

Tekanan Darah	Sebelum ( <i>pretest</i> )			Sesudah ( <i>posttest</i> )		
	Mean	SD	Min-Max	Mean	SD	Min-Max
Sistolik	164.55 mmHg	19.16	130-190 mmHg	148.18 mmHg	15.37	130-180 mmHg
Diastolic	87.27 mmHg	10.09	70-100 mmHg	77.27 mmHg	9.04	60-90 mmHg
N	11			11		

Table 3 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik sebelum pemberian air rebusan seledri sebesar 164.55 mmHg dan tekanan diastolic sebesar 87.27 mmHg dengan standar deviasi sistolik 19.16 dan diastolic 10.09, tekanan darah sistolik minimum sebesar 130 dan maximum 190 mmHg, tekanan darah minimum diastolic sebesar 70 mmHg dan maximum 100 mmHg. Tekanan darah sistolik sesudah pemberian air rebusan seledri sebesar 148.18 mmHg dan tekanan diastolic sebesar 77.27 mmHg dengan standar deviasi sistolik sebesar 15.37 dan diastolic 9.04, tekanan darah minimum sistolik sebesar 130 mmHg dan maximum 180 mmHg, tekanan darah minimum diastolic sebesar 60 mmHg dan maximum 90 mmHg

Table 4 Efektivitas jus belimbing dan air rebusan seledri terhadap tekanan darah pada lansia di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta Tahun 2021

No	Variabel	Mean	Signifikasi ( <i>p-value</i> )
1	Tekanan darah sistolik kelompok jus belimbing ( <i>posttest</i> )	145.45 mmHg	0,631
2	Tekanan darah sistolik kelompok air rebusan seledri ( <i>posttest</i> )	148.18 mmHg	
1	Tekanan darah diastolik kelompok jus belimbing ( <i>posttest</i> )	74.55 mmHg	0.518
2	Tekanan darah diastolik kelompok air rebusan seledri ( <i>posttest</i> )	77.27 mmHg	

Table 4 menunjukkan bahwa nilai tekanan darah sistolik pada masing-masing kelompok setelah dilakukan terapi selama tujuh hari sebesar 145.45 mmHg (jus belimbing) dan 148.18 mmHg (air rebusan seledri). Sedangkan nilai tekanan darah diastolic pada masing-masing kelompok setelah dilakukan terapi selama tujuh hari

sebesar 74.55 mmHg (jus belimbing) dan 77.27 mmHg (air rebusan seledri). Hasil uji *Independent Sampel T-Test* diperoleh nilai *p value* sistolik sebesar 0,631 dan diastolic sebesar 0.518 yang berarti bahwa air rebusan daun seledri lebih efektif dibandingkan dengan jus belimbing untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta tahun 2021.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa air rebusan seledri lebih efektif dibandingkan dengan jus belimbing dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic karena seledri mengandung flevonoid, saponi, tanin 1% minyak asiri 0,033 %, flavuglukosida (apiin), apigenin, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, vitamin (A, B, C dan K), apiin minyak menguap, apigenin dan alkaloid. Senyawa flevonoid pada daun seledri mampu memberikan efek dilatasi pada pembuluh darah dan menghambat *angiotensin converting enzyme* (ACE), maka pembentukan angiotensin II dapat dibatasi sehingga dapat mencegah peningkatan tekanan darah (hipertensi)<sup>8</sup>

Kandungan kimia daun seledri secara keseluruhan. Apigenin dalam daun 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 memiliki sifat diuretik yang membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah<sup>8</sup>

Potasium (kalium) yang terkandung dalam seledri akan bermanfaat meningkatkan cairan interselular dengan menarik cairan ekstraselular, sehingga terjadi perubahan keseimbangan pompa natrium-kalium yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Daun seledri juga memiliki kandungan alami berupa fitosterol yang merupakan komponen fitokimia yang mempunyai fungsi berlawanan dengan kolesterol apabila dikonsumsi oleh manusia. Fitosterol diketahui mempunyai fungsi menurunkan kadar kolesterol di dalam darah dan mencegah penyakit jantung sehingga sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia<sup>8</sup>

Vitamin K berfungsi membantu proses pembekuan darah dan berpotensi mencegah terjadinya penyakit yang serius salah satunya hipertensi, karena efek dari vitamin K dapat mengurangi pengerasan pembuluh darah melalui timbunan lemak. Selain itu, kandungan kalium di dalam buah belimbing dapat meningkatkan fungsi otot pembuluh darah, mampu menurunkan sensitifitas tubuh terhadap sinyal-sinyal kimia yang memicu meningkatkan tekanan darah<sup>10</sup>.

Peneliti berpendapat bahwa air rebusan seledri lebih efektif dibandingkan dengan jus belimbing karena pada seledri memiliki kandungan yang lebih kompleks dibandingkan pada buah belimbing, sehingga air rebusan seledri jauh lebih efektif dan lebih cepat untuk menurunkan tekanan darah serta lebih mudah didapatkan

## **KESIMPULAN**

1. Tekanan darah minimum sistolik sebelum pemberian jus belimbing sebesar 140 mmHg dan maximum 180 mmHg, tekanan darah minimum diastolic sebesar 60 mmHg dan maximum 100 mmHg dengan rata-rata tekanan darah tekanan darah sistolik sebesar 159.09 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 80.00 mmHg. Tekanan darah minimum sistolik sesudah pemberian jus belimbing seledri sebesar 130 mmHg dan maximum 160 mmHg, tekanan darah minimum diastolik sebesar 60 mmHg dan maximum 90 mmHg dengan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian jus belimbing sebesar 145.45 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 74.55 mmHg
2. Tekanan darah minimum sistolik sebelum pemberian air rebusan seledri sebesar 130 dan maximum 190 mmHg, tekanan darah minimum diastolic sebesar 70 mmHg dan maximum 100 mmHg dengan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian air rebusan seledri sebesar 164.55 mmHg dan tekanan diastolic sebesar 87.27 mmHg. Tekanan darah minimum sistolik sesudah pemberian air rebusan seledri sebesar 130 mmHg dan maximum 180 mmHg, tekanan darah minimum diastolic sebesar 60 mmHg dan maximum 90 mmHg dengan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian air rebusan seledri sebesar 148.18 mmHg dan tekanan diastolic sebesar 77.27 mmHg.

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji *independent t-test* diperoleh Air rebusan daun seledri lebih efektif dibandingkan dengan jus belimbing untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta tahun 2021

## **SARAN**

1. Bagi Masyarakat

Disarankan untuk mengikuti penyuluhan kesehatan dan mencari informasi tentang cara memanfaatkan dan mengonsumsi bahan alami jus belimbing maupun air rebusan seledri untuk menurunkan tekanan darah, karena jus belimbing dan air rebusan seledri terbukti mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi serta selalu mengontrol tekanan darah bagi masyarakat yang mengalami hipertensi di fasilitas kesehatan.

2. Bagi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi Tim pengajar untuk materi pembelajaran kepada mahasiswa tentang manfaat terapi jus belimbing dan air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

3. Bagi peneliti selanjutnya

Melakukan dan mengembangkan penelitian tentang terapi komplementer (herbal) dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah seperti penggunaan obat.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Ibu Vivi Retno Intening, S.Kep., Ns., MAN. Selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta yang telah memberikan surat izin untuk melakukan penelitian
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Kep.MB selaku Wakil I Bidang Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
3. Ibu Ethic Palupi., S. Kep., Ns., MNS selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

4. Bapak I Wayan Sudarta, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing pembuatan skripsi.
5. Bapak Dwi Nugroho Heri S., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. KMB., Ph.D., NS selaku dosen penguji skripsi
6. Ibu Tri Wahyuni Ismoyowati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen penguji skripsi
7. Bapak dan Ibu kedua orang tua saya yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. *American Heart Association*. (2014). Retrieved, from *American Heart Association*:  
<http://www.heartorg/Heartorg/HighBloodPressure/PressureUCM>. (Diakses tanggal 10/07/2018jam 10.30)
2. World Health Organization. (2018). *Blood Pressure* <http://who.go.id/>
3. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). <http://kemenkesri.go.id/>.
4. Susilo, Y dan Wulandari, A. (2015). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Andi Offset
5. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. (2018). *Profil Kesehatan DIY tahun 2018*. Yogyakarta: Dinkes DIY
6. Retnaningsih. (2018). *Buku Referensi Gerontik*. Bogor: In Media
7. Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
8. Widiyari, S. (2018). Mekanisme Inhibisi Angiotensin Converting Enzym oleh Flavonoid pada Hipertensi. *Collaborative Medical Journal (CMJ)*, 1(2), 30-44
9. Soeryoko (2018). *20 Tanaman Obat Terpopuler Penurun Hipertensi*. Yogyakarta: Andi Offset
10. Afrianti, LH. (2015). *33 Macam Buah-Buahan Untuk Kesehatan*. Bandung: Alfabeta
11. Suryarini et al. (2021). Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Menara Ilmu*, vol. 15, no. 2, 2021, pp. 134–40, <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2423>