Jurnal Keperawatan Bunda Delima
Volume 8, Nomor 4, 2026, pp.40-45
ISSN 2656-116 (*Print*), ISSN 829-131x (*Online*)
https://journal.bundadelima.ac.id/index.php/jkbd
https://doi.org/10.59030/jkbd.v8i4.296

Efektifitas Terapi Jus Carota Sativa terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Desa Sukorejo, Kunir, Lumajang

The Effectiveness of Carota Sativa Juice Therapy in Lowering Blood Pressure in Hypertensive Patients in Sukorejo Village, Kunir, Lumajang

Laila Ainun Nafi'ah [1*], Rizka Yunita[2], Suhari [3], NafolionNurRahmat[1]
[1] Prodi Sarjana Keperawatan, [2]Prodi Profesi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Hafshawaty Zainul Hasan, Probolinggo
[3]Prodi D3 Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Jember

Kata Kunci :
Jus Carota Sativa, Hipertensi, Tekanan Darah

ABSTRAK

Latar Belakang: Wortel (*Carota sativa*) adalah sayuran yang mudah diperoleh dan mengandung berbagai zat gizi penting, terutama kalium. Kalium berperan dalam membantu vasodilatasi pembuluh darah, sehingga berpotensi menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh terapi jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, diwilayah puskesmas Kunir lumajang. **Metode:** Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 juni sampai 07 juli 2025 mengunakan metode eksperimen dengan rancangan desain One-Group Pretest-Posttest. yang berjumlah 49 orang sample dipilih menggunakan Teknik *Non-probability Sampling* sebanyak 30 sampel. Data dianalisa menggunakan Uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test. **Hasil:** Rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan wortel rebus penderita hipertensi yaitu 151,13 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik 93,55 mmhg. Rata-rata tekanan darah sistol penderita hipertensi sesudah diberikan wortel rebus yaitu 124,35 mmHg dan tekanan darah diastol 83,87 mmHg. Nilai p value 0,000. **Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi atau terapi jus carota sativa efektif menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Penelitian ini memberikan bukti potensial untuk penggunaan jus carota sativa sebagai intervensi non-farmakologis dalam menurunkan hipertensi.

***Keyword*:**
physical activity, back pain, elderly, IPAQ, Spearman rho

ABSTRACT

Background: *Carrots (Carota sativa) are a readily available vegetable that contains various important nutrients, particularly potassium. Potassium plays a role in promoting blood vessel dilation, thereby potentially lowering blood pressure. The purpose of this study was to determine whether carrot juice therapy has an effect on lowering blood pressure in hypertensive patients in the Kunir Lumajang Community Health Center area.* ***Methods:*** *This study was conducted from June 27 to July 7, 2025, using an experimental method with a One-Group Pretest-Posttest design. A total of 49 participants were selected using non-probability sampling, resulting in a sample size of 30. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test.* ***Results:*** *The average systolic blood pressure before administering boiled carrots to hypertensive patients was 151.13 mmHg, while the average diastolic blood pressure was 93.55 mmHg. The average systolic blood pressure after administering boiled carrots was 124.35 mmHg, and the average diastolic blood pressure was 83.87 mmHg. The p-value was 0.000.* ***Conclusion:*** *The administration of carrot juice has an effect on lowering blood pressure in patients with hypertension; carrot juice therapy is effective in lowering blood pressure in hypertensive patients. This study provides potential evidence for the use of*

carrot juice as a non-pharmacological intervention in lowering hypertension.

Copyright © 2026 JKBD
Allrights reserved

Corresponding Author:
Laila Ainun Nafi'ah
Email: lailaainunnafi.ah@gmail.com

Article history
Received date : 15 Januari 2026
Revised date : 28 April 2026
Accepted date : 30 April 2026

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia dan menjadi penyebab utama meningkatnya angka kesakitan dan kematian akibat penyakit kardiovaskular. Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* karena sebagian besar penderitanya tidak menunjukkan gejala yang khas, namun dapat menimbulkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, dan gangguan pembuluh darah. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila tekanan darah sistolik ≥130 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥80 mmHg. Peningkatan jumlah penderita hipertensi setiap tahun menunjukkan bahwa penyakit ini masih menjadi tantangan besar dalam bidang kesehatan masyarakat.

Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus mengalami peningkatan seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat, seperti pola makan tinggi garam dan lemak, kurang aktivitas fisik, stres, kebiasaan merokok, serta konsumsi alkohol. Kondisi ini menuntut adanya upaya pengendalian hipertensi secara komprehensif, baik melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Terapi farmakologis memang efektif, namun penggunaan obat dalam jangka panjang berisiko menimbulkan efek samping dan menurunkan kepatuhan pasien. Oleh karena itu, diperlukan alternatif terapi pendukung yang aman, murah, dan mudah diterapkan.

Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah pemanfaatan bahan alami sebagai terapi komplementer. Wortel (*Daucus carota* atau *Carota sativa*) merupakan sayuran yang mudah diperoleh dan mengandung berbagai zat gizi penting, terutama kalium. Kalium berperan dalam membantu vasodilatasi pembuluh darah, menurunkan tahanan perifer, serta mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh, sehingga berpotensi menurunkan tekanan darah. Konsumsi jus wortel sebagai terapi komplementer diharapkan dapat membantu mengontrol tekanan darah secara alami.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi jus wortel dapat memberikan efek positif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Namun, hasil penelitian tersebut masih perlu diperkuat dengan studi di berbagai wilayah dan karakteristik masyarakat yang berbeda. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas terapi jus *Carota sativa* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga diharapkan dapat menjadi alternatif intervensi nonfarmakologis yang aplikatif dalam pelayanan keperawatan dan kesehatan masyarakat.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra-eksperimental dengan rancangan *one group pretest–posttest*. Desain ini dilakukan dengan cara mengukur tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi (pretest), kemudian memberikan terapi jus *Carota sativa*, dan selanjutnya mengukur kembali tekanan darah setelah intervensi (posttest). Desain ini bertujuan untuk mengetahui adanya perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi jus wortel.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kunir Kabupaten Lumajang. Sampel penelitian berjumlah 30 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel

berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: responden yang bersedia menjadi subjek penelitian, menderita hipertensi derajat 1–2, kooperatif, dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Kunir. Kriteria eksklusi meliputi: responden yang memiliki komplikasi berat seperti gagal ginjal, gagal jantung, stroke, atau diabetes melitus, tidak menyukai jus wortel, serta tidak mengikuti seluruh rangkaian intervensi.

Intervensi yang diberikan berupa terapi jus *Carota sativa* sebanyak ±200 ml per hari, diminum sekali sehari pada pagi hari, selama 3 hari berturut-turut. Jus dibuat dari wortel segar yang dibersihkan, dipotong, kemudian diblender dengan air sesuai takaran, tanpa tambahan bahan lain. Prosedur pemberian jus dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) yang telah disusun peneliti.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur tekanan darah responden menggunakan tensimeter dan stetoskop sebelum intervensi (pretest) dan setelah intervensi (posttest). Hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi yang telah disiapkan. Data karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan juga dikumpulkan sebagai data pendukung.

Data yang terkumpul diolah melalui tahap editing, coding, dan tabulating. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus *Carota sativa*. Uji statistik yang digunakan disesuaikan dengan hasil uji normalitas data, yaitu uji *Paired T-test* apabila data berdistribusi normal atau uji Wilcoxon apabila data tidak berdistribusi normal, dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Penelitian ini telah memenuhi prinsip etika penelitian dengan memperoleh persetujuan etik, menjaga kerahasiaan identitas responden, serta memberikan penjelasan dan lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum penelitian dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Usia, Pendidikan dan Pekerjaan Responden

Uraian	Frekuensi	Prosentase
Jenis Kelamin		
Perempuan	24	80
Laki-laki	6	20
Usia Responden		
50-65	17	57
66-70	9	30
70-72	4	13
Pendidikan Responden		
SD	15	50
SMP	13	43
SMA	2	7
Pekerjaan Responden		
Pedagang	8	30
IRT	2	7
Petani	19	63
Total	30	100

Berdasarkan distribusi karakteristik responden, dapat disimpulkan bahwa, responden yang mengalami Hipertensi paling banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan sebanyak 24 orang (80%) dan yang paling sedikit terjadi pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang (20%). Berdasarkan distribusi karakteristik berdasarkan usia dapat disimpulkan bahwa pada responden yang mengalami hipertensi paling banyak terjadi pada usia 50-65 sebanyak 17 orang (57%) , pada rentang usia 66-70 sebanyak 9 orang (30%), dan pada rentang usia 70-72 sebanyak 4 orang (13%). Berdasarkan distribusi karakteristik berdasarkan Pekerjaan dapat disimpulkan bahwa pada responden yang mengalami hipertensi paling banyak terjadi pada pekerja petani sebanyak 19 orang (63%) , pada pekerja pedagang sebanyak 9 orang (30%), dan pada pekerja IRT sebanyak 2 orang (7%). Berdasarkan distribusi karakteristik berdasarkan pendidikan dapat disimpulkan bahwa pada responden yang mengalami hipertensi paling banyak terjadi pada responden berpendidikan SD sebanyak 15 orang (50%) , pada responden yang berpendidikan SMP sebanyak 13 orang (43%), dan pada pendidikan SMA/SMK sebanyak 2 orang (7%).

Tabel 2. Tekanan Darah Sebelum Diberikan Jus Wortel

Variabel	Mean	Min-Maks	SD	C1 95%
Tekanan darah sistolik sebelum diberikan jus wortel	151,13 mmHg	145-160 mmHg	3,810	149,73
Tekanan darah diastolic sebelum diberikan jus wortel	93,55 mmHg	90-95 mmHg	2,307	92,70

Dari tabel di atas dapat di simpulkan bahwa sebelum diberikan jus wortel rata-rata tekanan darah sistolik 151,13 mmHg, sedangkan rata- rata tekanan darah diastolik 93,55 mmHg.

Tabel 3. Tekanan Darah Sesudah Diberikan Jus Wortel

Variable	Mean	Min-Maks	SD	C1 95%
Tekanan darah sistolik sebelum diberikan jus wortel	124,35 mmHg	115-163 mmHg	4,608	122,66
Tekanan darah diastolic sebelum diberikan jus wortel	83,87 mmHg	80-90 mmHg	2,487	82,96

Dari tabel di atas dapat di simpulkan bahwa sesudah diberikan jus wortel rata-rata tekanan darah sistolik 124,35 mmHg, sedangkan rata- rata tekanan darah diastolik 83,87 mmHg.

Tabel 3. Analisis Hasil pretest dan postest sistol penurunan tekanan darah pada responden penderita hipertensi

	Mean	SD	Mean Rank	Sum Of Ranks	Z	P value
Tekanan darah sistol sebelum	172,4	18,55	19,50	19,50	-4,916	0,000
Tekanan darah sistol sesudah	155,6	17,65	17,96	610,5		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan jus wortel (*carota sativa*) dengan nilai mean 172,4mmHg dengan standart deviasi sebesar 18,55mmHg dengan nilai hasil mean rank 19,50, sum of rank 19,50. Pada tekanan darah sistol sesudah diberikan terapi jus carota sativa dengan nilai rata-rata mean 155,6mmHg dengan standart deviasi sebesar 17.65mmllg. Dengan nilai hasil mean rank 17,96,sum of ranks 610,5 dan nilai Z-4.916.

Uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test menunjukkan nilai p=0,000 α= 0.05. hal ini berarti Ho ditolak Hı diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol sebelum dan sesudah pemberian jus wortel (*carota sativa*).

Tabel 4. Analisis Hasil pretest dan postest diastol penurunan tekanan darah pada responden penderita hipertensi darah pada responden penderita hipertensi

	Mean	SD	Mean Rank	Sum Of Ranks	Z	PValue
Tekanan darah sistol sebelum	97,6	8,89	7,50	7,50	-4,896	0,000
Tekanan darah sistol sesudah	84,9	8,69	16,79	52,5		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah diastol sebelum diberikan jus carota sativa dengan nilai mean 97,6mmHg dengan standart deviasi sebesar 8,89mmHg dengan nilai hasil mean rank 7,50 sum of rank 7,50. Pada tekanan darah diastol sesudah diberikan terapi jus carota sativa dengan nilai rata-rata mean 84,9mmHg dengan standart deviasi sebesar 8,69mmHg. Dengan nilai hasil mean rank 16,79,sum dastanks 52,5dan nilai Z-4,896.

Uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test menunjukkan nilai p 0,000 < α 0,05, hal ini berarti Ho ditolak Hi diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastol sebelum dan sesudah pemberian terapi jus wortel (*carota sativa*).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang efektivitas terapi jus *Carota sativa* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kunir Kabupaten Lumajang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan terapi jus *Carota sativa* berada pada kategori hipertensi, baik secara sistolik maupun diastolik.
2. Setelah diberikan terapi jus *Carota sativa*, terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden.

3. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus *Carota sativa*, sehingga terapi jus wortel terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Dengan demikian, terapi jus *Carota sativa* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif intervensi nonfarmakologis yang aman, mudah, dan terjangkau untuk membantu mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi, serta dapat direkomendasikan sebagai terapi pendamping selain pengobatan farmakologis.

DAFTAR PUSTAKA

Darmansyah, S. (2018). Faktor Resiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Dusun Kamaraang Desa Keang Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju. *Journal of Health Education and Literacy*, *1*(1), 40-52.

ESTI, J. (2024). *PERBEDAAN PEMBERIAN JUS APEL DAN JUS WORTEL TERHADAP TEKANAN DARAH PADA ORANG DENGAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS GONDOKUSUMAN I YOGYAKARTA TAHUN 2024* (Doctoral dissertation, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta).

Ginting, E. E. (2018). *Efektivitas Senam Sehat Prolanis BPJS pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Salak Kabupaten Pakpak Bharat* (Doctoral dissertation, Institut Kesehatan Helvetia).

Ilmiyah, F., Dwipayanti, P. I., & Siswantoro, E. (2022). Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Menggunakan Intervensi Konsumsi Jus Wortel (Daucus Carota L). *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, *1*(2), 10- 18.

Ilmiyah, F., Dwipayanti, P. I., & Siswantoro, E. (2022). Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Menggunakan Intervensi Konsumsi Jus Wortel (Daucus Carota L). *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, *1*(2), 10- 18.

Ilmiyah, F., Dwipayanti, P. I., & Siswantoro, E. (2022). Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Menggunakan Intervensi Konsumsi Jus Wortel (Daucus Carota L). *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, *1*(2), 10- 18.

Liberty, I. A., Pariyana, P., Roflin, E., & Waris, L. (2017). Determinan kepatuhan berobat pasien hipertensi pada fasilitas kesehatan tingkat I. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, *1*(1), 58-65.

Lukitaningtyas, D., & Cahyono, E. A. (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, *2*(2), 100-117.

Lukitaningtyas, D., & Cahyono, E. A. (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, *2*(2), 100-117.

Mardyana, P. (2021). *Pengembangan Zig-Zag Card Remind Sebagai Media Edukasi Gizi pada Penderita Hipertensi* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).

Nuraisyah, F., & Saputri, E. I. (2023). Intervensi Jus Wortel terhadap Pasien Hipertensi: Systematic Literature Review of True-Experimental Design. *Jurnal Kesehatan*, *14*(3), 561-568.

Nurhayati, S., Kurnianta, P. D. M., & Anggraeni, A. F. (2024). *Pengantar Karya Tulis Ilmiah*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Parwanti, F., & Indriasari, F. N. (2010). *Efektivitas Konsumsi Juice Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Dusun Gedongsari Wijirejo Pandak Bantul Yogyakarta* (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta).

Prabaadzmajah, N. F. (2021). *Hubungan tingkat pengetahuan dan dukungan keluarga dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Kabupaten Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina, K. (2020). Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *1*(1).

Tyas, S. A. C., & Zulfikar, M. (2021). Hubungan tingkat stress dengan tingkat tekanan darah pada lansia. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, *1*(2), 75-82.

Wade, C. (2023). *Mengatasi hipertensi*. Nuansa Cendekia.

Wicaksono, B. D. (2023). *COST EFFECTIVENESS ANALYSIS AMLODIPIN DAN NIFEDIPIN PADA PASIEN HIPERTENSI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT* *X* (Doctoral dissertation, STIKes Panti Waluya Malanh).

Wicaksono, B. D. (2023). *COST EFFECTIVENESS ANALYSIS AMLODIPIN DAN NIFEDIPIN PADA PASIEN HIPERTENSI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT*

X (Doctoral dissertation, STIKes Panti Waluya Malanh).

Zain, A. A., & Dewi, I. K. (2024, September). EFEKTIVITAS PENYULUHAN JUS WORTEL (Daucus carota L.) SEBAGAI PENURUN TEKANAN DARAH TINGGI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU-IBU PKK DUKUH JETIS GONDANGSARI JUWIRING KLATEN. In *Prosiding Polkesta Seminar Nasional* (Vol. 1, pp. 21-34)