

# Manfaat Jus Mentimun dan Wortel untuk Mengatasi Hipertensi: Studi Kasus di Desa Ketegen

Vendi Eko Kurniawan<sup>1✉</sup>, Iryani Yuni Yastutik<sup>2</sup>

(1) Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang, Indonesia

(2) Pendidikan Profesi Bidan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang, Indonesia

✉ Corresponding author  
[vendi.awan@gmail.com]

## Abstrak

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia, diikuti oleh merokok dan dislipidemia. Konsumsi bahan makanan yang dimodifikasi untuk mengandung kalium dan magnesium merupakan salah satu terapi pilihan untuk menurunkan tekanan darah. Bahan makanan yang tinggi kalium dan magnesium antara lain mentimun dan wortel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian campuran jus mentimun dan wortel terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan desain pretest-posttest control group secara single blind. Subjek penelitian sebanyak 32 orang yang terdiri dari laki-laki dan perempuan yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok kontrol yang mendapatkan plasebo (sirup melon dengan pewarna makanan jingga) dan kelompok perlakuan yang diberikan campuran jus mentimun dan wortel (100 g mentimun dan 122 g wortel dengan tambahan 200 ml air) selama 7 hari. Analisis data menggunakan uji t-test berpasangan pada data berdistribusi normal dan uji Wilcoxon pada data yang tidak berdistribusi normal untuk membedakan pretest dan posttest. Sementara itu, uji Mann Whitney digunakan untuk membedakan kelompok kontrol dan perlakuan. Campuran jus mentimun dan wortel menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 22,59 mmHg ( $p < 0,001$ ) dan tekanan darah diastolik sebesar 9,55 mmHg ( $p < 0,001$ ). Konsumsi campuran jus mentimun dan wortel secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

**Kata Kunci:** *Campuran Jus, Cucumis Sativus L., Daucus Carota L., Hipertensi, Tekanan Darah*

## Abstract

Hypertension is the number one cause of death in the world, followed by smoking and dyslipidemia. Consumption of foods modified to contain potassium and magnesium is one of the therapies of choice to lower blood pressure. Food ingredients that are high in potassium and magnesium include cucumbers and carrots. This study aims to determine the effectiveness of giving a mixture of cucumber and carrot juice on lowering blood pressure in hypertensive patients. This study is an experimental study using a pretest-posttest control group design in a single-blind manner. The study subjects were 32 people consisting of men and women who were divided into two groups: the control group that received a placebo (melon syrup with orange food coloring) and the treatment group that was given a mixture of cucumber and carrot juice (100 g cucumber and 122 g carrots with an additional 200 ml of water) for 7 days. Data analysis used a paired t-test on normally distributed data and a Wilcoxon test on non-normally distributed data to distinguish the pretest and posttest. Meanwhile, the Mann-Whitney test was used to differentiate control groups and treatments. A mixture of cucumber and carrot juice lowered systolic blood pressure by 22.59 mmHg ( $p < 0.001$ ) and diastolic blood pressure by 9.55 mmHg ( $p < 0.001$ ). Consumption of cucumber and carrot juice mixtures significantly lowers systolic and diastolic blood pressure.

**Keywords:** *Juice Mix, Cucumis Sativus L., Daucus Carota L., Hypertension, Blood Pressure*

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik sekitar 140 mmHg atau tekanan darah diastolic sekitar 90 mmHg. Gejala yang sering dikeluhkan antara lain sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual, muntah, epitaksis, dan kesadaran menurun (Nurarif & Hardi, 2016). Faktor yang menyebabkan hipertensi adalah umur, jenis kelamin, obesitas, alcohol, genetic, stress, asupan garam, merokok, pola aktifitas fisik, penyakit ginjal, dan diabetes mellitus (Sinubu, 2015).

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 1 di dunia, disusul merokok dan dislipidemia. Hipertensi juga merupakan faktor resiko independen, karena terlibat dalam proses terjadinya mortalitas dan morbiditas dari kejadian penyakit kardiovaskular (PKV). Jadi hipertensi bukanlah suatu penanda resiko (*riskmarker*) tapi memang benar-benar suatu faktor resiko yang independen (Yogiantoro M, 2009). Sampai saat ini, hipertensi merupakan tantangan besar. Di seluruh dunia, hipertensi diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian, sekitar 12,8% dari total penyebab kematian. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2008, diseluruh dunia sekitar 40% dari orang dewasa berusia 25 tahun dan atau lebih telah didiagnosis dengan hipertensi jumlah orang dengan kondisi hipertensi naik dari 600juta pada tahun 1980 menjadi 1 miliar tahun 2008 (World Health Organization,2017). Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, prevalensi hipertensi pada penduduk Indonesia umur 18 tahun ke atas adalah sebesar 25,8 %.

Terapi nonfarmakologi yaitu dengan modifikasi gaya hidup sehari-hari dankembali ke produk alami (*back to nature*). Mengacu pada konsep *back to nature* yaitu dengan menggunakan bahan lokal yang banyak terdapat dimasyarakat. Menurut penelitian, bahan alami yang dapat dijadikan obat tradisional untuk menurunkan tekanan darah adalah mentimun dan wortel. Mentimun dan wortel merupakan produk alam yang memiliki kandungan yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tekanan darah yaitu kalium (Samudra DC.,2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haris NF (2012), tentang pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta, bahwa mengkonsumsi jus wortel selama 5 hari berturut-turut kepada 13 subjek berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 9,62 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg. Tela, Irena (2017) menyatakan hal serupa di dalam penelitiannya yang meneliti pengaruh jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak kota. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darag penderita hipertensi. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji *T* berpasangan nilai *p* sistolik 0,003 ( $p < 0,05$ ) dan uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *p* diastolik 0,000 ( $p < 0,05$ ). Laila, dkk (2019) di dalam penelitiannya mengungkapkan hal sejenis. Hasil uji *T* Test Independent berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$  bahwa rata-rata tekanan dara setelah meminum jus wortel sebanyak 200 ml 136/80 lebih rendah secara signifikan dari sebelum meminum wortel dalam bentuk jus sebanyak 200 ml 161/100 mmmHg ( $p < 0,00$ ). Yuningsih, dkk (2022) melakukan penelitian sejenis. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa melalui uji wilcoxon pada tekanan darah sistole didapatkan nilai *p* sebesar 0,002 dan tekanan darah diastole didapatkan nilai *p* sebesar 0,001, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *p* sebesar 0,05 maka jus wortel memberikan pengaruh teradap perubahan tekanan darah penderita hipertensi.

Begitu juga dengan mentimun, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Samudra DC (2012) tentang pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Karang Anyar Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara, pemberian mentimun selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Cristine, dkk (2021) melakukan penelitian sejenis. Desain penelitiannya pre-eksperimen dengan satu grup tes kepada 17 orang respoden yang memenuhi syarat sampel. Data analisis menggunakan Wilcoxon Rank Test, hasilnya menunjukkan perbedaan tekanan darah (systole dan diastole) sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun ( $\alpha = 0,002$ ). Tukan, Akbar Ramdya (2018) di dalam penelitiannya efektifitas jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa berdasarkan penelitian literatur yang dilakukan dapat disimpulkan dengan mengonsumsi jus mentimun dapat membantu menurunkan tekanan darah

pada pasien hipertensi. Arianti, dkk (2024) melakukan penelitian mengenai efektivitas jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga. Hasil dari penelitiannya menyatakan bahwa mentimun merupakan salah satu terapi obat yang memiliki kandungan kalsium yang efektif untuk menurunkan tekanan darah. Penggunaan jus mentimun dapat menjadi alternatif terapi non farmakologi yang aman dan alami.

Berdasarkan hasil uraian permasalahan dan penelitian terdahulu tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa jus wortel dan jus mentimun berpengaruh dalam penurunan tekanan darah. Jus merupakan minuman yang banyak digemari orang-orang dan banyak yang mengkreasikannya. Bagi sebagian orang jus mentimun nampak menyegarkan, berbeda dengan jus wortel. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas jus mentimun dan jus wortel. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian efektivitas campuran jus mentimun dan jus wortel terhadap penderita hipertensi di desa Kategan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain *one group pre test and post test design*, yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk menilai satu kelompok saja secara utuh (Notoatmodjo, 2015). Pendekatan penelitian *one group pre test and post test desain* dengan menggunakan kelompok pembanding (kontrol). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental, adalah suatu prosedur penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan/intervensi pada subjek penelitian, dengan tujuan menilai pengaruh suatu perlakuan pada variabel independen terhadap variabel dependen. Rancangan penelitian ini menggunakan quasi experimental (eksperimen semu) tanpa pembanding atau eksperimen pura-pura. Disebut demikian karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu (Arikunto, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah semua seluruh lansia dengan hipertensi di desa Ketegan yaitu 30 orang Teknik pengambilan sampel yaitu dengan cara total sampling sampling dimana keseluruhan populasi dijadikan sampel, dimana seluruh lansia dengan hipertensi dijadikan sampel yaitu 30 orang. Dalam penelitian ini alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi. Untuk analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis Penelitian menggunakan *Uji Statistic Paired sample T-test*, uji ini untuk menguji perbedaan tekanan darah lansia sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan pemberian jus melon. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka akan digunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Tahap signifikansi yang digunakan adalah 5%, dengan ketentuan apabila  $p \leq 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan jika  $p > 0,05$  maka  $H_a$  ditolak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tekanan Darah Responden Penelitian Berdasarkan Sebelum dan Setelah Diberikan Xampuran Jus Mentimun dan Wortel di Desa Ketegan

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat tekanan darah kelompok kontrol sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan sebesar 147,32 mmHg dan tekanan darah diastolik sebelum perlakuan sebesar 86,16 mmHg. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sesudah perlakuan sebesar 147,23 dan tekanan darah diastolik sebelum perlakuan sebesar 86,07 mmHg

Dari tabel 2 dapat dilihat tekanan darah kelompok perlakuan sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan sebesar 149,20 mmHg dan tekanan darah diastolik sebelum perlakuan sebesar 88,30 mmHg. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sesudah perlakuan sebesar 126,61 dan tekanan darah diastolik sebelum perlakuan sebesar 78,75 mmHg.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Tekanan Darah Responden Penelitian Berdasarkan Sebelum dan Setelah Diberikan Campuran Jus Mentimun dan Wortel Di Desa Ketegan**

Subjek Penelitian	Kelompok Kontrol			
	Pretest		Posttest	
	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik
1	140	87,14	141,43	87,14
2	140	80	140	81,43
3	142,86	84,29	144,29	81,43
4	141,43	81,43	140	81,43
5	154,29	92,86	154,29	91,43
6	145,71	87,14	144,29	87,14
7	150	80	148,57	80
8	152,86	90	152,86	90
9	162,86	97,14	162,86	97,14
10	151,43	87,14	150	87,14
11	144,29	84,29	142,86	84,29
12	145,71	85,71	145,71	85,71
13	145,71	87,14	145,71	87,14
14	147,14	84,29	145,14	84,29
15	151,43	90	152,86	90
16	141,43	80	142,86	81,43
Rata-rata	147,32	86,16	147,23	86,07

**Tabel 2. Nilai Rata - Rata Berdasarkan Kelompok Perlakuan di Desa Ketegan**

Subjek Penelitian	Kelompok Perlakuan			
	Pretest		Posttest	
	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik
1	141,43	87,14	118,57	72,86
2	140	87,14	121,43	75,71
3	142,86	74,29	125,71	71,43
4	150	88,57	130	78,57
5	142,86	78,57	111,43	70
6	157,14	92,86	132,86	81,43
7	178,57	104,29	152,86	95,71
8	182,86	107,14	157,14	92,86
9	140	78,57	117,14	75,71
10	151,43	98,57	134,29	81,43
11	141,43	80	120	78,57
12	141,43	77,14	115,71	74,29
13	150	104,29	127,14	82,86
14	145,71	85,71	125,71	77,14
15	141,43	82,76	112,86	72,86
16	140	85,71	122,86	78,57
Rata-rata	149,20	88,30	126,61	78,75

### **Pengaruh Pemberian Campuran Jus Mentimun dan Wortel Terhadap Tekanan Darah Di Desa Ketegan**

Berdasarkan tabel 3 nilai p pada kelompok kontrol untuk tekanan darah sistolik dan diastolik adalah sebesar 0,755 dan 0,705 atau  $p > 0,05$  yang berarti tidak adanya perbedaan yang bermakna pada tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan, dapat dilihat tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan memiliki nilai p sebesar  $< 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini

menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang bermakna pada tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan.

**Tabel 3. Pengaruh Pemberian Campuran Jus Mentimun dan Wortel Terhadap Tekanan Darah di Desa Ketegan**

Kelompok Tekanan Darah			Selisih		Nilai P
Kontrol	Sistolik	Pretest	147,32	0,09	0,755
		Posttest	147,23		
	Diastolik	Pretest	86,16	0,09	0,705
		Posttest	86,07		
Perlakuan	Sistolik	Pretest	149,20	22,59	<0,001
		Posttest	126,61		
	Diastolik	Pretest	88,30	9,55	<0,001
		posttest	78,75		

## Pembahasan

### Perbedaan tekanan sistolik dan diastolik sebelum dan setelah diberikan campuran jus mentimun dan wortel pada penderita hipertensi di Desa Ketegan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian campuran jus mentimun dan wortel terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi, didapati adanya perbedaan yang bermakna pada tekanan darah sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan sebesar 22,59 mmHg ( $p < 0,001$ ) sedangkan pada tekanan darah diastolik sebesar 9,55 mmHg ( $p < 0,001$ ). Selain itu juga terdapat perbedaan yang bermakna pada penurunan tekanan darah kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ( $p < 0,001$ ).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lebalado PL (2014) dari 38 orang subjek penelitian menunjukkan bahwa pemberian jus mentimun menurunkan tekanan darah sistolik ( $p < 0,05$ ) dan untuk tekanan darah diastolik ( $p < 0,05$ ). Selain itu, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Samudra DC (2016) tentang pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Karang Anyar Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara, pemberian 100 mg mentimun dalam 100 ml air selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik 17,13 mmHg dan diastolik 7,78 mmHg. Menurut Samudra DC juga terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hal ini juga sesuai berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haris NF (2015), tentang pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW). Unit Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta, bahwa mengkonsumsi jus wortel yang terdiri dari 122 gram wortel dan 100 ml air selama 5 hari berturut-turut kepada 13 subjek berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 9,62 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terbukti secara empiris terdapat efek yang bermakna dari pemberian campuran jus mentimun dan wortel pada penurunan tekanan darah. Hal ini dimungkinkan karena mentimun dan wortel mengandung *potassium* (kalium), magnesium, dan fosfor, dimana mineral-mineral tersebut efektif mampu mengobati hipertensi. Semakin tinggi kandungan kalium, magnesium, dan fosfor maka efek penurunan tekanan darah akan semakin besar pula.

Kalium dan magnesium berperan dalam memperbesar ukuran sel endotel, menghambat kontraksi otot halus pembuluh darah, menstimulasi produksi prostasiklin vasodilator dan meningkatkan produksi *nitrit oxide*, yang akan memicureaksi dilatasi dan reaktivasi vaskular yang akan menurunkan tekanan darah. Kalium berperan dalam menghambat pelepasan renin dengan meningkatkan eksresi natrium dan air. Terhambatnya renin akan mencegah pembentukan angiotensin I dan angiotensin II sehingga akan menurunkan sensitivitas vasokonstriksi. Semakin rendah *intake* kalium maka tekanan darah akan semakin tinggi. Adapun contoh makanan yang tinggi kalium antara lain mentimun, belimbing, wortel, pisang dan lain-lain. Rasio natrium/kalium juga berhubungan dengan tekanan darah. Dengan pengurangan *intake* natrium sebesar 100 mmol perhari dan konsumsi kalium sampai dengan 70 mmol dalam sehari, maka tekanan darah sistolik

dapat diprediksi akan turun sebesar 3,4 mmHg. *Intake* kalium berpengaruh pada pembuluh darah yaitu kalium akan menurunkan resistensi pembuluh darah perifer yang secara langsung dapat melebarkan arteri, peningkatan pengeluaran airdan natrium dari tubuh, penekanan sekresi renin angiotensin, dan stimulasi dari aktivitas pompa natrium kalium.

Magnesium akan mempengaruhi stimulus di pusat saraf simpatis agar vasokonstriksi tidak melewati batas yang dibutuhkan. Magnesium merupakan vasodilator yang berperan dalam pengaturan tekanan darah dengan menurunkan kontraktilitas pembuluh darah. Selain itu magnesium dalam sel endotel manusia dapat menstimulasi produksi prostaglandin. Ketika magnesium serum meningkat secara akut maka dapat berfungsi sebagai vasodilator. Sebaliknya, bila kekurangan magnesium berhubungan dengan resistensi insulin yang menstimulasi penangkapan glukosa dan meningkatkan kontraktilitas vaskular. Makanan yang memiliki kandungan tinggi magnesium adalah berbagai jenis sayuran hijau dan kacang-kacangan. Berbagai studi klinik menunjukkan, terjadi penurunan tekanan darah secara signifikan pada pasien eklamsia dan glomerulonefritis yang diberikan magnesium dosis tinggi dengan cara parenteral.

Kadar kalsium yang rendah dalam darah akan merangsang paratiroid hormon dan mengakibatkan kadar ion kalsium intrasel meningkat. Hal tersebut menyebabkan sel otot polos pembuluh darah hiperaktif terhadap zat-zat penekan sehingga resistensi perifer pembuluh darah dapat meningkat yang juga akan meningkatkan tekanan darah. Adapun makanan yang memiliki kandungan kalsium yang tinggi antara lain susu, keju dan produk olahannya.

Selain itu, terdapat penelitian sejenis dengan penelitian ini. Nugraha, dkk (2019) melakukan penelitian mengenai perbedaan pemberian jus tomat dan jus wortel terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi Kecamatan Bawen. Rata-rata tekanan darah sistole lansia sebesar 165,73 mmHg sebelum diberikan jus wortel. Sesudah diberikan jus wortel turun menjadi 149,87 mmHg dan tekanan darah diastolenya juga mengalami penurunan dari 95,33 mmHg menjadi 88,73 mmHg. Disisi lain rata-rata tekanan darah sistole lansia sebesar 164,47 mmHg, sesudah diberikan jus tomat turun menjadi 150,53 mmHg dan tekanan darah diastolenya turun dari 93,00 mmHg menjadi 85,53 mmHg. Namun penelitian ini dilanjutkan oleh Puspawidari, dkk (2025). Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa jus tomat lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah daripada jus wortel. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan dua jenis jus, salah satunya dengan wortel. Namun penelitian tersebut hanya memberikan hasil dari perbandingan efektivitas konsumsi jus wortel dan jus tomat, sedangkan peneliti melakukan penelitian pencampuran dua jenis jus untuk alternatif pengobatan penurunan tekanan darah.

Penelitian tersebut juga pernah dilakukan oleh Moonti, dkk (2024). Jika pada penelitian Nugraha, dkk (2019) dan Puspawidari, dkk (2025) adalah perbandingan efektivitas jus wortel dan jus tomat, maka Moonti, dkk (2024) melakukan penelitian pengaruh kombinasi jus wortel dengan buah belimbing manis terhadap penurunan tekanan darah. Hasilnya nilai median sistolik sebelum sebesar 160,00 dengan standar deviasi 8.452 dan sesudah didapatkan nilai median 126,67 dengan standar deviasi 12.910. Hasil uji statistik paired sample T-test didapatkan nilai p-value 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya pengaruh kombinasi wortel dengan buah belimbing terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaannya terdapat pada kombinasi atau campuran dua jenis jus untuk penurunan tekanan darah. Namun pada penelitian tersebut menggunakan jus wortel dan jus tomat, sedangkan peneliti menggunakan jus wortel dan mentimun.

Rohmaniah, dkk (2023) didalam penelitiannya juga membahas mengenai efektivitas jus semangka dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah tinggi. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. persamaannya antara lain penggunaan dua jenis jus dalam penelitian. Namun terdapat perbedaan berupa jenis jus yang digunakan dan pengonsumsi jus terhadap penderita hipertensi. Pada penelitian tersebut menggunakan jus semangka dan mentimun, sedangkan pada penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan jus wortel dan tomat. Selain itu pada penelitian tersebut subyek dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dan B. kelompok A menjadi subyek penelitian penderita hipertensi yang mengonsumsi jus semangka dan kelompok B menjadi subjek penelitian penderita hipertensi yang mengonsumsi jus mentimun. Hal tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan peneliti. Peneliti

menggunakan subyek seluruh lansia untuk mengonsumsi campuran jus wortel dan mentimun, tidak ada pembagian kelompok.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas pemberian campuran jus mentimun (*Cucumis sativus* L.) dan wortel (*Daucus carota* L.) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Ketegan, Kabupaten Sidoarjo, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan campuran jus mentimun dan wortel dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (nilai  $p = 0,001 < 0,05$ ). Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah perlakuan adalah sebesar 22,59 mmHg ( $p < 0,001$ ), sedangkan penurunan tekanan darah diastolik adalah sebesar 9,55 mmHg ( $p < 0,001$ ). Penderita hipertensi yang mengonsumsi campuran jus wortel dan mentimun disarankan untuk memantau tekanan darah secara rutin dan menghentikan konsumsi jika tekanan darah sistolik berada di bawah 90 mmHg atau diastolik di bawah 60 mmHg untuk menghindari risiko hipotensi. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti tanaman perbandingan, status gizi, jenis obat yang dikonsumsi, dan usia pasien. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih besar, memperpanjang durasi penelitian guna mengidentifikasi batas aman konsumsi jus mentimun dan wortel, serta meningkatkan frekuensi pengukuran tekanan darah pasien untuk memperoleh data yang lebih mendetail dan akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z. F., & Nurdin, S. S. I. (2019). Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis Sativus* Linn) Pada Penderita Hipertensi Wanita Usia Produktif. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 1(2), 80-87.
- Aini, M. N. (2015). Aneka Buah Berkhasiat obat Melon Terhadap Penurunan Hipertensi. In *Swadaya*.
- Andriani, D., Iting, I., & Damayanti, Y. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus Carota* L.) terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(1), 225-233.
- Arianti, A. N., Yuniarti, T., & Handayani, R. T. (2024). Efektivitas Jus Mentimun untuk Menurunkan Tekanan Darah terhadap Keluarga. *Journal of Language and Health*, 5(2), 643-654.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. In *Rineka Cipta* (4th ed.). Rineka Cipta.
- Awaluddin, & Gusri, A. (2018). Pemberian Persea Americana Mill Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKes Kendal*, 8(2).
- Bimanteri, L. (2014). Pengaruh Pemberian Jus Melon Terhadap Penderita Hipertensi di Modinan Banyuwangi Sleman Yogyakarta. In *Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah*.
- Hany, E. R. (2010). Efek Jus Buah Melon Honeydew (*Cucumis Melo* L) Terhadap Tekanan Darah Normal Pada Perempuan Dewasa [Universitas Marantha]. In *Fakultas Kedokteran Universitas Maranatha*.
- Hermawan, N. S. A., & Novariana, N. (2018). Terapi Herbal Sari Mentimun untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.30604/jika.v3i1.69>
- Ivana, T., Martini, M., & Christine, M. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Pstw Sinta Rangkang Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 6(1), 53-58.
- Khotimah. (2013). Stres Sebagai Faktor Terjadinya Peningkatan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. In *Jurnal Eduhealth* (Vol. 3, Issue 2).
- Laila, W., Nurhamidah, N., & Santika, L. (2019, December). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Derajat 1 Lansia Umur 50-70 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tapus Kabupaten Pasaman Timur. In *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis* (Vol. 2, No. 1, pp. 129-129).

- Moonti, M. A., Subantara, D. O., Rohim, A., & Hakim, R. N. (2024). Pengaruh kombinasi jus wortel dengan buah belimbing manis terhadap penurunan tekanan darah. *Journal of Nursing Practice and Education*, 5(1), 147-154.
- Muhith, A., & Siyoto, S. (2016). Buku pendidikan keperawatan Gerontik. In P. Christian (Ed.), *Andi Offset*. ANDI.
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Rineka Cipta*.
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. In *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Notoatmojo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. *Rineka Cipta*.
- Nugraha, B. A., Suwanti, S., & Aniroh, U. (2019). Perbedaan Pemberian Jus Tomat Dan Jus Wortel Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Kecamatan Bawen. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 2(2), 84-91.
- Nurarif, Amin Huda dan Hardhi Kusuma. 2016. Asuhan Keperawatan Praktis. Jogjakarta: Mediacion Jogja.
- Puspawidari, E., Hidayani, H., & Hanifa, F. (2025). Perbandingan Pemberian Jus Wortel Dan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Di Tpmbe Kabupaten Garut Tahun 2024. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(8), 5665-5674.
- Ridhoka, M. B., Indarto, D., & Muthmainah, M. (2023). Associations of Chronotype, Daily Intake of Fat, Fiber, Magnesium, and Potassium with Blood Pressure among Adolescents. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 323-330.
- Rohmaniah, A., Nu'im Haiya, N., & Ardian, I. (2023). Efektifitas Jus Semangka Kuning dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 2(1), 353-362.
- Sinubu, Rondonuwu, Onibala. (2015). Hubungan Beban Kerja dengan Kejadian Hipertensi pada Tenaga Pengajar di SMAN 1 Amuarang Kabupaten Minahasa Selatan. *Journal of e-journal keperawatan*. Diakses tanggal 14 Januari 2025 pada tautan <http://www.media.neliti.com>.
- Syapitri, H., Amila, & Aritonang, J. (2010). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Ahlimedia Press*.
- Tela, I. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota L.*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak Kota. *ProNers*, 3(1).
- Tukan, R. A. (2018). Efektifitas jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 43-50.
- Yuningshah, D., Enawati, S., Astuti, A. P., Hafiddudin, M., & Sarifah, S. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 1(2), 75-80.