

## Perbandingan Penggunaan Jus Belimbing Dengan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu

Novita Rodwi Palja<sup>1</sup>, Juli Andri<sup>2\*</sup>

<sup>12</sup>Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

### Article Info

#### Key words :

Blood pressure,  
hypertension, juice fruits

#### Corresponding author:

Juli Andri  
Email:  
juliandri@umb.ac.id

### Abstract

Blood pressure is the amount of pressure used in the blood flow when passing through the arteries. The aim is to see the comparison of the use of star fruit juice with tomato juice in reducing blood pressure in hypertension sufferers in the West Ring Health Center working area. This research design is a quantitative research design using a quasi-experimental research design and the design used is a pre and post test design. The univariate results for star fruit juice respondents and tomato juice respondents were 50.27-53.40 years. By gender, the majority of star fruit juice and tomato juice respondents were women, (67.70%) for star fruit juice respondents (and 60.00) for tomato juice respondents. The results of the bivariate analysis of the dependent t-test in the tomato juice intervention group showed a result of  $p=0.000$ , meaning there was an effect after being given the star fruit juice intervention, in the tomato juice intervention group the result was  $p=0.000$ . after being given the tomato juice intervention. The independent t-test results showed that the results of the independent t test for star fruit juice were 0.018, while for the tomato juice intervention the significant value was 0.016. So there is a comparison between giving star fruit juice intervention and giving tomato juice intervention. It is hoped that the West Ring Community Health Center can advise patients to regularly drink tomato juice and star fruit juice..

## PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang menyebabkan kematian pada daerah maju dan berkembang adalah penyakit jantung dan peredaran darah. Hipertensi ialah penyakit paling banyak di derita masyarakat pada penyakit kardiovaskuler. Dalam ilmu medis, tekanan darah tinggi ialah keadaan dimana tekanan darah mengalami peningkatan diatas ketentuan. (Hendra et al., 2021).

Adapun seorang yang dapat di katakan mempunyai hipertensi ialah, sistolik >140 mmHg dengan diastolik > 90 mmHg. Ketika hipertensi di biarkan saja dan tekanan darah selalu dalam keadaan tinggi, tidak diobati, bahkan di biarkan saja, maka sangat beresiko terkena komplikasi seperti penyakit degenerative yaitu stroke, pecahnya pembuluh darah, retinopati, kerusakan ginjal, bahkan menyebabkan kematian secara tiba-tiba (Aprilianiet al., 2021).

Pada Tahun 2019 WHO mengatakan, hipertensi secara umum sebesar 22% dari seluruh penduduk dunia. perkiraan 2025 mendatang, diperkirakan 29% atau berjumlah 1,6 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit yang

membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya. Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 jika penyakit stroke dan jantung menjadi satu kelompok karena hipertensi maka kedua penyakit tersebut menjadi penyakit kematian nomor satu di dunia.

Menurut Dinkes Provinsi Bengkulu (2021) mengatakan bahwa dari 20 puskesmas di Kota Bengkulu angka kejadian hipertensi paling tinggi adalah di Puskesmas Jalan Gedang dengan prevalensi 3,79%, diikuti Puskesmas Nusa Indah dengan prevalensi 3,17%, Puskesmas Pasar Ikan 2,89%, Puskesmas Jembatan Kecil 2,02%, dan Puskesmas Perawatan Muara Bangkahulu 1,96% orang. Dari data diatas adapun peningkatan dan penurunan yang terjadi setiap tahunnya, adapun tingkat kejadian hipertensi di Puskesmas Lingkar Barat berada di urutan ketujuh sekitar 0,85%. Penderita hipertensi di Puskesmas Lingkar Barat selalu mengalami peningkatan setiap tahun, 2019 pasien total 180 orang, di tahun 2020 pasien berjumlah 234 pasien dan pada tahun 2021 pasien sebanyak 316 orang.

Ada beberapa macam-macam Teknik bisa menurunkan tekanan darah yaitu dengan melakukan terapi relaksasi genggam jari dikombinasikan dengan terapi nafas dalam, *Healing touch*, *Slow Deep Breathing*, dan terapi herbal yang dapat diberikan pada pasien hipertensi. Teknik terapi herbal yang digunakan jus tomat ada pengaruhnya untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Tomat memiliki kandungan dengan rendah natrium dan lemak, kaya akan kalium (Lubis dkk., 2019; Noor Cholifah, 2021)..

## **METODE**

Metode penelitian ini memakai penelitian mini yaitu penelitian kuantitatif dan desain quasi-eksperimen yaitu sebelum tindakan dan sesudah tindakan diberikan jus belimbing dan jus tomat design untuk dua group. Dalam waktu 7 hari akan diberikan intervensi jus belimbing untuk kelompok pertama dan dalam waktu 7 hari setelah itu akan diberikan intervensi jus tomat untuk kelompok kedua. Group yang dimaksud terdiri dari dua perlakuan. Jus belimbing sebagai pemberian pada kelompok pertama, sedangkan jus tomat digunakan sebagai pemberian terapi non-farmakologi pada kelompok kedua. Saat pemberian intervensi jus belimbing dengan intervensi jus tomat, data yang diperoleh digunakan untuk mengevaluasi perbandingan jus belimbing dengan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi..

## **HASIL**

### **Pengaruh Pemberian Jus Belimbing**

Berdasarkan data yang di dapat nilai rata-rata dan nilai Standar Deviasi (*Std. Deviation*) dan nilai intervensi pre dan post diberikan jus belimbing. berdasarkan tabel di atas bahwa nilai rata-rata rata-rata sebesar 154.80 dengan nilai Standar Deviasi sebesar 3.121 dan Nilai intervensi sebelum diberikan jus belimbing, setelah itu nilai rata-rata sebesar 132.33 dan nilai Standar Deviasi sebesar 1.676 untuk intervensi sesudah diberikan intervensi jus belimbing Nilai P-value intervensi jus belimbing pre dan post diberikan, didapatkan nilai p 0.000 dikarenakan nilai  $p < 0,05$  maka dikatakan ada perbandingan sebelum tindakan dan sesudah tindakan diberi intervensi jus belimbing.

Tabel 1. Rata-ratal nilai sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus belimbing

<b>Jus belimbing</b>	<b>Mean</b>	<b>N</b>	<b>Sdt. Deviation</b>	<b>P-Value</b>
Sebelum tindakan	154.80	15	3.121	.000
Setelah tindakan	132.33	15	1.676	.000

**Pengaruh Pemberian Jus Tomat**

Berdasarkan hasil tabel dibawah menyatakan nilai rata-rata sebelum sebesar 155.07sesudah nilai rata-rata sebesar 131.80 Nilai intervensi Sesudah tindakan diberikan intervensi jus tomat untuk Nilai P-value pemberian jus tomat Sesudah tindakan dan sebelum tindakan diberikan dengan nilai p sebesar 0.000 Karena nilai  $p < 0,05$  maka dikatakan ada perbandingan sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus tomat.

Tabel 2. Rata-rata nilai intervensi

<b>Jus tomat</b>	<b>Mean</b>	<b>N</b>	<b>Sdt. Deviationl</b>	<b>P-Value</b>
Sebelum tindakan	155.07	15	2.915	.000
Sesudah tindakan	131.80	15	1.424	.000

**PEMBAHASAN**

**Rata-rata nilai intervensi sebelum diberikan dan sesudah diberikan jus belimbing.**

Berdasarkan tabel diatas bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum tindakan dan sesudah diberikan tindakan intervensi jus tomat. Tekanan darah sistolik mengalami penurunan 23.27 mmHg. Hasil olah data uji T dependen memiliki perbandingan pemberian terapi non-farmakologi jus tomat sebelum tindakan dan sesudah tindakan dalam menurunkan tekanan darah, dengan p-value tekanan darah sistolik 0.000 dan p-value tekanan darah diastolik 0.000.

**Rata-rata nilai intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus tomat**

Berdasarkan data yang didapat bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus belimbing. Tekanan darah sistolik mengalami penurunan 22.47 mmHg. Nilai dari olah data uji T dependen menemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi non-farmakologi jus belimbing sebelum tindakan dan sesudah tindakan mampu menurunkan tekanan darah, dan nilai *p-value* tekanan darah sistolik 0.000 dan *p-value* tekanan darah diastolik 0.000.

### **Perbandingan penggunaan jus belimbing dengan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi**

Setelah melakukan penelitian didapatkan hasil penelitian nilai t-dependent hasil  $p=0.000$ , oleh karena nilai  $p<0,05$  dinyatakan ada perbandingan sebelum diberikan tindakan dan sesudah diberikan tindakan jus belimbing dengan jus tomat.

Berdasarkan hasil penelitian Widyarani (2017), juga mengatakan bahwa dalam penelitian ini Pengaruh Pemberian Jus Tomat terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum diberikan terapi jus tomat kita harus mengecek tekanan darah sistolik dan diastolik. rerata tekanan darah sistolik adalah  $157,23\pm 2,738$  mmHg dengan tekanan darah diastolik  $96,33\pm 1,398$  mmHg sesudah diberikan jus tomat tekanan darah sistolik dengan diastolik terjadi penurunan yaitu  $142,47\pm 1,634$  mmHg dan  $92,60\pm 1,163$  mmHg. Didapatkan ada perbandingan yang signifikan tekanan darah sistolik dengan tekanan darah diastolik sebelum tindakan dan sesudah tindakan pemberian jus tomat (Widyarani, 2017).

### **Perbandingan Penggunaan Jus Belimbing Dengan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu**

Berdasarkan pemberian intervensi jus belimbing dengan jus tomat melakukan nilai independent samples test. Uji yang dipakai karena data yang didapat berdistribusi normal. Dari tabel diatas dilihat bahwa Uji t mempunyai nilai 0.018 dan nilai p 3.121. Dan didapatkan hasil dari uji t pada intervensi jus tomat adalah 0.016 dan nilai p 2.915. disebabkan nilai  $p < 0,05$  bisa dikatakan ada perbandingan antara pemberian intervensi jus belimbing dengan jus tomat untuk menurunkan sistolik dan diastolic pada penderita hipertensi.

Hasil yang dilaksanakan, Siti Haryati (2020). Didapatkan tekanan darah pre diberikan dan sesudah diberi jus belimbing pada Ny. D dari tekanan darah 150/100 mmHg menjadi 130/90 mmHg dan pada Ny. P dari tekanan darah 170/110 mmHg turun menjadi 145/90 mmHg. Hasil penelitian sebelumnya mengatakan ada pengaruh ketika diberi jus belimbing kepada penderita hipertensi rata-rata tekanan Hasil penelitian diperoleh yaitu tekanan darah sebelum diberikan jus tomat yaitu  $161,20/99,00$  mmHg dan tekanan setelah diberikan jus tomat yaitu  $139,20/81,20$  mmHg. Di dapatkan nilai Paired T-test dengan nilai p value 0,000 tekanan darah sistolik dan p value 0,000 tekanan darah diastolik (Novia, 2018).

## **SIMPULAN**

Didapatkan hasil yang signifikan bahwa ada perbandingan pre diberikan teknik non-farmakologi dengan sesudah diberikan teknik non-farmakologi jus belimbing dengan intervensi jus tomat. Dan dapat disimpulkan jus tomat lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah, tetapi jus belimbing juga bisa menurunkan tekanan darah walaupun tidak seefektif jus tomat.

## **REFERENSI**

- Adriani, A., & Sari, M. (2019). Efektifitas Pemberian Jus Belimbing Manis Dan Mentimun Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan, Who 2014*, 150. <https://doi.org/10.35730/jk.v0i0.439>
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806>
- Apriliansi, I. M., Purba, N. P., Dewanti, L. P., Herawati, H., & Faizal, I. (2021). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *The Indonesia Journal of Health Promotion*, 2(1), 56–61. [https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3) [07 Des 2021]
- Astuti, D., & Setyaningrum, Y. (2016). Pengaruh Terapi Haling Touch Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jikk*, 7(2), 01–79.
- Bachrudin, M., & Najib, M. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah I*. Jakarta Selatan : Pusdik SDM Kesehatan.
- Cholifah, N., & Hartinah, D. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 404. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1150>
- Dafriani, P. (2019). *Pendekatan Herbal dalam Mengatasi Hipertensi*. Padang : CV Berkah Prima.
- Hasnawati. (2021). *Hipertensi*. Yogyakarta : Penerbit KBM Indonesia.
- Hendra, P., Virginia, M, D., & Setiawan, H, C. (2021). *Teori dan Kasus Managemen Terapi Hipertensi*. Yogyakarta : Sanata Dharma University Press.
- Irianto, K. (2017). *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung : Alfabeta.
- Kasjono, K. (2013). *Teknik Sampling untuk Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Hipertensi Si Pembunuh Senyap*. Jakarta Selatan : Pusat Data Informasi Kemenkes.
- Kurnia, K. (2020). *Self-Management Hipertensi*. Jakarta : CV Jakad Media Publishing.
- Kusumo, M. P. (2020). *Buku Lansia*. Yogyakarta : Lembaga Penerbit, Publikasi dan Pengabdian Masyarakat UMY.

- Masturoh, I., & Anggraini, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Paramawati, R., & Dumilah, H. D. R. (2016). *Khasiat Ajaib Daun Avokad*. Jakarta : Penerba Swadaya Grub.
- Parinduri, J. S. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidangkal. *Indonesian Trust Health Journal*, 3(2), 374–380. <https://doi.org/10.37104/ithj.v3i2.63>
- Prasetyaningrum, Y. I. (2014). *Hipertensi Bukan Untuk di Takuti*. Jakarta Selatan : FMedia.
- Ridwan, M. (2017). *Mengenal, Mencegah & Mengatasi Silent Killer Hipertensi*. Jakarta : Romawi Pustaka.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Bengkulu RISKESDAS 2018*. Bengkulu : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Risty, D., Wibowo, D. A., & Rosdian, N. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Pukesmas Cipaku Desa Mekarsari Kabupaten Ciamis. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/http://repository.unigal.ac.id:8080/handle/123456789/796> [29 Jun 2021]
- Savitri, E. W., & Sius, U. (2021). *Weight Bearing Exercise Dan Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. Pekalongan : PT Nasya Expanding Managemen.
- Septiawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 111–118. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/jik/article/view/171>
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- Susanta. (2021). *Anatomi Fisiologi Manusia*. Yogyakarta : Thema Publishing.
- Thalia, E. (2018). Efektivitas Pemberian Terapi Jus Tomat Dan Tomat Rebus Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Temenggungan Kec. Karas Kab. Magetan. *Program Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Huasada Mulia Madiun*, 134.
- Wade, C. (2016). *Mengatasi Hipertensi*. Bandung : Nuansa Cendikia.
- Whelton, P. (2017). Pedoman Hipertensi ACC/AHA. *American Heart Association*, 71(6), 14.