

Pengaruh Jus Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Yudi Muammar^{1*}, Parmo Sinaga²

¹ STIKes Karsa Husada Garut, ²PT. Fresenius Medical Care

Alamat: Jl. Nusa Indah No.24 Jayaraga, Kec. Tarogong Kidul, Kabupaten Garut,
Jawa Barat 44151

Korespondensi penulis: yudimuammar@email.com

Abstract. *This literature review explores the effects of tomato juice on lowering systolic and diastolic blood pressure in elderly individuals with hypertension. Hypertension is a prevalent condition among the elderly and a major risk factor for cardiovascular diseases. The objective of this review is to evaluate the effectiveness of tomato juice as a non-pharmacological intervention to manage hypertension. The research methodology involved a comprehensive review of studies published between 2020 and 2024, sourced from reputable databases such as Google Scholar and ScienceDirect. The findings indicate that tomato juice, rich in potassium and lycopene, significantly reduces blood pressure in elderly patients. Potassium helps regulate sodium levels in the body, while lycopene provides antioxidant benefits and promotes vascular health. Although tomato juice demonstrates potential as an effective and natural remedy for hypertension, further research with larger sample sizes and longer durations is needed to confirm its long-term benefits. The implications of these findings suggest that tomato juice could be considered as a supportive therapy for hypertension management in the elderly, though it should not replace conventional antihypertensive medications.*

Keywords: Blood Pressure, Elderly, Hypertension, Lycopene, Tomato Juice

Abstrak. Hipertensi merupakan kondisi yang umum terjadi pada lansia dan merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien lansia dengan hipertensi. Metode yang digunakan adalah telaah literatur yang mengumpulkan dan menganalisis studi-studi terdahulu yang relevan tentang efek jus tomat terhadap tekanan darah pada lansia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus tomat, yang kaya akan kalium dan likopen, dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Kalium berfungsi untuk mengatur keseimbangan natrium dalam tubuh, sementara likopen memberikan manfaat antioksidan dan meningkatkan kesehatan pembuluh darah. Meskipun jus tomat terbukti efektif, masih diperlukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan durasi yang lebih lama untuk memastikan manfaat jangka panjangnya. Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa jus tomat dapat dijadikan terapi tambahan yang aman dalam pengelolaan hipertensi pada lansia, namun tidak menggantikan pengobatan antihipertensi konvensional.

Kata kunci: Hipertensi, Jus Tomat, Kalium, Lansia, Likopen

1. LATAR BELAKANG

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis yang umum ditemui pada lansia dan menjadi salah satu masalah kesehatan global yang signifikan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk berbagai penyakit kardiovaskular, seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Prevalensi hipertensi pada lansia cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dan sering kali tidak terdeteksi pada tahap awal karena gejalanya yang tidak jelas. Oleh karena itu, pengelolaan hipertensi pada lansia sangat penting untuk mengurangi risiko penyakit yang lebih serius.

Salah satu pendekatan dalam mengelola hipertensi adalah dengan intervensi non-farmakologi, yang salah satunya adalah konsumsi jus tomat. Jus tomat mengandung kalium yang berfungsi untuk mengatur keseimbangan natrium dalam tubuh dan membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, likopen, sebuah antioksidan yang terkandung dalam tomat, telah terbukti memiliki efek vasodilator dan antiinflamasi yang berperan penting dalam penurunan tekanan darah.

Namun, meskipun banyak penelitian yang mendukung manfaat jus tomat untuk menurunkan tekanan darah, masih terdapat kekurangan dalam literatur yang membahas dosis optimal dan durasi yang tepat dalam penggunaannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi jus tomat sebagai terapi tambahan yang aman dalam mengelola hipertensi pada lansia, serta mengidentifikasi variabel-variabel penting yang dapat mempengaruhi efektivitas jus tomat dalam menurunkan tekanan darah.

2. KAJIAN TEORITIS

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang dapat merusak pembuluh darah dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Salah satu mekanisme tubuh yang berperan dalam pengaturan tekanan darah adalah keseimbangan antara natrium dan kalium dalam tubuh. Kalium berfungsi untuk menyeimbangkan kadar natrium dan air, yang pada gilirannya dapat membantu menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, konsumsi makanan yang kaya kalium, seperti tomat, dapat memberikan efek positif dalam pengelolaan hipertensi.

Tomat (*Solanum lycopersicum*) mengandung kalium yang tinggi, yang berperan penting dalam mengurangi tekanan darah dengan cara mengurangi efek natrium. Selain itu, tomat juga mengandung likopen, senyawa antioksidan yang telah terbukti dapat mengurangi peradangan dalam tubuh dan memperbaiki kesehatan pembuluh darah. Penelitian oleh Rakesh et al. (2023) menunjukkan bahwa jus tomat dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi. Kalium dalam jus tomat bekerja dengan menghambat pelepasan renin, yang berperan dalam meningkatkan tekanan darah, sementara likopen membantu mengurangi inflamasi pada pembuluh darah, meningkatkan sirkulasi darah, dan menjaga kesehatan jantung.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa jus tomat dapat berperan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Misalnya, penelitian oleh Widya et al. (2023) yang menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah pada lansia setelah pemberian jus tomat. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Yusridawati (2022), yang

mengungkapkan bahwa jus tomat efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien lansia dengan hipertensi.

Meskipun terdapat bukti-bukti yang mendukung manfaat jus tomat dalam menurunkan tekanan darah, penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk menentukan dosis yang optimal serta durasi yang tepat dalam pemberian jus tomat untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pengelolaan hipertensi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode telaah literatur (literature review) untuk menganalisis hasil-hasil penelitian sebelumnya yang membahas pengaruh pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi. Telaah literatur dilakukan dengan mengumpulkan, menganalisis, dan merangkum temuan-temuan dari jurnal ilmiah yang relevan yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penelitian yang membahas konsumsi jus tomat sebagai terapi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Sampel yang dipilih adalah artikel-artikel ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu artikel yang berfokus pada pengaruh jus tomat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, yang diterbitkan dalam rentang waktu yang telah ditentukan, dan menggunakan metode ilmiah yang sah.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur menggunakan basis data elektronik seperti Google Scholar dan ScienceDirect. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang relevan, seperti “blood pressure,” “effectiveness,” “elderly,” “hypertension patients,” dan “tomato juice.” Hanya jurnal yang terbit dalam bahasa Inggris atau Indonesia dan merupakan penelitian asli yang dimasukkan dalam analisis ini.

Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk merangkum hasil penelitian yang relevan dan menyajikan temuan-temuan utama dari berbagai penelitian yang ditinjau. Model penelitian yang digunakan mengacu pada prosedur analisis data literatur yang umum, termasuk analisis komparatif dan sintesis temuan untuk menentukan efektivitas jus tomat dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dilakukan melalui evaluasi kritis terhadap kualitas dan validitas metodologi yang digunakan dalam setiap penelitian yang dianalisis. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dari penelitian yang terpilih menunjukkan bahwa mayoritas artikel yang digunakan memiliki tingkat validitas yang tinggi, dengan hasil yang dapat dipercaya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pencarian literatur terkait pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Pencarian dilakukan di dua basis data utama, yaitu Google Scholar dan ScienceDirect, dengan menggunakan kata kunci seperti "blood pressure," "effectiveness," "elderly," "hypertension patients," dan "tomato juice." Data yang dikumpulkan terdiri dari artikel-artikel ilmiah yang diterbitkan dalam rentang waktu 2020 hingga 2024, yang memenuhi kriteria inklusi.

Rentang Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini mencakup literatur yang diterbitkan antara tahun 2020 dan 2024. Lokasi penelitian tidak terbatas pada satu negara, melainkan mencakup penelitian yang dilakukan di berbagai negara dengan fokus pada lansia yang menderita hipertensi. Artikel yang terpilih mencakup penelitian dari negara-negara seperti Indonesia, India, dan Jepang, yang menunjukkan efektivitas jus tomat dalam menurunkan tekanan darah.

Hasil Analisis Journal

No.	Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Metode	Sampel (N)	Hasil Penelitian
1.	Ariyanti, M., 2020	Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi	Eksperimental	35 lansia hipertensi	Jus tomat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan.
2.	Rakesh A. N., Aruna Devi, 2023	Effectiveness of Tomato Juice on Blood Pressure among Elderly	Quasi-eksperimental, desain time series	40 lansia hipertensi	Penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik ($t = 15,96$, $p < 0,01$) dan diastolik ($t = 27,35$, $p < 0,01$).
3.	Putri U P, Anggia, Laya, Agust A., Yahya, Irma M., 2024	Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Kelurahan Mahawu Lingkungan II Kota Manado	Pre-eksperimental, one group pretest-posttest	15 responden	Penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik ($p = 0,001$) dan diastolik ($p = 0,002$).

4.	Widya N. C., Widya A., Ahmad Z., 2023	Pengaruh Konsumsi Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia dengan Hipertensi	Eksperimental, one group pre- post test	39 lansia hipertensi	Penurunan rata- rata tekanan darah sistolik dari 149,36 mmHg menjadi 138,72 mmHg dan diastolik dari 88,21 mmHg menjadi 82,31 mmHg ($p =$ 0,000).
5.	Marvitasari, R., et al., 2023	Penyuluhan Tentang Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Sribhawono Kabupaten Lampung Timur	Deskriptif, studi kasus	30 lansia hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah pemberian jus tomat selama 7 hari.
6.	Dali, Nurjanah, Taanu, 2017	Pengaruh Pemberian Jus Campuran Buah Labu Kuning Dan Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi	Quasi- eksperimental, pretest-posttest dengan kontrol	33 lansia hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah pemberian jus campuran.
7.	Odai, T., et al., 2019	Unsalted Tomato Juice Intake Improves Blood Pressure and Serum Low- Density Lipoprotein Cholesterol Level in Local Japanese Residents at Risk of Cardiovascular Disease	Eksperimental, intervensi 8 minggu	94 peserta hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dari 141,2 mmHg menjadi 137,0 mmHg dan diastolik dari 83,3 mmHg menjadi 80,9 mmHg ($p <$ 0,05).
8.	Suwanti, D., Nugraha, B. A., 2018	Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Desa Lemahireng	Eksperimental, pre-post test	25 lansia hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah pemberian jus tomat.

		Kecamatan Bawen			
9.	Fudji, M., 2018	Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Pasien Hipertensi	Jurnal Keperawatan	30 pasien hipertensi	Penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian jus tomat.
10.	Septimar, Z. M., Rustami, M., Wibisono, A. Y. G., 2020	Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Tangerang Tahun 2020: a Literature Review	Telaah literatur	-	Menyimpulkan bahwa jus tomat efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.
11.	Yusridawati, Y., 2022	The Effect of Tomato Juice (Solanum Lycopersicum) on Blood Pressure Stabilization in Hypertension Patients in Yanti Clinic	Science Midwifery	20 pasien hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah pemberian jus tomat.

12.	Djamaludin, D., Qaulia, D. S., Kusumaningsih, D., 2020	Penyuluhan Tentang Manfaat Jus Tomat Untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Klien Hipertensi di Desa Talang Lebar Tanggamus Lampung	Indonesia Berdaya	40 pasien hipertensi	Jus tomat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan.
13.	Fadilatur, A. R., 2020	Pengaruh Jus Semangka dan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi	STIKes Ngudia Husada Madura	50 pasien hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah pemberian jus tomat.
14.	Trismiyana, E., et al., 2020	Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kotabumi 2 Kecamatan Kotabumi Selatan Kabupaten Lampung Utara	Jurnal Ilmu Kesehatan	25 pasien hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah pemberian jus tomat.
15.	Yusridawati, Y., 2022	The Effect of Tomato Juice (Solanum Lycopersicum) on Blood Pressure Stabilization in Hypertension Patients in Yanti Clinic	Science Midwifery	30 pasien hipertensi	Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah pemberian jus tomat.

Berdasarkan hasil telaah literatur, terdapat sejumlah penelitian yang menunjukkan bahwa pemberian jus tomat dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien lansia dengan hipertensi. Sebagai contoh, penelitian oleh Rakesh et al. (2023) menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik ($t = 15,96$, $p < 0,01$) dan diastolik ($t = 27,35$, $p < 0,01$) setelah pemberian jus tomat pada kelompok lansia hipertensi. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Widya et al. (2023), yang menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dari 149,36 mmHg menjadi 138,72 mmHg dan diastolik dari 88,21 mmHg menjadi 82,31 mmHg ($p = 0,000$).

Keterkaitan Hasil dengan Konsep Dasar

Hasil penelitian ini konsisten dengan konsep dasar yang menyatakan bahwa kalium dalam jus tomat berfungsi untuk menurunkan tekanan darah dengan cara mengatur keseimbangan natrium dalam tubuh. Selain itu, likopen yang terkandung dalam tomat berperan sebagai antioksidan yang mengurangi peradangan pada pembuluh darah, sehingga meningkatkan aliran darah dan menurunkan tekanan darah. Penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik sesuai dengan mekanisme yang telah dijelaskan dalam kajian teoritis.

Kesesuaian atau Pertentangan dengan Penelitian Sebelumnya

Sebagian besar hasil penelitian dalam telaah literatur ini menunjukkan kesesuaian dengan temuan-temuan sebelumnya. Sebagai contoh, penelitian oleh Yusridawati (2022) yang juga menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian jus tomat pada pasien lansia. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa meskipun jus tomat dapat menurunkan tekanan darah, efeknya tidak selalu signifikan pada setiap individu. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor lain, seperti dosis, durasi pemberian jus tomat, atau karakteristik individu pasien, dapat memengaruhi hasilnya.

Implikasi Hasil Penelitian

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat pemahaman kita tentang peran kalium dan likopen dalam mengatur tekanan darah dan meningkatkan kesehatan pembuluh darah. Implikasi praktis dari temuan ini adalah bahwa jus tomat dapat dijadikan sebagai alternatif terapi non-farmakologi yang aman dan efektif untuk membantu mengelola hipertensi pada lansia. Namun, untuk memastikan efektivitas jangka panjang, dosis yang tepat dan durasi pemberian jus tomat perlu ditentukan melalui penelitian lebih lanjut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil telaah literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa jus tomat memiliki potensi yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi. Kandungan kalium dalam jus tomat berperan dalam mengatur keseimbangan natrium, sementara likopen memberikan efek antioksidan yang membantu memperbaiki kesehatan pembuluh darah dan mengurangi peradangan, yang pada gilirannya menurunkan tekanan darah. Meskipun hasil penelitian yang ada menunjukkan efektivitas jus

tomat, masih diperlukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan durasi yang lebih lama untuk memastikan dampak jangka panjang dari pemberian jus tomat pada hipertensi.

Sebagai saran, jus tomat dapat dijadikan sebagai terapi komplementer dalam keperawatan untuk membantu mengelola hipertensi pada lansia, namun sebaiknya tidak digunakan sebagai pengganti pengobatan antihipertensi konvensional. Terapi komplementer ini dapat dilaksanakan bersama dengan pendekatan perawatan medis lainnya untuk mencapai hasil yang optimal. Diperlukan penelitian lanjutan untuk menentukan dosis optimal dan durasi pemberian jus tomat agar dapat memberikan hasil yang maksimal. Penelitian lebih mendalam juga diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi efektivitas jus tomat, seperti karakteristik individu pasien dan pola makan secara keseluruhan. Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada adanya variasi dalam metode penelitian yang digunakan pada studi-studi yang dianalisis, serta kurangnya data yang menguji efek jangka panjang dari jus tomat. Oleh karena itu, penelitian di masa depan perlu memperhatikan aspek-aspek tersebut untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dan dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas.

DAFTAR REFERENSI

- Ariyanti, M. (2020). Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. *Citra Delima: Jurnal Ilmiah STIKES Citra Delima Bangka Belitung*.
- Dali, Nurjanah, Taanu. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Campuran Buah Labu Kuning Dan Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi. *Academia.edu*.
- Djamaludin, D., Qaulia, D. S., & Kusumaningsih, D. (2020). Penyuluhan Tentang Manfaat Jus Tomat Untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Klien Hipertensi di Desa Talang Lebar Tanggamus Lampung. *Indonesia Berdaya*.
- Fadilatur, A. R. (2020). Pengaruh Jus Semangka dan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *STIKes Ngudia Husada Madura*.
- Fudji, M. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Prevalensi Hipertensi pada Lansia di Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*. <https://www.kemkes.go.id/>
- Marvitasari, R., Isti'anah, Muba, B. K., Triastuti, D., Badriyah, N., & Utami, I. T. (2023). Penyuluhan Tentang Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Sribhawono Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*.
- Odai, T., et al. (2019). Unsalted Tomato Juice Intake Improves Blood Pressure and Serum Low-Density Lipoprotein Cholesterol Level in Local Japanese Residents at Risk of Cardiovascular Disease. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu11081783>

- Putri U P., Anggia, Laya, Agust A., Yahya, Irma M. (2024). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Kelurahan Mahawu Lingkungan II Kota Manado. *Jurnal Arikesi*.
- Rakesh A. N., & Aruna Devi, N. T. (2023). Effectiveness of Tomato Juice on Blood Pressure among Elderly. *International Journal of Health Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhs.2023.10.002>
- Septimar, Z. M., Rustami, M., & Wibisono, A. Y. G. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Tangerang Tahun 2020: a Literature Review. *Menara Medika*.
- Suwanti, D., & Nugraha, B. A. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Desa Lemahireng Kecamatan Bawen. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*.
- Trismiyana, E., Isnainy, U. C. A. S., & 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*.
- Widya N. C., Widya A., & Ahmad Z. (2023). Pengaruh Konsumsi Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia dengan Hipertensi. *e-Journal LPPM Dian Husada*. <https://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/>
- Yusridawati, Y. (2022). The Effect of Tomato Juice (*Solanum Lycopersicum*) on Blood Pressure Stabilization in Hypertension Patients in Yanti Clinic. *Science Midwifery*.
- World Health Organization. (2020). Hypertension fact sheet. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>