



## **PENGARUH TERAPI HERBAL JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI; LITERATUR REVIEW**

**Lia Mayang Sari Sijabat<sup>1</sup>, Riswani Tanjung<sup>2</sup>, Siti Zahara Nasution<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara  
Liamayangsari.sijabat@gmail.com

### **Abstrak**

Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah. Penurunan tekanan darah yang efektif sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Salah satu pendekatan non-farmakologis yang dapat digunakan adalah terapi herbal, salah satunya melalui konsumsi jus tomat yang berpotensi memiliki efek antihipertensi. Metode penelitian ini menggunakan desain *literature review* dengan menggunakan tiga database yaitu *Google Scholar*, *Science Direct*, dan *Proquest* untuk mencari artikel-artikel terkait. Artikel yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi seperti publikasi jurnal dalam kurun waktu 2019-2024. Hasil berdasarkan dari 5 jurnal yang telah direview terdapat pengaruh konsumsi jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Ada pengaruh terapi herbal justomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci:** *Jus Tomat, Hipertensi*

### **Abstract**

*Hypertension often causes changes in the blood vessels which can result in higher blood pressure. Effective blood pressure lowering is essential to prevent further complications. One non-pharmacological approach that can be used is herbal therapy, one of which is through consuming tomato juice which has the potential to have antihypertensive effects. Method this research uses a literature review design using three databases, namely Google Scholar, Science Direct, and Proquest to search for related articles. Articles were selected based on inclusion criteria such as journal publications in the 2019-2024 period. Resul based on the 5 journals that have been reviewed, there is an effect of consuming tomato juice on reducing blood pressure in hypertension sufferers. There is an effect of justomat herbal therapy on reducing blood pressure in hypertension sufferers.*

**Keywords:** *Juice Tomato, Hypertension*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Jl. Jamin Ginting No 185 a kwala bekala

Email : liamayangsari.sijabat@gmail.com

Phone : 082111219784

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis serius yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Hipertensi adalah tekanan darah sistolik yang lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg dalam keadaan istirahat atau tenang. Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling banyak diderita pada semua umur namun sering terjadi pada orang dewasa. Keadaan ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah aorta. Hal ini dapat merusak pembuluh darah dan mengganggu aliran darah, bahkan menyebabkan penyakit serius bahkan kematian (Putri & Suarni, 2021).

Data yang ditemukan dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021 diperkirakan 1,28 miliar penduduk di dunia yang berusia 30 sampai dengan 79 tahun menderita hipertensi, adapun penderita hipertensi yang besar tinggal di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa tidak menyadari bahwa memiliki penyakit hipertensi, 42% diantaranya didiagnosis hipertensi dan diobati, sekitar 1 dari 5 orang dewasa sebanyak 21% dengan penyakit hipertensi dapat mengontrolnya. Penurunan prevalensi hipertensi sebesar 33% diantara tahun 2010 dan 2030.

Adapun dari data (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2021) mencatat Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Sedangkan dari data (SKI, 2023) mengatakan bahwa di Sumatra Utara, yang mengalami hipertensi sebanyak 33.884%.

Penyebab pasti terjadinya hipertensi sampai saat ini masih belum diketahui, tapi ada beberapa faktor yang menjadi resiko terjadinya hipertensi, seperti jenis kelamin usia, obesitas, merokok dan kurangnya aktifitas. Tingginya risiko terkena penyakit hipertensi disebabkan oleh perubahan perubahan yang terjadi selama penambahan usia atau yang

disebut proses penuaan. Proses penuaan dapat menyebabkan perubahan dalam struktur dan fungsi tubuh. Salah satu proses penuaan yang menyebabkan meningkatnya risiko hipertensi ialah penuaan pada sistem kardiovaskuler.

Hipertensi dapat di kendalikan dengan cara terapi farmakologi dan non farmakologi, secara farmakologi dapat menggunakan obat penurun tekanan darah. Pasien yang menderita hipertensi apabila tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama maka dapat menyebabkan berbagai komplikasi hingga kematian, oleh karena itu perlu penatalaksanaan yang baik agar pasien tidak mengalami komplikasi yang memperparah keadaan hipertensi yang dideritanya. Adapun salah satu intervensi yang dapat diberikan pada penderita hipertensi adalah dengan terapi non farmakologi untuk penderita hipertensi yaitu dengan melakukan terapi jus tomat.

Tomat (*Lycopersicum esculentum*) adalah salah satu buah-buahan yang mudah didapat, harga yang murah dan terjangkau, bentuk, rasa dan warnanya yang menarik serta kandungan gizinya yang baik untuk. Tomat mengandung lemak dan kalori dalam jumlah rendah, bebas kolesterol, dan merupakan sumber serat dan protein yang baik. Selain itu, tomat kaya akan vitamin A dan C, betakaroten, kalium dan antioksidan likopen (Basri,S.,dkk 2023) Maka tomat merupakan salah satu jenis terapi herbal yang digunakan untuk menangani hipertensi.

Tomat memiliki berbagai vitamin dan senyawa anti penyakit yang baik bagi penderita hipertensi, terutama likopen yang berfungsi sebagai anti oksidan yang dapat mencegah aglutinasi darah yang dapat menurunkan tekanan darah. (Sinurat,S.,dkk 2021) Kadar likopen yang terkandung dalam tomat adalah salah satu alasan tomat digunakan sebagai alternatif untuk mengurangi gejala hipertensi Dimana terdapat 9,27 mg likopen dalam 100g tomat mentah. (Basri Et.All 2023)

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Noor & Dewi,2021) Tekanan darah kelompok kontrol sebagian besar adalah kategori tinggi yaitu sebanyak 16 responden (88,89%). Tekanan darah kelompok eksperimen sebagian besar adalah kategori rendah yaitu sebanyak 13 responden (92,86%). Adanya pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Purwosari Kudus ( $p=0,003$ ;  $\alpha=0,05$ )

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka sangat penting dilakukan penelitian lebih lanjut. Peneliti akan menggali atau mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan “pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi”. Penelitian terkait topik akan dilakukan analisis melalui Systematic review. Penelitian yang mendalam akan dilakukan untuk

mengetahui bagaimana Terapi jus tomat terhadap penurunan tekanan darah.

## METODE

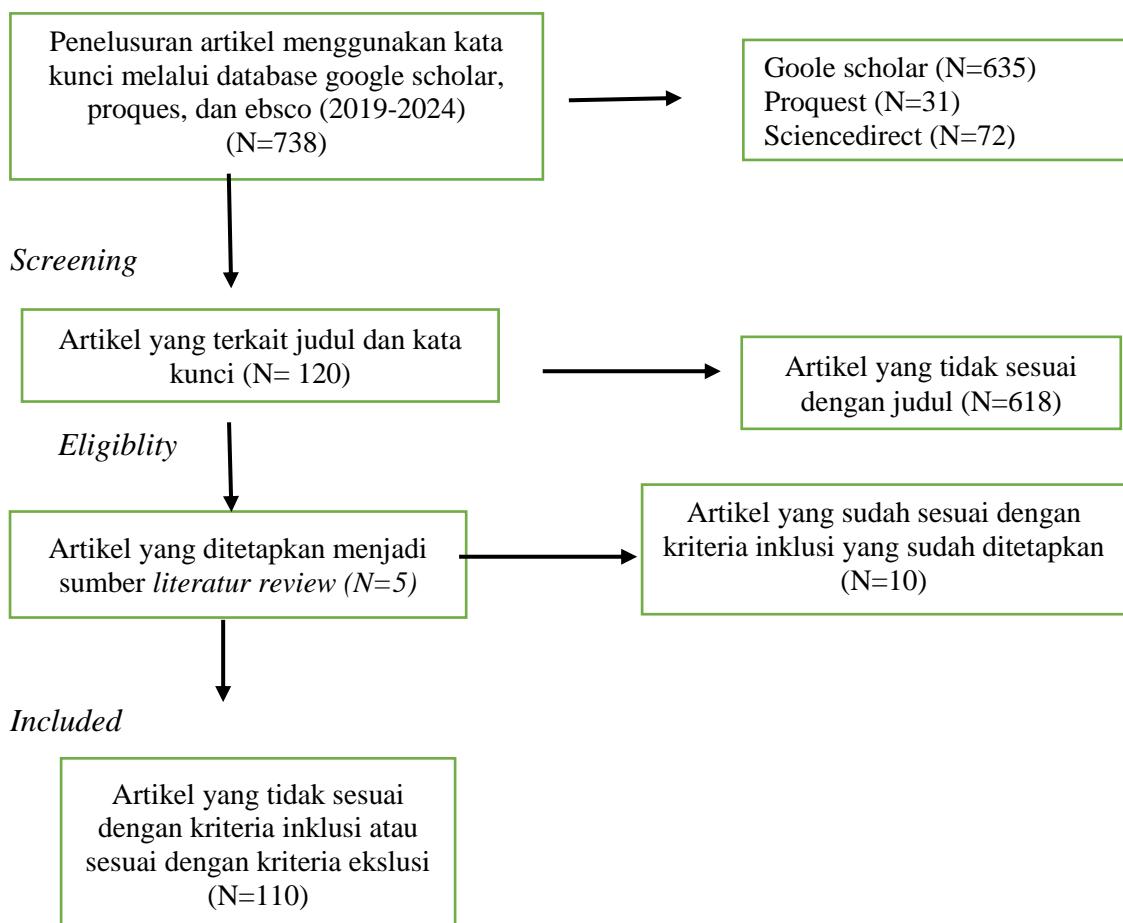
Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review*. Penelusuran data *literature review* dalam penelitian ini menggunakan tiga database yaitu database Google Scholar, Science Direct, dan Proquest. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran artikel dalam bahasa Indonesia yaitu: Terapi herbal, jus tomat, dan hipertensi. Sedangkan kata kunci yang digunakan dalam penelusuran bahasa Inggris yaitu: herbal therapy, juice tomato, hypertension. Dalam penelitian *literature review* ini juga ditetapkan

kriteria inklusi dan eksklusi untuk menetapkan artikel yang akan digunakan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

1. Publikasi jurnal yang digunakan dalam kurun waktu 2019-2024
  2. Populasi/sampel penderita hipertensi
  3. Jurnal akreditasi Nasional & Internasional (ISSN, ISBN, DOI)
  4. Artikel full text
- Sedangkan kriteria eksklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu:
1. Artikel penelitian dengan metode *literature review*
  2. Artikel tidak dapat diakses / tidak full text

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram 1. Flow diagram Pengaruh Terapi Herbal Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi; *Literatur Review*.



Berdasarkan dari hasil penelusuran literatur yang dilakukan menggunakan tiga database dengan kata kunci yang sudah ditetapkan, ditemukan hasil penelusuran sebanyak 738 artikel. Kemudian dilakukan skrining artikel yang susuai dengan judul penelitian, kata kunci, kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Maka dari hasil skrining yang

dilakukan maka ditetapkan sebanyak 5 artikel yang akan dijadikan sebagai sumber *literature review*.

Dari hasil penelusuran yang telah dilakuakn jurnal yang akan di review yaitu hasil penelitian pengaruh terapi jus tomat terhadap penurunan tekan darah pada penderita hipertensi.

## Pembahasan

No	Judul/Penulis/Tahun	Lokasi penelitian	Jumlah responden	Jenis penelitian	Hasil penelitian
1	Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus (Cholifah & Dewi 2021)	Puskesmas Purwosari Kudus	38 responden	quasi experiment design dengan pendekatan non equivalent control group	Hasil uji Wilcoxon didapatkan nilai p value $0,003 < 0,05$ artinya ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Purwosari Kudus
2	Effect of Tomato and Cucumber Juice on Blood Pressure in Hypertensive Patients: a Quasi-Experimental Study (Sutriyawan,dkk.,2024)	Puskesmas cibiru	45 responden	a quasi-experiment pretest-posttest control group design.	Terdapat perbedaan penurunan tekanan darah antara kelompok yang diberi jus tomat dan kontrol kelompok, dan terdapat perbedaan tekanan darah antara kelompok yang diberi jus timun dengan kelompok kontrol.
3	Pengaruh Pemberian Buah Tomat ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi (Basri, dkk., 2023)	Puskesmas lawe Sigala gala	16 responden	Quasi eksperimen design dengan pendekatan Pretest posttest one group design	Hasil penelitian didapatkan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 10.625 mmHg dengan $p = 0,000$ sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik adalah 6.875 mmHg dengan $p = 0,003$ yang berarti ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistole dan diastole setelah diberikan jus tomat.
4	Pengaruh Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Bandar Agung Lampung (Habibyansyah, dkk.,2024)	Puskesmas Bandar Agung Lampung	34 responden	Quasi eksperiment al dengan 2 kelompok pre-posttest group design	Pasien hipertensi kelompok intervensi tekanan darah dialstolik adalah 99,7 mmHg sebelum intervensi dan 86,4 mmHg sesudahnya, dan tekanan darah sistolik adalah 157,5 mmHg sebelum prosedur dan 132,6 mmHg sesudahnya. Pasien hipertensi kontrol memiliki tekanan darah sistolik pra pengobatan 155 mmHg, tekanan darah sistolik pasca pengobatan 144 mmHg, tekanan darah diastolik pra pengobatan 100,2 mmHg, tekanan darah diastolik pasca pengobatan 95,8 mmHg. Penurunan tekanan darah kelompok intervensi lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ).
5	Pengaruh Pemberian Therapi Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kerinjing (Satri Nen, 2023)	Puskesmas kerinjing	17 responden	Quasi eksperimen yaitu pendekatan pre and post test tanpa kelompok kontrol	rata-rata tekanan darah sistole sebelum diberikan tomat adalah 174,24 mmHg dengan angka terendah 140 mmHg dan tertinggi 259 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistol sesudah dilakukan intervensi adalah 158,06 dengan angka terendah 121 mmHg dan tertinggi 256 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastole sebelum dilakukan intervensi adalah 98,82 dengan angka terendah 73 mmHg dan tertinggi 146 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastole sesudah dilakukan intervensi adalah 92,18 dengan nilai terendah 62 mmHg dan tertinggi 136 mmHg. Dimana dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh signifikan pada tekanan darah diastol sebelum dan sesudah pemberian tomat pada penderita hipertensi dengan nilai p value = 0,042.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang serius dan perlu diwaspadai. Hipertensi atau yang dikenal dengan tekanan darah tinggi berperan besar dalam perkembangan penyakit jantung dan menjadi penyebab utama kematian diseluruh dunia (Khotimah, 2021).

Sehingga, untuk menurunkan hipertensi ini diperlukan terapi hernal yang mudah ditemukan di lingkungan Masyarakat yaitu dengan terapi herbal jus tomat, jus tomat memiliki kandungan tiap 100 gram tomat mengandung kalori 20 kal, protein 1 gram, lemak 0,3 gram, karbohidrat 4,2 gram, kalsium 5 miligram, karoten (vitamin A) 1500 SI, thiamin (vitamin B) 60 mikrogram, asam Askorbat (vitamin C) 40 miligram, fosfor 27 miligram, zat besi 0,5 miligram, potassium 360 miligram. Buah tomat juga mengandung sejumlah manfaat yang berguna bagi kesehatan terutama dari jenis karotenoid. Unsur utama dalam karotenoid meliputi likopen, betakaroten, dan lutein. Jumlah likopen dalam buah tomat cukup tinggi sehingga berfungsi sebagai antioksidan yang sangat penting. Kandungan tomatine berfungsi sebagai antibiotik. Tomat juga dapat menurunkan tekanan darah, diketahui tomat mengandung likopen serta kalium. Terdapat sebanyak 4,6 mg kandungan likopen dalam 100 mg tomat segar, tomat juga bisa diolah menjadi minuman jus. Kalium merupakan diuretik yang dapat membantu menjaga keseimbangan air, tekanan darah, keseimbangan asam basa, mempercepat ekskresi urin, serta dapat membantu melarutkan batu di saluran kemih, kandung kemih, dan ginjal. Kalium memiliki efek yang dapat menurunkan tekanan darah dimana kalium dapat menyebabkan terjadinya vasodilatasi sehingga mengurangi resistensi perifer (Tasalim dkk., 2021).

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Satri Nen, 2023), rata-rata tekanan darah sistole sebelum diberikan tomat adalah 174,24 mmHg dengan angka terendah 140 mmHg dan tertinggi 259 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistol sesudah dilakukan intervensi adalah 158,06 dengan angka terendah 121 mmHg dan tertinggi 256 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastole sebelum dilakukan intervensi adalah 98,82 dengan angka terendah 73 mmHg dan tertinggi 146 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastole sesudah dilakukan intervensi adalah 92,18 dengan nilai terendah 62 mmHg dan tertinggi 136 mmHg. Dimana dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh signifikan pada tekanan darah diastol sebelum dan sesudah pemberian tomat pada penderita hipertensi dengan nilai p value = 0,042.

Dari penelitian yang dilakukan oleh (Habibyansyah, dkk.,2024). Pasien hipertensi kelompok intervensi tekanan darah dialstolik adalah 99,7 mmHg sebelum intervensi dan 86,4

mmHg sesudahnya, dan tekanan darah sistolik adalah 157,5 mmHg sebelum prosedur dan 132,6 mmHg sesudahnya. Pasien hipertensi kontrol memiliki tekanan darah sistolik pra pengobatan 155 mmHg, tekanan darah sistolik pasca pengobatan 144 mmHg, tekanan darah diastolik pra pengobatan 100,2 mmHg, tekanan darah diastolik pasca pengobatan 95,8 mmHg. Penurunan ekanan darah kelompok intervensi lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p<0,05$ ).

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan oleh (Basri, dkk., 2023) Hasil penelitian didapatkan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 10.625 mmHg dengan  $p = 0,000$  sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik adalah 6.875 mmHg dengan  $p = 0,003$  yang berarti ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistole dan diastole setelah diberikan jus tomat. (Sutriyawan,dkk.,2024). Terdapat perbedaan penurunan tekanan darah antara kelompok yang diberi jus tomat dan kontrol kelompok, dan terdapat perbedaan tekanan darah antara kelompok yang diberi jus timun dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan penelitian (Cholifah & Dewi 2021). Hasil uji Wilcoxon didapatkan nilai p value  $0,003 < 0,05$  artinya ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Purwosari Kudus.

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi herbal jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basri.S. dkk., (2023) Pengaruh Jus Tomat (*Lycopersicum Esculentum*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Malahayati Health Student Journal*. Hal 214-224
- Sinurat,S. dkk., (2021). Pelaksanaan Terapi Komplementer Jus Tomat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. *Jurnal Peduli Masyarakat*.
- Putri, N. R. I. A. T., & Suarni, T. (2021). *The effect of slow-deep breathing and isometric hand grip exercise on blood pressure of patients with hypertension*. In *International Conference on Health and Medical Sciences (AHMS 2020)* (pp. 96-99). Atlantis Press.

Cholifah & Dewi 2021. Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus

Sutriyawan,dkk.,2024. *Effect of Tomato and Cucumber Juice on Blood Pressure in Hypertensive Patients: a Quasi-Experimental Study.*

Basri, dkk., 2023. Pengaruh Pemberian Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.

Habibyansyah, dkk.,2024. Pengaruh Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Bandar Agung Lampung

Satri Nen, 2023. Pengaruh Pemberian Therapi Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kerinjing