



Implementation of Watermelon Juice Administration to Reduce Blood Pressure in Elderly with Hypertension

Implementasi Pemberian Jus Semangka untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Diki Eka Putra Hasibuan^{1*)}, Derma Wani Damanik²

Published online: 16 Agustus 2025

ABSTRACT

Hypertension is a condition where systolic blood pressure exceeds 140 mmHg and diastolic blood pressure exceeds 90 mmHg. A person is considered hypertensive based on intermittent or persistent increases in systolic and diastolic blood pressure. Hypertension exhibits symptoms such as severe headaches, dizziness, blurred vision, nausea, ringing in the ears, confusion, irregular heartbeat, fatigue, chest pain, difficulty breathing, and a pulsating sensation in the chest or neck. Hypertension is one of the leading causes of increased mortality and morbidity rates in Indonesia. The prevalence of hypertension among the elderly is quite high, approximately 40%, with a mortality rate of around 50% for individuals aged over 60 years. Hypertension is a vascular disorder that disrupts the supply of oxygen and nutrients carried by the blood to body tissues. Therefore, hypertensive patients require proper management. One of the non-pharmacological therapies that can be implemented is the administration of watermelon juice. This study is a quantitative research with a case study approach. The research was conducted at UPT Yansos Tuna Rungu Wicara dan Lanjut Usia Pematangsiantar from May 6 to May 31, 2025. The sample size consisted of two respondents, selected using purposive sampling. The results of the study showed changes in blood pressure in Client 1, with blood pressure of 140/100 mmHg on the first day, which decreased to 120/80 mmHg on the fifth day, and in Client 2, with blood pressure of 160/100 mmHg on the first day, which decreased to 110/70 mmHg on the fifth day. The implementation of watermelon juice administration was effective in reducing blood pressure in the elderly. Researchers recommend that clients and staff at UPT Yansos Tuna Rungu Wicara dan Lanjut Usia independently implement watermelon juice administration.

Keywords: Watermelon Juice; Blood Pressure; Elderly

Abstrak. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg. Seseorang dikatakan hipertensi dilihat dari meningkatnya tekanan darah sistolik dan diastolik yang intermitten atau menetap. Hipertensi memiliki gejala berupa sakit kepala parah, pusing, penglihatan buram, mual, telinga berdenging, kebingungan, detak jantung tidak teratur, kelelahan, nyeri dada, sulit bernafas, sensasi berdetak di dada atau leher. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama meningkatnya angka mortalitas dan morbiditas di Indonesia. Prevalensi hipertensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40% dengan angka kematian sekitar 50% pada usia di atas 60 tahun. Hipertensi merupakan gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh. Maka itu, penderita hipertensi sangat membutuhkan penanganan yang baik. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan terapi non farmakologi dengan pemberian jus semangka. Jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi penelitian dilakukan di UPT Yansos Tuna Rungu wicara dan Lanjut Usia Pematangsiantar. Penelitian dilakukan sejak tanggal 06 sampai 31 Mei 2025 Jumlah sampel sebanyak 2 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya perubahan tekanan darah pada klien I dengan tekanan darah 140/100 mmHg pada hari pertama, mengalami penurunan menjadi 120/80 mmHg pada hari ke 5 dan pada klien 2 tekanan darah 160/100 mmHg pada hari pertama turun menjadi 110/70 mmHg mmHg pada hari ke 5. Implementasi pemberian jus semangka efektif menurunkan tekanan darah pada lansia. Peneliti menyarankan kepada klien dan petugas UPT Yansos Tuna Rungu Wicara dan lanjut Usia agar dapat menerapkan pemberian jus semangka secara mandiri.

^{1*} Mahasiswa Akper Kesdam I/Bukit Barisan Pematangsiantar

² Dosen Akper Kesdam I/Bukit Barisan Pematangsiantar

*) *corresponding author*

Diki Eka Putra Hasibuan
Email: dikiikaputra473@gmail.com

Kata Kunci: Jus Semangka; Tekanan Darah; Lansia

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap kelanjutan dari usia dewasa yang ditandai dengan kemunduran fisik ataupun mental, sosial sampai tidak mampu lagi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Lansia pada umumnya mengalami berbagai gejala yang diakibatkan oleh terjadinya perubahan, seperti perubahan pada sistem indra, sistem kardiovaskuler, sistem respirasi, sistem gastrointestinal, sistem perkemihan, sistem reproduksi dan sistem respirasi serta psikososial dan ekonomi. Hipertensi adalah salah satu perubahan kardiovaskuler yang terjadi pada lanjut usia. (Ariyanti, dkk, 2024). Hipertensi diketahui memiliki dampak signifikan terhadap luaran kardiovaskular (PKV) seperti gagal jantung, infark miokard, dan stroke. Hipertensi menjadi masalah kesehatan utama yang umum terjadi pada lansia (Shukia, 2022).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg (WHO, 2024). Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama meningkatnya angka mortalitas dan morbiditas di Indonesia. Hipertensi disebabkan oleh hipertensi esensial (primer) berupa genetik, obesitas, konsumsi garam berlebihan, dan kebiasaan buruk seperti merokok, stres, konsumsi alkohol berlebihan dan hipertensi sekunder akibat kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid, penyakit kelenjar adrenal. Hipertensi memiliki gejala seperti: sakit kepala parah, pusing, penglihatan buram, mual, telinga berdenging, kebingungan, detak jantung tidak teratur, kelelahan, nyeri dada, sulit bernafas, sensasi berdetak di dada atau leher (Cahyati, dkk, 2021). Seseorang dikatakan hipertensi dilihat dari meningkatnya tekanan darah sistolik dan diastolik yang *intermitten* atau menetap (WHO, 2024).

Prevalensi hipertensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40% dengan angka kematian sekitar 50% pada usia di atas 60 tahun (Ariyanti, dkk, 2024). Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang dapat menyerang tubuh manusia, baik itu wanita maupun pria. Proporsi penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2025 akan meningkat menjadi sekitar 11,8% dari total penduduk (Zafrida, dkk, 2024). Hipertensi pada lansia merupakan penyakit yang sangat berbahaya karena tanpa indikasi dini dapat menyebabkan kematian mendadak (Fatmawati, Watik & Abdillah, 2024)

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2024, jumlah penderita hipertensi di dunia telah meningkat sebanyak dua kali lipat, mencapai 1,28 miliar orang. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh penambahan populasi dan proses penuaan yang terjadi secara global.

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, jumlah kasus hipertensi pada kelompok usia di atas 18 tahun mencapai 566.883 jiwa. Jika dilihat berdasarkan kelompok usia, kasus hipertensi terbanyak ditemukan pada kelompok umur 55–64 tahun sebanyak 74.749 jiwa, diikuti oleh kelompok 65–74 tahun sebanyak 40.911 jiwa, dan kelompok usia 75 tahun ke atas sebanyak 14.922 jiwa. Distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin menunjukkan angka yang hampir seimbang, dengan penderita laki-laki sebanyak 283.746 jiwa dan perempuan sebanyak 283.137 jiwa. Sementara itu prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2023 mencapai 29.989 jiwa (SKI, 2023).

Hipertensi merupakan gangguan pada pembuluh darah yang megakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh (Hulu, Sari, Junita, Lubis, & Nurhayati, 2024). Oleh sebab itu, penderita hipertensi sangat membutuhkan penanganan yang baik. Salah satu tindakan penatalaksanaan yang dapat dilakukan adalah dengan terapi non farmakologi menggunakan jus semangka (Laksana, Solihatin, & Muttaqin, 2022).

TINJAUAN LITERATUR

Jus semangka merupakan minuman yang terbuat dari buah semangka yang diblender untuk mengeluarkan sari buahnya. Jus ini memiliki rasa manis, segar, dan kaya akan kandungan air, sehingga sangat menyegarkan, terutama di cuaca panas. Tujuan mengonsumsi jus semangka merah adalah secara teratur memberikan efek terhadap penurunan tekanan darah, selain sama-sama terdapat kadar kalium didalamnya juga terdapat zat-zat lainya yang terdapat penurutan tekana darah usia

muda sampai lansia yang mengalami hipertensi mengonsumsi dalam waktu panjang tentu juga tidak memberikan pengaruh, yang buruk terhadap kesehatan dibandingkan dengan melakukan pengobatan farmakologi (Furngili,2023).

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif melalui pendekatan studi kasus. Lokasi penelitian dilakukan UPT Yansos Tunarungu Wicara dan Lanjut Usia Pematangsiantar. Jumlah sampel sebanyak 2 responden, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Penelitian pada pasien 1 yaitu tanggal 06-10 Mei 2025 kemudian pada pasien 2 dilakukan pada tanggal 27-31 Mei 2025. Penelitian dilakukan dengan metode observasi dan wawancara dengan menggunakan instrumen penelitian berupa inform consent, format pengkajian, standar operasional prosedur, dan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang bagaimana jus semangka dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penelitian dilakukan selama 5 hari. Kegiatan penelitian mencakup: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

Pengkajian

Hasil pengkajian pada klien I diperoleh bahwa klien mengeluh kepala terasa sakit pada bagian belakang, jantung berdebar-debar, merasa mudah lelah, kurang bersemangat dan kadang-kadang keringat dingin, klien tampak meringis menahan sakit, wajah klien pucat, kualitas nyeri sedang dengan skala nyeri 5, nyeri hilang timbul, nyeri seperti tertusuk-tusuk, frekuensi nyeri 3 kali dalam 24 jam nyeri memberat ketika klien melakukan aktivitas, klien sering terbangun di malam hari, badan lemah, TD:140/100 mmHg, Nadi: 95x/menit.

Pengkajian pada klien II diperoleh bahwa klien mengeluh sakit kepala pada bagian belakang, jantung berdebar-debar, merasa mudah lelah, kurang bersemangat dan kadang-kadang berkeringat dingin, klien tampak meringis, wajah klien pucat, Kualitas nyeri sedang skala (6), nyeri seperti tertusuk-tusuk, frekuensi nyeri 3 kali dalam 24 jam, nyeri memberat ketika klien melakukan aktivitas, klien sering terbangun di malam hari, badan lemah, TD:160/100 mmHg, Nadi:100x/menit.

Indah, Adawiyah, & Windyastuti (2024) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa lansia dengan hipertensi memiliki beberapa keluhan seperti: pusing, sakit kepala, mudah lelah saat beraktivitas, tengkuk seperti berat, nyeri hilang timbul, rasa tidak nyaman dengan rasa sakit yang dirasakan

Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang diangkat berdasarkan penelitian ini yaitu:

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi jantung ditandai dengan klien mengeluh kepala terasa sakit pada bagian belakang, jantung berdebar-debar, dan merasa mudah lelah, kurang bersemangat dan keringat dingin, klien tampak meringis menahan sakit, wajah klien pucat, kualitas nyeri sedang skala (5), nyeri hilang timbul, nyeri seperti tertusuk-tusuk, frekuensi nyeri 3 kali dalam 24 jam nyeri memberat ketika klien melakukan aktivitas, klien sering terbangun di malam hari, badan lemah, TD:140/100 mmHg, Nadi: 95x/menit
2. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan prekuensi jantung ditandai dengan klien mengeluh sakit kepala pada bagian belakang, jantung berdebar-debar, dan merasa mudah

lelah, kurang bersemangat dan kadang-kadang berkeringat dingin, klien tampak meringis, wajah klien pucat Kualitas nyeri sedang skala (5), nyeri seperti tertusuk-tusuk, frekuensi nyeri 3 kali dalam 24 jam, nyeri memberat ketika klien melakukan aktivitas, klien sering terbangun di malam hari, badan lemah, TD:160/100 mmHg, Nadi:100x/menit, Intervensi keperawatan

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2018) bahwa masalah keperawatan yang bisa ditegakkan pada kasus hipertensi yaitu penurunan curah jantung dengan penyebab perubahan frekuensi jantung ditandai dengan tanda mayor berupa: palpitasi, lelah, dispnea, tekanan meningkat/menurun, dan warna kulit pucat.

Intervensi

Intervensi keperawatan dalam penelitian ini disesuaikan dengan diagnosa keperawatan yang telah ditegakkan Rencana Keperawatan yang dibuat pada klien 1 dan klien 2 diantara yaitu perawatan jantung yang terdiri dari: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018):

1. Observasi: identifikasi tanda atau gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelehan, edema), identifikasi tanda dan gejala sekunder penurunan jantung (meliputi: berat badan, paltipasi, dan kulit pucat), monitor tekanan darah, monitor keluhan nyeri dada, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktifitas.
2. Terapeutik: posisikan semi fowler atau fowler, berikan terapi untuk menurunkan tekanan darah yaitu terapi pemberian jus semangka
3. Edukasi: anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi, anjurkan berhenti merokok, anjurkan pemberian jus semangka untuk menurunkan tekanan darah

Implementasi

Setelah peneliti menyusun intervensi keperawatan berdasarkan SDKI, SLKI, SIKI maka peneliti melakukan implementasi sesuai dengan masalah keperawatan. Tindakan keperawatan yang telah diberikan oleh peneliti yaitu:

1. Observasi: mengidentifikasi tanda dan gejala sekunder penurunan jantung (meliputi: berat badan, paltipasi, dan kulit pucat), memonitor tekanan darah, memonitor keluhan nyeri dada, mengobservasi tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktifitas.
2. Terapeutik: memberikan posisi semi fowler atau fowler, memberikan terapi untuk menurunkan tekanan darah yaitu terapi pemberian jus semangka sebanyak 1 kali/hari setelah makan yang dilakukan selama 5 hari.
3. Edukasi: menganjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi, menganjurkan pemberian jus semangka untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan penelitian Furgili & Kustriyani (2023) bahwa pasien dengan hipertensi diberikan jus semangka merah selama 5 hari berturut-turut sebanyak 300 ml per hari. Didukung oleh penelitian Adegita & Brahmantia, (2020) bahwa pasien dengan hipertensi bisa diberikan jus semangka dengan cara menyiapkan buah semangka dan ditimbang sebanyak 200 gram dan ditambah air sebanya 100 cc diblender dan diberikan kepada responden setiap pagi setelah makan selama 3 hari berturut-turut.

Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah mengkaji responden pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan dan mengkaji ulang asuhan keperawatan yang telah diberikan bertujuan untuk mengetahui hasil tindakan dan perubahan untuk menurunkan nyeri pada klien (Indah, Adwiyah, & Winyastuti, 2024). Berdasarkan implementasi yang dilakukan maka diperoleh evaluasi sebagai berikut:

Pada klien I

1. Pada hari pertama sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 140/100 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 120/80 mmHg.
2. Pada hari kedua sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 160/100 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 110/70 mmHg.
3. Pada hari ketiga sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 140/80 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 120/70 mmHg.
4. Pada hari keempat sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 160/100 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 110/80 mmHg.
5. Pada hari kelima sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 140/90 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 120/80 mmHg.

Pada klien II

1. Pada hari pertama sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 160/100 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 110/70 mmHg.
2. Pada hari kedua sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 140/100 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 120/80 mmHg.
3. Pada hari ketiga sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 140/80 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 120/70 mmHg.
4. Pada hari keempat sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 140/90 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 100/80 mmHg.
5. Pada hari kelima sebelum diberi tindakan pemberian jus semangka tekanan darah klien 160/100 mmHg, setelah diberi tindakan tekanan darah klien turun menjadi 120/80 mmHg.

Septiana & Rosmiati (2021) bahwa ada pengaruh konsumsi Jus Semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Penelitian tersebut didukung oleh penelitian Indah, Adawiyah, & Windyastuti, (2024) bahwa terdapat signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah pemberian jus semangka sebanyak 300 gram selama 7 hari. Sedangkan dalam penelitian Mulyanto., Kristianti., Adiningtyas., & Kurniawan (2024) menunjukkan terjadinya penurunan tekanan darah dari 164/113 mmHg menjadi 140/90 mmHg setelah diberikan jus semangka 5 hari.

KESIMPULAN

Implementasi pemberian jus semangka efektif menurunkan tekanan darah pada lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak UPT Yansos Tuna Rungu Wicara dan Lanjut usia Pematangsiantar beserta jajarannya yang telah membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk terlaksananya kegiatan penelitian ini.

Conflict of Interests

The authors declared that no potential conflicts of interest with respect to the authorship and publication of this article.

REFERENCES

- Ariyanti, S., Bolon, C.M.B., Ritonga, Y.S., Nainggolan, S.H., & Lestari, S.D. (2024). Keperawatan Gerontik. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Cahyati, dkk. (2021). Penatalaksanaan terpadu penyakit tidak menular. Yogyakarta: Depublish
- Fatmawati, S.M.Y., Wati, K.L., Abdillah, A, (2024). The Reduction of Blood Pressure in Elderly People with Hypertension Through Morning Walk Therapy Journal of Nursing Practice. 7 (2). 262-269.
- Furngili, B., & Kustriyani, M. (2023). Penerapan Jus Semangka Pada Pasien Hipertensi. Jurnal Ners Widya Husada, 10(1).
- Hulu, R., Sari, M., Junita, U. A., Lubis, L., & Nurhayati, E. L. *pengaruh latihan slow deep breathing terhadap penurunan*
- Indah., Adawiyah, S.R., & Windyastuti, R. (2024). Asuhan keperawatan gerontic pada hipertensi dengan intervensi jus semangka untuk menurunkan tekanan darah tinggi Panti Werdha Marfati.. Medik Nutricia Jurnal Kesehatan Indonesia. 5 (2) 25-31
- Laksana, Y., Solihatin, Y., & Muttaqin, Z. (2022). Penerapan Jus Semangka Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien . Jurnal Penelitian Perawat Profesional. 6 (4). 1375-1386. DOI: <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i4.2665>
- Mulyanto, T. G., Kristianti, Y., Adiningtyas, Y. D., & Kurniawan, W. K. (2024). Penerapan asuhan keperawatan keluarga pada Ny.K dengan masalah Kesehatan hipertensi di Desa Mipiran kecamatan padamara Kabupaten PurbalinggaJurnal Pengabdian Mandiri, 3(2), 233-238.
- Septiana, S & Rosmiyati. (2021). Jus semangka mempengaruhi penurunan tekanan darah terhadap penderita hipertensi pada lansia. Midwifery jurnal. 1 (2). 71-78.
- Shukia, R.K., Suriya, B.K., Anand & Dhone. (2022). Hypertension in geriatric population: A prospective study. *International Journal of Health Sciences*, 6(S3), 9568-9575. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS3.8267>.
- Survei Kesehatan Indonesia (2023)*. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Rangka Data Akurat Kebijakan Tepat. Indonesia: Kementerian Kesehatan Di Akses Pada 11 Maret 2025 <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standart Diagnosa Keperawatan Indonesia: Defenisi Dan Indikator Diagnostik, Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018). *Standart Intervensi Keperawatan Indonesia: Defenisi Dan Indikator Diagnostik, Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2022). *Standart Luaran Keperawatan Indonesia: Defenisi Dan Indikator Diagnostik, Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- World Health Organization. (2024). Hari Hipertensi Sedunia 2024: Ukur Tekanan Darah Anda Secara Akurat, Kendalikan, Hidup Lebih Lama. World Health Organization. Di Akses Pada 12 Maret 2025.
- Zafrida, S., Budiman, A., Akram, F.Z., & Hamdani, S.P. (2024). Hypertension Education as An Effort to Increase Knowledge and Prevent Hypertension in The Elderly at Posyandu Mawar Merah, Labuh Baru Barat Sub District, Payung Sekaki District, Pekanbaru (91) 119-124.