



**Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Tinggi Pada Ibu Menopause Di Posyandu Desa Tangkilsari Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang**

**Clairine Limpad Rosa Siwi<sup>1\*</sup>, Sulistiyah<sup>2</sup>, Rifzul Maulina<sup>3</sup>**

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. dr. Soepraoen Malang, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [clairinelimpad78@gmail.com](mailto:clairinelimpad78@gmail.com), [sulistiyah364@gmail.com](mailto:sulistiyah364@gmail.com), [rifzulmaulina@itsk-soepraoen.ac.id](mailto:rifzulmaulina@itsk-soepraoen.ac.id)

---

**ABSTRAK**

**Kata kunci:** Ibu Menopause;  
Hipertensi; Jus Wortel

Hipertensi merupakan kondisi di mana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Salah satu pendekatan non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi tekanan darah tinggi adalah dengan mengkonsumsi wortel. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada wanita yang telah memasuki masa menopause. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy Eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pre test – Post test design* tanpa adanya kelompok kontrol dengan melibatkan 16 partisipan. Data univariat dianalisis dengan memperhitungkan distribusi dan persentase dari nilai rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah pemberian jus wortel. Sedangkan, analisis data bivariat dilakukan menggunakan uji *paired T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah pada ibu menopause sebelum konsumsi jus wortel adalah 156,44 / 95,75 mmHg, yang kemudian mengalami penurunan menjadi 135 / 84,44 mmHg setelah konsumsi jus wortel. Berdasarkan uji *paired T-test* pada tekanan darah sistole didapatkan nilai p sebesar 0,000 dan tekanan darah diastole didapatkan nilai p sebesar 0,000, karena nilai  $p < 0,05$  maka ada pengaruh perubahan tekanan darah sesudah diberikan jus wortel. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian jus wortel dapat menurunkan tekanan darah. Untuk selanjutnya disarankan bagi posyandu lansia menggunakan jus wortel sebagai alternatif pengobatan non farmakologi.

**Keywords :** *Menopausal mothers; Hypertension; Carrot Juice*

**ABSTRACT**

*Hypertension is a condition in which systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg and diastolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg. One non-pharmacological approach that can be used to reduce high blood pressure is to consume carrots. This study aimed to evaluate the impact of giving carrot juice on changes in blood pressure in women who have entered menopause. The type of research used was *Experimental Quasy with One Group Pre-test – Post-test design approach without a control group involving 16 participants. Univariate data were analyzed, taking into account the distribution and percentage of the average blood pressure values before and after carrot juice administration. Meanwhile, bivariate data analysis was**

---

*carried out using a paired T-test. The results showed that the average blood pressure in menopausal mothers before carrot juice consumption was 156.44 / 95.75 mmHg, which then decreased to 135 / 84.44 mmHg after carrot juice consumption. Based on the paired T-test on systole blood pressure, a p value of 0.000 was obtained and diastole blood pressure obtained a p value of 0.000, because the p value < 0.05, there was an influence on changes in blood pressure after being given carrot juice. Based on the results of the study, it can be concluded that carrot juice research can lower blood pressure. Furthermore, it is recommended for elderly posyandu to use carrot juice as an alternative to non-pharmacological treatment.*

---

**Correspondent Author: Clairine Limpad Rosa Siwi**

Email: [clairinelimpad78@gmail.com](mailto:clairinelimpad78@gmail.com)

Artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi



## **Pendahuluan**

Menjaga kesehatan pada masa menopause sangat penting karena wanita pada tahap ini mengalami sejumlah perubahan fisik, hormonal, dan emosional yang dapat memengaruhi kesejahteraan mereka. Menjaga kesehatan pada masa menopause sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup, mencegah penyakit, dan mempersiapkan diri untuk masa tua yang sehat dan bermakna.

Menopause adalah fase dimana seorang wanita berhenti menstruasi secara permanen. Kondisi ini biasanya terjadi ketika seorang wanita mencapai usia pertengahan 40-50 tahun awal, meskipun usia menopause bisa bervariasi secara individual. Menopause terjadi ketika ovarium berhenti menghasilkan hormon *estrogen* dan progesteron secara teratur, menyebabkan berhentinya siklus menstruasi (Suryoprajogo, 2019; Yuliastri dkk., 2022). Salah satu dampak dari menopause adalah pergeseran hormon estrogen yang berubah dan meningkatnya hormon kortisol. Hal ini menyebabkan wanita yang mengalami menopause cenderung lebih rentan terhadap stres yang dapat berdampak pada peningkatan tekanan darah atau kondisi hipertensi.

Hipertensi adalah keadaan di mana tekanan darah dalam arteri tubuh menjadi terlalu tinggi secara persisten. Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistolik mencapai  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik mencapai  $\geq 90$  mmHg (Manuntung, 2019). Jika tekanan darah tinggi ini tidak diobati dengan cepat, hipertensi dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit serius, termasuk penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan masalah kesehatan lainnya. Hipertensi memiliki tingkat kematian yang signifikan dan dapat mempengaruhi kualitas hidup secara keseluruhan (Fitri & Awaluddin, 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO) diperkirakan 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Pada 2018, Riskesdas menyatakan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% dengan persentase perempuan sebesar 35,9% dan laki-laki sebesar 32,3%. Dari perempuan yang terkena hipertensi, sekitar 45,3% di antaranya berusia 40-55 tahun (Kemenkes, 2018).

Wanita yang memasuki fase menopause menjadi lebih rentan terhadap munculnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan osteoporosis. Hal ini disebabkan oleh berhentinya fungsi hormon yang memainkan peran penting dalam pembentukan tubuh wanita dan persiapan fungsi reproduksi seperti kehamilan dan persalinan. Oleh karena itu, gejala umum yang muncul meliputi perasaan berdebar-debar, sulit tidur

(*insomnia*), keringat dingin pada malam hari, dan fluktuasi emosi. Menopause dapat menjadi faktor risiko untuk perkembangan hipertensi pada wanita karena perubahan hormon yang terjadi selama menopause dapat memengaruhi regulasi tekanan darah dan fungsi pembuluh darah. Selain itu, penurunan kadar estrogen yang terjadi selama menopause juga dapat berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, termasuk hipertensi (Agustina w, 2022).

Penanganan hipertensi melibatkan dua pendekatan, yaitu penanganan dengan penggunaan obat-obatan (*farmakologi*) dan tanpa penggunaan obat (*non-farmakologi*). Penanganan farmakologi meliputi penggunaan obat antihipertensi seperti diuretik (Wijaya & Putri, 2013), sementara penanganan non-farmakologi mencakup berbagai metode seperti mengkonsumsi wortel (Awaluddin & Fitri, 2021).

Wortel adalah jenis sayuran yang populer dan tersedia untuk semua kalangan masyarakat. Bahkan, disarankan untuk mengonsumsi wortel secara teratur, terutama untuk mengatasi kekurangan vitamin A. Komponen yang dominan dalam wortel adalah vitamin A dan beta-karoten. Dewi (2020) menyebutkan bahwa wortel kaya akan gizi, dengan umbinya mengandung berbagai vitamin seperti A, B, C, D, E, dan K.

Wortel mengandung nutrisi yang memiliki efek menurunkan tekanan darah, termasuk kalium, natrium, dan magnesium. Kandungan magnesium pada wortel berperan dalam menurunkan tekanan darah, sementara kalium menyebabkan vasodilatasi yang menghasilkan perubahan resistensi perifer. Dengan demikian, konsumsi kalium dari wortel dapat memperlebar pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah (Sustrani dkk., 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 14 Desember 2023 di Posyandu Desa Tangkilsari Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang data yang diperoleh yaitu keseluruhan ibu menopause berjumlah 217 orang, yang aktif mengikuti posyandu lansia pada awal bulan desember 2023 berjumlah 40 orang dan yang mengalami hipertensi berjumlah 22 orang.

Dari studi yang dilakukan oleh Laila dkk. (2019), ditemukan bahwa rata-rata tekanan darah setelah mengkonsumsi jus wortel dalam jumlah 200 ml secara signifikan lebih rendah, yaitu 136/80 mmHg. Dibandingkan sebelum mengkonsumsi jus wortel dalam jumlah yang sama yaitu mencapai 161/100 mmHg ( $p < 0,00$ ). Jus wortel diberikan sekali sehari pada pagi hari selama periode 7 hari.

Temuan lainnya dari penelitian Andriani dkk. (2023) menunjukkan bahwa sebelum konsumsi jus wortel rata-rata tekanan darah pada orang dengan hipertensi adalah 163,38/95 mmHg yang kemudian mengalami penurunan menjadi 150/90 mmHg setelah mengkonsumsi jus wortel.

Salah satu gap penelitian yang dapat dieksplorasi adalah menentukan dosis yang optimal dan durasi konsumsi jus wortel yang diperlukan untuk mencapai efek yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada ibu menopause. Selain itu kebaruan dalam penelitian ini adalah di hari keenam rata-rata tekanan darah sebagian dari responden sudah normal dan pemberian jus wortel dapat dihentikan jika tekanan darah responden sudah normal.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti ingin mengevaluasi Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Tinggi Pada Ibu Menopause di Posyandu Desa Tangkilsari Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang.

## **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah eksperimental *Quasi-Experimental* dengan menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest* tanpa adanya kelompok kontrol, yang melibatkan pengukuran tekanan darah sebelum (Pretest) dan setelah (Posttest) pemberian perlakuan berupa konsumsi jus wortel.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 40 ibu menopause yang menderita hipertensi dan aktif mengikuti posyandu di Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 16 orang dengan kriteria inklusi mencakup ibu menopause yang menderita hipertensi dan sedang menjalani pengobatan hipertensi serta bersedia menjadi responden penelitian, berusia antara 45 hingga 65 tahun dan memiliki tingkat kerjasama yang baik. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi tidak bersedianya responden untuk menjadi sampel, adanya komplikasi pada penderita hipertensi, dan ketidakkesukaan terhadap jus wortel.

Proses pengumpulan data diperoleh melalui pengukuran tekanan darah menggunakan *spygmanometer* digital, kuesioner dan lembar observasi. Analisa data univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisa data bivariat menggunakan uji *paired T-test*.

## Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

Variabel	Frekuensi (f)	Persen (%)
<b>Usia</b>		
45 – 50 tahun	5	31.2
51 – 55 tahun	3	18.8
56 – 60 tahun	4	25.0
61 – 65 tahun	4	25.0
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>
<b>Pendidikan</b>		
SD	10	62.5
SMP	2	12.5
SMA	3	18.8
S1	1	6.2
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu rumah tangga	10	62.5
Swasta	3	18.8
Wiraswasta	3	18.8
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>
<b>Riwayat Hipertensi</b>		
3-5 bulan	6	37.5
6-8 bulan	7	43.8
9-12 bulan	1	6.2
> 12 bulan	2	12.5
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa ibu menopause mayoritas berusia 45-50 tahun yaitu 5 responden (31,2%), sedangkan sebagian kecil berusia 51-55 tahun sebanyak 3 responden (18,8%). Dari segi pendidikan mayoritas ibu menopause sebanyak 10 responden (62,5%) hanya menamatkan sekolah dasar, sedangkan sebagian kecil 1 responden (6,2%) yang telah menyelesaikan Perguruan Tinggi. Dari segi pekerjaan mayoritas ibu menopause 10 responden (62,5%) adalah ibu rumah tangga sedangkan sebagian kecil ibu bekerja sebagai swasta dan

wiraswasta yaitu 3 responden (18,8%). Dari segi riwayat, mayoritas ibu menopause memiliki riwayat hipertensi terlama sebanyak 7 orang (43,8%), dan riwayat terbaru sebanyak 1 orang (6,2%).

**Tabel 2 Karakteristik Tekanan Sistole Sebelum Pemberian Jus Wortel**

Variabel	Frekuensi	
	Tekanan Sistole Sebelum Pemberian Jus Wortel	
	F	%
<b>Tekanan Sistole</b>		
140 – 150 mmHg	5	31,2%
151 – 160 mmHg	7	43,8%
161 – 170 mmHg	4	25,0 %
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Dari tabel 2, terlihat bahwa terdapat 5 orang (31,2%) memiliki tekanan sistolik berkisar antara 140-150 mmHg, 7 orang dengan tekanan sistolik 151 -160 mmHg ( 43,8%), dan 4 orang dengan tekanan sistolik 161 -170 mmHg (25,0%).

**Tabel 1 Karakteristik Tekanan Sistole Sesudah Pemberian Jus Wortel**

Variabel	Frekuensi	
	Tekanan Sistole Sesudah Pemberian Jus Wortel	
	F	%
<b>Tekanan Sistole</b>		
124 – 135 mmHg	10	62,5%
136 – 145 mmHg	3	18,8%
146 – 155 mmHg	3	18,8%
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3, terdapat responden yang tekanan sistolanya 124-135 mmHg sebanyak 10 responden (62,5%), 136-145 mmHg sebanyak 3 responden ( 18,8%), dan sisanya tekanan sistole 146 - 155 mmHg sebanyak 3 responden (18,8%).

**Tabel 2 Karakteristik Tekanan Diastole Sebelum Pemberian Jus Wortel**

Variabel	Frekuensi	
	Tekanan Diastole Sebelum Pemberian Jus Wortel	
	F	%
<b>Tekanan Diastole</b>		
90 – 97 mmHg	9	56,2%
98 – 105 mmHg	7	43,8%
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4, terdapat responden yang tekanan diastolanya 90 – 97 mmHg sebanyak 9 responden (56,2%). Sedangkan sisanya tekanan diastole 98 – 105 mmHg sebanyak 7 responden ( 43,8%).

**Tabel 5 Karakteristik Tekanan Diastole Sesudah Pemberian Jus Wortel**

Variabel	Frekuensi	
	Tekanan Diastole Sebelum Pemberian Jus Wortel	
	F	%
<b>Tekanan Diastole</b>		
80 – 86 mmHg	11	68,8%
87 – 93 mmHg	5	31,2%

<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
---------------	-----------	------------

Berdasarkan tabel 5, terdapat responden yang tekanan diastolenya 80 - 86 mmHg sebanyak 11 responden (68,8%). Sedangkan sisanya tekanan diastole 87 - 93 mmHg sebanyak 5 responden ( 31,2%).

**Tabel 6 Rata-rata Tekanan Darah Responden Sebelum Pemberian Jus Wortel di Posyandu Desa Tangkilsari Kec.Tajinan Kab.Malang**

Variabel	N	Rata-rata	Min	Maks	SD
Sistole	16	156.44	142	170	8,877
Diastole		95.75	90	102	4,282

Dari data dalam Tabel 6, ditemukan bahwa rata-rata tekanan darah pasien hipertensi sebelum mereka mengkonsumsi jus wortel adalah 156.44/95.75 mmHg dengan nilai terendah 142/90 mmHg dan tertinggi 170/102 mmHg.

**Tabel 7 Rata-Rata Tekanan Darah Responden Sesudah Pemberian Jus Wortel di Posyandu Desa Tangkilsari Kec.Tajinan Kab.Malang**

Variabel	N	Rata-rata	Min	Maks	SD
Sistole	16	135.00	142	150	8,922
Diastole		84.44	90	90	3,502

Pada tabel 7 didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sistole/diatole pada penderita hipertensi sesudah diberikan jus wortel adalah 135.00/84.4 mmHg, dan nilai minimum 124/90 mmHg dan maksimal 150/90 mmHg.

**Tabel 8 Analisis Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Ibu Menopause di Desa Tangkilsari Kec.Tajinan Kab.Malang**

Variabel	N	Rata – rata	SD	Sig. (2-tailed)
Tekanan darah sistole sebelum dan sesudah pemberian jus wortel	16	21.438	4.131	0,000
Tekanan darah diastole sebelum dan sesudah pemberian jus wortel		11.312	4.207	0,000

Dari Tabel 8, menunjukkan perubahan tekanan darah setelah pemberian jus wortel. Terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 21,44 mmHg dan diastolik sebesar 11,31 mmHg. Dengan demikian, terbukti bahwa terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada ibu menopause di Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang.

## **Pembahasan**

### **Mengidentifikasi Tekanan Darah Sebelum Pemberian Jus Wortel Pada Ibu Menopause Di Desa Tangkilsari Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang**

Hasil penelitian pada 16 partisipan menunjukkan bahwa berdasarkan Tabel 6, ditemukan bahwa rata-rata tekanan darah pasien hipertensi sebelum mereka mengkonsumsi jus wortel adalah 156.44/95.75 mmHg dengan nilai terendah 142/90 mmHg dan tertinggi 170/102 mmHg. Hal tersebut mengindikasikan bahwa para ibu mengalami hipertensi.

Hipertensi terjadi ketika tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih tinggi. Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya konsumsi garam berlebih, kurang berolahraga, obesitas, mengkonsumsi alkohol, faktor keturunan dan lingkungan (Oktafiani, 2023).

Hipertensi dan menopause adalah dua kondisi kesehatan yang sering kali terkait secara kompleks pada wanita. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang biasa terjadi pada orang dewasa, tetapi prevalensinya cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Sementara itu, menopause adalah tahap alami dalam kehidupan seorang wanita yang terjadi ketika ovarium berhenti menghasilkan hormon secara teratur. Hubungan antara hipertensi dan menopause disebabkan oleh perubahan hormonal yang signifikan selama masa transisi ke menopause. Penurunan kadar estrogen yang terjadi selama menopause dapat memengaruhi regulasi tekanan darah dan menyebabkan peningkatan risiko hipertensi pada wanita yang sebelumnya mungkin tidak ada riwayat hipertensi. Selain itu, gejala menopause seperti hot flashes dan gangguan tidur juga dapat mempengaruhi tekanan darah dan kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan. Dengan demikian, penting untuk mengetahui keterkaitan antara hipertensi dan menopause serta untuk mengelola kedua kondisi ini dengan serius untuk mempertahankan kesehatan yang optimal pada wanita di usia menopause.

Menurut pandangan peneliti, semakin seseorang bertambah usia, semakin besar kemungkinan mereka mengalami hipertensi karena sensitivitas terhadap kondisi tersebut meningkat sejalan dengan pertambahan usia. Hal ini terkait dengan proses degenerasi yang terjadi pada tubuh saat menua. Selain itu, seiring bertambahnya usia, fungsi-fungsi organ tubuh cenderung mengalami perubahan dan penurunan, termasuk penurunan fungsi jantung dan organ tubuh lainnya.

### **Mengidentifikasi Perubahan Tekanan Darah Sesudah Pemberian Jus Wortel Pada Ibu Menopause Di Desa Tangkilsari Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang**

Hasil studi yang ditunjukkan pada tabel 7, rata-rata tekanan darah sistole/diatole pada penderita hipertensi sesudah diberikan jus wortel adalah 135.00/84.4 mmHg, dan nilai minimum 124/90 mmHg dan maksimal 150/90 mmHg.

Pengelolaan hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu pengelolaan nonfarmakologi dan farmakologi. Pengelolaan farmakologi melibatkan penggunaan obat antihipertensi (Wijaya & Putri, 2013). Sedangkan pada non-farmakologi, dapat memanfaatkan alternatif alami seperti buah dan sayuran.

Sayuran sering kali dianggap sebagai alternatif yang efektif dalam pengobatan hipertensi karena kandungan nutrisi yang kaya dan rendah kalori. Berbagai jenis sayuran seperti bayam, brokoli, kubis, wortel, dan sayuran hijau lainnya mengandung kalium, magnesium, serat, dan antioksidan yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Serat dalam sayuran dapat membantu mengurangi absorpsi kolesterol dalam usus, yang juga dapat berdampak positif pada kesehatan jantung dan pembuluh darah. Selain itu, sayuran rendah kalori dan lemak, sehingga dapat membantu mengontrol berat badan, yang merupakan faktor risiko lainnya untuk tekanan darah tinggi.

Wortel dapat memberikan manfaat bagi penderita hipertensi karena kandungan nutrisinya yang kaya akan kalium dan antioksidan. Dengan mengonsumsi wortel secara teratur sebagai bagian dari diet sehat, seseorang dapat mendapatkan manfaat nutrisi yang dapat membantu menjaga kesehatan kardiovaskular dan mengelola tekanan darah.

Kalium dalam wortel memberikan manfaat khusus bagi penderita hipertensi. Konsumsi wortel, yang kaya akan kalium, dapat membantu menurunkan tekanan darah karena kalium berperan dalam regulasi tekanan darah. Selain itu, kalium juga memiliki efek vasodilator yang dapat merelaksasi pembuluh darah, membantu mengurangi resistensi pembuluh darah, dan akhirnya menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Dengan demikian, konsumsi wortel sebagai sumber kalium dapat menjadi bagian dari pendekatan diet yang sehat untuk manajemen hipertensi, bersama dengan peningkatan konsumsi buah dan sayuran lainnya yang kaya akan kalium serta penurunan asupan garam (Fitri & Awaluddin, 2021).

Menurut analisis peneliti, pemberian jus wortel secara rutin setiap hari selama periode 7 hari telah terbukti memberikan dampak positif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Temuan ini menandakan bahwa sebelum mendapatkan perlakuan, penderita cenderung memiliki tekanan sistolik dan diastolik yang tinggi, tetapi setelah diberi perlakuan terjadi penurunan signifikan dalam tekanan darah mereka. Hasil dari penelitian ini didukung oleh temuan Nurma Fitri dan Awaluddin (2021), dari 15 partisipan terdapat penurunan tekanan darah sistolik dari rata-rata 148,75/93,50 mmHg menjadi 133,00/86,25 mmHg.

### **Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Ibu Menopause Di Desa Tangkilsari Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang**

Menurut hasil uji statistik, rata-rata tekanan darah sebelumnya adalah 156.44/95.75 mmHg dan mengalami penurunan setelah mengkonsumsi jus wortel menjadi 135.00/84.4 mmHg. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pemberian jus wortel mempengaruhi perubahan tekanan darah pada ibu menopause di Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang.

Studi ini didukung oleh temuan Laila dkk. (2019) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sebelum dan setelah konsumsi jus wortel pada penderita hipertensi. Basith (2013) menyatakan bahwa salah satu metode pengobatan nonfarmakologi yang dapat digunakan dalam penanganan hipertensi adalah menggunakan wortel. Wortel adalah jenis sayuran yang tumbuh di pegunungan dan dapat ditanam sepanjang tahun. Sayuran umbi ini mudah ditemukan di pasar dan tidak tergantung pada musim panen.

Kandungan dalam wortel yang bermanfaat bagi penderita hipertensi adalah kalium, yaitu mineral yang berperan penting dalam mengontrol tekanan darah (Nurdin dkk., 2020). Kalium berfungsi sebagai diuretik yang efektif dalam menjaga keseimbangan cairan dan tekanan darah. Efek vasodilatasi yang ditimbulkan oleh kalium menyebabkan penurunan total retensi cairan di perifer dan peningkatan output jantung. Dengan meningkatnya konsentrasi kalium di dalam sel, cairan cenderung ditarik dari lingkungan ekstraseluler yang akhirnya menurunkan tekanan darah.

Konsumsi wortel dapat menjadi bagian penting dari pola makan sehat bagi wanita selama masa menopause, terutama dalam mengontrol tekanan darah tinggi. Wortel mengandung kalium, serat, dan antioksidan seperti beta-karoten yang semuanya memiliki efek positif dalam menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah. Selain itu, serat dalam wortel dapat membantu menurunkan absorpsi kolesterol dalam usus, yang juga dapat berkontribusi pada kesehatan jantung dan menurunkan risiko hipertensi. Dengan mengkonsumsi wortel secara teratur sebagai bagian dari diet seimbang, wanita menopause dapat mendapatkan manfaat nutrisi yang sehat dalam mengelola risiko hipertensi. Namun, perlu diingat bahwa konsumsi wortel harus dikombinasikan dengan gaya hidup sehat lainnya seperti olahraga teratur, manajemen stres, dan pola makan yang seimbang untuk manajemen yang efektif dalam mengontrol tekanan darah tinggi selama masa menopause.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti mengasumsikan bahwa dampak pemberian jus wortel telah menunjukkan potensi dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini terutama terkait dengan kandungan kalium yang tinggi dalam wortel, yang dapat membantu mengatur tekanan darah dengan mengurangi efek natrium dan merelaksasi pembuluh darah. Selain itu, antioksidan seperti beta-karoten dalam wortel juga dapat memberikan manfaat tambahan dengan melindungi pembuluh darah dari kerusakan oksidatif. Namun, sementara jus wortel dapat menjadi bagian dari pendekatan non-farmakologi dalam manajemen hipertensi, penting untuk diingat bahwa hal ini harus dikombinasikan dengan gaya hidup sehat lainnya seperti diet rendah garam, olahraga teratur, dan manajemen stres untuk hasil yang optimal.

Keterbatasan Penelitian Selama melakukan penelitian ini, peneliti masih memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian yaitu saat peneliti melakukan door to door ada beberapa responden tidak berada dirumah karena bekerja.

## Kesimpulan

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemberian jus wortel memiliki potensi dalam memberikan manfaat bagi ibu menopause di Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang. Ditemukan bahwa konsumsi jus wortel secara teratur dapat memberikan dampak positif pada tekanan darah, yang merupakan aspek penting dalam manajemen kesehatan ibu menopause. Kandungan nutrisi seperti kalium dan antioksidan dalam wortel dapat berperan dalam mengurangi risiko penyakit kardiovaskular yang seringkali meningkat pada periode menopause. Saran yang diajukan, diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai pengaruh jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada ibu menopause dan diharapkan dapat menyempurnakan penelitian sebelumnya dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang belum diteliti pada penelitian sebelumnya. Diharapkan penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi bagi Institusi Pendidikan untuk mengembangkan pengetahuan dan wawasan khususnya mengenai adanya pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada ibu menopause. Diharapkan kepada Masyarakat khususnya yang menderita hipertensi harus mulai mencoba menggunakan terapi-terapi non-farmakologi seperti mengkonsumsi jus wortel untuk dapat menurunkan tekanan darah dibandingkan mengkonsumsi obat antihipertensi dalam jangka waktu yang cukup panjang dan menjadi ketergantungan. Diharapkan penelitian ini dapat dipertimbangkan dalam memberikan asuhan kebidanan yang komprehensif pada pasien yang mengalami hipertensi.

## Bibliografi

- Agustina w. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Masa Menopause. *Profesional Healty Journal*, 4(1), 104–104.
- 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. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i1.9196>
- Awaluddin, & Fitri, N. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Maharatu*, 3(1), 29–39.
- Basith, A. (2013). *Kitab Obat Hijau: Cara-cara Ilmu Sehat Dengan Herbal*. Tinta Madina.
- Dewi, N. A. (2020). *Pengaruh Pemberian Jus Wortel ((Daucus Carota L) terhadap Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil di Puskesmas Sukabumi Kota Bandar Lampung Tahun 2020* [Diploma thesis, Poltekkes Tanjungkarang]. <http://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/2629>
- Fitri, N., & Awaluddin. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Bali. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2(1), 36–46.
- Kemkes. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
- Laila, W., Nurhamidah, N., & Santika, L. (2019). 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. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2(1), 129–132.
- Manuntung, A. (2019). *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Wineka Media.
- Nurdin, N., Syafrina, N., Rosali, M., Ellisa, E., & Putri, R. S. (2020). Pemanfaatan Jus Wortel Terhadap Penderita Hipertensi di RT 002 RW 004 Kelurahan Taruk Dipo Kecamatan Guguk Panjang Kota Bukit Tinggi. *Empowering Society Journal*, 1(1).
- Oktafiani, A. (2023). *Determinan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Bungkal Kota Sungai Penuh Tahun 2023* [Skripsi, Universitas Jambi]. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/59296>
- Suryoprajogo, N. (2019). Tips Menyenangkan Menghadapi Menopause. *Jawa Tengah: Desa Pustaka Indonesia*. <http://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/2629>
- Sustrani, L., Hadibroto, I., & Alam, S. (2015). *Hipertensi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah 1*. Nuha Medika.
- Yuliasri, D., Ariandini, S., & Rahmadini, A. F. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Silap Ibu dengan Kecemasan Menghadapi Menopause di Desa Buniwangi. *Journal of Public Health Innovation*, 2(02), 123–132. <https://doi.org/10.34305/jphi.v2i02.417>