

## Pengaruh Konsumsi Jus KARMA (Semangka Kombinasi Kurma) dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru

Putri Rama Danita<sup>1</sup>, Desti Puswati<sup>2</sup>, Angga Arfina<sup>3</sup>, M. Zul'irfan<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Email: [destipus@gmail.com](mailto:destipus@gmail.com)

Diterima Redaksi: 26-07-2024; Selesai Revisi: 29-07-2024; Diterbitkan Online: 29-07-2024

### Abstrak

Tekanan darah tinggi dikenal sebagai silent killer karena diketahui tidak menimbulkan gejala dan dapat memicu penyakit serius pada penderitanya. Konsumsi jus semangka yang dikombinasikan dengan kurma dapat membantu menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus semangka kombinasi kurma dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 19 responden. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan *pre post without control group*. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *teknik non probability sampling* (sampel acak random) dengan metode *accidental sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah SOP, *sphygmomanometer digital* (sinohart), dan lembar observasi. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 11 – 23 Juni 2024. Intervensi yang dilakukan selama 5 hari berturut – turut dengan memberikan jus karma sebanya 150 ml di pagi dan sore hari 1 jam sebelum makan. Penelitian ini menggunakan analisis uji *paired T-Test*. Nilai rata – rata tekanan darah pada sistolik *pre-test* 156.53 dan *post-test* 125.47 sedangkan pada diastolik *pre-test* 94.42 dan *pos-test* 82.68. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa nilai p value sebesar 0,001 ( $< 0,05$ ), maka terdapat pengaruh konsumsi jus semangka kombinasi kurma dalam menurunkan tekanan pada penderita hipertensi di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru. Penelitian ini merupakan suatu rekomendasi pengobatan sebagai terapi pendamping terapi medis dengan pemberian jus semangka kombinasi kurma dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Jus Semangka Kombinasi Kurma

### Abstract

*High blood pressure is known as the silent killer because it is known to cause no symptoms and can trigger serious illnesses in sufferers. Consumption of watermelon juice combined with dates can help lower blood pressure. The purpose of this study was to determine the effect of watermelon juice consumption combined with dates in lowering blood pressure in hypertensive patients at Payung Sekaki Health Center Pekanbaru. The number of respondents in this study was 19 respondents. This type of research is quantitative using quasi experimental method with pre post without control group approach. The sampling technique in this study used non probability sampling technique (random random sample) with accidental sampling method. The instruments used in this study were SOP, digital sphygmomanometer (sinohart), and observation sheet. This study was conducted on June 11-23, 2024. The intervention was carried out for 5 consecutive days by giving 150 ml of karma juice in the morning and evening 1 hour before meals. This study used paired T-Test analysis. The average value of blood pressure in the pre-test systolic 156.53 and post-*

test 125.47 while in the diastolic pre-test 94.42 and post-test 82.68. Based on the results of statistical tests, it was found that the *p* value was 0.001 ( $<0.05$ ), so there was an effect of consumption of watermelon juice combined with dates in reducing pressure in hypertensive patients at Payung Sekaki Health Center.

**Keywords :** Hypertension, Juice Watermelon Date Combination

## Pendahuluan

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah penyakit kardiovaskular yang paling umum terjadi pada manusia. Tekanan darah tinggi dikenal sebagai *silent killer* karena diketahui tidak menimbulkan gejala dan dapat memicu penyakit serius pada penderitanya. Tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan karena merupakan salah satu faktor risiko menyebabkan timbulnya penyakit seperti gagal ginjal, kadar gula tinggi, jantung, dan stroke (dika lukitaningtyas 2023).

Gejalanya bisa berbeda-beda pada setiap orang dan bisa mendekati dengan penyakit lainnya. Antara lain sakit kepala atau rasa berat pada leher dan punggung, pusing (*vertigo*), jantung berdebar-debar, mudah lelah, pandangan kabur, tinnitus (telinga berdenging), dan mimisan. Seseorang di di katakan hipertensi jika tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg pada dua kali pengukuran dengan jangka waktu lima menit dalam keadaan istirahat yang cukup dan tenang. (Nurhaliza et al. 2023).

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan terjadinya komplikasi seperti infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif, stroke, ensevalopati hipertensif, gagal ginjal kronis, dan retnopati hipertensif. Hipertensi berkaitan dengan kondisi stres oksidatif. Stres oksidatif adalah ketidakseimbangan jumlah radikal bebas dengan pertahanan antioksi dan dalam tubuh Peningkatan jumlah radikal bebas dalam tubuh dapat menyebabkan terjadinya disfungsi endotel. Disfungsi endotel meningkatkan tekanan arteri dan menurunkan aliran darah menuju ginjal yang memicu sistem renin angiotensin aldosteron sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Oktavia 2024).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi secara farmakologi dapat mengonsumsi *ACE Inhibitor*, *Alpja – 2 receptor agonist*, *Antagonis Kalsium (calcium channel bloker)* dan lain sebagainya, sedangkan terapi nonfarmakologi dengan terapi jus buah semangkakombinasi kurma. Hal ini disebabkan fakta bahwa jus ini sangat kaya akan serat, vitamin C, kalsium, kromium, dan lemak essensial, dapat menurunkan tekanan darah pada pasien yang menderita hipertensi. Semangka dan kurma mengandung kalium, yang dapat memicu vasodilatasi dan meningkatkan fungsi endotel yang inclination untuk menormalkan kadar tekanan darah.(Mahardini N, Rostarina N 2022).

Semangka *Citrullus lanatus* sangat kaya dengan nutrisi seperti serat, lycopene, kalium, dan vitamin A. Studi dari Universitas Florida State menunjukkan bahwa asam amino semangka yang disebut Lcitrulline atau L-arginine dapat menurunkan tekanan darah. Karena mengandung kalium, yang meningkatkan kerja jantung, dan citrulline, yang dapat mendorong aliran darah ke seluruh tubuh. Terdapat likopen dalam semangka yang mengandung antioksi dan beta karoten yang baik untuk tubuh sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi (Ely Wahyuni, Rina Puspita Sari 2024). Buah kurma juga mengandung magnesium, potassium, dan sodium yang rendah baik untuk mengontrol tekanan darah. Magnesium dikatakan dapat meningkatkan kinerja obat tekanan darah. Mengandung 652 mg kalium dalam 100 gram kurma kering, ini membantu dinding pembuluh darah arteri tetap elastis dan menjalankan fungsinya dengan optimal untuk mencegah kerusakan yang disebabkan oleh hipertensi(Ririhena and Thalib 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Laksana, 2022) ada Ny. E sebelum diberikan jus semangka yaitu sistolik 200 mmHg diastolik 100 mmHg kemudian setelah pemberian jus semangka sebanyak 100gram dalam 2 kali sehari selama 7 hari di dapatkan penurunan tekanan darah dengan tekanan systolik 110 mmHg dan tekanan diastolik 80 mmHg. Sedangkan hasil dari (Nurwahyu

Adegita dan Brahmantia 2022), sebelum dan sesudah pemberian jus semangka selisih tekanan darah sistole adalah 7 dari 145 mmHg menjadi 138 mmHg dan selisih diastole sebesar 2 mmHg dari 90 mmHg menjadi 88 mmHg (Budi et al, 2023). Hasil dari penelitian dari 18 responden yang mengalami hipertensi, rerata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 146,11 mmHg, nilai standar deviasi 10,369 dan sesudah diberikan intervensi rerata tekanan darah sistolik 126,67 mmHg dengan nilai standar deviasi 9,701. rerata tekanan darah pada diastolik sebelum dilakukan intervensi adalah 91,67 mmHg, nilai standar deviasi 7,071 dan ratarata sesudah diberikan intervensi 80,56 mmHg pada nilai standar deviasi 7,254. Hasil uji statistik didapatkan sistolik  $p\text{-value}=0,000$  dan diastolik  $0,000 (< 0,005)$  yang artinya  $H_0$  ditolak. Yangmana terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian intervensi jus campuran buah semangka dan kurma terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Dokter Keluarga Bintaro (Mahardini N, Rostarina N 2022).

Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, penderita kasus hipertensi pada tahun 2021 terdapat 24.428 kasus hipertensi, pada tahun 2023 meningkat menjadi 24.851, kasus hipertensi dari 21 Puskesmas terdapat 10 kunjungan terbanyak yaitu Puskesmas Simpang Tiga dengan 3900 kasus, Puskesmas Payung Sekaki sebanyak 3070 kasus, Puskesmas Harapan Raya sebanyak 2270, Puskesmas Garuda sebanyak 1664 kasus, Puskesmas Tenayan Raya sebanyak 1605 kasus, Puskesmas Rejosari 1529 kasus, Puskesmas Sidomulyo sebanyak 1390 kasus, Puskesmas Lima Puluh sebanyak 1291, Puskesmas Sapta Taruna sebanyak 1250 kasus, Puskesmas Umban Sari sebanyak 1240 kasus. Hal ini membuat Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru menjadi Puskesmas dengan kasus hipertensi terbanyak yakni 3900. Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti dengan wawancara singkat pada 10 orang yang menderita penyakit dengan hipertensi pada Tanggal 28 Maret 2024 di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru, didapatkan hasil bahwa 7 orang penderita Hipertensi (70%) mengatakan jenuh dengan rutinitas minum obat dan tidak teratur minum mengonsumsi obat farmakologi Sedangkan, 3 orang penderita hipertensi (30%) dari hasil wawancara mengatakan bahwa mereka tidak jenuh dikarenakan mereka sudah terbiasa melakukan rutinitas minum obat karna keinginan untuk tidak memperburuk keadaan. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan memanfaatkan pengobatan nonfarmakologi dan mengetahui pengaruh konsumsi kombinasi jus semangka dengan kurma sebagai obat untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## Metode

Jenis penelitian kuantitatif, desain penelitian dengan desain *quasi eksperimental* dengan rancangan *pre and post test without control Group*. Populasi dari penelitian ini yaitu penderita penyakit hipertensi di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru dengan penderita hipertensi sebanyak 773 kasus pada bulan januari sampai Maret tahun 2024. Dalam penelitian ini alat pengumpulan data yang digunakan adalah berupa lembar observasi yang berisikan data responden yang meliputi inisial, jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, lama menderita, konsumsi obat, alergi semangka dan kurma, pre dan post pemberian jus karma. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian mengenai pengaruh konsumsi jus karma (semangka kombinasi kurma) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi kepada responden

Sebelum penelitian, responden diminta menanda tangani lembar persetujuan untuk menjadi responden (*informed consent*). Kemudian mewawancarai responden beberapa data sesuai yang ada dilembar observasi. Setelah itu peneliti melakukan pengecekan tekanan darah pada *pre test* dan peneliti menjelaskan prosedur penelitian dengan mengonsumsi jus semangka dengan kombinasi kurma sebanyak 300 ml (150 pagi hari sebelum makan 150 di sore hari sebelum makan) selama 5 hari secara berturut – turut. Dengan komposisi sebanyak 150 gram buah semangka untuk pagi 150 gram buah semangka untuk siang, 50 gram kurma untuk pagi dan 50 gram kurma untuk siang dengan 50 ml air.

Kali mual muntah hari ini, lalu peneliti menjelaskan tata cara penggunaan dengan cara.

Kemudian peneliti melakukan cek tekanan darah *post test* pada hari ke 5 sesudah konsumsi jus semangka dengan kombinasi kurma dalam jangka waktu 10-15 menit. Setelah proses pengumpulan data selesai, peneliti melakukan analisis dengan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan data *parametric*. Kemudian melakukan uji normalitas pada pre dan post test. Apabila data terdistribusi normal maka uji yang digunakan uji *paired T-Test*, jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji Wilcoxon.

## Hasil

**Tabel 1**  
**Distribusi Karakteristik Responden**

Variabel	Frekuensi (N)	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	13	68,4%
Laki – Laki	6	31,6%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
<b>Usia</b>		
Remaja Akhir 17-25	2	10,5%
Dewasa Awal 26-35	1	5,3%
Dewasa Akhir 36-45	2	10,5%
Lansia Awal 46-55	9	47,4%
Lansia Akhir 56-65	5	26,3%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Irt	6	31,6%
Karyawan Swasta	4	21,1%
Wirausaha	4	21,1%
Mahasiswa	3	15,8%
Pns	2	10,5%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
<b>Lama Menderita</b>		
5 Bulan	1	5,3%
1-5 Tahun	12	63,2%
<10 Tahun	6	31,6%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Tabel 1 menunjukkan dari 19 responden penderita hipertensi lebih dari separuh berjenis kelamin perempuan sejumlah 13 responden (68,4%). Sedangkan berdasarkan rentan usia sebagian besar pada rentan lansia awal 46-55 dengan jumlah responden (47,4%). Berdasarkan pekerjaan responden terbanyak sebagai IRT berjumlah 6 orang (31,6%). Sedangkan pada lama menderita hipertensi terbanyak pada rentan 1-5 tahun dengan 12 responden (63,2%).

**Tabel 2**  
**Tekanan Darah Pre Dan Post Test Diberikan Intervensi Jus KARMA (Semangka Kombinasi Kurma)**

Variabel	N	Mean	SD	SE	Min	Max
Pre sistolik	19	156.53	10.601	2.432	142	180
Post sistolik	19	125.47	7.035	1.614	110	135
Pre diastolik	19	94.42	3.372	0,774	89	100
Post diastolik	19	82.68	8.901	2.042	60	95

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian didapatkan rata – rata nilai tekanan sebelum diberikan intervensi darah pada sistolik 156.42 dengan standar deviasi 10.601, standar eror 2.432 nilai tekanan darah terendah 142 sedangkan tekanan darah tertinggi 180. Sesudah diberikan intervensi jus karma pada sistolik 125.47 dengan standar deviasi sistolik 7.035, standar eror 1.614 nilai tekanan darah terendah 110 dan tekanan darah tertinggi pada sistolik 135. Sementara di dapatkan hasil rata - rata tekanan darah sebelum diberikan intervensi jus karma pada diastolik adalah 4.42 dengan standar deviasi 3.372, standar eror 0.774 nilai tekanan darah terendah 89. tekanan darah tertinggi 100. Rata – rata tekanan darah sesudah diberikan intervensi pada diastolik adalah 82.68, standar deviasi 8.901, standar eror 2.042 dengan nilai tekanan darah terendah 60 dan nilai tekanan darah tertinggi 95.

**Tabel 3**

**Nilai Rata Rata Tekana Darah Penderita Hipertensi Pretest Dan Postest pemberian Intervensi Jus KARMA (Semangka Kombinasi Kurma)**

Tekanan Darah	N	Mean	SD	Δ	SE		P Value
					Lower	Upper	
Pre sistolik	19	156.53	10.601	31.053	27.441	34.665	0,00
Post sistolik		125.47	7.035				
Pre diastolik	19	94.42	3.372	11.737	7.983	15.490	0.00
Post diastolik		82.68	8.901				

Hasil penelitian pada tabel 3 dapat dilihat nilai rata -rata pada sistolik *pre-test* 156.53 dan *post-test* 125.47 dengan standar deviasi *pre-test* sistolik 10.601 dan *post-test* 7.035. pada diastolik didapatkan nilai rata -rata *pre-test* 94.42 dan *post-test* 82.68 dengan standar deviasi pada *pre-test* 3.372 dan *post-test* 8.901. Didapatkan bahwa selisi nilai rata – rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus karma pada sistolik 731.053 dan pada diastolik 11,737 dan didapatkan nilai sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada sistolik p value = 0,00 dan pada diastolik p value = 0,00 maka  $\alpha=0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak yang artinya ada perbedaan rata – rata tekanan darah pada penderita hipertensi *pre-test* dan *post-test* perlakuan jus karma.

## Pembahasan

### a. Analisis Univariat

#### 1) Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan dari 19 responden pemberian jus karma berdasarkan jenis kelamin sebagian besar didapatkan lebih banyak dari separuh berjenis kelamin Perempuan sejumlah 13 responden dengan (68.4%). Sedangkan responden jenis kelamin laki - laki sebanyak 6 orang dengan 31.6%.

Faktor Hipertensi berpengaruh dengan jenis kelamin. Tanda biologis yang membedakan manusia berdasarkan kelompok laki-laki dan perempuan dikenal sebagai jenis kelamin. Faktor hormonal, seperti hormon androgen dan testoteron, dianggap bertanggung jawab atas pengaturan tekanan darah. Karena perbedaan jenis kelamin, hormon androgen dianggap sebagai mediator hipertensi dan penyakit kardiovaskuler (Hazwan 2017). Selain itu, terdapat fakta bahwa ET-1 dihasilkan oleh sel endotel pembuluh darah lebih sedikit pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki adalah fakta bahwa androgen pada laki-laki dapat meningkatkan produksi ET-1. Hipertensi diduga disebabkan oleh androgen. Dalam kasus ini, renin-angiotensin ginjal mungkin berperan dalam menyebabkan hipertensi. Testosteron juga dapat mengaktifkan sistem renin-angiotensin, yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah (mirza, 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (indah 2023) yang mana karakteristik jenis kelamin mayoritas responden yaitu perempuan, total 8 responden (53,3%)

dalam kelompok control dan 12 responden (80,0%) dalam kelompok intervensi. Sedangkan jumlah responden laki-laki lebih sedikit, yaitu 7 responden (46,7%) pada kelompok control dan 3 responden (20,0%) pada kelompok intervensi. Penelitian yang dilakukan oleh (mahardini 2022) Responden berdasarkan jenis kelamin lebih banyak perempuan terdapat 12 responden (66,7%). Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Syafriati 2024) yang mana menjelaskan bahwa lebih banyak responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang (60,5%), dan hanya 15 orang (39,5%) jenis kelamin responden laki-laki.

## 2) Usia

Berdasarkan rentan usia dari 19 responden lebih dari Sebagian besar responden rentan usia sebagian besar pada rentan lansia awal 46-55 dengan jumlah responden (47,4%). Usia juga merupakan waktu lamanya hidup. Ketika usia bertambah, maka perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih kaku yang mengakibatkan kapasitas darah diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan mengakibatkan tekanan sistol menjadi bertambah (Nuraeni 2019). Peningkatan tekanan darah berkaitan dengan proses penuaan. Penuaan menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah dan pengerasan dinding pembuluh darah melalui proses aterosklerosis yang menyebabkan perubahan struktural termasuk peningkatan klasifikasi vaskuler yang mengakibatkan gelombang tekanan darah yang sebelum direfleksikan selama propagasi gelombang darah (yunus 2021). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (indah 2023) diketahui jika mayoritas responden kelompok control serta kelompok intervensi, umur 45-57 tahun, dengan total 8 responden (53,3%) di kelompok control, serta 10 responden (66,7%) di kelompok intervensi. Sedangkan minoritas responden berumur 58-70 tahun pada total 7 responden (46,7%) di kelompok control dan 5 responden (33,3%) di kelompok intervensi. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (yunus 2021) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada pasien tahun 2021 terdapat 268 re yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar pasien menderita hipertensi adalah pasien dengan usia 51-60 sebanyak 135 responden (50,4%).

## 3) Pekerjaan

Berdasarkan pekerjaan dari hasil penelitian menunjukkan dari 19 responden dari Sebagian besar responden yang menjadi IRT sebanyak 6 orang responden dengan (31.6%). sedangkan pada responden bekerja sebagai karyawan swasta dan wirausaha sebanyak 4 orang dengan (21.1%) responden menjadi mahasiswa sebanyak 3 orang dengan (15.8%) responden sebagai PNS sebanyak 2 orang dengan (10.5%). Hipertensi salah satunya disebabkan oleh faktor gaya hidup modern, orang zaman sekarang mengutamakan pekerjaan untuk mencapai kesuksesan. Aspek kehidupan seperti fisik, psikososial, spiritual, ekonomi yang terganggu dapat mengakibatkan timbulnya rasa stres dan menyebabkan tekanan yang tinggi. Perasaan tertekan membuat tekanan darah menjadi naik. Stress dapat mengakibatkan hormone adrenalin akan meningkat sehingga mengakibatkan jantung memompa darah lebih cepat (Mayasari,2020). Banyak ibu rumah tangga yang menderita hipertensi karna banyaknya beban pikiran yang menyebabkan darah tinggi sulit untuk dikendalikan. Banyaknya pekerjaan yang dilakukan ibu rumah tangga, dapat mengakibatkan timbulnya stres. Stres dianggap sebagai sesuatu yang buruk ketika seseorang tidak mampu menanggulangi stress dengan baik, tekanan darah meningkat terjadi akibat adanya stress dan tingkat emosional yang tinggi (Susanti, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (rosmiyati 2021) hasil penelitian pada 16 orang responden berdasarkan pekerjaan pada kelompok intervensi responden terbanyak adalah ibu rumah tangga dengan 73,7%. sedangkan pada kelompok control responden terbanyak berdasarkan pekerjaan adalah ibu rumah tangga dengan 36,8%. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian menurut (Ilahi 2022), berdasarkan 20 responden terdapat 11 orang responden 55% responden bekerja sebagai ibu rumah tangga.

## 4) Lama Menderita

Karakteristik responden berdasarkan lamanya hipertensi lebih dari separuh termasuk (1-

5 tahun) sebanyak 12 (68.2%). Dan 6 orang mengalami hipertensi >10 tahun sebanyak (31.6%). Selain itu 1 orang responden mengalami hipertensi 5 bulan dengan (5.3%). Lama menderita hipertensi dapat menyebabkan munculnya berbagai komplikasi penyakit lainnya (Wati Ramli 2021). Lama menderita hipertensi berkaitan dengan tingkat kepatuhan minum obat. Karena jika penderita tidak patuh untuk minum obat antihipertensi setiap harinya akan menyebabkan tekanan darah akan semakin tinggi sehingga penderita akan mengalami komplikasi. Semakin lama menderita hipertensi akan membuat tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi semakin rendah, hal ini disebabkan karena alasan penderita merasa sehat, bosan, lupa minum obat, dan memilih obat tradisional.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (indah 2023) Karakteristik riwayat hipertensi dengan 15 orang responden mayoritas responden telah menderita hipertensi dari selama 1-3 tahun dengan jumlah 7 responden (46,7%) pada masing-masing kelompok. Namun, sebagian kecil dari responden dalam kelompok control memiliki riwayat hipertensi selama lebih dari 6 tahun, yaitu 3 responden (20,0%).

#### **5) Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Jus Karma Di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru**

Hasil penelitian didapatkan rata – rata nilai tekanan sebelum diberikan intervensi darah pada sistolik 156.42 dengan standar deviasi 10.601, standar eror 2.432 nilai tekanan darah terendah 142 sedangkan tekanan darah tertinggi 180. Sesudah diberikan intervensi jus karma pada sistolik 125.47 dengan standar deviasi sistolik 7.035, standar eror 1.614 nilai tekanan darah terendah 110 dan tekanan darah tertinggi pada sistolik 135. Sementara di dapatkan hasil rata - rata tekanan darah sebelum diberikan intervensi jus karma pada diastolik adalah 4.42 dengan standar deviasi 3.372, standar eror 0.774 nilai tekanan darah terendah 89. tekanan darah tertinggi 100. Rata – rata tekanan darah sesudah diberikan intervensi pada diastolik adalah 82.68, standar deviasi 8.901, standar eror 2.042 dengan nilai tekanan darah terendah 60 dan nilai tekanan darah tertinggi 95.

Menurut (mahardini 2022) Dalam semangka dan kurma memiliki kandungan kaliumnya yang tinggi, semangka dan kurma dapat membantu menurunkan tekanan darah. Kalium tinggi membantu menurunkan atau mengendalikan tekanan darah dan membantu keseimbangan cairan dan natrium dalam tubuh. Kalium juga mendorong air melalui dinding sel pembuluh darah dari aliran darah ke saluran pengumpul yang mengarah ke kandung kemih dan membantu keseimbangan natrium. Kalium juga membantu mencegah aterosklerosis, yang merupakan penyempitan pembuluh darah. Aktivitas kalium juga membantu mencegah terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke dengan mengurangi risiko aterosklerosis.

Penelitian yang dilakukan (mahardini 2022) sebelum diberikan intervensi jus campuran buah semangka kurma, didapatkan 18 responden rerata tekanan darah sistolik 146,11 mmHg, standar deviasi 10,369 dan tekanan darah sistolik 130 mmHg dan nilai maks 170 mmHg. Pada tekanan darah diastolik rerata 91,67 mmHg, standar deviasi sebanyak 7,071 dengan nilai tekanan darah diastolik 80 mmHg dan nilai maks 100 mmHg. Sedangkan sesudah diberikan intervensi pemberian jus campuran buah semangka kurma, pada 18 responden tekanan darah sistolik rerata 126,67 mmHg, standar deviasi sebanyak 9,701 dengan nilai tekanan darah sistolik 110 mmHg dan nilai maksimum 150 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolik rata-rata 80,56 mmHg, standar deviasi sebanyak 7,254 dengan nilai tekanan darah diastolik 70 mmHg dan nilai maksimum 90 mmHg

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Nurleny 2019) Hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa rerata frekuensi tekanan darah sistole sebelum diberikan jus semangka 174.67 dengan standar deviasi 21.336 terendah 150 dan tertinggi 220. Dan rerata tekanan darah diastolik sebelum diberikan jus semangka adalah 105.33 dengan standar deviasi 11.872 frekuensi nilai tertinggi 130 dan terendah 90. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rerata tekanan darah sistole setelah diberikan jus semangka adalah 152.67 dengan standar

deviasi 17.915 nilai tertinggi 190 dan terendah 130. Dan nilai rerata diastole setelah diberikan jus semangka adalah 85.33 dengan standar deviasi 9.904 nilai tertinggi 100 dan terendah 70.

#### **b. Analisis Bivariat**

Berdasarkan hasil dari uji paired T-Test pada penelitian didapatkan nilai sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada sistolik p value = 0,00 dan pada diastolik p value = 0,00 maka  $< \alpha=0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak, ada perbedaan rata – rata tekanan darah pada penderita hipertensi *pre-test* dan *post-test* perlakuan jus karma. dengan selisih nilai rata rata *pre-test* dan *pos-test* diberikan intervensi pada penderita hipertensi adalah pada sistol 31.053 dan diastolik 11.737

Menurut hasil penelitian (Furngili and Kustriyani 2022) penelitian dilakukan selama 5 hari berturut – turut setiap pagi dan sore hari dengan 300 ml/hari jus semangka didapatkan hasil tekanan darah berat sebanyak 2 orang dengan tekanan darah Ny.C TD 170/100 dan Ny.K TD 180/100 dan tekanan darah Sedang N.y R TD 160/100 Ny .M 160/100 mmhg, Tekanan darah sesudah di berikan intervensi Jus semangka didapatkan Ny. C TD 159/100 Ny. K TD 160/100 mmhg dan Ny. R TD 130/99 mmhg Ny. M 120/99 mmhg. Hasil pemberian jus semangka pada pasien hipertensi didapatkan bahwa terdapat pengaruh tekanan darah pada penderita sebelum dan sesudah di lakukan intervensi pemberian jus semangka pada pasien penderita hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ratna Sari 2023) rerata hipertensi pada lansia sebelum diberikan terapi jus semangka dari 27 responden untuk sistol diperoleh sebesar 140 mmHg dengan sistol 130 dan maksimal 170 kemudian untuk diastole sebesar 90 mmHg dengan diastol sebesar 80 dan maksimal 100 Rerata hipertensi pada lansia setelah pemberian terapi jus semangka dari 27 responden tekanan darah setelah diberikan jus semangka untuk sistol 130 mmHg dengan sistol 120 dan maksimal 150 kemudian pada diastole sebesar 70 mmHg dengan diastol 70 dan maksimal 90. Ada pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia di posyandu desa Simpang Pematang rata-rata tekanan darah sistol/diastole adalah 171/91 mmHg, didapatkan p-value untuk hipertensi sebesar 0.000 ( $<0.05$ ).

### **Simpulan**

Hasil penelitian menunjukkan dari 19 responden penderita hipertensi lebih dari separuh berjenis kelamin perempuan sejumlah 13 responden (68,4%). Sedangkan berdasarkan rentan usia sebagian besar pada rentan lansia awal 46-55 dengan jumlah responden (47,4%). Berdasarkan pekerjaan responden terbanyak sebagai IRT berjumlah 6 orang (31,6%). Sedangkan pada lama menderita hipertensi terbanyak pada rentan 1-5 tahun dengan 12 responden (63,2%). Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa pengaruh konsumsi jus karma (semangka kombinasi kurma) dalam menurunkan tekanan darah didapatkan hasil *p value* = 0.000 ( $< \alpha 0.05$ ) yang berarti  $H_0$  gagal ditolak yang artinya terdapat pengaruh konsumsi jus semangka kombinasi kurma dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

### **Referensi**

- Dika Lukitaningtyas, Eko Agus Cahyono. 2023. “Hipertensi Penyakit Tidak Menular, Hipertensi, Artikel Riview.” 2(2): 1–16.
- Furngili, Barnesi, And Menik Kustriyani. 2022. *Penerapan Jus Semangka Pada Pasien Hipertensi*.
- Hazwan. 2017. “Gambaran Karakteristik Penderita Hipertensi Dan Kepatuhan Minum Obat Di Wilayah Kerja Kintamani I.” Intisari Sains Medis 8: 130–34. Doi:10.1556/ism.v8i2.127.
- Indah. 2023. Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura Novira Indah Safitri; Arina Maliya.
- Ilahi, Nisa Rahma. 2022. “Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Semangka Merah Dengan Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Tabit



- Kota Payakumbuh.” Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang: 1–92.
- Laksana, Yoga, Yuyun Solihatin, And Zainal Muttaqin. 2022. “Penerapan Jus Semangka Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kampung Tamansari Rt 01 Rw 07 Kelurahan Mandalahayu.” Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya: 1–6.
- Mahardini N, Rostarina N, Lameky Vy. 2022. “Pemberian Jus Campuran Buah Semangka Dan Kurma Terbukti Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Dokter Keluarga Bintaro Kota Jakarta Selatan.” 12(5): 192–97.
- Nurhaliza, D P, A Y P Sari, L Safitri, And ... 2023. “Edukasi Penanganan Hipertensi Pada Kelompok Ibu Pengajian Di Kelurahan Bencah Lesung Kota Pekanbaru.” *Community ...* 4(4): 7831–37.
- Nuraeni, Eni. 2019. “Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang.” Universitas Muhammadiyah Tangerang 4.
- Oktavia, Shanty. 2024. “Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi Apakah Kadar Asam Urat Menyebabkan Berkembangnya Prehipertensi Menjadi Hipertensi?” 24(1): 257–61. Doi:10.33087/Jiubj.V24i1.4211.
- Ratna Sari. 2023. Pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia. [Http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/pskm](http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/pskm).
- Ririhena, Yesti, and Abdul Thalib. 2019. “Pengaruh Terapi Jus Pemengkur ( Pepaya Mengkal Dan Kurma ) Terhadap Penurunan.” *Pasapua Health journal* 1(2): 71–77.
- Rosmiyati, Septiana, Suharman. 2021. 1 Mj (Midwifery Journal) Jus Semangka Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah Terhadap Penderita Hipertensi Pada Lansia.
- Wati Ramli, Hera. 2021. 4 449 | Jurnal Fenomena Kesehatan *Lama Menderita Dan Tingkat Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia Dalam Tinjauan Studi Cross Sectional Duration Of Suffering And Rate Of Hypertension With Anxiety Level In The Elderly In A Review Of Cross Sectional Study*.
- yunus. 2021. “Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pamanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab, Lampung Tengah.” *Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*: 229–39.