

## EFEKTIFITAS JUS SEMANGKA DAN JUS MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

AWALUDDIN<sup>1</sup>, YULIANA<sup>2</sup>  
STIKes Tengku Maharatu Pekanbaru  
awaluddinhasan@yahoo.com<sup>1</sup>

**Abstract:** *Hypertension is one of the biggest health problems faced in the world. The purpose of this study was to determine the effectiveness of watermelon juice and cucumber juice on reducing blood pressure in the elderly with hypertension. The research method uses a quasi-experimental design with a two group pre-post test design. This research was conducted at the Sidomulyo Inpatient Health Center, Pekanbaru with a total of 20 respondents. Data analysis used dependent t test. The results showed that the average blood pressure before and after consuming watermelon juice was 147.62/90.78 mmHg and 144.16/89.54 mmHg. Meanwhile, the average blood pressure before and after consuming cucumber juice was 148.68/91.52 mmHg and 145.24/91.52 mmHg. There is a significant effect on changes in blood pressure in the elderly with hypertension with a p-value of 0.000. Researchers recommend consuming watermelon juice and cucumber juice to help reduce blood pressure.*

**Keywords:** *Cucumber, Elderly, Hypertension, Juice, Watermelon.*

**Abstrak:** Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar yang dihadapi di dunia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas jus semangka dan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Metode penelitian menggunakan *quasi experiment* dengan rancangan *two group pre-post test design*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru dengan jumlah responden 20 orang. Analisis data menggunakan uji t dependent. Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus semangka adalah 147,62/90,78 mmHg dan 144,16/89,54 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun adalah 148,68/91,52 mmHg dan 145,24/91,52 mmHg. Ada pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan *p-value* masing-masing sebesar 0,000. Peneliti merekomendasikan konsumsi jus semangka dan jus mentimun untuk membantu mengurangi tekanan darah.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Jus, Lansia, Mentimun, Semangka.

### A. Pendahuluan

Perkembangan zaman membuat manusia cenderung mengikuti gaya hidup modern seperti merokok, mengkonsumsi alkohol dan kafein yang berlebihan. Gaya hidup modern juga membuat manusia lebih menyukai makanan cepat saji. Makanan cepat saji cenderung memiliki kandungan lemak, gula dan natrium yang tinggi. Makanan tinggi lemak bisa menyebabkan gangguan cairan dalam tubuh. Hal tersebut bisa memicu timbulnya berbagai penyakit, salah satunya adalah penyakit hipertensi (Tim Bumi Medika, 2017).

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia, terutama di negara berkembang. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Tekanan diastolik mencerminkan tekanan paling rendah yang ada pada pembuluh darah (Susilo & Wulandari, 2011). Data WHO (*World Health Organization*) tahun 2019 diperkirakan 1,3 miliar orang mengidap penyakit hipertensi, dan paling banyak dialami oleh negara-negara berkembang. Tingkat pendidikan, pengetahuan, dan pendapatan yang rendah serta sedikitnya akses terhadap program pendidikan kesehatan menyebabkan penduduk di negara-negara berkembang mempunyai pengetahuan yang rendah tentang hipertensi (WHO, 2019).

Penderita hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% dengan estimasi jumlah kasus sebesar 63.309.620 orang. Pada tahun 2018 sekitar sebanyak 427.218 penduduk Indonesia meninggal akibat hipertensi. Data Riskesdas (2018), menunjukkan bahwa 13,3% penduduk hipertensi tidak minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak

mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi sehingga tidak melakukan pengobatan. Penderita hipertensi memerlukan pengobatan jangka panjang untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi (Risksdas 2018).

Menurut Profil Kesehatan Provinsi Riau tahun 2020, angka kejadian penyakit hipertensi sebesar 16.450 jiwa, kabupaten yang memiliki angka tertinggi untuk kejadian hipertensi adalah Kota Pekanbaru yaitu 11.824 jiwa dan yang paling rendah adalah Kabupaten Kepulauan Meranti yaitu 455 jiwa (Dinkes Propinsi Riau, 2020). Sedangkan menurut data kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2020, penyakit hipertensi tertinggi berada di wilayah puskesmas Rejosari yaitu sebesar 5.662 jiwa dan yang terendah berada di wilayah puskesmas Sapta Taruna yaitu sebesar 206 jiwa (Dinkes Kota Pekanbaru, 2020).

Data dari dinas kesehatan kota Pekanbaru pada tahun 2020, penyakit hipertensi termasuk kedalam sepuluh besar penyakit tidak menular yaitu berada pada urutan pertama dari penyakit terbesar di seluruh puskesmas yang ada di Pekanbaru. Puskesmas Sidomulyo dengan jumlah 1.873 orang mengalami kasus hipertensi yang mana dialami oleh lansia yang berumur 45 tahun keatas yang tersebar di 3 (tiga) kelurahan yaitu Delima, Tobek Godang dan Sidomulyo Barat (Dinkes Kota Pekanbaru, 2020) Menurut Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2020, jumlah lansia yang ada di wilayah Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru sebanyak 6.733 orang. Tingginya lansia tersebut, tentunya berisiko meningkatkan masalah kesehatan yang terjadi pada lansia.

Salah satu cara pengobatan untuk hipertensi yaitu dengan memanfaatkan tanaman herbal, seperti mentimun, bawang putih, labu siam, seledri, semangka, daun salam dan masih banyak buah-buahan atau sayuran lain yang bisa digunakan untuk pengobatan herbal. (Arturo, 2012). Salah satu buah-buahan yang dapat menurunkan tekanan darah adalah semangka. Kandungan yang ada dalam semangka yaitu potassium, beta karoten dan kalium. Dalam semangka sangat kaya akan kandungan air, asam amino, L-arginine yang dapat menjaga tekanan darah yang sehat. (Nisa, 2012).

Menurut hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Figueroa (2012) mengatakan bahwa kandungan asam amino dalam semangka mampu meningkatkan fungsi arteri dan menurunkan tekanan darah pada aorta. Semangka dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena mengandung potasium, vitamin C, karbohidrat, likopen yang berfungsi untuk meningkatkan kerja jantung serta silitrus yang mampu mendorong aliran darah keseluruhan bagian tubuh serta memberi efek arfosidiak dan vitamin B6 yang dapat merangsang hormon dalam otak untuk mengatasi kecemasan. Oleh karena itu, mengkonsumsi buah semangka tanpa gula bisa membantu menurunkan risiko penyakit jantung dan hipertensi pada lansia. Mengkonsumsi jus semangka dapat efektif jika dikonsumsi 2 kali sehari sebanyak 300-350 gram.

Pengobatan herbal lainnya adalah mengkonsumsi buah mentimun. Adapun manfaat mengkonsumsi buah mentimun yaitu selain dapat menambah cita rasa makan juga mengandung gizi cukup tinggi untuk kesehatan tubuh. Menurut penelitian Agung Prakoso (2014) membuktikan bahwa buah mentimun dapat menurunkan tekanan darah karena mengandung kalium yang dapat menyebabkan penghambatan pada *Renin-Angiotensin System* juga menyebabkan penurunan sekresi aldosterone. Penelitian ini dilakukan di posyandu Demak dengan sampel 40 lansia selama seminggu dengan sehari 2 kali (pagi dan sore) dan menggunakan buah mentimun 200 gram (150 ml) dengan *p-value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ).

Penelitian yang dilakukan oleh Lovindy (2014) menemukan jus buah mentimun juga dapat untuk menurunkan tekanan darah. Pada penelitian tersebut dilakukan di Semarang yang subyek penelitiannya dibagi menjadi 2 kelompok (kelompok kontrol dan perlakuan) yang dilakukan selama 7 hari dan menggunakan buah mentimun sebanyak 100 gram (150 ml). Hasil penelitiannya diketahui terdapat penurunan tekanan sistolik 12 % ( $p=0,000$ ) dan 10,4% ( $p=0,000$ ). Adanya permasalahan hipertensi yang tinggi terutama pada golongan lansia di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru ini menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk mengadakan penelitian mengenai “efektifitas jus semangka dan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru”.

## B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *two group pre-post testdesign*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru tahun 2020 yang berjumlah 1.873 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *Purposive Sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang lansia yang dibagi atas dua kelompok yaitu kelompok jus semangka berjumlah 10 orang dan jus mentimun berjumlah 10 orang, dengan kriteria inklusi : 1) Lansia berusia 45-60 tahun, menderita penyakit hipertensi ringan, 4) hipertensi tanpa komplikasi, dan 5) tidak mengkonsumsi obat anti hipertensi. Analisis data menggunakan tabel distribusi frekuensi dan uji t dependent karena data yang dimiliki distribusi normal. Derajat kepercayaan (*confidence interval*) yang digunakan 95% dan  $\alpha = 0,05$ . Bila  $p \text{ value} \leq \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak berarti terdapat pengaruh yang bermakna antara kedua variabel. Bila  $p \text{ value} > \alpha$ , maka  $H_0$  gagal ditolak berarti tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara kedua variabel.

## C. Hasil Dan Pembahasan

**Hasil Penelitian.** Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 - 17 November tahun 2021 di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru, dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas jus semangka dan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 responden.

**Analisa Univariat.** Analisa univariat mendeskripsikan karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan dan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan.

### Karakteristik Responden berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pendidikan

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	f	%
Usia		
45 - 50	9	45
51 - 60	11	55
Jumlah	20	100
Jenis Kelamin		
Laki - laki	8	40
Perempuan	12	60
Jumlah	20	100
Pendidikan		
SD	9	45
SMP	8	40
SMA	3	15
Jumlah	20	100

Dari tabel 1 distribusi frekuensi karakteristik responden diatas dapat diketahui bahwa mayoritas responden yang menderita penyakit hipertensi berusia dari 51-60 tahun yaitu sebanyak 11 orang atau 55 %, responden yang menderita hipertensi didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 12 orang atau 60 % dan responden yang menderita penyakit hipertensi mayoritas tingkat pendidikan SD sebanyak 9 orang atau 45 %.

### Rata-rata Tekanan Darah Sebelum Pemberian Jus Semangka

Tabel 2 Rata-rata Tekanan Darah Sebelum Pemberian Jus Semangka Pada Responden

Tekanan Darah Sebelum	Mean	Standar Deviasi
Sistolik	147,62mmHg	5,823
Diastolik	90,78 mmHg	4,248

Berdasarkan tabel 2 diatas, rata-rata tekanan darah sistolik responden sebelum pemberian jus semangka adalah 147,62 mmHg dengan standar deviasi 5,823 sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden sebelum pemberian jus semangka adalah 90,78 mmHg dengan standar deviasi 4,248.

### Rata-rata Tekanan Darah Sesudah Pemberian Jus Semangka

Tabel 3 Rata-rata Tekanan Darah Sesudah Pemberian Jus Semangka Pada Responden

Tekanan Darah Sesudah	Mean	Standar Deviasi
Sistolik	144,16 mmHg	5,088
Diastolik	89,54 mmHg	4,380

Berdasarkan dari data tabel 3 di atas, rata-rata tekanan darah sistolik responden sesudah pemberian jus semangka adalah 144,16 mmHg dengan standar deviasi 5,088. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden sesudah pemberian jus semangka adalah 89,54 mmHg dengan standar deviasi 4,380. Dari data tersebut dapat kita lihat bahwa ada perubahan rata-rata tekanan darah pada responden sesudah mengkonsumsi jus semangka.

### Rata-rata Tekanan Darah Sebelum Pemberian Jus Mentimun

Tabel 4 Rata-rata Tekanan Darah Sebelum Pemberian Jus Mentimun Pada Responden

Tekanan Darah Sebelum	Mean	Standar Deviasi
Sistolik	148,68 mmHg	6,095
Diastolik	91,52 mmHg	5,218

Berdasarkan dari data tabel 4 diatas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik responden sebelum pemberian jus mentimun adalah 148,68 mmHg dengan standar deviasi 6,095. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden sebelum pemberian jus mentimun adalah 91,52 mmHg dengan standar deviasi 5, 218.

### Rata-rata Tekanan Darah Sesudah Pemberian Jus Mentimun

Tabel 5 Rata-rata Tekanan Darah Sesudah Pemberian Jus Mentimun Pada Responden

Tekanan Darah Sesudah	Mean	Standar Deviasi
Sistolik	145,24 mmHg	6,076
Diastolik	89,18 mmHg	5,189

Berdasarkan dari data table 5 diatas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik responden sesudah pemberian jus mentimun adalah 145,24 mmHg dengan standar deviasi 6,076. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden sesudah pemberian jus mentimun adalah 89,18 mmHg dengan standar deviasi 5, 189. Dari data tersebut dapat kita simpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tekanan darah responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun.

**Analisa Bivariat.** Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk menguji pengaruh dan perbedaan antara dua variabel yaitu untuk menganalisa keefektifan antara jus semangka dan jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru.

Tabel 6

Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Konsumsi Jus Semangka Dan Jus Mentimun Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru Tahun 2021	Mean	Selisih Mean	Standar Deviasi	CI 95%	P Value
<b>Sistolik (jus semangka)</b>					
Sebelum	147,62 mmHg	3,46	5,823	2,727	0,000
Sesudah	144,16 mmHg	mmHg	5,088	2,381	
<b>Diastolik (jus semangka)</b>					
Sebelum	90,78 mmHg	1,24	4,248	1,988	0,000
Sesudah	89,54 mmHg	mmHg	4,380	2,049	

<b>Sistolik (jus mentimun)</b>					
Sebelum	148,68 mmHg	3,44	6,095	2,852	0,000
Sesudah	145,24 mmHg	mmHg	6,076	2,843	
<b>Diastolik (jus mentimun)</b>					
Sebelum	91,52 mmHg	1 mmHg	5,218	2,442	0,000
Sesudah	89,18 mmHg		5,189	2,428	

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan antara tekanan darah responden sebelum dan sesudah pemberian jus semangka atau pun jus mentimun. Dari data tersebut, tekanan darah sistolik responden sebelum mengkonsumsi jus semangka dan sesudah mengkonsumsi jus semangka terdapat selisih 3,46 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus semangka terdapat selisih 1,24 mmHg. Perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun terdapat selisih 3,44 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik responden sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun terdapat selisih 1 mmHg. Hasil uji statistic didapatkan nilai p value 0,000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata antara tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus semangka dan jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi namun kelompok responden dengan jus semangka lebih efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru.

**Pembahasan.** Berdasarkan hasil penelitian dengan judul “ efektifitas jus semangka dengan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru, maka dapat diuraikan pembahasan sebagai berikut:

#### **Analisa Univariat**

##### **Karakteristik Responden**

Berdasarkan karakteristik responden dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 51-60 tahun (55 %), jenis kelamin perempuan 12 orang ( 60%), tingkat pendidikan SD sebanyak 9 orang (45 %). Dari hasil perolehan uji homogenitas data didapatkan nilai Lavene Sig 0,001 dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa variasi data tidak homogen karena nilai yang didapat < 0,05. Sehingga dalam menganalisis data menggunakan uji non-parametrik yaitu dengan menggunakan uji *Man Whitney U Test* untuk mengetahui efektifitas pemberian jus semangka dan jus mentimun terhadap penurunan tekanan dara pada pasien hipertensi di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru.

##### **Rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka.**

Sebelum mengkonsumsi jus semangka, rata-rata untuk tekanan darah sistolik adalah 147,62 mmHg sedangkan rata-rata untuk tekanan darah diastolik adalah 90,78 mmHg. Dan sesudah mengkonsumsi jus semangka untuk tekanan darah sistolik adalah 144,16 mmHg sedangkan rata-rata untuk tekanan darah diastolik adalah 89,54 mmHg. Kandungan kalium pada buah semangka cukup tinggi yang dapat membantu kerja jantung dan menormalkan tekanan darah.

Uji statistik *Wilcoxon* untuk tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan jus semangka seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah (10 responden), dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ . Hal ini berarti H1 diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi jus semangka. Kesimpulan uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi jus semangka terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Senyawa aktif kukurbositrin pada biji semangka dapat memacu kerja ginjal dan menjaga tekanan darah agar tetap normal. Buah semangka mengandung asam amino sitrulin yang berperan dalam menurunkan tekanan darah, selain itu kandungan karetenoid pada buah semangka dapat mencegah pengerasan dinding arteri maupun pembuluh vena, sehingga dapat mengurangi tekanan darah (Maya Fadilah, 2016).

Hal ini didukung dari teori yang menyatakan perubahan tekanan darah pada kelompok jus semangka dipengaruhi oleh kandungan dalam semangka sangat kaya akan air, asam amino, L-arginine dapat menjaga tekanan darah yang sehat. Peningkatan asupan kalium dalam diet telah dihubungkan dengan penurunan tekanan darah, karena kalium memicu natriuresis (kehilangan natrium melalui urin) sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Diduga bahwa peningkatan asupan kalium untuk mengimbangi natrium dalam diet bermanfaat bagi kesehatan jantung.

#### **Rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun.**

Sebelum mengkonsumsi jus mentimun, rata-rata untuk tekanan darah sistolik adalah 148,68 mmHg sedangkan rata-rata untuk tekanan darah diastolik adalah 91,52 mmHg. Dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun untuk tekanan darah sistolik adalah 148,68 mmHg sedangkan rata-rata untuk tekanan darah diastolik adalah 89,18 mmHg.

Uji statistik *Wilcoxon* untuk tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun responden yang mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 10 orang dari 10 responden. Dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$  hal ini berarti  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi jus mentimun. Kesimpulan uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Jus mentimun mengandung zat potasium bermanfaat untuk membersihkan karbon dioksida dalam darah, memicu kerja otot dan simpul saraf serta mengatur tekanan osmotik bersama natrium. Kandung mineral kalium, magnesium dan serat dalam mentimun bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Mineral magnesium berperan melancarkan aliran darah. Selain itu mentimun bersifat deuritik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Unsur fosfor, asam folat dan vitamin C pada mentimun bermanfaat menghilangkan ketegangan atau stres. (Wijaya, 2000). Ini membuktikan bahwa meskipun hipertensi, tekanan darahnya dapat diturunkan dengan terapi nonfarmakologis jus mentimun yang mengandung zat-zat yang membantu tekanan darah turun mencapai normal.

#### **Analisa Bivariat**

##### **Rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka.**

Perbedaan antara sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus semangka adalah tekanan sistolik 3,46 mmHg dan diastolik 1,24 mmHg dengan standar deviasi sebelum sistolik adalah 5,823 dan standar deviasi sesudah sistolik adalah 5,088. Tekanan darah sebelum diastolik dengan standar deviasi adalah 4,248 dan sesudah diastolik adalah 4,380.

Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p\text{ value} 0,000$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata antara tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus semangka terhadap tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap kota Pekanbaru.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maya Fadilah (2016) tentang pengaruh pemberian jus semangka terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang. Hasil penelitiannya menyebutkan ada penurunan sebesar 20-40 mmHg setelah diberikan jus semangka.

Hal ini didukung dari teori yang mengatakan perubahan tekanan darah pada kelompok jus semangka dipengaruhi oleh kandungan dalam semangka sangat kaya akan kandungan air, asam amino, L-arginine dapat menjaga tekanan darah yang sehat. Peningkatan asupan kalium dalam diet telah dihubungkan dengan penurunan tekanan darah, karena kalium memicu natriuresis (kehilangan natrium melalui urin) sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Diduga bahwa peningkatan asupan kalium untuk mengimbangi natrium dalam diet bermanfaat bagi kesehatan jantung. Kandungan kalium dalam buah semangka cukup tinggi yang dapat membantu kerja jantung dan menormalkan tekanan darah.

##### **Rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun.**

Perbedaan antara sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus mentimun adalah dengan sistolik 3,44 mmHg dan diastolik 1 mmHg dengan standar deviasi sebelum sistolik adalah

6,095 dan standar deviasi sesudah sistolik adalah 6,076. Tekanan darah sebelum diastolik dengan standar deviasi adalah 5,218 dan sesudah diastolik adalah 5,189.

Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata antara tekanan darah sebelum dan sesudah mengonsumsi jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap kota Pekanbaru.

Cerry, dkk (2015), mengatakan bahwa ada perbedaan tekanan darah sesudah dilakukan pemberian jus mentimun dengan rata-rata 113,13 mmHg dan kelompok kontrol 123,75 mmHg dan juga hasil penelitian tekanan darah diastolik sesudah dilakukan pemberian terapi jus mentimun pada kelompok intervensi ada perbedaan tekanan darah dengan rata-rata 83,13 mmHg dan kelompok kontrol 84,38 mmHg. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus mentimun dimana untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi menunjukkan dapat menurunkan tekanan darah dengan rata-rata 14,561 pada kelompok intervensi dan rata-rata 21,025 mmHg pada kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Khusnul Zauhani (2017) di desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan, sampel yang digunakan adalah 20 orang penderita hipertensi stadium 1 yang diberi intervensi pemberian jus mentimun selama 7 hari, didapatkan hasil sistolik 147,10 mmHg dan diastolik 87,20 mmHg. Rata-rata tekanan darah setelah dilakukan intervensi pemberian jus mentimun tekanan darah sistolik menjadi 140,50 mmHg dan tekanan darah diastolik 87,20 mmHg, hasil analisis menunjukkan  $p = 0,011$  ( $p < 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan terdapat pengaruh penurunan tekanan darah penderita hipertensi stadium 1 setelah diberikan terapi jus mentimun.

Dengan demikian pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mentimun mempengaruhi beban kerja jantung, pompa kalium natrium, dan mendatangkan ketenangan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap tekanan darah. Oleh karena itu, mengonsumsi jus mentimun efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah atau mengontrol tekanan darah agar tetap stabil pada pasien hipertensi.

Berdasarkan data penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa buah mentimun maupun semangka dan sama-sama dapat menurunkan tekanan darah, untuk itu penderita hipertensi dapat memilih mana yang paling disukai dan paling mudah didapatkan untuk menurunkan tekanan darah. Kedua buah ini sama-sama memiliki efek menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### **D. Penutup**

Ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian jus semangka terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi dengan selisih mean sistolik sebesar 3,46 mmHg dan diastolik sebesar 1,24 mmHg. Ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi dengan selisih mean sistolik sebesar 3,44 mmHg dan diastolik sebesar 1 mmHg. Ada perbedaan antara kelompok responden dengan jus semangka dan kelompok responden dengan jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah namun kelompok responden dengan jus semangka lebih efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru.

#### **Daftar Pustaka**

- Agung Prakoso, (2014), Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di Posyandu di Kabupaten Demak, Jawa Tengah, Pros Konf Nas II PPNI.
- Ardiansyah, Muhamad. (2012). Medikal Bedah Untuk Mahasiswa. Jogjakarta : DIVA Press.
- Arturo, (2012). Turunkan Hipertensi dengan semangka. Diambil pada 2021 dari <http://dokternasir.web.id/2010/10/turunkan-tekanan-darah-tinggi-dengan-semangka.html>.
- Brunner dan Suddarth, (2002), Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Alih : Agung Waluyo, et al. Edisi 8, Jakarta : EGC.

- Cerry, dkk. (2015). Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa tolombukan kec. Pasan Kab. Minahasatenggara. Diambil pada 2021 dari (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/8088>). Diambil pada (2021) dari <http://jamu-herbal.com/mentimun-cucumisativus.html>.
- Diani Adriana, (2019), Manfaat Semangka untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi, Artikel Alodokter.
- Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, (2020), Rekapitulasi Penyakit Terbanyak Kota Pekanbaru, Pekanbaru : Dinkes Kota Pekanbaru.
- Dinas Kesehatan Propinsi Riau, (2020). Profil Dinas Kesehatan Pripinsi Riau Tahun 2020, Pekanbaru : Dinkes Propinsi Riau.
- Efendi, F dan Makhfudli. (2009). Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Figuroa, A, (2012). Watermelon extract supplementation reduces ankle blood pressure and carotid augmentation index in obese adults with prehypertension or hypertension American Journal Hypertension.
- Gunawan, (2011), Hipertensi Tekanan Darah Tinggi, Jakarta : Kanisius.Hartono, Bambang.
- Hidayat, A.A, (2008). Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta : Rineka Cipta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2018). American Heart Association atau AHA.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2018), Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation and Treatment or High PressureVII / JNC – VII 2003.
- Kharisna, Dendy. (2012). Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.
- Khusnul, (2017), Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan.
- Lovindy, P. L, (2014), Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis sativus L.) Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Penderita Hipertensi. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Maidelwita, Yani. (2011). Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi Lansia. Jurnal MNM. Mercu Bakti Jaya, Padang.
- Mangonting. D, (2008), Tanaman Lalap Berkhasiat Obat, Jakarta : Penebar Swadaya.
- Maryam, S., (2008), Mengenal Usia Lanjut DAN Perawatannya, Jakarta : Salemba Medika.
- Maya Fadilah, (2016), Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang, Palembang : STIKes Muhammadiyah Palembang.
- Mochd. Baga Kalie, (2006). Bertanam Semangka, Jakarta, Penebar Swadaya.
- Nisa, Intan. (2011). Ajaibnya Terapi Herbal Tumpas Penyakit Darah Tinggi. Jakarta : Dunia Sehat.
- , (2012), Ajaibnya Terapi Herbal Tumpas Penyakit Darah Tinggi, Jakarta Timur : Niaga Swadaya.
- Notoatmodjo. S, (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam, (2014), Buku Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika.
- Potter, P.A dan A. G. Perry, (2015), Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik, Jakarta : EGC.
- Ratnawati. D, (2018), Efektifitas Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di RW 001 Kelurahan Jombang Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. JIKO ( Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi), 2(2).