

EFEKTIVITAS KONSUMSI *MIXED* JUS MENTIMUN DAN BELIMBING TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA KLIEN HIPERTENSI

Hasian leniwita¹, Adventus², I Made Mertajaya³
Universitas Kristen Indonesia^{1,2,3}
hasian.leniwita@uki.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *mixed* jus belimbing dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Sasana Tresna Werdha (PSTW) Ria pembangunan Jakarta. Metode yang digunakan adalah menggunakan pendekatan *one-grup pre-test* dan *post-test design*. Populasi dan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan jumlah 30 responden. Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis univariat dan bivariat dengan uji t-test p value = 0.000. Hal ini menyatakan secara signifikan pemberian *mixed* jus belimbing dan mentimun berpengaruh penurunan tekanan darah. Simpulan, ada pengaruh pemberian *mixed* jus belimbing dan mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, *Mixed* Jus, Tekanan Darah

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of giving a mixture of star fruit and cucumber juice on reducing blood pressure in the elderly at Panti Sasana Tresna Werdha (PSTW) Ria, Jakarta development. The method used is a one-group pre-test and post-test design approach. Population and sampling used simple random sampling techniques with a total of 30 respondents. The research results show the results of univariate and bivariate analysis with the t-test p.value = 0.000. This shows that the administration of a mixture of star fruit and cucumber juice has a significant effect on reducing blood pressure. In conclusion, there is an effect of giving a mixture of star fruit and cucumber juice in reducing blood pressure in hypertension sufferers.

Keywords: Hypertension, Mixed Juice, Blood Pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang besar dan serius diseluruh dunia, karena prevalensinya yang tinggi dan terus meningkat dari tahun ketahun. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan keadaan ketika terjadi kenaikan tekanan darah, yaitu tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg, dan tekanan diastolik 90 mmHg (Lewis, 2020). Hipertensi juga merupakan penyebab utama timbulnya penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, dan selain mengakibatkan gagal jantung, hipertensi juga dapat mengakibatkan gagal ginjal maupun cerebrovaskuler.

Hipertensi sering diabaikan karena tidak menunjukkan gejala yang dapat dilihat dari luar, sehingga disebut *the silent killer* (Solihati, 2021).

Hampir 1 miliar orang-orang dewasa di dunia mengalami tekanan darah tinggi, dan jumlah ini cenderung meningkat tiap tahunnya. Di Amerika Serikat hipertensi menyerang 50 juta penduduk. Sementara di Asia pada tahun 2000 tercatat 38,4 juta orang menderita hipertensi, dan pada tahun 2025 diperkirakan meningkat menjadi 67,4 juta orang (White, 2021). Masalah hipertensi di Indonesia merupakan masalah yang serius. Angka prevalensinya cukup tinggi, sekitar 6-15%, bahkan pada usia 50 tahun keatas angka tersebut mencapai 20% dan prevalensinya semakin hari semakin meningkat. Dari penduduk Indonesia dewasa, setiap 1000 orang terdapat 74 orang perempuan dan 94 orang laki-laki menderita hipertensi menyebutkan prevalensi pada wanita berumur antara 50-59 tahun sebesar 29% dan usia diatas 60 tahun sebesar 64,9% (Legi, 2021).

Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia adalah sebesar 26,5%. Terjadi peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan wawancara (apakah pernah didiagnosis nakes dan minum obat hipertensi) dari 7,6% tahun 2007 menjadi 9,5% tahun 2013. Prevalensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya umur, pada umur 35-44 tahun adalah sebesar 24,8%, umur 45-54 tahun meningkat menjadi sebesar 35,6%, dan meningkat lebih besar pada umur 55-64 tahun sebesar 45,9%. Sementara itu prevalensi hipertensi di Jakarta Pusat (12,6%), Jakarta Selatan (11,1%), Jakarta Timur (9,2%), Jakarta Barat (8,9%) dan Kepulauan Seribu (8,8%).

Penanganan non farmakologis yaitu membiasakan pola hidup sehat, seperti tidak merokok, tidak minum alkohol, rajin olahraga dan pola makan. Jenis makanan yang bisa dimakan yaitu buah belimbing dan mentimun. salah satu pengobatan alternatif yaitu konsumsi belimbing dan mentimun karena banyak manfaatnya. Belimbing kaya akan energi, karbohidrat, serat, lemak dan protein. Buah belimbing sangat membantu dalam hal penurunan tekanan darah.

Beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Herlina (2021) dengan judul pengaruh pemberian jus Belimbing terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi menunjukkan hasil tekanan darah pretest yaitu 156,49/ 103,40 mmHg dan tekanan darah posttest 137,80/87,40 mmHg. Hasil uji paired t-test didapatkan p value 0,002 pada tekanan darah sistole dan p value 0,001 pada tekanan darah diastole maka H_a diterima yang artinya ada pengaruh pemberian jus belimbing terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Sejalan dengan penelitian Lero (2022) menunjukkan Hasil penelitian ini didapatkan ada pengaruh jus belimbing terhadap tekanan darah diastolik ($p= 0,000$) dan tekanan darah sistolik ($p= 0,000$) pada lansia di Kelurahan Tlogomas. ada pengaruh jus mentimun terhadap tekanan darah diastolik ($p= 0,000$) dan tekanan darah sistolik ($p= 0,000$) pada lansia di Kelurahan Tlogomas dan jus mentimun lebih efektif menurunkan tekanan darah distolik ($p= 0,000$) dan tekanan darah sistolik ($p= 0,000$) dibandingkan dengan jus belimbing pada lansia di Kelurahan Tlogomas. Pada penelitian ini, peneliti ingin melihat apakah ada manfaat positif dengan melakukan *mixed* (campuran) terhadap penggunaan jus belimbing dan mentimun terhadap pasien hipertensi, ini juga menjadi aspek kebaruan dan pembeda dari penelitian sebelumnya yang sudah di paparkan.

Tujuan pada penelitian ini ialah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian jus belimbing dan mentimun dalam menurunkan tekanan darah. Manfaat

dalam penelitian ini bisa mendapatkan metode non farmakologi dalam penanganan penurunan tekanan darah.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian menggunakan metode *Pra Eksperimen* dengan pendekatan *One Group Pretest- Posttest Design*. Intervensi yang telah dilakukan adalah kelompok pasien lansia hipertensi. Uji hubungan menggunakan *spearman correlation & two independent Man Whitney*. Populasi penelitian sebanyak 30 orang. Pada kelompok perlakuan yang diberikan adalah *treatment* berupa *mixed jus* 150 cc, yang terdiri dari mentimun 70 gram dan belimbing 70 gram. Pemberian *mixed jus* diberikan 2x dalam sehari selama 2 minggu. Kemudian dilihat apakah ada perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan pemberian *mixed jus*.

HASIL PENELITIAN

Data kesehatan penghuni STW Ria Pembangunan penderita hipertensi ada sebanyak 30 orang. Dengan jumlah laki-laki sebanyak 9 orang (30,0%) dan perempuan sebanyak 21 orang (70,0%).

Tabel 1.
Gambaran Jenis kelamin Penderita Hipertensi di STW Ria Pembangunan

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Perempuan	21	70,0 %
Laki-laki	9	30,0 %
Total	30	100,0 %

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi lebih banyak perempuan 21 orang (70,0%) dari pada laki-laki 9 orang (30,0%).

Tabel 2.
Distribusi Usia Penderita Hipertensi di STW Ria Pembangunan, Jakarta

Usia	Frekuensi	Persen (%)
Lanjut Usia(60-70)	21	70,0 %
Lansia Tua (71-79)	7	23,3 %
Lansia Sangat Tua (>80)	2	6,7 %
Total	30	100,0 %

Berdasarkan pada tabel distribusi usia, hasil penelitian menunjukkan usia yang paling banyak mengalami hipertensi adalah 60-70 tahun sebanyak 21 orang (70,0%).

Tabel 3.
Distribusi Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persen (%)
Rendah	7	23,3 %
Menengah	11	36,7 %
Tinggi	12	40,0 %
Total	30	100,0 %

Berdasarkan tabel 3, hasil penelitian menunjukkan distribusi tingkat pendidikan pada responden terbanyak pada bagian pendidikan tinggi sebanyak 12 responden (40,0 %).

Tabel 4.
Distribusi Status Fungsional

Status Fungsional	Frekuensi	Persen (%)
Mandiri	13	43,3 %
Parsial	9	30,0 %
Total	8	26,7 %
Total	30	100,0 %

Pada tabel 4, distribusi status fungsional responden terbanyak ada pada bagian mandiri sebanyak 13 responden (43,3%).

Tabel 5.
Distribusi MMSE

MMSE	Frekuensi	Persen (%)
Gangguan Kognitif	14	46,7 %
Tidak Gangguan Kognitif	16	53,3 %
Total	30	100,0 %

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil penelitian tidak ada gangguan kognitif sebanyak 16 responden (53.3%).

Tabel 6.
Hasil Uji T-Test

	Mean	SD	t	df	P Value
TD awal-TD akhir	0,533	0,507	5,757	29	0,000

Berdasarkan data tabel diatas hasil penelitian pada uji *t-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah awal sistolik dan tekanan darah akhir sistolik.

PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling berbahaya di Indonesia di seluruh dunia, karena tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko utama Penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung, gagal jantung kongestif, stroke dan penyakit ginjal. Buah belimbing dan mentimun salah satu pengobatan non farmakologis yang sangat bermanfaat dalam membantu menurunkan tekanan darah. Tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko kerusakan organ penting seperti otak, jantung, ginjal, retina, pembuluh darah besar (aorta) dan pembuluh darah tepi (Falck & Adelola, 2020). Hal ini disebabkan adanya proses penuaan yang mengakibatkan penurunan

fungsi pada sistem kardiovaskuler. Pada penelitian ini bukan tidak sesuai dengan teori, tetapi karena distribusi usia responden yang paling banyak di STW Ria Pembangunan adalah usia 60-70 tahun, sehingga yang paling banyak menderita hipertensi adalah usia 60-70 tahun (70,0%).

Hal ini disebabkan karena penghuni STW Ria Pembangunan memiliki jumlah lebih banyak perempuan di banding laki-laki dan sesuai dengan teori bahwa perempuan mengalami pasca menopause yang berkaitan dengan menurunnya hormon estrogen yang dapat menyebabkan aterosklerosis, sebagai salah satu penyebab terjadinya hipertensi (Dendy, 2021). Hal ini sesuai dengan penelitian Rahayu (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan nilai $OR=2,67$. Buah belimbing salah satu pengobatan non farmakologis yang sangat bermanfaat dalam membantu menurunkan tekanan darah karena kandungan serat, pro vitamin A, vitamin C, vitamin B1, vitamin B2, fosfor, kalsium, zat besi, kalium yang bermanfaat menurunkan tekanan darah (Andika, 2020).

Hal ini memiliki makna bahwa responden lansia masih mampu dalam melakukan aktivitas sehari-hari di STW/panti. Aktifitas fungsional adalah kegiatan melakukan pekerjaan rutin sehari-hari yang merupakan aktivitas pokok pokok bagi keperawatan diri. Aktivitas fungsional meliputi ke toilet, makan berpakaian (berdandan), mandi, dan berpindah tempat. Pada penelitian ini dilakukan juga penilaian *Mini Mental State Examination* (MMSE), yaitu merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk deteksi gangguan kognitif otak, khususnya pada lansia menilai apakah lansia mengalami demencia. Demencia ialah disorientasi ingatan/memori, proses berpikir, perilaku, dan penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian ini memiliki korelasi dengan hasil distribusi status fungsional.

Hal ini disebabkan semua responden penderita hipertensi dan tetap meminum obat anti hipertensi secara rutin. Hal ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Lailatul Muniroh *et al*, pada sebanyak 28 responden di Pasuruan Jawa Timur. Berdasarkan penelitian Apriza (2020), hasil uji T dua mean independen di dapatkan bahwa nilai rata-rata penurunan tekanan darah setelah diberikan jus semangka sebesar 15,03 dan nilai rata-rata penurunan tekanan darah setelah diberikan jus belimbing wuluh sebesar 11,33 dengan nilai $p = 0,039 < \hat{I} \pm = 0,05$, artinya ada perbedaan efektifitas jus semangka dan jus belimbing wuluh terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Bangkinang Kota. Disarankan jus semangka sebagai salah satu alternatif bagi penderita hipertensi dalam menurunkan hipertensi.

Sejalan dengan penelitian Dahlan (2023), Hasil dari penyuluhan di dapatkan ada perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Sebelum diberikan penyuluhan skor terendah adalah 3 dan skor tertinggi 6. Sedangkan setelah diberikan penyuluhan skor terendah 4 dan skor tertinggi 9. Kesimpulannya bahwa penyuluhan dan pemberian jus belimbing kepada lansia ini sangat efektif karena sesuai dengan kondisi kesehatan yaitu hipertensi yang banyak dialami lansia di wilayah tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh secara signifikan kepada responden lansia di STW Ria Pembangunan Jakarta pada pemberian *mixed* jus buah belimbing dan mentimun. Dengan adanya penelitian ini dapat menjadikan sebagai informasi baru dalam menangani masalah penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

Pemberian *mixed* jus belimbing dan mentimun merupakan salah satu terapi non farmakologis yang membantu menurunkan tekanan darah pada lansia.

SARAN

Penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan dengan penggunaan *mixed* jus buah dengan kandungan yang lain dan dapat menambah jumlah responden yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriza, A. (2020). Perbedaan Efektifitas Konsumsi Jus Semangka dan Jus Belimbing Wuluh terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. *Jurnal Ners*, 4(1), 21-28. <https://doi.org/10.31004/jn.v4i1.714>
- American Society Of Hypertension. (2020). *Blood Pressure & Your Health*. Retrived From www.ash-us.org/
- Arifuddin, A. (2023). Efektifitas Pemberian Jus Mentimun terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Desa Padang Wilayah Kerja Puskesmas Kintom. *Lentora Nursing Journal*, 4(1), 27-34. <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/LNJ/article/view/3474/1006>
- Ariyanti, R., Preharsini, I. A., & Sipolio, B. W. (2020). Edukasi Kesehatan dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi pada Lansia. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 74-82. <https://ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega/article/view/369/301>
- Asadha, S. A. (2021). Efektivitas Jus Mentimun (*Cucumis sativus* L) dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, 3(01 Oktober), 1594-1600. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/321>
- Dahlan, F. M., Aulya, Y., Carolin, B. T., Ayamah, A., Safitri, R. N., Rosnilasari, S. M., & Indrayani, T. (2023). Berjibakuh: Belimbing Juice Kurangi Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(2), 379-386. <https://doi.org/10.37287/jpm.v5i2.1767>
- Dendy Krisna et all. (2021). Efektivitas Komsumsi Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan darah pada Pasien Hipertensi, *Jurnal Ners Indonesia*, 2(2). <https://doi.org/10.31258/jni.2.2.124-131>
- Falck, J. ., & Adeloka, B. (2020). Blood Pressure and the new ACC/AHA Hypertension Guidelines. *Trends in Cardiovascular Medicine* , 30(3),160–164. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2019.05.003>
- Hamzah, B., Akbar, H., & Langingi, A. R. C. (2021). Analisis Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5(1), 194-201. DOI: <https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i1.10039>
- Herlina, A., Nur, S. A., & Wulandari, F. (2021, February). Pengaruh Pemberiaan Jus Belimbing terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang. In *Prosiding Seminar Nasional Stikes Syedza Saintika*, 1(1). <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/PSNSYS/article/view/910>
- Imelda, I., Sjaaf, F., & PAF, T. P. (2020). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Health and Medical Journal*, 2(2), 68-77. DOI: <https://doi.org/10.33854/heme.v2i2.459>

- Ivana, T., Martini, M., & Christine, M. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Pstw Sinta Rangkang Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 6(1), 53-58. <https://doi.org/10.51143/jksi.v6i1.263>
- Legi, N. N., Langi, G. K., Rumagit, F. A., Montol, A. B., & Arunde, F. K. (2021). Jus Belimbing Manis (Averrhoa Carambola) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal GIZIDO*, 12(2).<http://repository.poltekkes-manado.ac.id/988/>
- Lewis et al. (2020). *Medical Surgical Nursing, Assesment and Management of Clinical Problem*, Elsevier. Mosby.<https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/604/>
- Novela, V., Apriliani, C., & Busli, M. D. (2023). Perbandingan Pemberian Jus Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi) dan Jus Mentimun (Cucumis Sativus) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Air Dingin Kota Padang. *Jurnal Endurance*, 8(1), 194-201.DOI: <https://doi.org/10.22216/jen.v8i1.2193>
- Pringgayuda, F., Cikwanto, C., & Hidayat, Z. Z. (2021). Pengaruh Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 23-32.<https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/JIK/article/view/1313>
- Rahayu SA, Yenny A, Retno W. (2022). Pengaruh Kombinasi Jus Belimbing Wuluh dan Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa Penderita Hipertensi Rawat Jalan di Kabupaten Bekasi. *Jurnal Akademika Baiturahim Jambi*. Vol 11 No 1.DOI: <http://dx.doi.org/10.36565/jab.v11i1.529>
- Setiawan, I. S., & Sunarno, R. D. (2022). Terapi Jus Mentimun untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 276-283.<https://ejr.umku.ac.id/index.php/jikk/article/view/1300>
- Solihati, S., Winarni, L. M., & Sumaedah, S. (2021). Perbandingan Minuman Jus Belimbing dan Jus Wortel terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi pada Lansia di Kelurahan Rancagede Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 137-141.<https://journals.ums.ac.id/index.php/jk/article/view/13476>
- Paulina L.T (2023) Pendahuluan dimensia. <https://www.alomedika.com/penyakit/neurologi/demensia>
- White, Duncan & Baumle. (2021). *Medical Surgical Nursing: An Integrated Approach*. Third Edition. USA: Delmar Cengage Learning.<https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/590/>