



## **EFEKTIFITAS PEMBERIAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RT 002 CILODONG DEPOK JAWA BARAT TAHUN 2025**

### ***EFFECTIVENESS OF GIVING TOMATO JUICE TO REDUCING HIGH BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN RT 002 CILODONG DEPOK WEST JAVA IN 2025***

**Friska Veronica<sup>1</sup>, Emi Yuliza<sup>2</sup>, Nurul Ainul Shifa<sup>3</sup>**

Universitas Indonesia Maju

Email correspondent : [friskaveronica14@gmail.com](mailto:friskaveronica14@gmail.com)

#### **Article Info**

##### **Article history :**

Received : 21-04-2025

Revised : 23-04-2025

Accepted : 24-04-2025

Published : 26-04-2025

#### **Abstract**

*Hypertension is a cardiovascular system disease that is often experienced by the elderly. Untreated hypertension causes complications in important organs such as the heart, eyes, kidneys and brain, while hypertension treatment including non-pharmacological therapy with diet control must be carried out continuously throughout life and one of the non-pharmacological therapies is tomato juice. The purpose of this study was to determine the Effectiveness of Giving Tomato Juice to Reduce High Blood Pressure in Hypertensive Patients. The research method used a pre-experiment with a one-group pre-test-post-test design using the Wilcoxon rank test. The sample used was 18 respondents with hypertension who had high blood pressure. The results of the study showed that there was the Effectiveness of Giving Tomato Juice to Reduce High Blood Pressure in Hypertensive Patients 2025 with a p value of  $0.005 < 0.05$ . In conclusion, non-pharmacological tomato juice therapy is effective in lowering blood pressure. Therefore, the therapy in this study can be used as an independent therapy after pharmacological therapy.*

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

#### **Abstrak**

Hipertensi merupakan penyakit sistem kardiovaskuler yang sering dialami lansia. Hipertensi yang tidak diobati menyebabkan komplikasi pada organ penting seperti jantung, mata, ginjal dan otak, sementara pengobatan hipertensi termasuk terapi non farmakologis dengan pengendalian diet harus dilakukan secara berkesinambungan sepanjang hidup dan salah satu terapi non farmakologi adalah jus tomat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Efektifitas Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hipertensi. Metode penelitian menggunakan *pre eksperimen* dengan desain *one grup pre test-post test* dengan menggunakan uji *wilcoxon rank test*. Sampel yang digunakan penderitanya hipertensi yang mengalami tekanan darah tinggi sebanyak 18 responden. Hasil penelitian didapatkan ada Efektifitas Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hipertensi 2025 dengan nilai p value  $0,005 < 0,05$ . Kesimpulannya, terapi nonfarmakologi jus tomat memberikan efektifitas untuk menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu terapi dalam penelitian ini bisa dijadikan terapi mandiri setelah terapi farmakologis.

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

#### **PENDAHULUAN**

Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk



memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ-organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal (Nurrofawansri et al., 2019). Menurut Riset Kesehatan Daerah (2022) hipertensi berbahaya karena sering kali tidak disadari dan tidak menimbulkan keluhan yang berarti; sampai suatu waktu terjadi komplikasi jantung, otak, ginjal, mata, pembuluh darah, atau organ-organ vital lainnya (Riskesdas, 2022).

Angka kejadian hipertensi di dunia mencapai 972 juta orang (26,4%) dengan perbandingan 67,4 % pria dan 42,6 % wanita, kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2 % di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi 333 juta berada di Negara maju dan 639 juta orang sisanya berada di negara berkembang termasuk di Indonesia (WHO, 2020). Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 37,7 % dari populasi pada usia 18 tahun keatas dari jumlah tersebut 60 % berakhir dengan stroke, sedangkan sisanya pada jantung, gagal ginjal dan kebutaan. Pada orang dewasa peningkatan tekanan darah sistolik 20 % mmHg menyebabkan peningkatan 60% resiko kematian akibat kardiovaskuler (Permenkes RI, 2019).

Data Riskesdas menyebutkan hipertensi sebagai penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, jumlahnya mencapai 16,5% dari proporsi penyebab kematian semua umur di Indonesia (Riskesdas, 2022). Jumlah kasus hipertensi dalam tiga bulan terakhir di Provinsi Jawa Barat terutama Prevalensi hipertensi di Kota Depok pada tahun 2018 adalah 34,13%. Pada tahun 2022, prevalensi hipertensi pada penduduk usia produktif di Kota Depok adalah 28,7%. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi ketika tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Hipertensi sering disebut "*The Silent Killer*" karena sering tanpa keluhan (Kementerian Kesehatan kota Depok, 2024). Data penderita Hipertensi yang didapatkan dari catatan posbindu kelurahan cilodong RT 002 didapatkan penyakit yang banyak diderita oleh dewasa hingga lansia adalah hipertensi dengan 38 pasien, asam urat 21 pasien dan diabetes mellitus 25 pasien. Namun yang menjadi perhatian ketua kader posbindu adalah penyakit hipertensi. Selain jumlah terbanyak, pengobatan hipertensi sering diabaikan oleh penderita hipertensi.

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dibagi menjadi tiga bagian, yaitu faktor genetik; faktor lingkungan yang meliputi keseimbangan garam, obesitas, stress, kurang aktivitas dan kurangnya asupan kalium; dan adaptasi terhadap perubahan struktur pembuluh darah (Trismiyana et al., 2020). Hipertensi berkaitan dengan gaya hidup masyarakat seperti stress, kegemukan, kurang aktivitas (olahraga), merokok, makanan tinggi kadar lemak, asupan natrium yang tinggi dan asupan kalium yang rendah serta konsumsi alkohol berlebih. Hasil penelitian DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) menunjukkan bahwa pola diet yang menitik beratkan pada buah-buahan dan produk-produk berkadar lemak rendah dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan (Widyarani, 2019).

Beberapa penelitian klinis menunjukkan bahwa meningkatkan asupan kalium dapat menurunkan tekanan darah baik pada seseorang dengan tekanan darah tinggi maupun pada seseorang dengan tekanan darah normal tinggi (Novianti et al., 2022). Hasil penelitian dengan pemberian sumber kalium buah dari belimbing, tomat dan pisang memberikan efek penurunan pada tekanan darah sistolik maupun diastolik (Pradian et al., 2020).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua jenis, yaitu pengobatan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis adalah penatalaksanaan hipertensi yang menggunakan



obat-obatan kimiawi yang efeknya hanya pada penurunan tekanan darah, sedangkan pengobatan non farmakologis adalah pilihan utama yang tepat untuk meningkatkan tekanan darah karena selain tidak memiliki efek samping yang membahayakan bagi kesehatan, pengobatan jenis non farmakologis ini tidak perlu memerlukan biaya yang mahal, mudah dilakukan serta bertujuan menurunkan tekanan darah dan pengendalian faktor risiko dan penyakit lainnya. Pengobatan non farmakologis ini menggunakan tanamantanaman tradisional atau buah-buahan. Salah satu tanaman yang dapat digunakan dalam pengobatan hipotensi adalah buah tomat (Luthfiya et al., 2021).

Buah tomat merupakan bahan makanan tinggi asam folat, vitamin C, dan kalium (Pradian et al., 2020). Kandungan kalium dalam 100 gram tomat adalah 245 mg. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan mengurangi natrium dalam urine dan air dengan cara yang sama seperti diuretik. Kalium dalam tubuh diperlukan karena kalium berguna mengikat natrium (Na). Natrium yang terlalu tinggi membuat air yang di sekitar 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 (Trismiyana et al., 2020).

Penelitian (Muslimah & Handayani, 2020), membuktikan bahwa Pemberian 200 ml jus tomat sebanyak satu kali dalam sehari selama 7 hari berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik. Dan juga penelitian yang dilakukan oleh (Luthfiya et al., 2021) membuktikan bahwa pemberian 200 ml jus tomat (*Lycopersicum commune*) sebanyak 1 kali selama 7 hari berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik sebesar 11,76 mmHg (8,4%) dan tekanan darah diastolik sebesar 8,82 mmHg (9,6%) pada wanita postmenopouse hipertensi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan survey wawancara di RT 002 pada 10 orang pasien dan dilakukan pemeriksaan Tekanan darah pada 8 orang pasien nilai tekanan darah > 150/100 mmHg, dan 2 orang pasien tekanan darah 142/90 mmHg. Pasien mengatakan sering sakit kepala, jika sakit kepala kambuh pasien hanya minum obat warung. 8 orang pasien mengatakan tidak pernah berobat ke puskesmas dan klinik. Namun 2 orang pasien mengatakan rutin periksa ke puskesmas dan minum obat tekanan darah tinggi. 10 orang pasien mengatakan belum pernah konsumsi terapi non farmakologi jus tomat sebagai obat penurun tekanan darah. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan peneliti sebelumnya menarik minat peneliti untuk meneliti efektifitas pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002 Depok Jawa Barat Tahun 2025.

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *Pre - eksperiment one group pre-test-posttest*. Desain ini melibatkan satu kelompok yang diberi pre-test (O), diberi treatment (X) dan diberi *post-test*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil :**

**Tabel 1.** Distribusi gambaran karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan pasien terhadap pasien hipertensi (n=18).



Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
<b>Usia</b>		
Remaja Akhir	3	16,7
Dewasa Awal	4	22,2
Dewasa Akhir	6	33,3
Lansia Awal	5	27,8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	11	61,1
Perempuan	7	38,9
<b>Pendidikan</b>		
SD	3	16,7
SMP	3	16,7
SMA	8	44,4
Diploma / Sarjana	4	22,2
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	8	44,4
Bekerja	10	55,6
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil gambaran karakteristik responden mayoritas usia dewasa akhir 6 responden (33,3%), jenis kelamin laki-laki 11 responden (61,1%), dan pendidikan SMA 8 responden (44,4%), dan pekerjaan bekerja 10 responden (55,6%).

**Tabel 2.** Distribusi gambaran tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus tomat pada pasien hipertensi di cilodong RT 002 (n=18).

Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Normal	17	94,4
Normal	1	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil gambaran tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus tomat pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002 didapatkan mayoritas tidak normal 17 responden (94,4%).

**Tabel 3** Distribusi gambaran tekanan darah tinggi sesudah diberikan jus tomat pada pasien hipertensi di cilodong RT 002 (n=18).

Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Normal	9	50,0
Normal	9	50,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil gambaran tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus tomat pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002 didapatkan mayoritas tidak normal 17 responden (94,4%).



**Tabel 4** Efektifitas pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002.

Tekanan darah tinggi	N	Mean Rank	Sum of Rank	Rank Test	
				Z	Sig
pre test – pos test	0 (-)	,00	,00	-2.828b	0,005
	6 (+)	4.50	36.00		

Berdasarkan tabel 4 output *Wilcoxon Signed Ranks Test* nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,005 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan ada efektifitas pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002 Yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Pembahasan**

**Gambaran karakteristik responden Berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan pasien hipertensi di Cilodong RT 002.**

Hasil gambaran karakteristik responden mayoritas usia dewasa akhir dengan kriteria usia menurut Depkes (2009) adalah kisaran usia 46 tahun sampai dengan 55 tahun. Usia merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan hipertensi. Tryanto (2014 dalam Tindangen et al., 2020) menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi hipertensi, hal ini disebabkan karena perubahan alamiah dalam tubuh pada jantung, pembuluh darah, dan hormon.

Nuraeni (2019) yang menyatakan bahwa semakin bertambahnya umur, terjadi perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas dan rekoil darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan ini menyebabkan tekanan sistol menjadi bertambah. Mena juga menyebabkan ganggun mekanisme neurohormonal seperti system renin-angiotensin-aldosteron dan juga menyebabkan meningkatnya konsentrasi plasma perifer dan juga adanya glomerulosklerosis akibat penuaan dan intestinal fibrosis mengakibatkan peningkatan vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler, sehingga akibatkan meningkatnya tekanan darah (hipertensi). Hal ini didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Toreh & Kalangi (2012) menyatakan bahwa system renin-angiotensin-aldosteron (SRAA) merupakan suatu regulator yang sangat penting untuk mengatur keseimbangan natrium, volume cairan ekstrasel, resistensi pembuluh darah ginjal, dan resistensi vaskular sistemik.

Pada jenis kelamin didapatkan mayoritas laki-laki, jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat diubah. Penelitian yang dilakukan oleh Everet dan Zajacova (2015 dalam Falah, 2019) menunjukkan bahwa laki laki memiliki tingkat hipertensi yang lebih tinggi daripada wanita namun laki-laki memiliki tingkat kewaspadaan yang lebih rendah terhadap penyakit hipertensi daripada Perempuan. Pada pendidikan didapatkan pendidikan SMA dan pekerjaan bekerja.

Menurut Notoatmodjo (2003) tingkat pendidikan dapat dibedakan berdasarkan tingkatan-tingkatan tertentu seperti Pendidikan dasar awal selama 9 tahun meliputi SD/ sederajat, SLTP/ sederajat, Pendidikan lanjut yaitu Pendidikan menengah minimal 3 tahun meliputi SMA atau sederajat dan Pendidikan tinggi meliputi diploma, sarjana, magister, doktor dan spesialis yang Peneliti berasumsi Banyaknya pasien penderita hipertensi di RSUD dr. Doris Sylvanus tepatnya instalasi rawat jalan memiliki pendidikan rendah, terjadinya hipertensi disebabkan oleh faktor



kurangnya pengetahuan mengenai penyakit hipertensi dari cara pencegahan, gejala dan penyebab-penyebab hipertensi dan juga responden mengatakan bahwa mereka tidak melakukan deteksi dini mengenai hipertensi.

Menurut asumsi peneliti karakteristik responden diantaranya usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, faktor pemicu terjadinya penyakit adalah dari faktor usia. Seiring bertambahnya usia, risiko terkena penyakit tidak menular seperti hipertensi, jantung koroner, dan gagal ginjal semakin tinggi. Perubahan alamiah dalam tubuh, seperti penuaan, menyebabkan fungsi organ tubuh berkurang. Pria memiliki risiko 2-3 kali lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan wanita. Pendidikan dan pekerjaan menyesuaikan dari gaya hidup dan pengalaman penderita.

### **Gambaran tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus tomat pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002.**

Hasil gambaran tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus tomat pada pasien hipertensi didapatkan tidak normal  $> 140/90$  mmHg. Tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi sebelum diberikan jus tomat bisa berupa tekanan darah sistol yang tinggi atau tekanan darah diastol yang tinggi. Tekanan darah normal berada di kisaran 120–129 mmHg untuk tekanan sistolik (TDS) dan 80–83 mmHg untuk tekanan diastolik (TDD). Sementara itu, tekanan darah pada pasien hipertensi berada di atas 40 mmHg (TDS) dan 90 mmHg (TDD). Ketidaktahuan pasien hipertensi tentang pengobatan non-farmakologi dapat menyebabkan tekanan darah tidak terkontrol dan berisiko mengalami serangan jantung, stroke, dan gagal jantung. Terapi non-farmakologi untuk hipertensi adalah terapi yang tidak menggunakan obat-obatan, melainkan dengan mengubah gaya hidup.

### **Gambaran tekanan darah tinggi setelah diberikan jus tomat pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002.**

Hasil gambaran tekanan darah tinggi setelah diberikan jus tomat pada pasien hipertensi didapatkan tidak normal 110/80 sampai dengan 140/90 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada responden setelah mengonsumsi jus tomat. Menurut (Luthfiya et al., 2021) Jus tomat memiliki kandungan kalium yang dapat meningkatkan ekskresi natrium dan air. Rennin beredar dalam darah dan bekerja dengan mengkatalisis penguraian angiotensin I. angiotensin I berubah menjadi bentuk aktifnya yaitu angiotensin II dengan bantuan *angiotensin converting enzyme* (ACE).

Berdasarkan hasil penelitian dan dikaitkan dengan teori diatas maka didapatkan bahwa pemberian jus tomat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini disebabkan oleh pelaksanaan pemberian jus tomat tiap pagi dan sore secara teratur sehingga tekanan darah yang tinggi dapat berangsur-angsur turun. Menurut Novianti (2022) cara yang digunakan dalam membuat jus tomat adalah dengan memblender buah tomat sebanyak 150 gram, air sebanyak 50 ml dan gula sebanyak 5 gram, kemudian dimasukkan kedalam gelas berukuran 200 ml. Hal ini dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari selama 5 hari.

### **Efektifitas pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002.**

Hasil penelitian  $0,005 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan ada efektifitas pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002. Pengaruh



antara pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic pada pasien hipertensi. Hal ini dikarenakan adanya tambahan asupan kalium dari jus tomat 200 gr yang setara dengan 532 gr kalium.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trismiyana et al., 2020) bahwa ekstrak tomat yang kaya akan kandungan antioksidan polifenol likopen, phytoene dan fitofluen telah terbukti ampuh sebagai penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini juga sesuai dengan eksperimen yang dilakukan oleh Grossman, dkk (1997) pada penderita hipertensi ringan, individu yang mendapatkan diet tinggi kalium, tekanan darahnya akan kalium, tekanan darahnya akan menurun.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Muslimah & Handayani, 2020) menyebutkan bahwa ada kecenderungan pengaruh pemberian makanan sumber kalium jus tomat terhadap penurunan tekanan darah sistoliknya meningkat. Hal ini juga sesuai dengan American Heart Journal (AHJ), penelitian pertama mengamati ekstrak tomat pada wanita dan pria yang tidak mengkonsumsi obat antihipertensi tetapi dipastikan memiliki tekanan darah diatas normal. Diakhir penelitian, subyek penelitian mengalami penurunan 10 poin tekanan sistolik dan 4 poin tekanan diastolic.

Menurut asumsi peneliti penurunan ini sama dengan hasil yang akan dicapai dengan menggunakan obat antihipertensi. Dibandingkan dengan peningkatan konsumsi buah–buahan, sayuran dan bijian utuh, hasil penelitian membuktikan ada efektifitas jus tomat terhadap penurunan tekana darah.

## KESIMPULAN

Hasil distribusi gambaran karakteristik pasien hipertensi di Cilodong RT 002 berdasarkan usia mayoritas usia dewasa akhir, jenis kelamin laki-laki, pendidikan SMA, dan pekerjaan bekerja, hasil gambaran tekanan darah tinggi sebelum diberikan jus tomat pada pasien hipertensi mayoritas tidak normal  $> 140/90$  mmHg, hasil gambaran tekanan darah tinggi setelah diberikan jus tomat pada pasien hipertensi sama tekanan darah normal 50% dan tidak normal 50%, serta Ada efektifitas pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi di Cilodong RT 002 ( $P = 0,005 < 0,05$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2023). *Statistik Indonesia* (Direktorat Diseminasi Statistik (ed.)). BPS-Statistic Indonesia.
- Danuri, & Maisaroh, S. (2019). Metodologi penelitian Pendidikan. In A. C (Ed.), *Samudra Biru* (Cetakan I).
- Hartanto, D., & Yuliani, S. (2019). *Statistik Riset Pendidikan Perpustakaan Nasional RI: Data*. ISBN 978-6(ix, 162 halaman), 13.
- Iii, B. A. B., Desain, A., & Eksperimen, P. (n.d.). *No Title*. 46–58.
- Kementrian Kesehatan kota Depok. (2024). *Profil Kesehatan kota DEPOK*. iix 100 ha, 100.
- Luthfiya, L., Nafisah, D., Pibriyanti, K., Khusniyati, Z. A., Ulinuha, S., Zahro, L., Mawadati, L. S., & Widodo, N. E. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 178–183. <https://doi.org/10.23917/jk.v14i2.14787>.



- Mas Rurotus, S. (2022). *Setiap program terapi memiliki suatu tujuan yaitu untuk mencegah kematian dan komplikasi, dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah arteri pada atau kurang dari 140/90 mmHg (130/80 mmHg untuk penderita diabetes melitus atau penderita penyakit ginjal.* 9, 356–363.
- Muhid, A. (2019). *Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik Dengan SPSS For Windows (2 ed.)*. Zifatama Jawa.
- Muslimah, P. intan, & Handayani, H. (2020). Penerapan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rt 001 Rw 002 Desa Gunung Mangri Wilayah Kerja Pkm Cibeureum Application. *Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas*, 1–6.
- Novianti, D. P., Ketut, N., Sulendri, S., Lutfiyah, F., Suhaema, D., Gizi, J., Kesehatan, P., Mataram, K., Praburangkasari, J., Cermen, D., Sandubaya, M., Nusa, T., & Barat, I. (2022). Pengaruh Pemberian Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Student Journal of Nutrition*, 1(1), 33–40.
- 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.
- Permenkes RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2019 Keperawatan. Kemenkes RI [Internet]. 2019;(912):1–159. *Permenkes RI No 26 Tahun 2019*, 912, 1–159. [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No\\_\\_26\\_Th\\_219\\_ttg\\_Peraturan\\_P\\_elaksanaan\\_UU\\_Nomor\\_38\\_Tahun\\_2014\\_tentang\\_Keperawatan.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__26_Th_219_ttg_Peraturan_P_elaksanaan_UU_Nomor_38_Tahun_2014_tentang_Keperawatan.pdf).
- Prabasari, N. A. (2021). Application of the Role and Function of Nurses in Nursing Care for Elderly With Hypertension in the Community (Phenomenology Study). *Jurnal Keperawatan Malang*, 6(2), 115–126. <https://doi.org/10.36916/jkm.v6i2.145>.
- Pradian, G., Nasution, ade saputra, & Sholehah, khusnul makhatul. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 13(1), 76–99.
- Rahmawati, M., & Iddealistiani, L. (2023). Efektifitas Pemberian Jus Timun (*Cucumis Sativus*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi Fase 1. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(November), 2714–9757.
- Riskesdas. (2022). Laporan Provinsi DKI Jakarta: Riskesdas 2022. In *Laporan Provinsi DKI Jakarta*.
- SARI, N. P., & SARI, M. (2022). Pengaruh Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Terhadap Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi Di Rshd Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 31–39. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3125>.
- 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*, 2(4), 791–800. <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i4.3048>.
- WHO. (2020). *World Health Statistics. World Health*, 1-177.
- Widyarani, L. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Solanum Lycopersicum*) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Stadium I. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(Khusus). <https://doi.org/10.47317/jkm.v12ikhusus.157>.



Wulandari, A., Sari, S. A., & Ludiana. (2023). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rsud Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2), 163–171.