

PENGARUH KONSUMSI JUS TOMAT MERAH TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CIPEUNDEUY KABUPATEN SUBANG 2024

Oop Ropei¹, Lina Safarina², Annisa Muttaqin³

¹⁻³Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi
Email: oopropei@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi ialah penyakit yang dijuluki sebagai "Silent Killer" karena 90% penderitanya tidak merasakan gejala. Bertambahnya usia akan terjadi perubahan fisiologis yang berdampak terhadap gangguan sistem kardiovaskular seperti hipertensi. Berdasarkan data RIKESDAS (2018) terdapat 5 Provinsi dengan angka kejadian lansia hipertensi terbanyak, Provinsi Jawa Barat menduduki kedudukan kedua dengan angka kejadian 39,60%. Hasil data Dinas Kesehatan Kabupaten Subang (2024) terdapat 5 Puskesmas dengan angka kejadian lansia hipertensi tertinggi yang pertama diduduki yaitu Puskesmas Cipeundeuy dengan jumlah 3012 kasus. **Tujuan:** Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus tomat merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. **Metode:** Metode penelitian ini kuantitatif menggunakan desain *quasy eskperiment* dengan pendekatan *non-equivalent control group* dengan teknik pengambilan sampel *non-random sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, jumlah sampel kelompok *eksperiment* 17 responden dan kelompok kontrol 16 responden. **Hasil:** Hasil uji normalitas ditemukan distribusi data normal, analisis menggunakan uji *t-independent*. Berdasarkan hasil analisis ada pengaruh konsumsi jus tomat merah terhadap lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cipeundeuy Kabupaten Subang dengan nilai tekanan darah kelompok *eksperiment* setelah di intervensi jus tomat merah selama 5 hari berturut-turut menghasilkan $p\text{ value } 0,000 < \alpha (0,05)$ dan untuk nilai tekanan darah pada kelompok kontrol tanpa di intervensi jus tomat merah selama 5 hari berturut-turut menghasilkan $p\text{ value } 0,000 < \alpha (0,05)$. **Simpulan:** Bagi lansia dengan hipertensi untuk tetap melanjutkan konsumsi jus tomat merah tanpa dicampur air dan gula dengan efektif pemberian minimal selama 5 hari dan untuk dosis nya 2x/hari dalam sajian 100 gram atau 1 buah tomat untuk menurunkan tekanan darah sampai tekanan darah dalam rentang normal 120/80 mmHg.

Kata kunci: Hipertensi, Lansia, Jus Tomat Merah

ABSTRACT

Background: hypertension is a disease nicknamed as "Silent Killer" because 90% of sufferers do not feel symptoms. Increasing age will occur physiological changes that have an impact on cardiovascular system disorders such as hypertension. Based on RIKESDAS data (2018) there are 5 provinces with the highest incidence of elderly hypertension, West Java Province occupies the second position with an incidence rate of 39.60%. The results of data from the Subang Regency Health Office (2024) there are 5 health centers with the first incidence of hypertensive elderly people, namely the Cipeundeuy Health Center with a total of 3012 cases. **Objective:** Research aims to determine the effect of red tomato juice consumption on blood pressure in the elderly with hypertension. **Method:** this research method is quantitative using *quasy eskperiment* design with a *non-equivalent control group* approach with *non-random sampling* techniques with a *purposive sampling* approach, the number of experimental group samples is 17 respondents and the control group of 16 respondents. Normality test results found normal data distribution, analysis using *t-independent* test. **Result:** based on the results of the analysis, there is an effect of red tomato juice consumption on the elderly with hypertension in the working area of the Cipeundeuy Health Center, Subang Regency with the experimental group's blood pressure value after being intervened by red tomato juice for 5 consecutive days resulting in a $p\text{ value of } 0.000 < \alpha (0.05)$ and for the blood pressure value in the control group without red tomato juice intervention for 5 consecutive days yielding a $p\text{ value of } 0.000 < \alpha (0.05)$. **Conclusion:** for the elderly with hypertension

to continue the consumption of red tomato juice without mixing water and sugar effectively for a minimum of 5 days and for the dose 2x/day in a serving of 100 grams or 1 tomato to lower blood pressure to blood pressure in the normal range of 120/80 mmHg.

Keywords: Hypertension, Elderly, Red Tomato Juice

PENDAHULUAN

Pra lanjut usia dengan umur 60-69 tahun, lansia umur 70-79 tahun, dan lanjut usia akhir umur ≥ 80 tahun adalah kategori pembatasan usia lebih lanjut untuk lansia.¹ Penuaan adalah hilangnya kemampuan tubuh untuk menangkal penyakit dan adanya penurunan fungsi organ tubuh pada sistem endokrin, pembuluh darah, sistem pernapasan, sistem pencernaan, dan sistem kardiovaskular.²

Lansia yang mengalami proses *aging* akan menimbulkan dampak terhadap masalah kesehatan yang menurunkan status mental, kondisi fisik, dan sosial. Bertambahnya usia terjadi perubahan fisiologis serta masalah kesehatan dapat menyebabkan tingginya penyakit degeneratif dimana akan terjadi gangguan sistem kardiovaskular yang menimbulkan penyakit hipertensi.³

World Health Organization memperkirakan bahwa 1,13 milyar lansia di seluruh dunia akan menderita hipertensi pada tahun 2021 dan diperkirakan akan meningkat 1,5 miliar pada tahun 2025 dengan 9,4 juta lebih banyak lansia hipertensi di negara berkembang seperti Indonesia.⁴ Hasil statistik Rikesdas (*Basic Health Research*) 2018 diklasifikasikan berdasarkan usia, menunjukkan bahwa Indonesia memiliki populasi lansia dengan hipertensi. Usia 60–64 tahun hingga 45,95%, 65–74 tahun hingga 57,6%, dan 75 tahun ke atas hingga 63,8%.⁵

Banyaknya provinsi di Indonesia terdapat 5 provinsi dengan penyakit hipertensi pada lansia. Provinsi Kalimantan Selatan menyumbang 44,13%, Jawa Barat 39,60%, Kalimantan Timur 39,30%, Jawa Tengah 37,57%, dan Kalimantan Barat sebanyak 36,99%, menurut data dari Rikesdas tahun 2018. Tahun 2019 prevalensi lansia hipertensi di Jawa Barat meningkat menjadi 41,6%.⁶

Seseorang dikatakan hipertensi jika tekanan darah persisten sistolik dan diastolik $\geq 140/90$ mmHg.⁷ Hipertensi ialah jantung yang harus bekerja lebih keras untuk memompa darah agar memenuhi kebutuhan tubuh akan oksigen dan makanan. Kondisi ini dapat melukai pembuluh darah, serangan jantung, gagal ginjal kronik,

stroke, dan jika dibiarkan akan menyebabkan kematian.⁸ Hipertensi menjadi faktor penting dalam penyakit jantung karena terjadi perubahan pada sistem kardiovaskular baik secara anatomi seperti tingkat elastisitas dinding aorta akan mengalami penurunan dibarengi dengan bertambahnya kaliber aorta, sementara perubahan secara fisiologis yaitu penurunan cardiac output, irama inheren jantung, dan denyut jantung maksimum.⁹ Adapun klasifikasi hipertensi ialah sebagai berikut:¹⁰

Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi	Sistolik	Diastolik
Normal	≤ 120	≤ 80
Pra Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi grade 2	≥ 160	≥ 100

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 26 Februari 2024 dengan wawancara kepada panitia Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy bahwa lansia yang menderita hipertensi sebanyak 50 orang. Upaya yang dilakukan puskesmas untuk menurunkan angka kejadian hipertensi dengan cara melakukan kegiatan penyuluhan di POSBINDU serta belum adanya cara untuk menurunkan tekanan darah dengan mengkonsumsi jus tomat. Untuk mengetahui fenomena dalam upaya pengobatan lansia penderita hipertensi secara *real life* dilakukan kembali wawancara tanggal 14 Maret 2024 pukul 08.00 WIB hasil nya sebanyak 17 lansia mengobati hipertensi dengan amlodipine sesuai dosis dan 11 lansia tidak sesuai dosis, serta terdapat 9 lansia berupaya mengobati hipertensi dengan konsumsi herbal seperti rebusan daun seledri.

Tatalaksana hipertensi baik terapi farmakologis maupun non-farmakologis dapat digunakan untuk mengobati hipertensi pada lansia. Terapi farmakologis dapat menggunakan obat-obatan tersebut seperti ACE Inhibitor, Diuretik, Beta Blocker, ARB (Angiotensin II Receptor), dan CCB (Calcium Channel Blocker). Golongan obat yang sering digunakan pada penderita hipertensi ialah golongan CCB amlodipine dengan golongan ARB.¹¹ Sedangkan, terapi non-farmakologis tanpa menggunakan obat-obatan, dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dapat memanfaatkan tanaman herbal seperti tomat, mentimun, semangka, belimbing, dan kubis.¹²

Solanum lycopersicum, sering dikenal sebagai *Lycopersicon esculentum*, adalah nama latin tomat.¹³ Karakteristik tomat yang digunakan untuk diolah menjadi jus ialah jenis plum, tomat ini berbentuk buah plum, berwarna merah, berbentuk lonjong, berdaging tebal, mengandung banyak air, berkulit tipis, serta matang secara sempurna. Tomat mengandung kalium tinggi sebesar 245 mg dalam penyajian 100 gram dan terbukti mampu menurunkan tekanan darah yang diberikan dalam bentuk jus.¹⁴

Seseorang saat mengonsumsi jus tomat yang tinggi kalium akan mengalami proses pemecahan zat-zat makanan (*digesti*) sehingga di serap atau di absorpsi oleh saluran pencernaan tepatnya pada usus halus (*ileum*) selama 15-30 menit. Kalium yang di konsumsi akan di keluarkan melalui feses, keringat, dan cairan lambung. Kalium juga dapat melunakan sel endotel vaskular sehingga akan muncul reaksi pada saluran sel endotel yang dibuka oleh peningkatan kalium cairan ekstraselular sehingga terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah selama 10-15 menit sehingga menurunkan tekanan darah.¹⁵

Berdasarkan fakta yang telah diuraikan di atas penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah ada pengaruh atau tidak dari konsumsi jus tomat merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi primer khusus nya di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy Kabupaten Subang.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperiment* dengan pendekatan *non-equivalent control group*. Dalam penelitian ini

terdapat dua kelompok yang tidak terpilih secara random dan keduanya diberi *pre test* dan *post test* yang bertujuan untuk membandingkan hasil intervensi antara kelompok *eksperiment* dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang terdiagnosa hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy Kabupaten Subang sebanyak 50 lansia.

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari seluruh lansia yang menderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy. Pada penelitian ini menentukan sampel menggunakan *non-random sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* yaitu peneliti melakukan studi pendahuluan untuk memenuhi karakteristik populasi sehingga dapat menetapkan responden untuk dijadikan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti.

Adapun kriteria inklusi sebagai berikut: 1) lansia dengan usia ≥ 60 tahun, 2) Lansia dengan hipertensi, 3) Lansia yang tidak merokok selama 6 bulan terakhir, 4) Lansia yang bersedia membatasi makanan yang mengandung garam ≤ 5 gr (1 sendok teh) per hari selama penelitian, 5) Lansia yang tidak memiliki masalah pencernaan seperti GERD, 6) Lansia yang tidak memiliki penyakit batu ginjal.

Kriteria eksklusi sampel sebagai berikut: 1) Lansia yang memiliki penyakit komplikasi, 2) Lansia yang menjalani terapi non farmakologis lain seperti terapi relaksasi progresif, senam hipertensi, dan senam yoga, 3) Konsumsi obat-obatan rutin selama penelitian berlangsung.

Perlakuan kepada sampel

Setelah sampel didapat kemudian akan diberikan perlakuan yaitu konsumsi jus tomat merah yang diberikan 2x/hari pagi dan sore hari sebanyak 100 gram, selama 5 hari berturut-turut.

Bahan yang digunakan adalah tomat 100 gram tanpa di campur gula dan air. Cara membuat jus tomat merah: 1) cuci tangan, 2) Buka tutup blender lalu hubungkan kabel blender ke stop kontak, 3) Pastikan blender dalam keadaan off, 4) Timbang tomat menggunakan timbangan makanan manual sebanyak 100gr, 5) Cuci bersih tomat menggunakan air mengalir, 6) Potong - potong tomat menjadi 4 bagian menggunakan pisau dan nampan, 7) Masukkan tomat ke blender tanpa dicampur dengan air dan gula, 8) Tutup blender lalu nyalakan blender dengan

memencet tombol on, 9) Tunggu sampai tomat halus jika sudah pencet tombol off pada blender lalu buka tutup blender, 10) Tuangkan jus tomat ke dalam gelas menggunakan sendok, 11) Sajikan jus tomat pada responden, 12) Bereskan dan rapihkan alat, 13) Cuci tangan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan komputerisasi SPSS analisis univariat dan bivariat. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *t independent* untuk mengetahui nilai rata-rata perubahan sebelum dan sesudah diberikan intervensi serta untuk mengetahui apakah ada pengaruh atau tidak dari konsumsi jus tomat merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy Kabupaten Subang.

HASIL

1. Rerata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Konsumsi Jus Tomat Merah Pada Lansia Dengan Hipertensi Kelompok *Eksperiment* di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Tabel 1. Rerata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Konsumsi Jus Tomat Merah Pada Lansia Dengan Hipertensi Kelompok *Eksperiment* di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy Tahun 2024

Tekanan Darah	Mean	SD
Sistolik (Sebelum)	144,76	5,032
Diastolik (Sebelum)	91,82	1,776
Sistolik (Setelah)	121,82	1,912
Diastolik (Setelah)	81,29	0,985

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan hasil rerata tekanan darah sistolik pada kelompok *eksperiment* sebelum mengkonsumsi jus tomat merah ialah 144.76 mmHg, standar deviasi 5,032 mmHg dan diastolik 91.82 mmHg, standar deviasi 1,776 mmHg. Sedangkan, rerata tekanan darah sistolik setelah mengkonsumsi jus tomat merah ialah 121.82 mmHg, standar deviasi 1,912 mmHg dan diastolik 81.29 mmHg, standar deviasi 0,985 mmHg dengan presentase tekanan darah sistolik 15,84% dan diastolik 11,46%.

2. Rerata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Pada Lansia Dengan Hipertensi

Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Tabel 2. Rerata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Pada Lansia Dengan Hipertensi Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy Tahun 2024

Tekanan Darah	Mean	SD
Sistolik (Sebelum)	124,75	3,531
Diastolik (Sebelum)	82,56	1,315
Sistolik (Setelah)	118,44	2,502
Diastolik (Setelah)	78	3.183

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil rerata tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum ialah 124.75 mmHg, standar deviasi 3,531 mmHg dan diastolik 82,56 mmHg, standar deviasi 1,315 mmHg . Sedangkan, rerata tekanan darah sistolik setelah ialah 118,44 mmHg, standar deviasi 2,502 mmHg dan diastolik setelah 78 mmHg, standar deviasi 3.183 mmHg dengan presentase tekanan darah sistolik 5,05% dan diastolik 5,52%.

3. Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Konsumsi Jus Tomat Merah Pada Kelompok *Eksperiment* di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Tabel 3. Hasil Uji *T Independent* Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Konsumsi Jus Tomat Merah Pada Kelompok *Eksperiment* di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy Tahun 2024

Tekanan Darah	Mean	S.D	S.E	P value	N
Sistolik (Sebelum)	144,76	5.032	1.220		17
Diastolik (Sebelum)	91.82	1.776	0.431	0.000	17
Sistolik (Setelah)	121.82	1.912	0.464		17
Diastolik (Setelah)	81.29	0.985	0.239		17

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji *t independent* didapatkan ada pengaruh rerata tekanan darah sistolik maupun diastolik sebelum

dan setelah konsumsi jus tomat merah pada kelompok *eksperiment* dengan p value = 0,000 berarti $\leq$ alpha 5% (0,05).

4. Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Pada Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Tabel 4. Hasil Uji *T Independent* Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Pada Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy Tahun 2024

Tekanan Darah	Mean	S.D	S.E	P value	N
Sistolik (Sebelum)	124.75	3.531	0.883	0.000	16
Diastolik (Sebelum)	82.56	1.315	0.329		16
Sistolik (Setelah)	118.44	2.502	0.626		16
Diastolik (Setelah)	78	3.183	0.796		16

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji *t independent* didapatkan ada pengaruh rerata tekanan darah sistolik maupun diastolik sebelum dan setelah pada kelompok kontrol dengan p value = 0,000 berarti $\leq$ alpha 5% (0,05).

PEMBAHASAN

Rerata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Konsumsi Jus Tomat Merah Pada Lansia Dengan Hipertensi Kelompok *Eksperiment* di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 17 responden pada kelompok *eksperiment* didapatkan hasil rerata tekanan darah sebelum konsumsi jus tomat merah adalah 144.76/91.82 mmHg. Sedangkan, rerata tekanan darah setelah konsumsi jus tomat merah adalah 121.82/81.29 mmHg. maupun diastolik dengan selisih nilai tekanan darah sebesar 22.94/10.53 mmHg. Menunjukkan adanya perbedaan rerata tekanan darah yang signifikan dengan presentase penurunan tekanan darah sistolik 15,84% dan diastolik 11,46%.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dinyatakan oleh ¹⁶ bahwa ada sejumlah faktor

risiko hipertensi pada lansia yang terbagi dalam dua kategori yaitu faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, jenis kelamin, keturunan, dan etnis. Sementara itu, yang dapat dimodifikasi seperti obesitas, konsumsi garam yang tinggi, merokok, minum alkohol, stres, kurang olahraga, dan pengaruh obat-obatan.

Penelitian ini dapat dikuatkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh ¹⁷ menunjukkan terdapat pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara.

Rerata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Pada Lansia Dengan Hipertensi Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 16 responden pada kelompok kontrol didapatkan hasil rerata tekanan darah sebelum adalah 124.75/82.56 mmHg. Sedangkan, rerata tekanan darah setelah adalah 118.44/78 mmHg. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik dengan selisih nilai tekanan darah sebesar 6.31/4.56 mmHg. Menunjukkan perbedaan rerata tekanan darah yang tidak begitu signifikan dengan presentase penurunan tekanan darah sistolik 5,05% dan diastolik 5,52%.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dinyatakan oleh ¹⁸ bahwa amlodipine menghambat kalsium memasuki sel otot polos arteri darah dan sel jantung, yang menurunkan resistensi pembuluh darah perifer dan menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Penelitian ini dapat dikuatkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh ¹⁹ menunjukkan terdapat pengaruh pada kelompok kontrol yang mengkonsumsi obat antihipertensi amlodipine 5 mg.

Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Konsumsi Jus Tomat Merah Pada Kelompok *Eksperiment* di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil tekanan darah sistolik maupun diastolik sebelum konsumsi jus tomat merah pada kelompok *eksperiment* adalah 144.76/91.82 mmHg sedangkan setelah konsumsi jus tomat

merah adalah 121.82/81.29 mmHg. Hasil tekanan darah Uji *T Independent* terdapat pengaruh konsumsi jus tomat merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dengan $p\text{ value} = 0.000 \leq \alpha 0.05$.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh ²⁰ bahwa terdapat pengaruh konsumsi jus tomat terhadap penurunan tekanan darah kelompok *eksperiment* pada lanjut usia dengan hipertensi di Dusun Kestel Desa Torjun.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dinyatakan oleh ²¹ bahwa jus tomat merah dengan kandungan kalium tinggi menyebabkan perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular pada lansia dengan hipertensi, termasuk penurunan tekanan darah, curah jantung, retensi perifer, dan volume plasma. Pada pembuluh darah akan mengalami pelebaran (*vasodilatasi*). Dalam kondisi tersebut dapat mengakibatkan penurunan terhadap tekanan darah.

Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Pada Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil tekanan darah sistolik maupun diastolik sebelum pada kelompok kontrol adalah 124.75/82.56 mmHg sedangkan setelah adalah 118.44/78 mmHg. Hasil tekanan darah Uji *T Independent* menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah pada kelompok kontrol dengan $p\text{ value} = 0.000 \leq \alpha 0.05$.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh ²² bahwa terdapat terdapat penurunan tekanan darah kelompok kontrol pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Pule Kota Mataram.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dinyatakan oleh ²³ bahwa mekanisme kerja amlodipine dengan dosis 5 mg sebagai obat antihipertensi yaitu menghambat kalsium sehingga terjadi relaksasi otot polos dimana terjadi penurunan terhadap tekanan darah. Amlodipine memiliki sifat vasodilatasi yang lebih besar pada arteriol sehingga adanya peningkatan hidrostatik kapiler.

KESIMPULAN

1. Rerata tekanan darah sebelum konsumsi jus tomat merah pada kelompok *eksperiment* yaitu tekanan darah sistolik 144.76 mmHg

dan tekanan darah diastolik 91.82 mmHg. Setelah konsumsi jus tomat merah pada kelompok *eksperiment* dengan rerata tekanan darah sistolik 121.82 mmHg dan diastolik 81.29 mmHg dengan selisih tekanan darah sistolik sebesar 22.94 mmHg dan diastolik sebesar 10.53 mmHg serta presentase tekanan darah sistolik 15,84% dan diastolik 11,46%.

2. Rerata tekanan darah pada kelompok kontrol sebelum dengan tekanan darah sistolik adalah 124.75 mmHg dan tekanan darah diastolik 82.56 mmHg. Rerata tekanan darah sistolik setelah adalah 118.44 mmHg dan tekanan darah diastolik 78 mmHg dengan selisih sistolik sebesar 6.31 mmHg dan diastolik sebesar 4.56 mmHg serta presentase penurunan tekanan darah sistolik 5,05% dan diastolik 5,52%.
3. Tekanan darah pada kelompok *eksperiment* dengan $p\text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat pengaruh konsumsi jus tomat merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.
4. Tekanan pada kelompok kontrol menunjukkan $p\text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

SARAN

1. Bagi lansia dengan hipertensi disarankan untuk lansia dengan hipertensi untuk tetap melanjutkan konsumsi jus tomat merah tanpa dicampur air dan gula dengan efektif pemberian minimal selama 5 hari dan untuk dosis nya 2x/hari dalam sajian 100 gram atau 1 buah tomat untuk menurunkan tekanan darah sampai tekanan darah dalam rentang normal 120/80 mmHg.
2. Bagi perawat puskesmas disarankan kepada perawat puskesmas untuk memberikan Pendidikan kesehatan yang dilakukan 1 kali dalam seminggu pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cipeundeuy bahwa konsumsi jus tomat merah dapat menjadi terapi herbal yang dapat diberikan pada lansia dengan hipertensi.
3. Bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi dan analisis komparatif untuk peneliti berikutnya yang ingin meneliti efektivitas konsumsi tomat dan rebusan daun alpukat

terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebagai pengobatan serta optimalkan jumlah tomat yang diberikan untuk intervensi agar mendekati AKG.

4. Bagi institusi hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi media pembelajaran, peningkatan wawasan, dan dapat menjadi bahan referensi terapi herbal untuk pencegahan penyakit hipertensi dan mengurangi angka kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes (2023) 'Berhaji dan Lansia'. Available at: <https://ayosehat.kemkes.go.id/berhaji-dan-lansia>.
2. Astarini, M.I.A., Tengko, A.L. and Lilyana, M.T.A. (2021) 'Pengalaman Perawat Menerapkan Prosedur Keselamatan Pada Klien Lanjut Usia', *Adi Husada Nursing Journal*, 7(1), p. 5. Available at: <https://doi.org/10.37036/ahnj.v7i1.195>.
3. Cholifah, N. and Hartinah, D. (2021) 'Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), p. 404. Available at: <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1150>.
4. Siagian, H.J., Alifariki, L.O. and Tukatman, T. (2021) 'Karakteristik Merokok Dan Tekanan Darah Pada Pria Usia 30-65 Tahun: Cross Sectional Study', *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(1), pp. 106–109. Available at: <https://doi.org/10.25311/keskom.vol7.iss1.871>.
5. Pramitasari, A. and Cahyati, W.H. (2022) 'Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Banyudono 1 Kabupaten Boyolali', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(4), pp. 1–22. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
6. Yunus, M.H., Kadir, S. and Lalu, N.A.S. (2023) 'the Relationship Between Salt Consumption Patterns and the Incidence of Hypertension in the Elderly At the Kota Tengah Health Center', *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(1), pp. 163–171. Available at: <https://doi.org/10.35971/gojhes.v7i1.16279>.
7. Safarina, L. (2022) *BUKU AJAR KEPERAWATAN GERONTIK*. Edited by S. Nurjanah. Bengkulu: CV Elmarkazi Karya Raya.
8. Kemenkes (2023) 'Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)'. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Tekanan-Darah-Tinggi-Hipertensi.pdf>.
9. Emmelia, R. (2022) *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS.
10. Fatmawati, Iswandi and Sumaryana (2022) 'Pola Pemetaan Dan Kesesuaian Pengobatan Antihipertensi Pasien Hipertensi Rsud Dr. Gondo Suwarno Tahun 2021', *Serulingmas Health Journal*, 2(2), pp. 32–39.
11. Sinurat, S., Saragih, I.S. and Simanullang, M.S.D. (2021) 'Pelaksanaan Terapi Komplementer Jus Tomat untuk Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai', *Jurnal Peduli Masyarakat*, 3(3), pp. 219–224. Available at: <https://doi.org/10.37287/jpm.v3i3.534>.
12. Jauhary, H. (2017) *SEHAT TANPA OBAT dengan TOMAT*. Edited by Ignas. Yogyakarta: Rapha Publishing.
13. Dinkes (2023) 'Tomat Buah Sehat Kaya Manfaat'. Available at: <https://id.wikipedia.org/wiki/Kalium>
<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Kalium>.
14. Emmelia, R. (2022) *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS.
15. Husairi, A. et al. (2020) *SISTEM PENCERNAAN - TINJAUAN ANATOMI* .,
16. Safarina, L. (2022) *BUKU AJAR KEPERAWATAN GERONTIK*. Edited by S. Nurjanah. Bengkulu: CV Elmarkazi Karya Raya.
17. Trismiyana, E., Isnainy, U.C.A.S. and Herizon, H. (2020) 'Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia

- Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara', *Malahayati Nursing Journal*, 2(4), pp. 791–800. Available at: <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i4.3048>.
18. Puspitasari, C.E. *et al.* (2022) 'Profil Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Pemerintah di Kota Mataram Tahun 2018', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(SE-1), pp. 77–87. Available at: <https://doi.org/10.25026/jsk.v4ise-1.1692>.
19. Cholifah, N. and Hartinah, D. (2021) 'Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), p. 404. Available at: <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1150>.
20. Widya Nurcahya Ningtyas, Widya Anggraeni, dan A.Z. (2023) 'Pengaruh Konsumsi Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi', *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2, p. 7. Available at: <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK/article/download/324/294>.
21. Hadi, A.S. (2023) 'KHASIAT BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum*) BERPOTENSI SEBAGAI OBAT BERBAGAI JENIS PENYAKIT', *Empiris: Journal of Progressive Science and Mathematics*, 1(1), pp. 7–15. Available at: <https://doi.org/10.59698/empiris.v1i1>.