

Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya Kota Tangerang

Alfika Safitri^{1*} | Ira Afrila Audhina¹ | Nikhlah¹ | Eviana Indriyani¹ | Velia Agustin¹

¹ Program Studi Ilmu Kesehatan Profesi Ners, Universitas Yatsi Madani, Kota Tangerang.

Corresponding Author: alfika@uym.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Article history
Received 13 July 2026
Revised 19 September 2026
Accepted 22 September 2026

Keywords
Hypertension, watermelon juice,
blood pressure, complementary
therapy, community nursing

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is one of the most commonly encountered non-communicable diseases and remains a public health concern because it can increase the risk of various complications if not properly controlled. The results of a community assessment conducted in RW 02, Periuk Jaya Village, Periuk District, Tangerang City, showed that hypertension was one of the most common health problems in the area. Therefore, non-pharmacological interventions that are easy to implement and appropriate for the community setting are needed. Watermelon contains potassium, lycopene, and L-citrulline, which may contribute to blood pressure control. **Objectives:** To determine changes in blood pressure after the administration of watermelon juice among individuals with hypertension in RW 02, Periuk Jaya Village, Periuk District, Tangerang City. **Methods:** This study used a community nursing intervention approach with blood pressure measurements taken before and after the administration of watermelon juice. The intervention was conducted among 10 respondents with hypertension. Systolic and diastolic blood pressure data before and after the intervention were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. **Results:** The mean systolic blood pressure before the intervention was 166.00 mmHg and decreased to 153.10 mmHg after the intervention, with a mean reduction of 12.90 mmHg. The mean diastolic blood pressure before the intervention was 98.00 mmHg and decreased to 91.00 mmHg after the intervention, with a mean reduction of 7.00 mmHg. Based on blood pressure categories, before the intervention, 3 respondents (30%) had stage 1 hypertension and 7 respondents (70%) had stage 2 hypertension. After the intervention, 9 respondents (90%) had stage 1 hypertension and 1 respondent (10%) had stage 2 hypertension. The Wilcoxon test showed a significant difference in systolic blood pressure ($Z = -2.646$; $p = 0.008$) and diastolic blood pressure ($Z = -2.449$; $p = 0.014$) before and after the administration of watermelon juice. **Conclusions:** Among the 10 respondents in this study, there was a difference in blood pressure before and after the administration of watermelon juice. The findings of this study are limited to the respondents included in the study and cannot be generalized to all individuals with hypertension.

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang sering ditemukan dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat karena dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi apabila tidak dikendalikan dengan baik. Hasil pengkajian komunitas di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang, menunjukkan bahwa hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak ditemukan di wilayah tersebut. Oleh karena itu, diperlukan intervensi nonfarmakologis yang mudah dilakukan dan sesuai diterapkan di masyarakat. Semangka mengandung kalium, likopen, dan L-sitruilin yang berpotensi mendukung pengendalian tekanan darah. **Tujuan:** Mengetahui perubahan tekanan darah setelah pemberian jus semangka pada penderita hipertensi di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan intervensi keperawatan komunitas dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan

Kata Kunci

Hipertensi, jus semangka, tekanan darah, terapi komplementer, keperawatan komunitas

sesudah pemberian jus semangka. Intervensi dilakukan pada 10 responden penderita hipertensi. Data tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. **Hasil:** Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi sebesar 166,00 mmHg dan setelah intervensi sebesar 153,10 mmHg, dengan penurunan rata-rata sebesar 12,90 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi sebesar 98,00 mmHg dan setelah intervensi sebesar 91,00 mmHg, dengan penurunan rata-rata sebesar 7,00 mmHg. Berdasarkan kategori tekanan darah, sebelum intervensi terdapat 3 responden (30%) dengan hipertensi tingkat I dan 7 responden (70%) dengan hipertensi tingkat II. Setelah intervensi, terdapat 9 responden (90%) dengan hipertensi tingkat I dan 1 responden (10%) dengan hipertensi tingkat II. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah sistolik ($Z = -2,646$; $p = 0,008$) dan diastolik ($Z = -2,449$; $p = 0,014$) sebelum dan sesudah pemberian jus semangka. **Kesimpulan:** Pada 10 responden dalam penelitian ini, terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka. Hasil penelitian ini terbatas pada responden yang diteliti dan tidak dapat digeneralisasikan pada seluruh penderita hipertensi.

Indonesian Health Science Journal
Website: <http://ojsjournal.unt.ac.id/>

1. Pendahuluan

Hipertensi tergolong sebagai salah satu morbiditas noninfeksius yang sampai saat ini terus menghadirkan dilema signifikan dalam domain kesehatan publik di berbagai yurisdiksi global, kondisi patologis ini kerap diidentifikasi sebagai *silent killer* manakala progresnya umumnya tidak diiringi manifestasi klinis yang khas, yang berakibat pada banyaknya individu yang terdampak tanpa menyadari status kesehatannya sampai timbulnya komplikasi, apabila tidak dikelola dan dikontrol secara memadai, hipertensi berpotensi mengintroduksi peningkatan risiko terhadap berbagai komplikasi serius, meliputi apopleksi, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan insufisiensi renal (Mancia, Kreutz, Brunstrom, et al., 2023). Manajemen hipertensi meniscayakan sebuah pendekatan holistik yang mencakup intervensi farmakologis dan nonfarmakologis, serta adopsi gaya hidup yang sehat (McEvoy, McCarthy, Bruno, et al., 2024).

Keperawatan komunitas memegang peranan krusial dalam peningkatan status kesehatan populasi melalui implementasi intervensi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Ito, Tajika, Toyomoto, et al., 2024; Maurida, Silvanasari, Vitaliati, et al., 2025; Mengesha, Tesfaye, & Boltena, 2024). Salah satu taktik yang relevan untuk diaplikasikan dalam domain promotif dan preventif adalah penyampaian edukasi kesehatan dan fasilitasi pemberdayaan komunitas guna membekali individu dengan kapabilitas untuk mengelola hipertensi secara otonom (Jiang, 2024; Nyame, Boateng, Heeres, et al., 2024; Woods, Udezi, Roberson, et al., 2024). Intervensi yang dipimpin oleh perawat juga menunjukkan potensi dalam membantu pengelolaan tekanan darah dan meningkatkan perilaku gaya hidup pada penderita hipertensi (Bulto, Roseleur, Noonan, et al., 2024; Vay-Demouy, Lelong, & Blacher, 2025). Dengan mengadopsi metodologi ini, diharapkan terjadi peningkatan kognisi masyarakat sekaligus menstimulasi adopsi terapi nonfarmakologis sebagai komplementer terhadap regimen farmakologis.

Hasil pengkajian keperawatan komunitas yang dilakukan di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang menunjukkan bahwa hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang dominan di masyarakat. Dari hasil pengkajian terhadap 198 kepala keluarga, ditemukan sebanyak 133 individu (67,2%) yang teridentifikasi menderita hipertensi. Selain itu, informasi kesehatan yang paling banyak dibutuhkan oleh masyarakat berkaitan

dengan hipertensi, yang diungkapkan oleh 170 responden (85,9%). Hasil pengkajian tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama yang memerlukan intervensi melalui strategi keperawatan yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat.

Sebagai strategi non-farmakologis yang potensial untuk memfasilitasi regulasi tekanan darah penderita hipertensi, konsumsi jus semangka dapat dipertimbangkan. Komposisi nutrisi dan bioaktif semangka, termasuk kalium, likopen, vitamin C, dan asam amino L-sitrulin, berkontribusi pada peningkatan sintesis *nitric oxide*, optimalisasi fungsi endotel vaskular, dan induksi vasodilatasi, yang pada gilirannya mendukung penurunan tekanan darah (Alshahrani, Ramaiah, Dheyab, et al., 2023). Penelitian terbaru mengenai konsumsi semangka pada orang dewasa dengan tekanan darah meningkat juga menunjukkan adanya potensi manfaat konsumsi semangka terhadap tekanan darah (Luo, Chen, Liu, et al., 2025; McCarthy & Touyz, 2024; Singh, Liao, Edirisinghe, et al., 2025). Lebih lanjut, ketersediaan semangka yang luas dan profil keamanannya yang baik menjadikannya kandidat terapi komplementer yang praktis dan dapat diintegrasikan ke dalam rutinitas harian populasi umum.

Sebagai manifestasi dari penerapan keperawatan komunitas, suatu inisiatif demonstrasi pembuatan jus semangka dilaksanakan bagi anggota masyarakat yang didiagnosis dengan hipertensi, pasca menerima penyuluhan kesehatan terkait kondisi medis tersebut. Inisiatif ini dirancang untuk mengaugmentasi pengetahuan dan kapabilitas individu dalam mengadopsi terapi komplementer yang memiliki karakteristik praktis, aman, dan mudah diimplementasikan secara ototomatis di lingkungan domestik. Tinjauan evaluatif mengindikasikan adanya pergeseran signifikan dalam klasifikasi tekanan darah pasca partisipasi masyarakat dalam intervensi berupa peragaan pembuatan jus semangka (Bulto, Roseleur, Noonan, et al., 2024; Nyame, Boateng, Heeres, et al., 2024).

Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi konsumsi semangka dalam membantu pengendalian tekanan darah, penelitian yang mengkaji penerapannya sebagai intervensi komplementer dalam konteks keperawatan komunitas masih terbatas. Khususnya, penelitian mengenai perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka pada penderita hipertensi di lingkungan komunitas, termasuk di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang, belum banyak ditemukan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara bukti mengenai potensi semangka dalam mendukung pengendalian tekanan darah dengan penerapannya sebagai intervensi komplementer yang praktis pada tingkat komunitas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengamati perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka pada penderita hipertensi di wilayah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka pada penderita hipertensi di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan *one-group pretest-posttest* untuk mengetahui perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus semangka pada penderita hipertensi. Penelitian dilaksanakan di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang, dengan kegiatan intervensi bertempat di Posyandu Jeruk II pada tanggal 20 Juni 2026 pukul 09.00–12.00 WIB. Responden penelitian berjumlah 10 orang penderita hipertensi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling.

Kriteria inklusi meliputi penderita hipertensi yang berdomisili di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, berusia ≥ 18 tahun, bersedia menjadi responden, mampu berkomunikasi dengan baik, dan mampu mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Kriteria eksklusi meliputi responden yang sedang mengalami kondisi akut atau komplikasi hipertensi, memiliki riwayat penyakit

ginjal atau gangguan kadar kalium yang memerlukan pembatasan asupan kalium, memiliki alergi terhadap semangka, atau tidak dapat mengikuti seluruh tahapan penelitian. Karakteristik responden yang dicatat meliputi usia, jenis kelamin, lama menderita hipertensi, dan penggunaan obat antihipertensi.

Pengumpulan data diawali dengan pengukuran tekanan darah sebelum intervensi (*pretest*). Responden diminta duduk dan beristirahat selama 5 menit sebelum dilakukan pengukuran. Pengukuran dilakukan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop pada lengan kiri dengan posisi lengan sejajar dengan jantung. Manset disesuaikan dengan ukuran lingkaran lengan responden. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebanyak dua kali dengan interval 1–2 menit, kemudian nilai rata-rata dari dua pengukuran digunakan sebagai nilai tekanan darah *pretest*.

Setelah pengukuran awal, responden diberikan pendidikan kesehatan mengenai hipertensi sebagai bagian dari rangkaian intervensi. Pendidikan kesehatan mencakup pengertian hipertensi, faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, serta upaya pengendalian tekanan darah melalui pola hidup sehat. Selanjutnya, responden diberikan jus semangka sebagai intervensi utama. Jus dibuat menggunakan daging buah semangka sebanyak 250 gram tanpa penambahan gula, pemanis, maupun air tambahan, kemudian diberikan sebanyak 250 mL kepada setiap responden. Seluruh responden memperoleh komposisi dan volume jus yang sama dalam satu kali pemberian. Setelah mengonsumsi jus semangka, responden diistirahatkan selama 30 menit. Selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah kembali (*posttest*) menggunakan prosedur yang sama dengan pengukuran *pretest*, yaitu dalam posisi duduk setelah istirahat, menggunakan alat dan lengan yang sama. Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali dengan interval 1–2 menit dan nilai rata-rata kedua pengukuran digunakan sebagai nilai tekanan darah *posttest*.

Data tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi dicatat menggunakan lembar observasi. Data selanjutnya diolah melalui tahap editing, coding, entry data, dan tabulating. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi melalui nilai rata-rata, median, nilai minimum, nilai maksimum, distribusi frekuensi, dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian jus semangka menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Uji Wilcoxon digunakan karena data tekanan darah dibandingkan pada dua pengukuran berpasangan dan jumlah responden dalam penelitian relatif kecil.

3. Hasil dan Pembahasan

Intervensi berupa pemberian jus semangka dilaksanakan kepada 10 responden yang terdiagnosis hipertensi di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang. Penilaian dilakukan dengan membandingkan tekanan darah responden sebelum dan sesudah mengikuti rangkaian intervensi yang terdiri atas pendidikan kesehatan mengenai hipertensi dan pemberian jus semangka. Responden tidak hanya mengikuti demonstrasi, tetapi juga mengonsumsi jus semangka yang diberikan sebagai bagian dari intervensi.

Tabel 1. Distribusi Kategori Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Semangka

Kategori Hipertensi	Sebelum Intervensi n (%)	Sesudah Intervensi n (%)
Hipertensi Tahap I	3 (30%)	9 (90%)
Hipertensi Tahap II	7 (70%)	1 (10%)
Total	10 (100%)	10 (100%)

Berdasarkan Tabel 1, sebelum intervensi terdapat 3 responden (30%) dengan hipertensi tahap I dan 7 responden (70%) dengan hipertensi tahap II. Setelah mengikuti rangkaian

intervensi, terdapat 9 responden (90%) dengan hipertensi tahap I dan 1 responden (10%) dengan hipertensi tahap II. Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan kategori tekanan darah pada responden setelah mengikuti rangkaian intervensi. Untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, dilakukan analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 2. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Semangka

Test Statistics	Nilai Sistolik	Nilai Diastolik
Z	-2,646	-2,449
Asymp. Sig. (2-tailed)	,008	0,014

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $Z = -2,646$ dengan *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,008* pada tekanan darah sistolik. Pada tekanan darah diastolik diperoleh nilai $Z = -2,449$ dengan *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,014*. Kedua nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah rangkaian intervensi pada 10 responden dalam penelitian ini.

Analisis perubahan tekanan darah dalam penelitian ini didasarkan pada pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan data yang tersedia dalam penelitian, rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi sebesar 166,00 mmHg dan setelah intervensi sebesar 153,10 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi sebesar 98,00 mmHg dan setelah intervensi sebesar 91,00 mmHg. Dengan demikian, terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah responden mengikuti rangkaian intervensi.

Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* digunakan karena penelitian membandingkan dua hasil pengukuran yang berpasangan, yaitu tekanan darah responden sebelum dan sesudah intervensi, dengan jumlah responden yang relatif kecil. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan dua pengukuran berpasangan tanpa mengharuskan data memenuhi asumsi normalitas seperti pada uji parametrik. Hasil uji menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi berdasarkan nilai $p < 0,05$.

Pengurangan tekanan darah yang terjadi diduga berhubungan dengan berbagai senyawa aktif yang terkandung dalam buah semangka. Semangka merupakan sumber kalium, likopen, vitamin C, serta asam amino L-sitrulin yang diketahui berperan dalam meningkatkan produksi *nitric oxide*. Peningkatan kadar *nitric oxide* dapat memicu relaksasi otot polos pada pembuluh darah sehingga terjadi proses vasodilatasi. Kondisi tersebut akan menurunkan resistensi perifer yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Selain itu, kalium yang terkandung pada semangka juga berperan untuk menjaga keseimbangan elektrolit tubuh, meningkatkan ekskresi natrium melalui urin, serta membantu mengendalikan tekanan darah (Syahrial, Saputra, Mardiono, et al., 2025). Temuan mengenai potensi konsumsi semangka dalam membantu pengendalian tekanan darah juga didukung oleh penelitian terbaru pada orang dewasa dengan tekanan darah meningkat (Singh, Liao, Edirisinghe, et al., 2025; Zeng, 2024).

Hasil temuan pada penelitian ini selaras dengan hasil penelitian (Alshahrani, Ramaiah, Dheyab, et al., 2023), yang menyatakan bahwa konsumsi semangka secara berkala mampu membantu meningkatkan fungsi pembuluh darah serta berkontribusi terhadap penurunan tekanan sistolik dan diastolik pada pengidap hipertensi. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian terbaru yang mengevaluasi konsumsi semangka pada orang dewasa dengan tekanan darah meningkat (Singh, Liao, Edirisinghe, et al., 2025). Selain itu, berbagai studi juga mengemukakan bahwasanya memakan buah-buahan yang mengandung kalium dan antioksidan tinggi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis untuk

membantu mengontrol tekanan darah. Efektivitas terapi tersebut akan lebih optimal apabila diimbangi dengan penerapan gaya hidup sehat, aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin, serta kepatuhan dalam menjalani terapi farmakologis sesuai anjuran tenaga kesehatan (Unda Villafuerte, Llobera Cànaves, & Estela Mantolan, 2024).

Keberhasilan intervensi pada penelitian ini bukan hanya dipengaruhi oleh kandungan nutrisi yang terdapat pada semangka, tetapi juga didukung oleh pemberian pendidikan kesehatan sebelum pelaksanaan demonstrasi pembuatan jus semangka. Pendidikan kesehatan berperan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai hipertensi, meliputi faktor risiko, komplikasi, serta pentingnya menerapkan gaya hidup sehat (Lima, 2023). Intervensi pendidikan yang dilakukan oleh perawat telah menunjukkan manfaat terhadap pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi (Bulto, Roseleur, Noonan, et al., 2024; Madsen, Sen, & Aune, 2023). Bertambahnya pengetahuan tersebut diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan terapi nonfarmakologis yang aman, praktis, dan mudah diterapkan secara mandiri di lingkungan rumah.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah responden hanya 10 orang sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh penderita hipertensi. Kedua, penelitian menggunakan teknik purposive sampling sehingga pemilihan responden tidak dilakukan secara acak. Ketiga, penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol sehingga perubahan tekanan darah tidak dapat dibandingkan dengan kelompok yang tidak memperoleh intervensi. Keempat, penggunaan obat antihipertensi dan pola makan responden belum sepenuhnya dikontrol. Kelima, intervensi dilakukan dalam waktu yang relatif singkat sehingga belum dapat menggambarkan perubahan tekanan darah dalam jangka panjang. Keenam, pengaruh pendidikan kesehatan sebagai bagian dari rangkaian intervensi tidak dapat dipisahkan dari pengaruh pemberian jus semangka.

Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan prosedur yang sama sebelum dan sesudah intervensi, yaitu responden diistirahatkan terlebih dahulu sebelum pengukuran dan pengukuran dilakukan menggunakan alat serta lengan yang sama. Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan dalam mengendalikan seluruh kondisi yang dapat memengaruhi hasil pengukuran tekanan darah. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah responden yang lebih besar, kelompok kontrol, standarisasi dosis dan lama pemberian jus, serta pengendalian penggunaan obat antihipertensi dan pola makan. Dengan demikian, kontribusi pemberian jus semangka terhadap perubahan tekanan darah dapat diamati secara lebih objektif.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah rangkaian intervensi pada 10 responden penderita hipertensi di RW 02 Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang. Rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 166,00 mmHg sebelum intervensi menjadi 153,10 mmHg setelah intervensi, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 98,00 mmHg menjadi 91,00 mmHg. Berdasarkan kategori tekanan darah, sebelum intervensi terdapat 3 responden (30%) dengan hipertensi tahap I dan 7 responden (70%) dengan hipertensi tahap II. Setelah intervensi, terdapat 9 responden (90%) dengan hipertensi tahap I dan 1 responden (10%) dengan hipertensi tahap II.

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p = 0,008$ pada tekanan darah sistolik dan $p = 0,014$ pada tekanan darah diastolik ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah rangkaian intervensi. Hasil tersebut terbatas pada 10 responden yang diteliti dan tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh penderita hipertensi. Selain itu, karena intervensi terdiri atas pendidikan kesehatan dan pemberian jus semangka serta tidak menggunakan kelompok kontrol, perubahan tekanan darah tidak dapat dipastikan hanya disebabkan oleh konsumsi jus semangka.

Masyarakat dapat memperoleh edukasi mengenai berbagai upaya nonfarmakologis dalam membantu mengendalikan tekanan darah, termasuk penerapan pola hidup sehat dan konsumsi pangan yang mendukung kesehatan. Tenaga kesehatan, khususnya perawat komunitas, diharapkan dapat meningkatkan pendidikan kesehatan mengenai pengelolaan hipertensi melalui pendekatan promotif dan preventif. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, menggunakan kelompok kontrol, memperpanjang periode intervensi, serta melakukan standarisasi dosis dan lama pemberian jus semangka agar perubahan tekanan darah dapat dievaluasi secara lebih objektif.

Acknowledgments

Penulis ingin menyampaikan apresiasi dan penghargaan kepada dosen pembimbing atas semua arahan, kontribusi, dukungan, serta bimbingan yang sudah diberikan selama proses penelitian tentang dampak jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada individu yang mengidap hipertensi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Kelurahan Periuk Jaya, Kecamatan Periuk, Kota Tangerang, pengurus RW 02, petugas kesehatan, serta semua warga yang telah ikut berpartisipasi dan memberikan dukungan sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis berharap bahwa penelitian tentang peran jus semangka sebagai terapi tambahan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi bisa memberikan manfaat bagi komunitas, berkontribusi pada peningkatan kesehatan, dan menjadi salah satu pilihan nonfarmakologis yang bisa diterapkan secara berkelanjutan dalam pengendalian tekanan darah.

Daftar Pustaka

- Alshahrani, S. H., Ramaiah, P., Dheyab, A. S., et al. (2023). The effect of watermelon supplementation on blood pressure: A meta-analysis of randomised clinical trials. *Journal of Herbal Medicine*, 41, 100726. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2023.100726>
- Bulto, L. N., Roseleur, J., Noonan, S., et al. (2024). Effectiveness of nurse-led interventions versus usual care to manage hypertension and lifestyle behaviour: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 23(1), 21–32. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvad040>
- Ito, M., Tajika, A., Toyomoto, R., et al. (2024). The short and long-term efficacy of nurse-led interventions for improving blood pressure control in people with hypertension in primary care settings: A systematic review and meta-analysis. *BMC Primary Care*, 25(143). <https://doi.org/10.1186/s12875-024-02380-x>
- Jiang, Y. (2024). Impact of Community Proactive Health Management Application on Electronic Health Literacy and Self-Management of Hypertensive Patients. *Public Health Nursing*, 41(6), 1436–1445. <https://doi.org/10.1111/phn.13424>
- Lima. (2023). Educational intervention performed by nurses for blood pressure control: a systematic review with meta-analysis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, 3929. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6648.3929>
- Luo, P., Chen, J., Liu, K., et al. (2025). Does L-citrulline supplementation and watermelon intake reduce blood pressure in middle-aged and older adults? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition ESPEN*, 69, 653–664. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2025.07.1130>
- Madsen, H., Sen, A., & Aune, D. (2023). Fruit and vegetable consumption and the risk of

- hypertension: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Journal of Nutrition*, 62(5), 1941–1955. <https://doi.org/10.1007/s00394-023-03145-5>
- Mancia, G., Kreutz, R., Brunstrom, M., et al. (2023). 2023 ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *Journal of Hypertension*, 41(12), 1874–2071. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>
- Maurida, N., Silvanasari, I. A., Vitaliati, T., et al. (2025). *Buku Ajar Konsep Keperawatan Komunitas*.
- McCarthy, C. P., & Touyz, R. M. (2024). The ‘ten commandments’ for the 2024 European Society of Cardiology guidelines on elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(44), 4682–4683. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae646>
- McEvoy, J. W., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., et al. (2024). 2024 ESC Guidelines for the Management of Elevated Blood Pressure and Hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), 3912–4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>
- Mengesha, E. W., Tesfaye, T. D., & Boltana, M. T. (2024). Effectiveness of community-based interventions for prevention and control of hypertension in sub-Saharan Africa: A systematic review. *PLOS Global Public Health*, 4(7), 0003459.
- Nyame, S., Boateng, D., Heeres, P., et al. (2024). Community-Based Strategies to Improve Health-Related Outcomes in People Living With Hypertension in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Global Heart*, 19(1), 51. <https://doi.org/10.5334/gh.1329>
- Singh, K., Liao, H., Edirisinghe, I., et al. (2025). Dose–Response Effect of Watermelon Consumption on Ambulatory Blood Pressure in Adults with Elevated Blood Pressure: A Randomized Controlled Pilot Trial. *Nutrients*, 17(19), 3037. <https://doi.org/10.3390/nu17193073>
- Syahrial, R., Saputra, A. U., Mardiono, S., et al. (2025). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Hipertensi pada Komunitas Pra Lansia. *Jurnal ‘Aisyiyah Medika*, 10(1), 56–71.
- Unda Villafuerte, F., Llobera Cànaves, J., & Estela Mantolan, A. (2024). Effectiveness of medication self-management, self-monitoring and a lifestyle intervention on hypertension in poorly controlled patients: The MEDICHY randomized trial. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 11. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2024.1355037>
- Vay-Demouy, J., Lelong, H., & Blacher, J. (2025). Advanced Practice Nurse Intervention Versus Usual Care for Hypertension Control: A Pilot Open-Label Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Hypertension*, 27(5). <https://doi.org/10.1111/jch.70068>
- Woods, S. B., Udezi, V., Roberson, P. N. E., et al. (2024). “A cuff is not enough”: A community-based participatory research approach to soliciting perspectives of African Americans with hypertension and their family members on self-management intervention features. *Family Process*, 63(2), 731–748. <https://doi.org/10.1111/famp.12935>
- Zeng, D. (2024). Effectiveness of a Patient-Family Carer Partnership Intervention on Blood Pressure Control for People with Hypertension in Rural Communities: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Nursing Management*.