

## **TERAPI PEMBERIAN MIX JUS SELEDRI (*Apium Graveolens L*), JERUK (*Citrus*) DAN PEPAYA (*Papaya L*) PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GOGAGOMAN KECAMATAN KOTAMOBAGU BARAT**

Nita R. Momongan, Ana B. Montol, Henry S. Imbar, Taoshin L. A. Br. Manurung  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado, Indonesia  
*e-mail : nitarianymomongan@gmail.com*

### **1. ABSTRAK**

Hipertensi atau penyakit tekanan darah adalah suatu kondisi yang ditandai dengan tekanan darah pada dinding darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada efek terapi pemberian campuran Celery Juice (*Apium Graveolens L*), Orange (*Citrus*) dan Pepaya (*Papaya L*) untuk mengurangi tekanan darah. Tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gogagoman, Kecamatan Kotamobagu Barat, Kotamobagu City. Jenis penelitian ini adalah desain pra-eksperimen pra-eksperimen pra-uji-pasca uji. Dilaksanakan di wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman, Kecamatan Kotamobagu Barat, Kotamobagu City, waktu pelaksanaannya adalah 12 September hingga 24 September 2021. Jumlah responden sebanyak 30 orang. Pengumpulan data meliputi data umum responden, asupan tekanan darah nutrisi. Disetujui oleh Komisi Etik Riset Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado No. 01/03/035/2021. Analisis data menggunakan Paired T-Test karena data biasanya didistribusikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi yang akan menjalani intervensi selama 7 hari. Sebelum dan sesudah diberikan terapi campuran dengan seledri, jeruk dan jus pepaya, tekanan darah sistolik adalah 160 mmHg, diastolik adalah 91 mmHg dan setelah tekanan darah sistolik adalah 139 mmHg dan diastolik adalah 84 mmHg. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah, tekanan darah sistolik p-value = 0.000 (<0,05) dan diastolik p-value = 0.000 (<0,05) pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian campuran seledri, jeruk, dan pepaya.

**Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, Seledri, Jeruk, dan Campuran Jus Pepaya**

## 2. ABSTRACT

Hypertension or blood pressure disease is a condition characterized by blood pressure on the blood wall. This study aims to determine whether there is a therapeutic effect of administering a mixture of Celery Juice (*Apium Graveolens L*), Orange (*Citrus*) and Papaya (*Papaya L*) to reduce blood pressure. Blood pressure in hypertension patients in the working area of Gogagoman Public Health Center, West Kotamobagu District, Kotamobagu City.

This type of research is a pre-experimental group pre test-post test design. Carried out in the Gogagoman Health Center Work area, West Kotamobagu District, Kotamobagu City, the implementation time is 12 September to 24 September 2021. The number of respondents as many as 30 people. Data collection includes general data of respondents, blood pressure intake of nutrients. Approved by the Health Research Ethics Commission of the Health Ministry of Health Manado No. 01/03/035/2021. Data analysis used the Paired T-Test because the data were normally distributed. The results of the analysis showed that there were differences in blood pressure in hypertensive patients who underwent intervention for 7 days. Before and after being given mixed therapy with celery, orange and papaya juice, the systolic blood pressure was 160 mmHg, the diastolic was 91 mmHg and after the systolic blood pressure was 139 mmHg and the diastolic was 84 mmHg.

Based on the results of the study, it can be concluded that there are differences in blood pressure, systolic blood pressure  $p\text{-value} = 0,000 (<0,05)$  and diastolic  $p\text{-value} = 0,000 (<0,05)$  hypertensive patients before and after administration of mixed celery, orange, and papaya juice.

**Keywords :** *Hypertension, Blood Pressure, Celery, Orange, and Papaya Juice Mix*

## 3. PENDAHULUAN

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui

pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahkan dapat menyebabkan penyakit degeneratif hingga kematian (Medika, 2017). Menurut data World Health Organization (2015) menunjukkan 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya, 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8%

diantaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan tahun 2025 ada sekitar 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang yang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (Kemenkes RI, 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22, 2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.303.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian.

Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,2% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan. Prevalensi penyakit hipertensi di Sulawesi Utara tahun 2018 yang didapat melalui pengukuran berdasarkan umur  $\geq 18$  tahun memiliki nilai sebesar 33,12%. Prevalensi nilai tertinggi penyakit tekanan darah tinggi terdapat pada Kepulauan Siau Tagulandang Biaro dengan nilai 21%, urutan kedua diikuti juga oleh Kota Tomohon sebesar 18%, Minahasa 17%, Kotamobagu sebesar 15% dan Bitung memiliki nilai sebesar 14% yang menduduki tingkat terakhir untuk hipertensi dan untuk prevalensi hipertensi di Kota Manado sebesar 11% (Riskesdas, 2018).

Ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi yaitu terapi farmakologi dengan obat dan terapi nonfarmakologi dengan modifikasi pola hidup sehari-hari dan kembali ke produk alami yaitu mengkonsumsi buah-buahan yang berfungsi untuk menurunkan tekanan darah tinggi seperti mentimun dan tomat (Erhandestria dan Tjiptaningrum, 2016). Banyak jenis tanaman obat yang mempunyai efek untuk menurunkan tekanan darah tinggi dan salah satunya adalah seledri. Seledri memiliki

kandungan apigenin yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah.

Salah satu yang dapat dilakukan untuk mengurangi tekanan darah selain seledri adalah jeruk (*citrus*). Kandungan buah jeruk (*citrus*) yaitu vitamin C, merupakan makanan yang memiliki kandungan nutrisi dan rendah kalori. Dengan kandungan kalium sebanyak 326 mg dan tidak mengandung natrium, makan buah ini merupakan salah satu buah penurun tekanan darah terbaik serta dapat juga digunakan untuk diet. Kemudian buah pepaya mengandung enzim papain, enzim ini dapat mencegah protein arginine. L-arginine merupakan substrat untuk produksi endothelial nitric oxide, regulator utama untuk tekanan darah arterial melalui efek vasodilatasi potensial. L-arginine dapat disintesis dari L-citrulline melalui siklus citrulline-NO yang menyebabkan peningkatan produksi endothelial nitricoxide. Nitric oxide disintesis dari bagian dalam pembuluh darah menyebabkan relaksasi pembuluh darah sehingga menurunkan tekanan darah.

Terapi jus cukup efektif untuk mengendalikan hipertensi, jus kaya serat, vitamin C, kalsium, kromium, dan lemak esensial terbukti efektif merendam tekanan darah. Kandungan serat yang tinggi didalam buah akan mengikat lemak dan kelebihan garam. Kelebihan lemak dan garam ini akan dibuang bersama dengan kotoran, kondisi inilah yang akan mengurangi resiko hipertensi secara alami. Beberapa diantaranya yang dijadikan bahan untuk terapi jus dalam mengendalikan hipertensi adalah seledri, jeruk dan pepaya. Berdasarkan manfaat-manfaat yang terkandung pada seledri, jeruk dan pepaya maka penulis merencanakan untuk melakukan mix pada ketiga bahan tersebut untuk mengetahui pengaruh terapi pemberian mix jus seledri, jeruk dan pepaya dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

#### 4. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Pre-Eksperimental dengan desain One Group Pre and Post Test Design. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 September 2020 – 24 September 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Kecamatan Kotamobagu Barat Kota Kotamobagu.

Populasi dari penelitian ini adalah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Kotamobagu, dengan teknik pengambilan data menggunakan teknik *purposive sampling*. Total sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 responden.

#### HASIL PENELITIAN

##### 1) Karakteristik Responden

###### a. Jenis Kelamin

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki - laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini kelompok jenis kelamin terbanyak pada perempuan sebanyak 53,3% (16 orang) dan laki-laki sebanyak 46,7% (14 orang).

###### b. Umur

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	n	%
36 – 45	3	10
46 – 55	13	43,3
56 – 65	3	10
>65	11	36,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa kelompok umur responden terbanyak pada umur 46-55 tahun sebanyak 43,3% (13 orang).

c. Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
Tidak Bekerja	4	13,3
Wiraswasta	8	26,7
Pendeta	1	3,3
IRT	14	46,7
Kuli Bangunan	1	3,3
Pensiunan	2	6,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan responden adalah Ibu Rumah Tangga 46,7% (14 orang).

d. Pendidikan

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	n	%
SD	4	13,3
SMP	9	30
SMA	14	46,7
S1	3	10
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa diatas sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah SMA dengan persentase 46,7%.

e. Status Gizi

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	n	%
Kekurangan BB tingkat Ringan	0	0
Normal	12	40
Kelebihan BB tingkat Ringan	16	53,3
Kelebihan BB tingkat Berat	2	6,7
Total	30	100

Kemenkes RI, 2014

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa status gizi terbanyak adalah kelebihan berat badan tingkat ringan dengan persentase 40,0%

## 2) Asupan Zat Gizi

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Energi

Kategori Asupan Karbohidrat	n	%
Lebih (>110%)	17	56,67
Baik (80 – 110%)	11	36,67
Kurang (<80%)	2	6,67
Total	30	100

WNPG, 2012

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat asupan energi yaitu >110% Lebih sebanyak 17 responden (56,67%) yang paling sedikit yaitu asupan energi kurang (<80%) sebanyak 2 orang (6,67%).

Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Karbohidrat

Kategori Asupan Karbohidrat	n	%
Lebih (>110%)	9	30
Baik (80 – 110%)	10	33,33
Kurang (<80%)	11	36,67
Total	30	100

WNPG, 2012

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat asupan karbohidrat <80% kurang sebanyak 11 responden (36,67%), sedangkan yang lebih sebanyak 9 responden (30%).

Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Protein

Kategori Asupan Karbohidrat	n	%
Lebih (>110%)	5	16,7
Baik (80 – 110%)	5	16,7
Kurang (<80%)	20	66,7
Total	30	100

WNPG, 2012

Berdasarkan tabel 8, menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat asupan protein <80% kurang sebanyak 20 responden (66,7%), sedangkan yang lebih sebanyak 5 responden (16,7%).

Tabel 9. Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Lemak

Kategori Asupan Karbohidrat	n	%
Lebih (>110%)	0	0
Baik (80 - 110%)	7	23,33
Kurang (<80%)	23	76,6,7
Total	30	100

WNPG, 2012

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat asupan lemak <80% kurang sebanyak 23 responden (76,67%), sedangkan yang normal sebanyak 7 responden (23,33%).

Tabel 10. Karakteristik Berdasarkan Tingkat Asupan Kalium

Kategori Asupan Kalium	n	%
>77% (Cukup)	11	36,67
<77% (Kurang)	19	63,33
Total	30	100

GIBSON, 2005

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan kalium yang kurang (<77%) sebanyak 19 responden (63,33%).

Tabel 11. Karakteristik Berdasarkan Tingkat Asupan Natrium

Kategori Asupan Natrium	n	%
>77% (Cukup)	8	26,6
<77% (Kurang)	22	73,33
Total	30	100

GIBSON, 2005

Berdasarkan tabel 11, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan natrium yang kurang (<77%) sebanyak 22 responden (73,33%).



### 3) Tekanan Darah

Tabel 12. Klasifikasi Hipertensi Responden

Klasifikasi Hipertensi	Pre Test		Post Test	
	n	%	n	%
Pre Hipertensi	1	3,3	16	53,3
Hipertensi Derajat I	14	46,7	13	43,3
Hipertensi Derajat II	15	50	1	3,3
Total	30	100	30	100

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami Hipertensi Derajat II dengan persentase 50% (15 responden) sebelum dilakukan terapi dan sebanyak 16 responden (53,3%) mengalami Pre Hipertensi sesudah terapi pemberian Mix Jus Seledri, Jeruk dan Pepaya.

#### Analisis Bivariat

Tabel 13. Hasil Uji Perbandingan Tekanan Darah Sebelum (Pre test) dan Sesudah (Post test) Terapi Mix Jus Seledri, Jeruk dan Pepaya

TD	Nilai				P
	Pre - Test		Post -Test		
	Mean	SD	Mean	SD	
Sistol	160	6,009	139	7,094	0,000
Diastol	91	4,499	84	4,904	

#### Paired Sample T-Test

Berdasarkan tabel 13, menunjukkan perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah terapi pemberian mix jus seledri, jeruk dan pepaya bahwa setelah dilakukan uji *paired sample T-Test* didapatkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) untuk tekanan darah sistol dan diastol maka  $H_0$  ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan

terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah terapi pemberian mix jus seledri, jeruk dan pepaya pada pasien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gogagoman.

## 5. PEMBAHASAN

### 1) Karakteristik Responden

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Kotamobagu, terdapat sebagian besar responden dalam penelitian ini yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 53,3% (16 orang) dan laki-laki sebanyak 46,7% (14 orang). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa wanita beresiko terkena hipertensi dengan intensitas yang lebih berat daripada laki-laki. Wanita beresiko terkena hipertensi karena semakin bertambahnya usia maka kadar esterogen yang ada dalam tubuh akan menurun, penurunan hormone esterogen ini berbanding lurus dengan menurunnya kadar HDL (*High Density Lipoprotein*), yang mana HDL dalam tubuh berfungsi untuk menjaga kesehatan pembuluh darah dan mencegah terjadinya arteroklerosis. Meskipun demikian resiko hipertensi pada wanita dapat diminimalisir dengan memperbaiki gaya hidup yang didalamnya mencakup pola makan (Sari dan Susanti, 2016). Laki-laki juga dapat cenderung menderita hipertensi hal ini dikarenakan laki-laki lebih banyak melakukan kebiasaan hidup yang bisa menimbulkan hipertensi seperti merokok, pemarah, dan mengkonsumsi minuman alkohol (Ikhwan M.dkk,2017).

Sebagian besar responden dalam penelitian ini terbanyak pada umur 46-55 tahun dengan jumlah 13 orang (43,3%). Dari hasil analisis yang didapat faktor usia mempunyai risiko terhadap hipertensi, usia mempengaruhi tekanan darah seseorang. Kondisi demikian terjadi karena semakin bertambahnya usia maka tekanan darah meningkat, terutama tekanan darah sistolik. (Desy Amanda,et al,2018). Hipertensi erat kaitannya dengan umur, arteri kehilangan elastisitasnya atau kelenturannya seiring bertambahnya umur.Dengan bertambahnya umur, risiko terjadinya hipertensi meningkat. Tekanan darah akan meningkat hal ini disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan

hormon dan bila perubahan tersebut disertai faktor-faktor lain maka bisa memicu terjadinya hipertensi (Ikhwan M dkk, 2017).

Namun tekanan darah dapat dikendalikan dengan tetap menjaga pola asupan makan, rajin berolahraga dan melakukan pemeriksaan rutin tekanan darah. Sebagian responden dalam penelitian ini memiliki pekerjaan yaitu Ibu Rumah Tangga sebanyak 14 orang (46,7%). Jenis pekerjaan juga bisa menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, dalam hal ini seseorang yang melakukan pekerjaan baik sedang, ringan atau beratnya pekerjaan. Dalam keadaan seperti ini seseorang yang melakukan pekerjaan lebih banyak beraktifitas maka akan baik untuk sistem peredaran darah dalam tubuh. Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki status gizi kelebihan berat badan tingkat ringan sebanyak 16 orang (40%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana (2015) menyatakan bahwa perubahan status gizi yang ditandai dengan peningkatan berat badan dapat secara langsung mempengaruhi perubahan tekanan darah, oleh sebab itu penilaian status gizi menjadi penting karena dapat menggambarkan status gizi seseorang yang memiliki korelasi dengan terjadinya kesakitan dalam hal ini status gizi yang dihubungkan dengan kejadian hipertensi.

## **2) Asupan Zat Gizi**

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Kotamobagu, terdapat sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki asupan energi yaitu >110% Lebih sebanyak 17 responden (56,67%) yang paling sedikit yaitu asupan energi kurang (<80%) sebanyak 2 orang (6,67%). Sebagian besar tingkat asupan karbohidrat <80% kurang sebanyak 11 responden (36,67%), sedangkan yang lebih sebanyak 9 responden (30%). Sebagian besar tingkat asupan protein <80% kurang sebanyak 20 responden (66,7%), sedangkan yang lebih sebanyak 5 responden (16,7%). Sebagian besar tingkat asupan lemak <80% kurang sebanyak 23 responden (76,67%), sedangkan yang normal sebanyak 7 responden (23,33%). Sebagian besar responden memiliki asupan kalium yang kurang (<77%) sebanyak 19 responden

(63,33%).Sebagian besar responden memiliki asupan natrium yang kurang (<77%) sebanyak 22 responden (73,33%).

### **3) Tekanan Darah**

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Kotamobagu, terdapat sebagian besar responden mengalami Hipertensi Stage II dengan persentase 50% (15 responden) sebelum dilakukan terapi dan sebanyak 16 responden (53,3%) mengalami Pre Hipertensi sesudah terapi pemberian Mix Jus Seledri, Jeruk dan Pepaya.

#### **Analisis Bivariat**

##### **a. Rerata Tekanan Darah Sistol dan Diastol Pre Test dan Post Test**

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Kotamobagu, terdapat rata-rata tekanan darah selama 7 hari terapi didapati sistol sebelum terapi 160,03 mmHg dan sesudah terapi 139,43 mmHg. Hal ini menunjukkan ada penurunan tekanan darah sistol sebesar 20,6 mmHg sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastol sebelum terapi 91,03 mmHg dan nilai rata-rata setelah dilakukan terapi 84,87 mmHg. Hal ini menunjukkan ada penurunan tekanan darah diastol sebesar 6,16 mmHg. Data hasil pengukuran tekanan darah sistol dari 7 hari terapi mempunyai simpang baku sebesar 6,009 sebelum terapi, dan sesudah terapi 7,094 sedangkan simpang baku diastol dari 7 hari terapi sebesar 4,499 sebelum terapi dan sesudah terapi 4,904. Nilai min tekanan darah sistol sebelum dilakukan terapi 148 mmHg dan sesudah terapi 129 mmHg. Untuk nilai min tekanan darah diastol dari 7 hari 84 mmHg sebelum dan sesudah dilakukan terapi 77 mmHg. Sedangkan nilai max tekanan darah sistol sebelum dilakukan terapi 7 hari 175 mmHg dan sesudah terapi 160 mmHg. Nilai max tekanan darah diastol sebelum dilakukan 7 hari terapi 100 mmHg, dan sesudah terapi 97 mmHg

b. Hasil Uji Perbandingan Tekanan Darah Sebelum (Pre test) dan Sesudah (Post test) Terapi Mix Jus Seledri, Jeruk dan Pepaya

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Kotamobagu, menunjukkan perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah terapi pemberian mix jus seledri, jeruk dan pepaya bahwa setelah dilakukan uji *paired T-Test* didapatkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) untuk tekanan darah sistolik dan diastolik maka  $H_0$  ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah terapi pemberian mix jus seledri, jeruk dan pepaya pada pasien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gogagoman.

Berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa terapi mix jus seledri, jeruk dan pepaya sangat baik dan berpengaruh pada tekanan darah pasien hipertensi. Seledri sangat baik untuk penderita Hipertensi karena mengandung pthalides dan magnesium yang baik untuk membantu melemaskan otot-otot sekitar pembuluh darah arteri dan membantu menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri. Pthalides dapat mereduksi hormon stres yang dapat meningkatkan darah. Seledri juga mengandung apigenin yang sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Selain itu, seledri kaya akan pasokan kalium, asam folik, kalsium, magnesium, zat besi, fosfor, sodium, dan banyak mengandung asam amino esensial. Pasokan kalium sangat bermanfaat untuk terapi darah tinggi. Pada 100 gr seledri terkandung 344 mg kalium dan 125 mg natrium. Penelitian ini sejalan dengan sejalan dengan (Mustaqimah, dkk, 2016) yang menyatakan pengaruh jus seledri dapat menurunkan tekanan darah tinggi.

Buah pepaya efektif menurunkan tekanan darah sistolik responden. Dari segi kandungan mineral, setiap 100 gram buah pepaya masak memiliki kandungan kalium sebesar 257 mg dan kandungan natrium yang sedikit yaitu sebesar 3 mg. Pepaya mempunyai efek antihipertensi dengan cara menurunkan beban kerja jantung dengan cara kandungan diuretik yang meningkatkan pelepasan air dan garam natrium. Kalium juga menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium natrium yang mengurangi jumlah air dan

garam dalam tubuh. Hasil mendukung penelitian lain yang menggunakan buah-buahan (mentimun dan tomat) kaya kalium, tinggi serat, dan minim natrium efektif untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan nilai tersebut disimpulkan bahwa jus pepaya efektif menurunkan tekanan darah sistolik responden. Dari segi kandungan mineral, setiap 100 gram buah pepaya masak memiliki kandungan kalium sebesar 257 mg dan kandungan natrium yang sedikit yaitu sebesar 3 mg (Wahyuni dan Suryani, 2017).Kandungan buah jeruk (*Citrus*) yaitu vitamin C, merupakan salah satu yang memiliki kandungan nutrisi dan rendah kalori. Dengan kandungan kalium sebanyak 326 mg dan tidak mengandung natrium, mengonsumsi jus jeruk dapat menurunkan tekanan darah tinggi penelitian ini sejalan dengan (Zulikah Hidayah, 2019) yaitu terdapat pengaruh jus jeruk pada penurunan tekanan darah tinggi.

## 6. KESIMPULAN

1. Diketahui rata-rata tekanan darah responden sebelum dilakukan terapi mix jus seledri, jeruk dan pepaya 160/91 mmHg.
2. Diketahui rata-rata tekanan darah responden sesudah dilakukan terapi mix jus seledri, jeruk dan pepaya 139/84 mmHg.
3. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan ada perbedaan tekanan darah, tekanan darah sistol  $p$  value = 0,000 <0,05 dan diastol  $p$  value = 0,000 <0,05 pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian mix jus seledri, jeruk dan pepaya
4. Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwa rata-rata asupan energi yaitu 2,106 kkal, karbohidrat yaitu 275,52 gram, protein yaitu 43,72 gram, lemak yaitu 32,72 gram, natrium yaitu 670,83 mg, serta kalium yaitu 3,180 mg.

## 7. SARAN

1. Bagi Petugas Kesehatan
  - a. Perlu melakukan pendidikan gizi secara rutin terkait pemanfaatan buah-buahan tinggi kalium untuk menanggulangi hipertensi.

- b. Selalu memberikan informasi kepada penderita hipertensi untuk menggunakan obat-obat herbal dalam mengobati penyakitnya seperti daun seledri, jeruk dan pepaya..
  - c. Perlu adanya sosialisasi mengenai manfaat daun seledri, jeruk dan pepaya sebagai obat alami dalam upaya mencegah dan mengatasi tekanan darah tinggi atau hipertensi disertai gaya hidup yang berkaitan dengan faktor-faktor risiko terjadinya hipertensi.
2. Bagi peneliti lain diharapkan adanya penelitian yang lebih mendalam mengenai penyakit Hipertensi dan dijadikan penelitian pembandingan untuk penelitian berikutnya.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

Angka Kecukupan Gizi 2019

- F. Maulidina, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018," *ARKESMAS (Arsip Kesehat. Masyarakat)*, vol. 4(1), pp. 149–155, 2019, doi:10.22236/arkesmas.v4i1.3141.
- Fitriana (2017). Hubungan Antara Konsumsi Makanan dan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia. Studi Posyandu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan Kab. Jember. Artikel Penelitian. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Semarang (2010)
- Ikhwan, M. Livana, PH. Hermanto (2017). *HUBUNGAN FAKTOR PEMICU HIPERTENSI. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal.*
- Mustaqimah, M dkk. 2016. *Efektivitas Konsumsi Mix Jus Seledri (Apium Graveolens) dan Jus Nanas (Ananas Comosos) Pada Hipertensi di Wilayah Puskesmas Pekauman. Jurnal Dinamika Kesehatan, Vol. 7 No.2.*
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018) Sulawesi Utara. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018.
- Sari, Y. K., & Susanti, E. T (2016). Hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di puskesmas nglekok kabupaten blitar. *Jurnal Ners dan Kebidanan ( Journal of Ners and Midwifery)*, 3(3), 262-265.
- Tim Bumi Medika. *Berdamai dengan Hipertensi.* Jakarta: Bumi Medika; 2017.

- Tjiptaningrum, A. (2016). Manfaat Jus Mentimun (*Cucumis sativus L*) sebagai Terapi untuk Hipertensi *Jurnal Majority*, 5(1), 112-116.
- Wahyuni & Suryani, E. F. (2017). *Effect of Tomato Fruit Juice Therapy on Reducing Blood Pressure in Patients with Stage 1 Primary Hypertension in Monggot Village, Geyer District, Grobogan Regency. Magelang: Muhamadiyah University, T., & Yanis, M.*
- WHO. *World Health Statistic Report 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.*
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). (2012). Pemantapan Ketahanan Pangan dan Perbaikan Gizi Berbasis Kemandirian dan Kearifan Lokal. Prosiding. Jakarta: Lemabaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.