

# **PENERAPAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI**

## *APPLICATION OF TOMATO JUICE TO LOWER BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS*

**1) Indra Gunawan<sup>1</sup>, 2) Yuyun Solihatin<sup>2</sup>**

1) Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan, 2) Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Jl. Tamansari No. KM 2,5 Mulyasari, Kec. Tamansari, Tasikmalaya, Jawa Barat 46196

\*Email: [gunawanindra327@gmail.com](mailto:gunawanindra327@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Hipertensi merupakan penyakit dengan prevalensi yang masih tinggi di berbagai Negara termasuk Indonesia, kondisi ini dapat menimbulkan komplikasi penyakit jantung dan stroke, oleh karena itu diperlukan penanganan yang baik. Salah satu terapi yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi tomat karena kaya akan likopein, kalium, dan bioflavonoid. Penelitian bertujuan menganalisis penerapan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Subjek pada studi kasus ini adalah satu pasien hipertensi. Hasil asuhan menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi jus tomat selama 3 hari yaitu sebelumnya 170/100 mmHg menjadi 130/80 mmHg. Kesimpulan dari hasil asuhan bahwa terapi jus tomat dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, hal ini disebabkan karena dalam buah tomat terdapat beberapa kandungan yang dapat menurunkan tekanan darah diantaranya adalah likopein sebagai antioksidan, kalium sebagai vasodilatasi, dan bioflavonoid untuk melancarkan keluarnya air seni (sebagai deuritika). Untuk itu penderita hipertensi diharapkan dapat menerapkan penggunaan terapi jus tomat sebagai terapi alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

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

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a disease with a high prevalence in various countries including Indonesia, this condition can cause complications of heart disease and stroke, therefore good treatment is needed. One of the therapies used to lower blood pressure is tomato therapy because it is rich in lycopene, potassium, and bioflavonoids. This study aims to analyze the application of tomato juice to reduce blood pressure in hypertensive patients. The subject in this case study was one hypertensive patient. The results of the care showed that there was a decrease in blood pressure after being given tomato juice therapy for 3 days from 170/100 mmHg to 130/80 mmHg. The conclusion from the results of care that tomato juice therapy can reduce blood pressure in patients with hypertension, this is because in tomatoes there are several ingredients that can lower blood pressure including lycopene as an antioxidant, potassium as a vasodilator, and bioflavonoids to launch urine output (as an antioxidant). diuretic). For this reason, hypertension sufferers are expected to apply the use of tomato juice therapy as an alternative therapy to lower blood pressure.*

**Keywords:** *Hypertension, Tomato Juice, Blood Pressure,*

## PENDAHULUAN

Hipertensi dikenal masyarakat dengan sebutan penyakit darah tinggi yang banyak diderita oleh masyarakat dunia termasuk di negara Indonesia. Hipertensi merupakan faktor penyebab utama kematian akibat stroke dan faktor yang dapat memperberat serangan jantung (Hidayah, 2018). Data WHO pada Tahun 2015 menyatakan hipertensi menempati urutan pertama sebagai penyakit yang dapat menimbulkan masalah kematian di dunia, terdapat kurang lebih sejumlah 1,13 miliar masyarakat dunia sudah terserang penyakit hipertensi, artinya bahwa ada satu dari tiga orang didunia mengidap masalah hipertensi. Pada tahun 2018 ada kurang lebih 1,56 miliar penduduk dunia mengalami hipertensi, hipertensi mampu menyebabkan kematian sejumlah delapan miliar jiwa pada setiap tahunnya di dunia. Di negara Indonesia sendiri penyakit hipertensi menduduki peringkat ke-5 sebagai penyebab kematian data *Survey Sample Registration* (Lubis, 2019). *American Heart Association* (AHA) menyebutkan masyarakat yang usia melebihi 20 tahun sudah memiliki masalah hipertensi dengan jumlah 74,5 juta penduduk. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 jumlah kasus hipertensi di Indonesia terbilang cukup tinggi yakni 34,1%. Dilihat pada hasil penelitian tekanan darah pada usia 18 tahun keatas, didapatkan pada jumlah kasus hipertensi sebanyak 34,1 %. Hanya ada 8,8% masyarakat memahami jika mereka memiliki hipertensi, dan hanya ada kurang lebih 14,5% masyarakat patuh meminum obat antihipertensi (Riskesdas, 2018).

Hipertensi banyak dipengaruhi oleh pola tingkah laku yang tidak baik seperti kurang olahraga, kebiasaan merokok, kebiasaan mengkonsumsi alkohol yang berlebihan, serta kurang mengkonsumsi asupan sayur dan buah, sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Apabila penyakit hipertensi ini tidak ditangani dengan tepat dan cepat dapat menimbulkan masalah kesehatan lainnya, dan akan menimbulkan penyakit lainnya seperti : kerusakan ginjal, penyakit stroke dan *aterosklerosis* (Maisyaroh, 2016).

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari farmakologi dan non farmakologi. Farmakologi yaitu dengan meminum obat-obatan antihipertensi seperti : diuretik, vasodilator, penghambat *adrenergic* dan lain-lain, dan nonfarmakologi seperti memperbanyak memakan sayur dan buah, buah yang dapat menurunkan tekanan darah adalah buah naga, semangka, melon, blimbing dan contoh sayur yang dapat menurunkan tekanan darah adalah tomat (*solanium lycopersicum*) (Lubis, 2019).

Tomat dinilai memiliki kandungan yang cukup efektif untuk menurunkan tekanan darah sehingga menjadikan tomat sebagai mencegah meningkatnya tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Berdasarkan hasil penelitian (Lavenia, 2016) menyebutkan bahwa jus tomat mampu secara efektif membuat tekanan darah menjadi berkurang bagi penderita hipertensi. Hasil yang sama dari penelitian (Wahyuni, 2017) yang menyebutkan bahwa ditemukan ada efek penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberi jus tomat.

Perawat sebagai pemberi asuhan, dapat menggunakan terapi komplementer berupa jus tomat sebagai salah satu intervensi untuk mengatasi tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi, karena tomat terbukti sebagai buah- buahan ciptaan Allah yang banyak manfaatnya, sebagaimana ayat quran yaitu Q.S. Ibrahim ayat 32, Allah berfirman:

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ  
مِنَ الشَّجَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ  
وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ ﴿٣٢﴾

Artinya : “Allah-lah yang telah menciptakan langit dan bumi dan menurunkan air hujan dari langit, kemudian Dia mengeluarkan dengan air hujan itu berbagai buah-buahan menjadi rezki untukmu; dan Dia telah menundukkan bahtera bagimu supaya bahtera itu, berlayar di lautan dengan kehendak-Nya, dan Dia telah menundukkan (pula) bagimu sungai-sungai”. (Q.S. Ibrahim : 32)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa buah-buahan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan tubuh manusia yang salah satunya yaitu buah tomat yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan hipertensi. Selain buah-buahan dapat juga dengan cara terapi berzikir yang dianjurkan oleh Rasulullah untuk membuat hati menjadi tenang. Berzikir merupakan suatu cara untuk selalu mengingat Allah. Sejatinya, zikir menghubungkan jiwa manusia dengan Allah dan menjadikannya selalu merasa kehadiran Allah dalam lubuk hatinya. Pendek kata, zikir adalah medium melanggengkan hubungan antara hamba dan Tuhan.

Penjelasan pentingnya berzikir itu tersurat dalam Alquran, Q.S. al-Ahzab ayat 41-42. Allah berfirman;

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَذْكُرُوا اللَّهَ ذِكْرًا كَثِيرًا ﴿٤١﴾ وَسَبِّحُوهُ بُكْرَةً  
وَءَاصِيلاً ﴿٤٢﴾

Artinya; Hai orang-orang yang beriman, berzikirlah kepada Allah, zikir yang banyak ,dan sucikanlah dia pagi dan petang.

Dalam Menafsirkan surah al-Ahzab ayat 41-42, ada ulama yang mengartikan zikir dengan shalat. Arti shalat itu memahami kata *bukrah* sebagai shalat subuh, dan *ashil* sebagai shalat ashar, karena dengan menjalankan ibadah sholat akan terasa tenang. Berdasarkan fenomena di atas peneliti memandang pentingnya untuk melakukan asuhan keperawatan tentang penerapan jus tomat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RT. 04 RW. 01 Desa Cibanteng Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya.

## METODE

Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) pemberian intervensi jus tomat. Alat yang digunakan dalam studi kasus ini antara lain: stetoskop, sphygnomanometer, alat tulis, 150 gram tomat merah matang, 50 ml air, blender, pisau, penyaring, gelas ukur 200 cc. Cara membuat jus tomat dengan langkah-langkah sebagai berikut: cuci bersih tomat kemudian potong potong tomat, lalu blender semua bahan hingga halus dan rata yang terakhir saring jus tomat. Jus tomat diminum satu kali sehari setiap pagi sebelum makan dan minum 1 gelas jus tomat selama 7 hari berturut- turut. Subjek pada studi kasus ini adalah Ny. F yang menderita hipertensi. Tempat studi kasus ini dilaksanakan di RT. 04 RW. 01 Desa Cibanteng Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya selama 4 hari dimulai dari tanggal 20 – 23 Agustus 2021. Pelaksanaan penerapan terapi jus tomat dilakukan selama 4 kali kunjungan dengan rincian 1 kali kunjungan per hari dan setiap kunjungan selama 1x20 menit. Pelaksanaan awal yang dilakukan yaitu melakukan pengukuran tekanan darah pada pasien kemudian mencatat tekanan darah yang didapat dan selanjutnya melakukan terapi jus tomat untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penerapan intervensi dilakukan dengan membimbing pasien untuk mengikuti langkah dan prosedur pembuatan jus tomat. Setelah

dilakukan tindakan pemberian jus tomat, melakukan pengukuran tekanan darah pasca dilakukan tindakan pemberian jus tomat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Klien

Karakteristik mencakup identitas klien yang didapat berdasarkan wawancara pada tanggal 20 Agustus 2021 dengan Ny. F yang berumur 45 tahun, beragama Islam dan berdomisili di RT. 04 RW. 01 Desa Cibanteng Kecamatan Parungponteng. Ny. F didiagnosa menderita hipertensi dengan keluhan utama Klien mengeluh sakit kepala. Pada saat dikaji pada tanggal 20 Agustus 2021 Pukul 10.00 WIB, klien mengeluh sakit kepala disertai pusing dan hasil pengukuran tekanan darah didapatkan 170/100 mmhg, nadi 83  $\times$ /m, respirasi 22  $\times$ /m, suhu 36,8°C. Klien mengatakan bahwa dirinya mempunyai riwayat hipertensi sejak 3 tahun yang lalu dan tidak rutin meminum obat penurun tekanan darah.

### B. Hasil

Gambaran pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi inovasi jus tomat diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Intervensi**

Hari	Klien	Sebelum (TD)	Sesudah (TD)	Penurunan (TD)
1	Ny. F	170 mmhg	160 mmhg	10 mmhg
2	Ny. F	170 mmhg	150 mmhg	20 mmhg
3	Ny. F	160 mmhg	145 mmhg	15 mmhg
4	Ny. F	140 mmhg	130 mmhg	10 mmhg
Rata-rata penurunan				13,75 mmhg

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel diatas menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan pemberian jus tomat yang menunjukkan bahwa penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 13,75 mmHg.

**Tabel 4.2**  
**Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi**

Hari	Klien	Sebelum (TD)	Sesudah (TD)	Penurunan (TD)
1	Ny. F	100 mmhg	90 mmhg	10 mmhg
2	Ny. F	90 mmhg	80 mmhg	10 mmhg
3	Ny. F	90 mmhg	80 mmhg	10 mmhg
4	Ny. F	80 mmhg	80 mmhg	0
Rata-rata penurunan				7,5 mmhg

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel diatas menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah diastolic sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan pemberian jus tomat yang menunjukkan bahwa penurunan rata-rata tekanan darah diastolic sebesar 7,5 mmHg.

### C. Pembahasan

Hasil asuhan ini untuk mengetahui penerapan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RT. 04 RW. 01 Desa Cibanteng Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya. Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus tomat Ny. F memiliki tekanan darah tinggi yaitu 170/100 mmhg, hal ini dipengaruhi karena Ny. F memiliki riwayat keluarga yang mengalami hipertensi, tidak rutin

mengonsumsi obat anti hipertensi dan memiliki kebiasaan pola hidup tidak sehat yaitu sering mengonsumsi makanan-makanan yang tinggi garam. Beberapa resiko terjadinya hipertensi menurut (Kemenkes, 2014) antara lain faktor umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, mengonsumsi garam berlebih, kebiasaan minum alkohol, merokok, obesitas, stress, kemudian kurangnya aktivitas fisik serta penggunaan estrogen.

Setelah diberikan intervensi dengan jus tomat sebanyak 4 kali selama 4 hari pada Ny. F menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah dengan rata-rata penurunan 13,75 mmhg pada tekanan sistolik dan 7,5 mmhg pada tekanan diastolik. Peneliti menerapkan dengan cara siapkan buah tomat 50 gram kemudian cuci buah tomat dan potong dengan pisau lalu blender dengan air 50 ml, setelah halus saring sus tomat dengan menggunakan penyaring dan ukur jus tomat yang akan diminum sebanyak 200 cc, lalu minum jus tomat setiap pagi sebelum makan.

Berdasarkan analisis peneliti diketahui bahwa jus tomat merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Dalam buah tomat terdapat beberapa kandungan yang dapat menurunkan tekanan darah diantaranya adalah: likopein sebagai antioksidan, kalium sebagai vasodilatasi, dan bioflavonoid untuk melancarkan keluarnya air seni sebagai deuritika (Lubis, 2019).

Tomat memiliki kandungan *kalium*, *likopen* kedua kandungan itu berguna untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian terdahulu mengonsumsi tomat dalam waktu satu sampai dua pekan mampu menurunkan tekanan darah. Berdasarkan beberapa fakta pada jurnal tersebut menunjukkan bahwa dengan pemberian jus tomat pada penderita hipertensi akan menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dengan rata-rata sebesar 13,75 mmHg serta pada tekanan darah diastolik sebesar 7,5 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah pemberian jus tomat pada tingkat yang lebih besar.

Kandungan kalium di 100 gr tomat mengandung 235 mg kalium. Kalium berguna untuk mencegah meningkatnya tekanan darah dengan cara vasodilator dapat mengakibatkan pengurangan retensi perifer dan menaikkan *cardiac output*, selain itu kalium bertugas menjadi diuretik sehingga penyingkiran natrium dan cairan menjadi bertambah. Kemudian bermanfaat juga sebagai membatasi pembebasan pada renin, sehingga dapat memperbaiki kegiatan renin angiotensin dan bermanfaat juga untuk memerintah saraf perifer pada sentral sehingga dapat mengakibatkan perubahan nilai tekanan darah. Serta tomat memiliki kandungan likopen yang dinilai efektif sebagai menurunkan tekanan darah, tomat sedikit memiliki natrium dan lemak (Hidayah, 2018).

Berdasarkan fakta dan observasi diatas ada beberapa teori penelitian terdahulu beranggapan, bahwa didalam tomat mengandung banyak vitamin, seperti : vitamin E, vitamin C, protein, serat dan *kalium* (Paramita, 2015). Tomat mempunyai sifat antihipertensi, anti glukosa, menyeimbangkan kolesterol dalam darah dan merenggangkan sel-sel saraf jantung yang tegang (Widyarani, 2017). Dosis yang diberikan adalah 200 ml jus tomat 1 kali dalam sehari selama 2 pekan secara berturut-turut, mampu mengurangi tekanan darah sistolik sebesar 4,4 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 3,1 mmHg (Paramita, 2015). Didalam 100 gr tomat memiliki kandungan 235 mg kalium, sedikit memiliki kandungan natrium dan lemak (Hapipah, 2018).

Berdasarkan penilaian saat ini, sudah banyak masyarakat yang berusaha menerapkan mengonsumsi terapi herbal, disebabkan terapi herbal di yakini amandari pada terapi obat-obatan, selain itu terapi herbal terkenal murah dan mudah didapatkan karena banyak berada disekitar kita. Berdasarkan observasi dari beberapa jurnal diatas, saat melakukan penelitian terdahulu, peneliti memiliki beberapa kendala seperti kurang responden yang membutuhkan pengamatan extra dan beberapa jurnal tomat yang menyamakan antara jurnal jus tomat tanpa campuran dengan jurnal pemberian jus tomat dengan campuran. Dengan seperti ini memperlihatkan bahwa pemberian jus tomat tanpa

campuran memiliki dampak yang lebih tinggi sebagai antihipertensi dari pada jus tomat dengan campuran.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Terapi jus tomat dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini disebabkan karena dalam buah tomat terdapat beberapa kandungan yang dapat menurunkan tekanan darah diantaranya adalah: likopein sebagai antioksidan, kalium sebagai vasodilatasi, dan bioflavonoid untuk melancarkan keluarnya air seni (sebagai deuritika). Bagi klien dengan hipertensi disarankan menggunakan terapi jus tomat sebagai terapi pendamping untuk menurunkan tekanan darah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hapipah. (2018). Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Lansia. *The Indonesian Journal of Health Science*, 3(1), 77. <https://doi.org/10.32528/Ijhs.V0i0.1525>.
- Hidayah. (2018). Pengaruh Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. <https://doi.org/10.32528/Ijhs.V0i0.1525>.
- Kemkes. (2014). *Infodatin Hipertensi*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Lavenia. (2016). *Pemberian Juice Campuran Tomat Dan Mentimun*.
- Lubis. (2019). Penerapan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Rt 001 Rw 007 Kelurahan Papanggo Jakarta Utara Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan* 5(2).
- Maisyaroh. (2016). Pengaruh jus tomat terhadap tekanan darah lansia di Dusun Niten Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*.
- Paramita. (2015). *Pengaruh Pemberian Jus Tomat ( Lycopersicum COMMUNE ) Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Laki-laki Hipertensif Usia 40- 45 Tahun*.
- Wahyuni. (2017). Pengaruh Pemberian Terapi Jus Buah Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer Stage 1 di Desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan. *Urecol Universitas Muhammadiyah Magelang*, 245–250.
- Widyarani. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (Solanum Lycopersicum) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Stadium I. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), 1–58. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.