

Konsumsi mentimun (cucumis sativus linn) dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

Mahrunnisa Syahratudar Maharani

by Bantu Turnitin

Submission date: 29-Apr-2024 09:08AM (UTC+0300)

Submission ID: 2356575358

File name: icha.docx (31.88K)

Word count: 4487

Character count: 29302

1 Pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

Mahrunnisa Syahratudar Maharani¹, Arina Maliya²

6 Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi Email: 210200146@student.ums.ac.id, am169@ums.ac.id

Abstract

1 Introduction: Hypertension is a degenerative disease that increases mortality and morbidity throughout the world. Among the problems that often affect the treatment of hypertensive patients are the side effects of pharmacological drugs. Among the side effects caused by taking pharmacological drugs are increased blood sugar levels, cholesterol, decreased energy.

1 The aim is to prove the effect of giving cucumber juice on blood pressure values for hypertensive patients

Method: this research is quantitative research using a Quasi Experimental method with a Non-Randomized Pre Test-Post Test With Control Group design, data collection using a digital Sphygmomanometer, observation sheet (pretest-posttest) blood pressure values, and 50ml cucumber juice is given once for seven consecutive days. Data analysis used non-parametric Wilcoxon and Mann Whitney statistical tests

The results of the study showed that after seven days of administering cucumber juice to the experimental group there was a significant average decrease of 10 in systolic and diastolic blood pressure equal to (20,688.3) and (0.00+5 or (0.001) in systolic blood pressure and (0.001).) in the right diastolic blood, the control group experienced a non-significant decrease in systolic pressure (0.66+5.5) with a p-value (0.317) and diastolic pressure (0.0050.0) with a p-value (1.000). blood in hypertensive respondents at the Pajang Surakarta Community Health Center with a p-value (Asymp. Sig 2-tailed) of 0.001-0.05 in systolic blood pressure and 0.001-0.05 in diastolic blood pressure.

Conclusion: Cucumber juice can have an effect on lowering blood pressure values for hypertensive patients

Keywords: Hypertension, Cucumber Juice, Blood Pressure Values

Abstrak

Pendahuluan: Hipertensi ialah kasus degeneratif yang menaikkan mortalitas serta morbiditas di semua dunia. Diantara persoalan yang kerap memberikan pengaruh pengobatan pasien hipertensi ialah efek samping obat farmakologis Diantara efek samping yang ada disebabkan mengonsumsi obat farmakologi ialah naiknya kadar gula darah, kolesterol, penurunan energi

1 Tujuan untuk membuktikan bagaimana pengaruh pengasihan jus mentimun pada nilai tekanan darah untuk pasien hipertensi

Metode: riset ini ialah penelitian kuantitatif dengan memakai metode Quasi Eksperimental atas desain Non- Randomized Pre Test-Post Test With Control Group, pengumpulan data memakai Sphygmomanometer digital lembar observasi (pretest-posttest) nilai tekanan darah, dan mentimun 21 50ml. jus dikasihkan satu kali sepanjang tujuh hari berulang. Analisis data memakai uji statistik non parametrik Wilcoxon serta Mann Whitney

Hasil penelitian mendeskripsikan kalau sesudah tujuh hari pengasihkan jus mentimun untuk kumpulan percobaan terdapat perysutan rata-rata 10 16 kanan darah sistolik serta dastolik yang signifikan senilai (20.688.3) serta (9,00+5 atau 8 (0.001) di tekanan darah sistolik serta (0.001) di kanan darah dias 8 lik, kelompok kontrol terjadi penurunan tekanan sistolik yang tidak signifikan (0.66+5.5 1 dengan p-value (0.317) dan tekanan diastolik (0,0050.0) dengan nilai p (1.000). Adanya pengaruh pemberian jus mentimun pada nilai tekanan darah di responden hipertensi di Puskesmas Pajang Surakarta dengan nilai p-value (Asymp. Sig 2-tailed) senilai 0,001-0,05 dalam tekanan darah sistolik serta 0.001-0.05 dalam diastolik tekanan darah.

Kesimpulan: Jus mentimun bisa memberikan pengaruh untuk 1 menurunkan nilai tekanan darah untuk pasien hipertensi

Kata Kunci: Hipertensi, Jus Mentimun. Nilai Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Hipertensi ialah penyakit kronis yang kerap dicap selaku silent killer, dikarenakan peenderita tidak tahu kalau dia menderita penyakit hipertensi pada kondisi sebeum dan saat dia melaksanakan pemeriksaan pada tekanan darah. Penyakit ini memiliki gejala yang tidak dapat dialami hingga hal ini menjadi penyait berbahaya pertama di dunia (Rudolfo, 2018)

Hipertensi ialah diantara dari sekian peroslan degeneratif yang menaikkan mortilitas serta morbiditas pada semua dunia (Zaenurrahmah & Rachmayanti, 2017). Hipertensi pula adi diantara kontributor dasar yang jadi efek gagal ginjal, penyakit jantung dan stroke pada Indonesia (Smachew et al., 2022), WHO menghitung kala ini prevalensi universon di asia tenggaral senilai 27% atas seluruh masyarakat dunia (Kemenkes RI, 2019).

Risikesdas (2018) berpendapat kalau adanya penaikan prevalensi hipertensi pada indonesia atas nilai 25,8% di tahun 2013 jadi 34,11% di tahun 2018 serta cuma 1/3 atas semua persoalan hipertensi yang terdiagnosa pada Indonesia. Usia 55 sampai 64 tahun jadi usia yang rentan terkena hipertensi di Indonesia. Menurut data Dinkes Jateng (2020), Hipertensi jadi PTM tertinggi senilai 68,6%.

Terdapat 2 aspek resiko yang merangsang terbentuknya tekanan darah besar, aspek yang bisa diganti pengidapnya ialah berat tubuh berlebih (kegemukan), Kerutinan merokok mengkonsumsi garam tidak terendali, tingkatan stress dan kegiatan satu hari-hari, lany dukungan sosial pada kenaikan derajat kesehatan terutama hipertensi (Supratman et al., 2018), serta aspek tidak bisa diganti pengidapnya ialah umur, tipe kelamin, dan generasi ataupun genetik (Dewi et al., 2021).

Ada 2 pengobatan yang kerap kali digunakan buat menanggulangi hipertensi ialah pengobatan farmakologis ataupun pemakaian obat antihipertensi serta pengobatan nonfarmakologis. Banyaknya pergantian yang terjalin pada lanjut usia banyak juga permasalahan kesehatan yang dialami hingga buat menetapkan kesehatan hingga butuh terdapatnya usaha bagus yang berkrakteristik perawatan, penyembuhan, pola hidup sehat, serta pula usaha lainnya semacam senam ergonomik serta aerobik low impact (Perdana & Maliya, 2017).

Permasalahan yang sering pengaruhi penindakan pengidap hipertensi merupakan efek obat-obatan farmakologis, diantara efek yang diperoleh sebab mengkonsumsi obat farmakologis merupakan peingkatan kandungan gula, kandungan kolestrol, penyusutan tenaga. Sering permasalahan atas pasien hipertensi yang tidak biasa memakai obat lain pada memecahkan dampak atas obat itu, diantara solusi menyusutkan efek atas obat farmakologis ialah mengonsumsi herbal, metode herbal ialah cara mengobati memakai sari, serat, atas bahan aktif atas tumbuhan serta buah yang menyusutkan terdapatnya dampak dalam penggunaannya (Kharisna et al., 2019).

Mentimun ialah tipe makanan organik yang banyak mengandung nutrisi yang bagus pada pembuluh darah serta jantung apalagi pengaruh kalium yang terdapat pada mentimun. Banyak penelitian yang menghasilkan kalau yang mempunyai kekurangan asupan kalium mempunyai resiko akan kena hipertensi 5,089 kali dibedakan dengan yang mempunyai asupan yang bagus (Arum, 2019).

Kandungan pada mentimun umumnya banyak mengandung kalori, protein, lemak dan sebagainya. Mentimun juga menolong merendahkan tekanan darah serta mengatur irama detak jantung dalam menghancurkan dampak buruk atas natrium (Setiawan & Sunarno, 2022).

METODE

Penelitian ini melibatkan 30 responden pasien hipertensi, tipe penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif menggunakan metode Quasi Eksperimen, pada penelitian ini yang jadi sampel ialah pasien hipertensi yang ada di Wilayah Puskesmas Pajang Surakarta bertempat di Posyandu Lansia Pajang Yuswo, teknik sampel yang dipakai pada penelitian ini yaitu Non-Randomized Pre Test-Post Test With Control Group. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah kooperatif saat menjadi responden, bersedia sukarela menjadi responden, bisa berkomunikasi secara verbal, mengkonsumsi obat anti-hipertensi amlodipine (homogen), berusia lebih dari 45 tahun. penelitian ini telah diuji pada komisi Uji Kelayakan Etik penelitian Fakultas Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Surakarta No.061/KEPK-FIK/XI/2023

Pengumpulan data pada penelitian ini memakai Sphygmomanometer digital yang sudah terkalibrasi pada 10 Oktober 2023 dengan nomer seri 20210309852VG no. order 23.672/AB332 dan lembar observasi (pretest- posttest) nilai tekanan darah. Cara penyajian jus mentimun yaitu mentimun 100gr diolah dengan campuran 50ml air matang setelah itu dicoba blending kurang lebih 3 menit serta disaring ampasnya, dengan pemberian jus mentimun cuma diberikan pada kelompok eksperimen yang berjumlah 15 responden 1 kali/hari sepanjang 7 hari berturut-turut pemberian jus, sehabis dikerjakannya penilaian perolehan tekanan darah pre-test memakai sphygmomanometer digital ataupun untuk interval waktu 10.00-11.00 Wib, setelah itu dicoba penilaian tekanan darah lagi di sesi post-test 2 jam sehabis mengasihkan jus mentimun ataupun pada interval waktu 12.00-13.00 Wib. Dalam kumpulan kontrol yang berjumlah 15 responden, tempo penilaian tekanan darah bagus untuk sesi pre-test ataupun post-test sesuai pada tempo penilaian tekanan darah untuk kumpulan eksperimen. Pada awal sesi mengambil informasi, penelitian melaksanakan screening responden penelitian pada Puskesmas Pajang Surakarta atas menarangkan iktikad, fungsi, serta tahapan penelitian serta memberikan permohonan jadi responden. 30 responden dikumpulkan cocok atas kapasitas inklusi yang telah ditetapkan.

Analisa data yang dilakukan uji normalitas dengan memakai Shafiro- Wilk serta didapatkan nilai p-value $\leq 0,05$ yang ditafsirkan pembagian informasi tidak wajar bagus dalam kumpulan eksperimen dan kumpulan kontrol. Bersumber pada hasil uji normalitas informasi tersebut dicoba analisis dengan memakai uji statistic non- parametric wilcoxon buat mengenali pengaruh mengasihkan juice mentimun pada nilai tekanan darah serta uji mann-whitney buat mengenali perbandingan nilai tekanan darah untuk responden saat sebelum dikasihkan juice mentimun serta setelah diberikan juice mentimun untuk kumpulan eksperimen maupun kumpulan kontrol

HASIL

9

Tabel 1. Demografi Karakteristik Partisipan (N=30)

Variabel	Intervensi (n=15)	Kontrol (n=15)
Umur (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(58.47±5.655)(45-65)	(60.07±4.920)(45-65)
45-55 Tahun	3/20.0	2/13.3
56-65 Tahun	12/80.0	13/86.7
Jenis Kelamin (n/%)		
Laki-Laki	5/33.3	5/33.3
Perempuan	10/66.7	10/66.7
Pendidikan (n/%)		
SD-SMP	9/60.0	7/46.7
SMA/SLTA	3/20.0	5/33.3
Diploma-Sarjana	3/20.0	3/20.0
Pekerjaan (n/%)		
Tidak Bekerja	2/13.3	0/0.0
Ibu Rumah Tangga	9/60.0	7/46.7
Buruh/Petani	4/26.7	8/53.3
Perokok Aktif (n/%)		
Tidak	10/66.7	11/73.3
Ya	5/33.3	4/26.7

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil karakteristik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Untuk bagian umur responden di kelompok perlakuan yaitu mayoritas ada pada usia 61-65 tahun 10 (66.7%) dan usia responden yang paling sedikit yaitu ada pada usia 45-50 tahun 1 (6,7%). Rata-rata usia responden untuk kelompok perlakuan yaitu 59,66 dan rata-rata untuk usia responden kontrol yaitu 58,46. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas kedua kelompok responden berposisi dalam rentang umur 61 sampai 65 tahun.

Untuk kategori tipe kelamin pada responden ditabel 4.1 hasil yang diperoleh yaitu untuk kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berjumlah sama yaitu jenis kelamin yang paling mendominasi ada pada wanita 10 (66,7%) dan pria 5 (33,5%). Bisa ditarik suatu kesimpulan

kalau seluruh responden kumpulan perlakuan dan kumpulan kontrol yaitu berjenis kelamin Perempuan.

Untuk kategori pendidikan pada responden ditabel 4.1 hasil yang diperoleh yaitu untuk kelompok perlakuan mayoritas berpendidikan SD-SMP 9 (60.0%) dan paling sedikit yaitu Diploma/Sarjana 3 (20.0%) dan untuk kelompok kontrol mayoritas berpendidikan SD-SMP 7 (46,7%) dan paling sedikit ada pada Diploma/Sarjana 3 (20.0%). Dapat ditarik kesimpulan kalau mayoritas responden kumpulan perlakuan serta kumpulan kontrol yaitu berpendidikan Diploma/Sarjana

Untuk kategori pekerjaan pada responden ditabel 4.1 hasil yang diperoleh yaitu untuk kelompok perlakuan mayoritas pekerjaan ibu rumah tangga 9 (60,0%) dan paling

sedikit yaitu tidak bekerja 2 (13,3%) dan untuk kelompok kontrol mayoritas berpendidikan buruh/petani 8 (53,3%) dan paling sedikit ada pada tidak bekerja 0 (0%). Bisa ditarik suatu kesimpulan kalau mayoritas responden kumpulan perlakuan serta kumpulan kontrol yaitu bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga Untuk kategori merokok pada responden ditabel 4.1 hasil

yang diperoleh yaitu kelompok pertakuan mayoritas tidak merokok 10 (66,7%) dan paling sedikit yang merokok aktif 5 (33,3%) untuk kelompok kontrol mayoritas tidak merokok 11 (73,3%) dan yang paling sedikit merokok aktif 4 (26,7%). Dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden kumpulan perlakuan serta kumpulan kontrol ialah Tidak Merokok

Tabel 2. Hasil Uji Tekanan Darah (N=30)

Variabel	Pre-Test	Post-Test	p-value
Tekanan Sistolik (Mean±SD)			
Intervensi	148.33 ±7.9	127.67±9.0	0.001
Kontrol	148.33 ±6.1	147.67±5.3	
Tekanan Diastolik (Mean±SD)			
Intervensi	87.33±4.5	78.33±5.2	0.001
Kontrol	86.00±5.0	86.00±5.0	

Berdasarkan tabel 2 diperoleh nilai tekanan darah responden dalam kumpulan perlakuan pra pelaksanaan pemberian jus mentimun rata-rata tekanan sistolik 148,33 mmHg dan diastolik 87,32 mmHg dan paling tinggi tekanan sistolik responden sebelum dilakukan pemberian jus mentimun yaitu 160 mmHg serta diastolik 90 mmHg. Serta tekanan darah responden sesudah dilakukan pengasihan jus mentimun sejauh 7 hari diperoleh rata-rata tekanan sistolik 127.67 mmHg serta diastolik 78.33 mmHg dan paling tinggi tekanan sistolik responden sesudah dikerjakan pengasihan jus mentimun ialah 140 mmHg serta diastolik 85 mmHg.

Hasil p-value (Asymp. Sig. 2-tailed) senilai $0.001 < 0.05$ yang memberikan tanda kalau adanya penyusutan nilai tekanan darah sistolik yang signifikan pra serta setelah dikasihkan jus mentimun untuk kumpulan eksperimen serta hasil nilai p-value (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar $0.317 > 0.05$ yang bisa

ditafsirkan kalau tidak terdapat perubahan yang signifikan atas tekanan sistolik di kumpulan kontrol disebabkan tidak terdapatnya pengasihan pengobatan jus mentimun. Perolehan uji nilai tekanan darah diastolik di kumpulan percobaan memperoleh penggapaian nilai p-value senilai $0.001 > 0.05$ yang memberikan tanda terdapatnya perubahan signifikan untuk tekanan diastolik kumpulan percobaan, sedangkan di kumpulan kontrol memperoleh p-value senilai $1.000 > 0.05$ yang mempunyai makna tidak terdapat perubahan signifikan di tekanan diastolik dari dasar sampai hari ke-tujuh di kumpulan kontrol

Perolehan atas uji Mann-Whitney yang berhubungan atas perbandingan dua kumpulan pada pengaruh peluasan jus mentimun sebesar 50ml sepanjang tujuh hari berulang pada nilai tekanan darah memperoleh nilai p-value (Asymp. Sig. 2-tailed) di tekanan sistolik senilai $0.001-0.05$ serta $0.001-0.05$ di tekanan diastolik yang

memperkokoh koh perolehan kalau Ha diterima atas maksud kalau terdapat pengaruh jus mentimun pada nilai tekanan darah di responden di lingkungan Kerja Puskesmas Pajang Surakarta

PEMBAHASAN

Hiperti ialah sesuatu kondisi dimana terjalin kenaikan tekanan darah secara abnormal serta Hipertensi kerap menimbulkan pergantian pada terus menerus pada sebagian kali pengecilan. Hipertensi kerap menimbulkan pergantian pada pembuluh darah yang bisa menyebabkan semakin tingginya tekanan darah Penyembuhan dini pada hipertensi sangatlah berarti sebab bisa menghindari munculnya komplikasi pada sebagian organ badan semacam jantung, ginjal, serta otak

Umur merupakan rentang kehidupan yang diukur dengan tahun. Pertambahan umur bisa menimbulkan kenalkan tekanan darah, aspek in tidak bisa dikendalikan sebab terus menjadi bertambahnya umur hingga elastisitas pembuluh darah menyusuf sehingga bisa pengaruhi alinin darah. Bersamaan bertambahnya umur seorang, terjalin penyusutan keahlian organ organ badan tercantum pola kardiovaskuler untuk perihal ini jantung serta pembuluh darah. Hal ini jadi lebih kecil serta terjalin tidak fleksibelan blik pembuluh darah sampai menimbulkan tekanan darah bisa bertambah terus menjadi bertambah usa seorang hingga resiko terserang hipertensi sangatlah besar, perihal ini terjalin sebab pada usia tua ataupun lanjut usia arteri besar¹⁷ nderung kehabisan kelenturan serta jadi kaku sehingga darah yang dituntut bust lewat pembuluh darah yang kecil dari umumnya serta berefek menaikinya tekanan darah (Ardyanti, 2021). Pada rhet ini rata-rata usia responden dalam umur lanjut usia.

Perihal ini cocok dengan penelitian yang dicoba di Dell Serdang yang membudikan kebanyakan responden berumur pada rentang 55-65 tahun sebanyak 40% dari total responden (Barus et al, 2019)

Tipe kelamin merupakan salah satu aspek yang tidak bisa dikendalikan serta wanita yang merambah masa menopause hendak hadapi kecenderungan peningkatan pada tekanan darah Mungkin kalau menopause bisa merangsang ekspresi kerentanan genetik tertentu sehingga memunculkan pengaruh genetik yang memediasi hipertensi lebih besar banyak pada perempuan (Wenger et al, 2018). Hormon esterogen berfungsi dalam tingkatkan kandungan High Density Lipoprotein (HDL) Kandungan hormon esterogen hendak terus menyusut sehabis menopause. Sehabis umur 65 tahun, peristiwa hipertensi pada perempuan lebih besar dibanding dengan pria. Peristiwa hipertensi pada wanita pasca menopause 4 kali lebih besar dari pada perempuan pra menopause, sebaliknya pada pria dengan umur yang sama rata-rata cuma bertambah cuma 3 kali lipat (Yulitasari et al., n.d.). Dalam penelitian ini rata-rata responden berjenis kelamin wanita. Perihal ini cocok dengan penelitian yang dicoba di PSTW Rangkang yang membuktikan kebanyakan reponden wanita

Pendidikan ialah tahapan pengubahan sikap individu maupun kelompok untuk upaya mematangkannya lewat Pendidikan serta pelatihan. Bahwa negara yang tingkat pendidikannya rendah dan berpendapatan rendah menengah cenderung lebih ber-resiko terjadinya kasus yang signifikan terhadap peningkatan tekanan darah pada masyarakatnya dibandingkan dengan negara berkembang yang memiliki tingkat pendidikan Ingg dan berpendapatan tinggi

(Schutte et al, 2021) Dalam penelitian ini rata-rata responden berpendidikan SD-SMP. Pendidikan berkaitan dengan hipertensi, disebabkan responden yang lebih banyak berpendidikan rendah. Pendidikan rendah mempunyai mungkin seorang hadapi hipertensi yang diakibatkan minimnya data ataupun pengetahuan yang memunculkan skap serta cara hidup tidak sehat semacam ketidaktahuan mengenai efek buruk, dan penangkalan pada terbentuknya hipertensi

Pekerjaan merupakan perihal yang dicoba manusia buat fungsi sextu y¹⁹ wajib dicoba untuk baik serta betul. ibu rumah tangga yang dimana pekerjaan ibu rumah tangga dirumah dengan aktifitas rumah sehari, maia yan¹³ nirim keaktifan dominan mempunyai frekuensi denyut Jantung lebih besar besar yang bisa menimbulkan otot jantung wajib bekerja keras untuk kondisi kontraksi sampai bisa menimbulkan elek yang jauh tinggi buat terserang hipertensi (Yulitasari et al., 2021) Perihal ini cocok dengan hasil penelitian yang dilakukan Padang Kintom yang menunjukkan hasil bahwa lebih banyak reponden perempuan yang menderita hipertensi (Arifuddin, 2023)

Merokok adalah faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan hipertensi. Hal ini terkait dengan stres oksidatif dan menginduksi pemrograman ulang metabolik yang mengubah fungsi mitokondria. Berhipotesis bahwa asap rokok menginduksi lekasan pikiran oksidatif mitokondria kardiovaskular yang berkontribusi tpada disfungsi endotel serta hipertens (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019). Dalam penelitian ini mayoritas tidak merokok namun memiliki s status hipertensi bisa saja dikarenakan kebanyakan responden dalam penelitian ini adalah perempuan yang mempunya faktor

resiko lain yang lebih tinggi untuk terkena hipertensi

Hasil panellian menunjukkan kalau terdapat dampak juice mentimun terhadap nilai tekanan darah pada responden. Deala dicoba penilaian tekanan darah untuk kumpualan percobaan dikala sebelum dikasihkan juice mentimun diperoleh nilai tekanan darah rata-rata sistolik senilai 148, 33 mmHg serta tekanan darah diastolik senilai 87, 32 mmHg. Sehabis pengasihkan juice mentimun sepanjang tujuh hari didapatkan terdapatnya penyusutan nilai tekanan sistolik rata-rata jadi 127, 67 mmHg serta tekanan darah diastolik 78, 33 mmHg. Dari hasil tersebut bisa dimaksud kalau terdapatnya penyusutan signifikan untuk kumpulan percobaan yang dikasihkan pengobatan juice mentimun senilai 20, 66 mmHg (8, 3) tekanan sistolik serta 9,00 mmHg (5, 0) tekanan diastolik. Perolehan inii sesuai atas penelitian terdahulu Rahayu (2022) kalau sehabis dicoba pemberian intervensi berbentuk juice mentimun, perolehan tekanan arteri rata-rata menyusut dengan cara signifikan. Perolehan penilaian tekanan darah di kumpulan kontrol tidak memperoleh pengobatan. Dalam kumpulan tekanan darah hari awal kumpulan k¹ontrol diperoleh nilai tekanan arteri senilai 152, 5 mmHg di tekanan sistolik serta 89, 0 mmHg di tekanan diastolik, setelah itu dikala dicoba pengukuran di hari terakhir, pepenelitian memperoleh hasil kalau ¹rdapatnya sedikit penyusutan perolehan tekanan arteri rata-rata di kumpulan kontrol senilai 2, 5 mmHg (3, 025) di tekanan sistolik serta 2.8 mmHg (4, 656) di tekanan diastolik.

¹ Hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai p-value (Asymp. Sig. 2-tailed) senilai 0,001-0,05 terdapatnya pertukaran

maupun merendahkan nilai tekanan darah sistolik yang signifikan kala pra maupun pasca dikasihkan juice mentimun untuk kumpulan percobaan. dalam pengujian itu penelitian pula memperoleh hasil nilai pvalue (Asymp. Sig. 2-tailed) senilai $0,317 > 0,05$ tidak ada pertukaran yang signifikan atas tekanan sistolik untuk kumpulan kontrol dikarenakan tidak adanya pengasihhan pengobatan juice mentimun. Nilai tekanan darah diastolik untuk kumpulan percobaan juga memunculkan penggapaian nilai p value senilai $0,001-0,05$ yang mendeskripsikan adanya pertukaran signifikan, kebalikannya untuk kumpulan kontrol memunculkan p-value senilai $1,000 > 0,05$ yang mempunyai penafsiran tidak adanya pertukaran signifikan untuk tekanan diastolik dari awal hingga hari ke tujuh untuk kumpulan kontrol.

Hasil uji Mann-Whitney terpaut dengan perbandingan 2 kelompok terhadap pengaruh ataupun dampak pemberian jus mentimun sebanyak 50ml sepanjang 7 hari berturut turut terhadap nilai tekanan darah menciptakan nilai p- value (Asymp. Sig. 2-tailed) pada tekanan sistolik sebesar $0,001-0,05$ dan p-value $0,001-0,05$ pada tekanan diastolik yang menguatkan hasil kalau Ha diterima dengan artian kalau terdapat pengaruh juice mentimun terhadap nilai tekanan darah pada penderita hipertensi di Daerah Kerja Puskesmas Pajang Surakarta. Perihal ini cocok dengan ri lebih dahulu yang melaporkan terdapatnya pengaruh pemberian juice mentimun terhadap tekanan darah pada responden hipertensi (Winata al., 2020)

Penyusutan tekanan darah terjalin sebab mentimun memiliki isi kalium yang menimbulkan penghambatan pada Sistem Renin Angiotensin pula menimbulkan terbentuknya penyusutan sekresi

aldosteron, sehingga terjalin penyusutan reabsorpsi natrium serta air ditubulus ginjal. Akibat dari mekanisme tersebut, hingga terjalin kenaikan diuresis yang menimbulkan berkurangnya volume darah pada badan, sehingga tekanan darah juga jadi menyusut. Mentimun mempunyai bermacam berbagai isi gizi antara lain merupakan kalium, kalsium, serta magnesium (Ivana et al., 2021).

Mentimun mempunyai isi kalium serta magnesium yang besar, kalium dalam mentimun mempunyai watak vasoaktif. Kalium pada mentimun pula mempunyai watak menghindari terbentuknya retensi natrium yang pengaruhi tekanan darah dengan terdapatnya proses pelapasan zat aldosterone dari zona golmerulosa kelenjar adrenal, angiotensin II yang jadi pengaruh peningkatan tekanan darah bisa dihentikan oleh kalium pada mentimun kalau terdapat kaitan erat antara intake kalium, kalsium, serta magnesium pada penyusutan tekanan darah. selanjutnya jadi rendah intake kalium sampai tekanan darah akan jadi tinggi. Rasio natrium maupun kalium juga berkaitan pada tekanan darah. Pengurangan intake natrium senilai 100 mmol/ hari dan mengkonsumsi kalium sampai 70mmol untuk satu hari, sampai tekanan darah sistolik diprediksi akan turun senilai 3, 4 mmHg. Intake kalium memberikan pengaruh untuk pembuluh darah merupakan kalium akan menyusutkan resistensi pembuluh darah perifer yang dengan cara langsung dapat melebarkan arteri, kenaikan pengeluaran air dan natrium di badan, penekanan sekresi renin-angiotensin, dan stimulasi atas aktivitas pompa natrium-kalium (Ahmad & Nurdin, 2019).

Kalium ialah mineral yang mempunyai watak Vasodilatasi yang berperan buat merendahkan retensi perifer

penyakit hipertensi serta meningkatkan output di jantung. Selain itu, kalium yang ada pada mentimun menjadikan peningkatan konsentrasi pada cairan keintraseluler maka cairan ekstraseluler dapat terhubung padanya, cara ini yang menjadikan tekanan darah menyusut (Barus et al., 2019).

Kandungan pada mentimun ialah asam malolat yang memiliki fungsi untuk menjauhi gula darah berubah jadi lemak, hal ini jadi faktor penurunan berat badan. Sebagian mentimun dirasa getir, diakrenkan adanya saponin, senyawa fitokimia yang ada di lender mentimun. Mentimun fresh juga mempunyai zat isi metabolit sekunder (Alkaloid, fenolik, flavonoid) yang menjadikannya antioksidan besar, antioksidan sendiri memiliki multi manfaat diantaranya melindungi sel-sel badan atas radikal bebas. Mentimun berkrakter diuretik dikarenakan meminyai kandungan air yang banyak sampai bisa menurunkan tekanan darah. Aspek fosfor, asam folat dan vitamin C di mentimun bermanfaat dalam giahkan tekanan pikiran. Ini meyakinkan jika hipertensi, tekanan darahnya bisa diturunkan dengan pengobatan nonfarmakologis juice mentimun yang mempunyai zat pembantu menurunkan tekanan darah (Agustin & Gunawan, 2019).

Kalium mempunyai manfaat untuk melindungi kestabilan elektrolit badan lewat pompa kalium-natrium. Minimnya kandungan kalium di darah hendak mengganggu rasio unsur natrium sampai isi natrium bertambah. Hal ini dapat membuat pengendapan kalsium di persendian maupun tulang belakang yang meningkatkan kandungan air badan sampai meningkatkan beban kerja jantung serta pengumpulan natrium pada pembuluh darah. Efek bilik pembuluh darah dapat terkikis kesimpulannya menutup aliran darah

hingga meningkatkan risiko hipertensi hingga dengan konsumsi makanan sehat, serta kaya kalium serta magnesium, bisa diet hipertensi (DASH) yang sesuai hendak menjauhi munculnya hipertensi (Chaturvedi, M. and Jindal, S. And Kumar, 2019).

Dalam tahapan penyusutan nilai tekanan darah, senam di dasar mulanya memacu jantung buat bekerja lebih banyak, adanya kenaikan kebutuhan tenaga membuat penaikan aliran belakang di vena, curah jantung yang bertambah dikarenakan adanya tahapan pemacuan memunculkan tekanan arteri turut naik, kala badan merasa tercukupi kecepatan denyut nadi hendak menyusut, adanya tahapan vasodilatasi yang membantu menurunkan curah jantung serta resistensi perifer total sesudah memunculkan penyusutan tekanan darah (Hemawan & Rosyid 2017)

Pada tahapan penyembuhan hipertensi, pemakaian obat farmakologis maupun non farmakologis biasanya wajib dibarengi atasoola hidup sehat, makan makanan yang bergizi, buah, sayur, maupun produk susu minim lemak (Ainurrafiq et al., 2019) Penelitian terdahulu yang menyatakan kalau pemberian jus mentimun buat penyusutan tekanan darah sistolik maupun diastolik untuk pasien hipertensi memiliki pengaruh yang signifikan untuk kumpulan percobaan dibedakan atas kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi apapun (Armaita et al., 2021).

11 SIMPULAN

Pemberian jus mentimun 50ml dapat menurunkan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pajang Surakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, V., & Gunawan, S. (2019). Uji fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak mentimun (*Cucumis sativus*). *Tarumanagara Medical Journal*, 1(3), 662-667.
- Ahmad, Z. F., & Nurdin, S. S. I. (2019). Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis Sativus* Linn) Pada Penderita Hipertensi Wanita Usia Produktif. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 1(2), 80-87.
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Azhar, M. U. (2019). Terapi non farmakologi dalam pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi: Systematic review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192-199.
- American Heart Association. (2024). Heart and Stroke Statistics. 2024_update. Diakses dari: <https://www.heart.org/en/about-us/heart-and-stroke-association-statistics>
- Ardyanti, N. L. Y., (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Hipertensi Dengan Self Management Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Mengwi II. Diakses dari: https://repository.itekesbali.ac.id/medias/journal/SKRIPSI_Ni_Luh_Yanti_Ardyanti__1_.pdf
- Arifuddin, A. (2023). Efektifitas Pemberian Jus Mentimun terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Desa Padang Wilayah Kerja Puskesmas Kintom: Effectiveness of Giving Cucumber Juice on Changes in Blood Pressure in Hypertension Patients in Padang Village, Kintom Health Center Working Area. *Lentora Nursing Journal*, 4(1), 27-34.
- Arum, Y. T. G. (2019). Hipertensi pada penduduk usia produktif (15-64 tahun). *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 3(3), 345-356.
- Barus, M., Ginting, A., & Turnip, A. J. (2019). Pengaruh Pemberian Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Dusun Iv Tanjung Anom. *Jurnal Mutiara Ners*, 2(2), 230-237.
- Chaturvedi, M., Jindal, S., & Kumar, R. (2009). Lifestyle modification in hypertension in the Indian context. *J Indian Acad Commun Med*, 10, 46-51.
- Dégano, I. R., Marrugat, J., Grau, M., Salvador-González, B., Ramos, R., Zamora, A., ... & Elosua, R. (2017). The association between education and cardiovascular disease incidence is mediated by hypertension, diabetes, and body mass index. *Scientific reports*, 7(1), 12370.
- Dewi, R., Sagita, D., Mera, F., Puspa, P., Ria, S., Riska, D., & Nur, V. (2021). Pelayanan Kesehatan Berupa Konseling Secara Farmakologi Dan Non Farmakologi Penyakit Hipertensi Secara Home Care Di Rt. 08 Dan 11 Kelurahan Pakuan Baru. *Civitas Academica: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(2).
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019. Diakses dari: <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/09/Profil-Jateng-tahun-2019.pdf>
- Erawati, E. (2018). Hubungan tekanan darah dengan kadar kolesterol ldl (low density lipoprotein) pada penderita penyakit jantung koroner di rsup. dr. m. djamil padang. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5(2), 129-132.
- Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di panti wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal kesehatan*, 10(1), 26-31.
- 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.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Fakta dan Angka Hipertensi. Diakses dari: <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/fakta-dan-angka-hipertensi>
- Kharisna, D., Dewi, W. N., & Lestari, W. (2012). Efektifitas konsumsi jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ners Indonesia*, 2(2), 124-31.
- Mamil, L., Razak, A., & Ardi, S. M. (2021). The Effect of Cucumber Juice on Blood Pressure in Hypertension Patients in the West Pauh Community, Pariaman Health Center Working Area in 2021. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(6), 321-329.
- Perdana, R. M., & Maliya, A. (2017). Senam Ergonomik dan Aerobic Low Impact Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia

Hipertensi. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 10(2), 8-19.

Rahayu, S. S., Aulya, Y., & Widiowati, R. (2022). Pengaruh Kombinasi Jus Belimbing Wuluh dan Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa Penderita Hipertensi Rawat Jalan di Kabupaten Bekasi Tahun 2022. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 11(1), 142-151.

Rosyid, F. N., & Prasetyo, T. A. (2017). Relationship Between Social Support and Health-Related Quality of Life of Hypertensive Women in Indonesia. *Advanced Science Letters*, 23(12), 12536-12539.

Schutte, A. E., Venkateshmurthy, N.S., Mohan, S., & Prabhakaran, D. (2021). Hypertension in low- and middle-income countries. *Circulation research*, 128(7), 808-826.

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.

Smachew, M., Melak, M. F., Atenafu, A., & Belew, A. K. (2022). Lifestyle modification practice and associated factors among diagnosed hypertensive patients in selected hospitals in Central Gondar Zone. *Nutrition and Metabolic Insights*, 15, 11786388221088245.

Wenger, N. K., Arnold, A., Bairey Merz, C. N., Cooper-DeHoff, R. M., Ferdinand, K. C., Fleg, J. L., ... & Pepine, C. J. (2018). Hypertension across a woman's life cycle. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(16), 1797-1813.

Winata, N. P., Indrayani, T., & Carolin, B. T. (2020). The effect of cucumber juice on the elderly Hypertension in Citalahab Village, Pandeglang District in 2020. *Journal of Global Research in Public Health*, 5(2), 177-182.

Yulitasari, B. I., Maryadi, M., & Anggraini, A. N. (2021). Kualitas Hidup Penderita Hipertensi Di Puskesmas Sedayu II Bantul, Yogyakarta. *Faletehan Health Journal*, 8(02), 77-83.

Zaenurrohmah, D. H., & Rachmayanti, R. D. (2017). Hubungan pengetahuan dan riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian tekanan darah pada lansia. *Stroke*, 33(46.1), 67.

Zuhdi, M., Kosim, K., Ardhuha, J., Wahyudi, W., & Taufik, M. (2020). Keunggulan Pengukuran

Tekanan Darah Menggunakan Tensimeter Digital Dibandingkan dengan Tensimeter Spring dan Tensimeter Raksa. *Jurna Penelitian dan Pendidikan Fisika Indonesia*, 2(2)



ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

eprints.ums.ac.id

Internet Source

18%

2

Theresia Ivana, Margareta Martini, Meirlina Christine. "PENGARUH PEMBERIAN JUS MENTIMUN TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PSTW SINTA RANGKANG TAHUN 2020", JURNAL KEPERAWATAN SUAKA INSAN (JKSI), 2021

Publication

2%

3

Usipa Pebrianti, Nofa Anggraini. "EFEKTIFITAS INFUSED WATER MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI DESA URUG KECAMATAN SUKAJAYA KABUPATEN BOGOR", Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal, 2023

Publication

1%

4

repository.stikes-bhm.ac.id

Internet Source

1%

5

download.garuda.ristekdikti.go.id

Internet Source

<1%

6	repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id Internet Source	<1 %
7	e-journalstikes-pertamedika.ac.id Internet Source	<1 %
8	Andry Sartika, Anwar Wardi, Yani Sofiani. "Perbedaan Efektivitas Progressive Muscle Relaxation (PMR) dengan Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi", Jurnal Keperawatan Silampari, 2018 Publication	<1 %
9	Muhamad Agung Prasetia, Sunarsih Sunarsih, Anita Puri, Al Murhan. "Pengaruh pemberian edukasi pengetahuan operasi dengan kecemasan preoperasi pasien pada tindakan spinal anestesi", JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports, 2023 Publication	<1 %
10	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
11	docobook.com Internet Source	<1 %
12	jurnal.ensiklopediaku.org Internet Source	<1 %

- | | | |
|----|---|------|
| 13 | Brune Indah Yulitasari, Maryadi Maryadi, Anggi Napida Anggraini. "Kualitas Hidup Penderita Hipertensi Di Puskesmas Sedayu II Bantul, Yogyakarta", Faletahan Health Journal, 2021
Publication | <1 % |
| 14 | www.ejurnalmalahayati.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 15 | ejurnal.malahayati.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 16 | www.researchgate.net
Internet Source | <1 % |
| 17 | Ikhlah ALkautsar, Kartinah Kartinah. "Hubungan Self Management dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Puskesmas Kartasura", Malahayati Nursing Journal, 2023
Publication | <1 % |
| 18 | Siti Retnowati Yunita, Lisda Maria. "Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pasca Histerektomi pada Lansia", Jurnal Kesmas Asclepius, 2023
Publication | <1 % |
| 19 | id.scribd.com
Internet Source | <1 % |
| 20 | khidmah.ikestmp.ac.id
Internet Source | <1 % |

<1 %

21 repo.poltekkes-medan.ac.id
Internet Source

<1 %

22 www.sciencegate.app
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On