

**PENERAPAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RT 001 RW 002 DESA
GUNUNG MANGRI WILAYAH KERJA PKM CIBEUREUM**

*APPLICATION OF TOMATO JUICE TO DECREASE BLOOD PRESSURE IN
HYPERTENSIVE PATIENTS IN RT 001 RW 002 GUNUNG MANGRI VILLAGE PKM
CIBEUREUM WORKING AREA*

¹⁾Putri Intan Muslimah, ²⁾Hani Handayani

^{1,2)}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Jalan Tamansari Gobras No. 29, Mulyasari, Tamansari, Tasikmalaya.

Jawa Barat (46196), Telepon: +62 265 2350982

¹⁾intanmuslimah22@gmail.com, ²⁾hanidzaki75@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit yang paling sering ditemukan dikalangan masyarakat. Hipertensi yaitu suatu kondisi dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal dalam jangka waktu yang panjang. Penyakit hipertensi harus segera diobati dan ditangani karena bisa mengakibatkan masalah kesehatan yang lainnya. Penanganan hipertensi bisa dilakukan dengan menggunakan farmakologi seperti obat antihipertensi dan non-farmakologi yaitu dengan terapi herbal atau terapi komplementer. Terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi salah satunya dapat menggunakan tomat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yaitu dengan menggunakan penerapan terapi jus tomat. Hasil dari penelitian ini selama 3 hari berturut-turut, didapatkan hasil bahwa memberikan terapi jus tomat efektif dalam menurunkan tekanan darah, dibuktikan dengan adanya penurunan tekanan darah pada Ny.R. Tomat yaitu buah yang sangat gampang ditemukan dimasyarakat, dimana tomat memiliki kandungan kalium (235 mg/ 100 gr tomat), bioflavonoid dan likopen yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Kandungan likopen dan bioflavonoid bertindak sebagai antioksidan sehingga dapat melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas, sedangkan kandungan kalium di dalam tomat dapat menurunkan tekanan darah melalui sistem renin angiotensin aldosteron. Oleh karena itu disarankan bagi perawat dan responden untuk bisa mengintervensikan tindakan keperawatan secara mandiri sebagai salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan menggunakan terapi jus tomat.

Kata Kunci : Jus Tomat, Hipertensi, Tekanan darah

ABSTRACT

Hypertension is a disease that is most often found in the community. Hypertension is a condition in which a person experiences an increase in blood pressure above normal for a long period of time. Hypertension must be treated and treated immediately because it can lead to other health problems. Handling hypertension can be done using pharmacology such as antihypertensive drugs and non-pharmacological, namely herbal therapy or complementary therapy. One of the complementary therapies to reduce high blood pressure in hypertensive patients is using tomatoes. The method used in this study to lower blood pressure in hypertensive patients is by applying tomato juice therapy. The results of this study for 3 consecutive days, it was found that giving tomato juice therapy was effective in lowering blood pressure, as evidenced by a decrease in blood pressure in Mrs. R. Tomatoes are fruits that are very easy to find in the community, where tomatoes contain potassium (235 mg/100 g of tomatoes), bioflavonoids and lycopene which can help lower blood pressure. The content of lycopene and bioflavonoid acts as an antioxidant so that it can protect the body's cells from free radical damage, while the potassium content in tomatoes can lower blood pressure through the renin-angiotensin-aldosterone system. Therefore, it is recommended for nurses and respondents to be able to intervene independently as a complementary therapy to reduce blood pressure in hypertensive patients by using tomato juice therapy.

Keywords: Tomato Juice, Hypertension, Blood Pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi atau sering disebut dikalangan masyarakat dengan sebutan tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang termasuk kedalam masalah *degeneratif*, yang sering juga disebut dengan istilah “*the silent killer*” atau pembunuh diam-diam dikarenakan banyak penderita hipertensi yang tidak mempunyai keluhan dan gejala sehingga kebanyakan penderita tidak mengetahui bahwa dirinya mempunyai penyakit hipertensi.

Prevalensi berdasarkan wilayah WHO yang memiliki prevalensi hipertensi tertinggi yaitu Afrika sebesar 27%. WHO juga memperkirakan 1 di antara 5 orang perempuan di seluruh dunia memiliki hipertensi, jumlah ini lebih besar diantara kelompok laki-laki, yaitu 1 di antara 4 (WHO dalam Kemenkes RI, 2019). Riskesdas 2018 menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dan merupakan penyakit tidak menular (PTM) (Kemenkes RI, 2013). Faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu ; faktor yang tidak dapat diubah seperti ; usia, jenis kelamin dan riwayat , dan faktor yang dapat diubah seperti ; obesitas (kelebihan berat badan), stress, kebiasaan merokok, pola asupan garam dalam diet dan kurang olahraga (Nuraini, 2015). Hipertensi yang jarang dikontrol dan tidak segera diobati dapat menimbulkan berbagai komplikasi diantaranya bisa mengakibatkan stroke, penyakit jantung, gangguan penglihatan dan gagal ginjal. Salah satu penanganan hipertensi itu dapat dilakukan dengan menggunakan cara farmakologi seperti dengan obat antihipertensi dan non-farmakologi seperti, berolahraga, menghentikan kebiasaan merokok, menurunkan berat badan, serta dapat meningkatkan konsumsi buah dan sayur yang dapat menurunkan tekanan darah seperti buah naga, semangka dan untuk sayur seperti tomat (*solanium lycopersicum*).

Tomat kaya akan kalium (235mg/100 gr tomat), sedikit natrium dan lemak. Kerja kalium dalam menurunkan tekanan darah adalah dapat menyebabkan vasodilatasi, sehingga terjadi penurunan retensi perifer dan meningkatkan curah jantung, kalium berfungsi sebagai diuretik, sehingga pengeluaran natrium dan cairan akan meningkat ; kalium menghambat pelepasan renin, sehingga mengubah aktivitas sistem renin angiotensin; kalium dapat mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah (Lubis et al., 2019; Noor Cholifah, 2021). Buah tomat juga memiliki banyak kandungan zat yang berkhasiat yaitu pigmen *lycopene* (berfungsi sebagai antioksidan yang melumpuhkan radikal bebas, menyeimbangkan kadar kolesterol darah dan tekanan darah, serta melenturkan sel-sel saraf jantung yang kaku akibat endapan kolesterol dan gula darah) dan zat yang lain adalah *gamma amino butyric acid* (GABA) juga berguna untuk menurunkan tekanan darah (Nurrofawansri et al., 2019; Ramadhian & Hasibuan, 2016) .

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang penerapan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, ditemukan hasil pada penelitian yang telah dilakukan oleh (Lubis et al., 2019; Marlina & Mujahid, 2020; Noor Cholifah, 2021; Nurrofawansri et al., 2019; Nyemas Mu'min, Fidi Rachmadi, 2019), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Dalam islam juga dijelaskan bahwa Nabi Muhammad SAW bersabda setiap penyakit pasti ada obatnya, dengan bagaimana kita bisa berikhtiar dan berdo'a kepada Allah SWT. Penjelasan itu terdapat dalam sebuah Hadist Riwayat Muslim (HR Muslim) yang menyebutkan :

عَنْ الْحَارِثِ ابْنِ وَهْبٍ عَمْرُو أَخْبَرَنِي وَهَبُ ابْنُ حَدَّثَنَا قَالُوا عَيْسَى بْنُ وَأَحْمَدُ الطَّاهِرُ وَأَبُو مَعْرُوفٍ بْنُ هَارُونَ حَدَّثَنَا أُصَيْبٌ فَإِذَا دَوَاءٌ لِكُلِّ دَاءٍ قَالَ أَنَّهُ وَسَلَّمَ عَلَيْهِ اللَّهُ صَلَّى اللَّهُ رَسُولٌ عَنْ جَابِرٍ عَنِ الرَّبِيعِ أَبِي عَنْ سَعِيدِ بْنِ رَبِيعِ عَنِ عَبْدِ وَجَلَّ عَزَّ اللَّهُ بِإِذْنِ بَرَأَ الدَّاءِ دَوَاءً

Telah menceritakan kepada kami Harun bin Ma'ruf dan Abu Ath Thahir serta Ahmad bin 'Isa mereka berkata; Telah menceritakan kepada kami Ibnu Wahb; Telah mengabarkan kepadaku 'Amru, yaitu Ibnu al-Harits dari 'Abdu Rabbih bin Sa'id dari Abu Az Zubair dari Jabir dari Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam, beliau bersabda: "Setiap penyakit ada obatnya. Apabila ditemukan obat yang tepat untuk suatu penyakit, akan sembuhlah penyakit itu dengan izin Allah 'azza wajalla." (HR Muslim).

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana penerapan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RT 001 RW 002 Desa Gunung Mangri Wilayah Kerja PKM Cibeureum.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yaitu dengan menggunakan penerapan terapi jus tomat. Intervensi menggunakan terapi jus tomat membutuhkan beberapa alat dan bahan, diantaranya tomat berwarna merah matang sebanyak 150 gram, blender dan gelas yang berukuran 200 ml.

Prosedure pelaksanaan pada terapi komplementer ini diantaranya menggunakan bahan utama, yaitu tomat. Tomat yang digunakan adalah tomat yang berwarna merah matang sebanyak 150 gram atau 4 buah tomat tanpa ditambahkan gula dan air, kemudian tomat dihancurkan dengan menggunakan blender. Setelah diblender selama ± 5 menit atau sampai tomatnya halus kemudian dituangkan ke dalam gelas berukuran 200 ml. Intervensi ini dilakukan 2 kali sehari pagi dan sore selama 3 hari beturut-turut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi sebelum dan sesudah pemberian terapi jus tomat selama 3 hari berturut-turut, didapatkan hasil seperti tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Observasi Sebelum Dan Sesudah Penerapan Terapi Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah

	Sebelum Diberikan Pemberian Jus Tomat	Sesudah Diberikan Pemberian Jus Tomat
Hari ke-1	(27 Agustus 2021) S • Sakit kepala dan nyeri tengkuk sedang (3) O (Sebelum Terapi Komplementer) • Nilai rata-rata tekanan darah sedang (3) 170/100 mmHg • Tekanan darah sistolik 170 mmHg • Tekanan darah diastolik 100 mmHg	(27 Agustus 2021) S • Sakit kepala dan berat di daerah tengkuk masih terasa sedang (3) O (Sesudah Intervensi jus tomat) • Nilai rata-rata tekanan darah sedang (3) 160/100 mmHg • Tekanan darah sistolik 160 mmHg • Tekanan darah diastolik 100 mmHg

	<p>A</p> <p>Masalah perfusi serebral belum teratasi</p> <p>P</p> <p>Lanjutkan Intervensi</p>	<p>A</p> <p>Masalah perfusi serebral belum teratasi</p> <p>P</p> <p>Lanjutkan Intervensi</p>
Hari ke-2	<p>(28 Agustus 2021)</p> <p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sakit kepala masih terasa tetapi sudah mulai rileks dan nyeri tengkuk sedang (3) <p>O</p> <p>(Sebelum Terapi Komplementer)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai rata-rata tekanan darah sedang (3) 164/90 mmHg • Tekanan darah sistolik 164 mmHg • Tekanan darah diastolik 90 mmHg <p>A</p> <p>Masalah perfusi serebral belum teratasi</p> <p>P</p> <p>Lanjutkan Intervensi</p>	<p>(28 Agustus 2021)</p> <p>S</p> <p>Sakit kepala sudah tidak terasa dan berat di daerah tengkuk masih terasa sedang (3)</p> <p>O</p> <p>(Sesudah Intervensi jus tomat)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai rata-rata tekanan darah cukup membaik (4) 152/90 mmHg • Tekanan darah sistolik 152 mmHg • Tekanan darah diastolik 90 mmHg <p>A</p> <p>Masalah perfusi serebral belum teratasi</p> <p>P</p> <p>Lanjutkan Intervensi</p>
Hari Ke-3	<p>(29 Agustus 2021)</p> <p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sakit kepala dan nyeri tengkuk cukup menurun (4) <p>O</p> <p>(Sebelum Terapi Komplementer)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai rata-rata tekanan darah cukup membaik (4) 150/80 mmHg • Tekanan darah sistolik 150 mmHg • Tekanan darah diastolik 80 mmHg 	<p>(29 Agustus 2021)</p> <p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sakit kepala dan berat di daerah tengkuk menurun (5) <p>O</p> <p>(Sesudah Intervensi jus tomat)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai rata-rata tekanan darah membaik (5) 137/84 mmHg • Tekanan darah sistolik 137 mmHg • Tekanan darah diastolik 84 mmHg <p>A</p> <p>Masalah perfusi serebral teratasi</p>

A	P
Masalah perfusi serebral belum teratasi	Pertahankan Intervensi
P	
Lanjutkan Intervensi	

Dari hasil implementasi tindakan keperawatan yang telah dilakukan kepada Ny. R, dengan memberikan terapi jus tomat untuk menurunkan tekanan darah sangat efektif. Dimana keadaan Ny. R tampak membaik dengan gejala sakit kepala dan nyeri tengkuk menurun, tampak rileks dan menurunnya tekanan darah setelah diberikan jus tomat selama 3 hari dan dilihat dari evaluasi tanggal 29 Agustus 2021. Ini membuktikan bahwa kandungan didalam tomat sangat bermanfaat untuk pasien yang menderita tekanan darah tinggi dimana pasien bisa mengurangi terapi farmakologi dengan obat-obatan dan beralih ke terapi non-farmakologi dengan terapi komplementer salah satunya tomat untuk menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis et al., (2019); Marlina & Mujahid, (2020); Noor Cholifah, (2021); Nurrofawansri et al., (2019); Nyemas Mu'min, Fidi Rachmadi, (2019), bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dimana tomat mengandung vitamin C, tinggi asam folat, lycopen, kalium (235 mg/100 gr tomat), sedikit natrium dan lemak yang efektif untuk menurunkan tekanan darah (Lubis et al., 2019; Noor Cholifah, 2021; Nurrofawansri et al., 2019). Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan mengurangi natrium dalam urine dan air dengan cara yang sama seperti diuretik. Kalium dalam tubuh diperlukan karena berguna mengikat natrium (Na). Natrium yang terlalu tinggi membuat air yang disekitar menjadi sedikit dan tekanan di dalamnya menjadi tinggi. Jika asupan kalium meningkat maka kalium dapat mengikat Na dan tidak banyak cairan yang diserap Na sehingga tekanan darah menurun (Brunner & Suddart, 2012 dalam Noor Cholifah, 2021).

Dari pemaparan diatas peneliti berasumsi bahwa benar, buah tomat dapat menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi. Dimana kandungan-kandungan dari tomat dapat menurunkan tekanan darah diantaranya yaitu vitamin C, tinggi asam folat, *lycopen*, kalium (235 mg/100 gr tomat), sedikit natrium dan lemak yang efektif untuk menurunkan tekanan darah. Pendapat peneliti juga dapat dibuktikan dengan teori dan fakta yang telah dilakukan intervensi oleh peneliti, dimana terdapat hasil yang sama bahwa memberikan terapi komplementer jus tomat pada pasien yang mempunyai riwayat penyakit hipertensi selama 2 kali, dilakukan pada pagi dan sore hari dalam rentang waktu 2-7 hari berturut-turut, dan didapatkan hasil adanya pengaruh secara signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2021 sampai dengan 29 Agustus 2021, peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu, bahwa terdapat adanya penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi jus tomat dengan tekanan darah sebelum dilakukan intervensi jus tomat yaitu 150/80 mmHg menjadi 137/84 mmHg setelah dilakukan intervensi terapi jus tomat selama 3 hari berturut-turut pada pagi dan sore hari. Karakteristik buah tomat yang digunakan yaitu buah tomat yang berwarna merah, dosis buah tomat 150 gram tanpa campuran gula dan tanpa ditambahkan

dengan air. Didapatkan hasil dari penelitian ini yaitu terdapat penurunan tekanan darah pada Ny.R setelah dilakukan intervensi, hal ini membuktikan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penerapan terapi jus tomat terhadap stabilisasi tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil dari penelitian ini juga sesuai dengan teori dan hasil penelitian-penelitian sebelumnya bahwa terapi jus tomat dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan mengkonsumsi secara teratur 2 kali sehari pagi dan sore selama 2-7 hari berturut-turut.

Dari kesimpulan yang sudah dikemukakan sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa saran diantaranya. Hasil penelitian ini diharapkan dijadikan bahan alternatif untuk menurunkan tekanan darah dengan menggunakan buah tomat sebagai salah satu terapi herbal, sesuai dengan dosis yang sudah ditentukan bagi responden atau masyarakat yang lainnya. Untuk tenaga kesehatan atau perawat, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi perawat untuk bisa membagikan dan mengintervensikan tindakan keperawatan secara mandiri sebagai salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan menggunakan terapi jus tomat ini. Dan untuk peneliti yang tertarik dengan penelitian ini diharapkan dapat menambahkan rentang waktu pada saat pemberian jus tomat, supaya bisa lebih akurat dan signifikan lagi dengan hasilnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemkes RI. (2013). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*.
- Kemkes RI. (2019). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. *Kementrian Kesehatan RI*, 1–5. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>
- Lubis, R. M., Suliani, N. W., & Anestiya, A. (2019). Penerapan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Rt 001 Rw 007 Kelurahan Papanggo Jakarta Utara Tahun 2019. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 5(2), 22–33.
- Marlina, R., & Mujahid, I. (2020). Efektifitas Jus Jeruk Dan Jus Tomat Terhadap Hipertensi Di Desa Tambaksogra Banyumas. *Human Care Journal*, 5(3), 786. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.760>
- Noor Cholifah, D. H. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Di Purwosari Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(1), 171–178.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Nurrofawansri, A. Q., Judiono, J., Par'i, H. M., & Novita, R. A. (2019). Pemberian Jus Tomat Untuk Penurunan Tekanan Darah Hipertensi Pada Usia Dewasa. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 173–182. <https://juriskes.com/ojs/index.php/jrk/article/view/703>
- Nyemas Mu'min, Fidi Rachmadi, F. K. F. (2019). *Pengaruh Pemberian Jus Tomat (Solanum Lycopersicum) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung dalam Kecamatan Pontianak Timur*. 14–16.
- Ramadhian, M. R., & Hasibuan, N. C. (2016). Efektivitas Kandungan Kalium dan Likopen yang Terdapat Dalam Tomat (*Solanum lycopersicum*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Effectivity of Potassium and Lycopene in Tomato (*Solanum lycopersicum*) to The Decrease of High Blood Pressure. *Majority*, 5(3), 124–128.