

**PENURUNAN TEKANAN DARAH MELALUI KONSUMSI JUS
WORDU (WORTEL MADU) PADA PENDERITA HIPERTENSI**
*Lowering Blood Pressure Through The Consumption Of Carrot Juice
(Honey Carrot) In Hypertension Patients*

HARIATI¹, DEWI TIANS BARUS², RIYANTO³

^{1,2}INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA

³UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

e-mail : hariati1092@gmail.com

DOI: 10.35451/jkf.v4i2.867

ABSTRAK

Tingginya angka hipertensi menyebabkan hipertensi menjadi masalah yang harus diatasi. Dalam pengobatan herbal dengan terapi pemberian jus wordu (wortel madu), mengandung potasium yang dapat menjaga tekanan darah dan aceticolin yang membantu melancarkan peredaran darah. Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus Wordu (wortel dan madu) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Desain penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design dengan one group pretest-posttest design. Variabel dalam penelitian ini adalah Jus Wordu (Wortel Madu) sebagai variabel bebas dan penderita hipertensi sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di Pesantren Desa Binjai Kecamatan Medan Denai Tahun 2020. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode non probability sampling dengan cara purposive sampling, dimana peneliti mengambil sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. sebanyak 28 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan diuji dengan uji t. Hasil analisis menggunakan uji dependent T test pada penderita hipertensi dapat disimpulkan bahwa pretest dan posttest sistolik kelompok eksperimen dengan sampel 28 responden memiliki P-value (0,001) < α 0,05, maka H₀ ditolak. Posttest Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Binjai. Diharapkan tenaga kesehatan dapat menerapkan terapi nonfarmakologi seperti pengobatan herbal. Pemberian Jus Wordu untuk mengobati hipertensi agar pelayanan yang diberikan dapat lebih berkualitas dan pelayanan yang dilakukan lebih tepat.

Kata Kunci: Jus Wortel Madu, Tekanan Darah, Hipertensi

Abstract

The high rate of hypertension causes hypertension to be a problem that must be overcome. In herbal medicine with the therapy of giving wordu juice (honey carrots), it contains potassium which can maintain blood pressure and aceticolin which helps improve blood vessel circulation. To determine the effect of giving Wordu juice (carrots and honey) on the reduction of blood pressure. The research design used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest design. The variables in this study were Wordu Juice (Honey Carrot) as the independent variable and hypertension sufferers as the dependent variable. The population in this study were all hypertension patients

at Biru-Biru Health Center in 2021. Sampling in this study used a non-probability sampling method by accidental sampling, in which the researcher took a sample based on predetermined criteria as many as 28 respondents. Data were collected using observation sheets and tested by t test. The results used the dependent T test can be concluded that the pretest and posttest systolic experimental group with a sample of 28 respondents had a P-value (0.001) $< \alpha$ 0.05, then H_0 was rejected. Posttest on Hypertension Patients in the Work area of the Binjai Village Health Center. It is hoped that health workers can apply non-pharmacological therapies such as herbal medicine. Giving Wordu Juice to treat hypertension so that the services provided can be of higher quality and the services are carried out more precisely.

Keywords: carrot and honey juice, blood pressure, hypertension.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi saat ini menjadi permasalahan global yang merupakan penyebab mortalitas terbanyak sekitar 60% kematian dan 43% kesakitan di seluruh dunia. Angka penderita hipertensi terus meningkat yaitu 1,13 juta orang di dunia menderita hipertensi dan terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan 2025 meningkat menjadi 1,5 miliar. Angka hipertensi tertinggi di dunia yaitu di Afrika sebanyak 30% dan terendah di Amerika sebanyak 18% (WHO, 2016).

Di Indonesia, penyebab kematian ketiga merupakan tekanan darah tinggi. Sedangkan di Sumatera Utara sebanyak 50.162 orang sebagai penderita hipertensi (Kementerian Kesehatan, 2013).

Puskesmas merupakan layanan kesehatan primer yang dapat melakukan pencegahan faktor risiko hipertensi, dengan promosi kesehatan seperti tidak merokok, diet rendah garam, makan makanan yang bergizi dan buah (Tela, 2017).

Masalah hipertensi yang banyak terjadi harus segera diatasi. Penanganan melalui diet dapat dilakukan dengan pemberian jus wortel dan madu. Kombinasi jus ini dapat mengontrol kandungan kalium dan asetilcolin (Hussein, 2022).

Pentingnya pengamatan terhadap hipertensi yang dapat menurunkan yang mayoritas disebabkan oleh diet

yang kurang baik. Maka dari itu perlunya penelitian dengan pemanfaatan mengkonsumsi tanaman alami, yaitu wortel yang dijadikan jus dan dicampur dengan madu. Bahan – bahan tersebut sangat mudah untuk didapatkan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan *Quasi-Eksperimen* dengan pendekatan *one grup pre test and post test design*. Sample penelitian terdiri dari 28 orang dengan accidental sampling di Puskesmas Biru-Biru, Kabupaten Deli Serdang. Instrumen yang digunakan, yaitu: lembar observasi, sphygmomanometer, gelas ukur, gelas dan blender. Sebelum responden diberikan jus wortel madu oleh peneliti, peneliti terlebih dahulu mengukur tekanan darah pada responden dan setelah itu kemudian dicatat di lembar observasi, kemudian responden dianjurkan untuk meminum jus wortel madu yang telah disiapkan oleh peneliti sebanyak 100 mg wortel dan 15 cc madu yang diminum dua kali sehari. Kemudian tunggu beberapa jam setelah itu peneliti kembali mengukur tekanan darah pada responden yang telah mengkonsumsi jus wortel madu tersebut, selesai diukur tekanan darahnya kemudian menuliskan hasilnya dilembaran observasi. Kemudian lihat apakah ada perbedaan dari pengukuran tersebut, lakukan selama tiga minggu intervensi. Analisa

data dilakukan dengan paired t-test *P-value* <0,05.

3. HASIL

Table 1. Karakteristik Responden (n=28)

Karakteristik	f	(%)
Umur		
60-65 Tahun	12	42,9
66-70Tahun	16	57,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	50,0
Perempuan	14	50,0

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa dari 28 responden mayoritas berumur 66-70 Tahun sebanyak 16 orang (57,1%) dan minoritas 60-65 Tahun tahun sebanyak 12 orang (42,9%). 28 responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (50,0%) dan perempuan sebanyak 14 orang (50,0%).

Tabel 2. Rerata Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Di Berikan Jus Wordu Terhadap Penderita Hipertensi

Variabel	Min	Max	Mean
Sistolik	140	180	165,18
Diastolic	100	124	156,64

Berdasarkan Tabel 2. penurunan sistolik didapatkan hasil pada pretest memiliki nilai rata-rata = 165,18, penurunan diastolik didapatkan hasil dengan nilai rata-rata 156,64.

Tabel 3. Rerata Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Setelah Di Berikan Jus Wordu Terhadap Penderita Hipertensi

Variabel	Min	Max	Mean
Sistolik	120	180	156,64
Diastolic	96	118	105,96

Berdasarkan Tabel 3. penurunan sistolik didapatkan hasil pada posttest memiliki nilai rata-rata = 156,64, penurunan diastolik didapatkan hasil dengan nilai rata-rata 105,64.

Tabel 4. Perbedaan tekanan darah pre dan post pemberian jus wordu

Variabel	N	Mean	S.D	P-Value
Pre-Post Sistolik	14	8,53	11,78	0,001
Pre-Post Diastolik	14	6,32	5,09	0,000

Berdasarkan tabel 4. Didapatkan bahwa terdapat pengaruh pretest dan posttest pada penderita hipertensi $p=0,00$ dan $p=0,001$.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *T dependen* pada pasien penderita hipertensi dapat disimpulkan pada kelompok ekasperimen sistolik pretest dan posttest dengan sampel 28 responden memiliki rata-rata (mean= 8,53), standar deviasi sebesar 11,78 sedangkan pada kelompok eksperimen diastolic pretest dan posttest dengan sampel 28 responden memiliki rata-rata (mean= 6,32), standar deviasi sebesar 5,09 dengan *P-value* (0,001) < α 0,05.

Penelitian ini sejalan dengan Wijaya, Susila dan Dita (2018) bahwa terdapat terdapat perbedaan nilai mean skor sistol dan diastole pada lansia dengan hipertensi. Wortel mengandung kalium yang dapat mempengaruhi pompa ion (Khomichi, Perova, Eller, 2020). Kalium memiliki sifat diuretic yang dapat menjaga keseimbangan cairan tubuh, keseimbangan Ph darah, mencegah batu pada ginjal dan saluran kemih (Soleti, et al., 2021).

Sedangkan madu merupakan zat yang mengandung flavonoid dan phenol yang tinggi sehingga memiliki efek antioksidan mencegah arteroskeloris dan melindungi kapiler (Ab Wahab, et al, 2018). Selain itu, madu juga mengandung efek koligemik, seperti asetil kolin yang berfungsi menurunkan dan memperlancar peredaran darah.

Pada penelitian ini terdapat antara laki - laki dan perempuan memiliki kesempatan yang sama untuk menderita hipertensi. Penelitian ini berbanding terbalik dengan Song, Wang, Chen, dan Zong (2020) bahwa

terdapat hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi.

Mayoritas usia di penelitian ini sekitar 60 – 70 tahun. Penambahan usia mempengaruhi penumpukan kolagen di otot. Sehingga, terjadi kekakuan pembuluh darah. Peningkatan ketahanan perifer, aktivitas simpatik dan sensitivitas baroreseptor berkurang. Hal tersebut menyebabkan GFR menurun, pengaturan tekanan darah dan peran ginjal menurun (Widjaya, et al, 2018).

Pencegahan peningkatan tekanan darah sangat perlu pada penderita hipertensi guna meningkatkan kestabilan tekanan pada kapiler darah untuk mendistribusikan darah hingga ke perifer (Hariati & Ginting, 2020); (Hariati, 2021).

5. KESIMPULAN

Pentingnya melakukan penurunan tekanan darah melalui jus wordu (wortel madu) dan mengurangi keluhan yang terjadi guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ab Wahab, S. Z., Nik Hussain, N. H., Zakaria, R., Abdul Kadir, A., Mohamed, N., Tohit, N. M., Norhayati, M. N., & Hassan, I. I. (2018). Long-term effects of honey on cardiovascular parameters and anthropometric measurements of postmenopausal women. *Complementary therapies in medicine*, 41, 154–160. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.08.015>
- Kementerian kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007:Laporan Nasional 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI.
- Hariati, H. (2021). Decrease Hypertention Throught Giving Noni Fruit Juice. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 3(2), 53-58.
- Hariati, H., & Ginting, S. (2020). Efektifitas Sari Buah Pepaya Mengkal Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Deli Tua Kab. Deli Serdang. *Jurnal Kajian Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 100-107.
- Hussein, A. S. (2022). Production nutritious juice blends containing bioactive healthy compounds. *Egyptian Journal of Chemistry*, 65(3), 1-2.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar. (2013). Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khomich, L. M., Perova, I. B., & Eller, K. I. (2020). Carrot juice nutritional profile. *Voprosy Pitaniia*, 89(1), 86-95.
- Soleti, R., Coué, M., Trenteseaux, C., Hilairet, G., Fizanne, L., Kasbi-Chadli, F., Mallegol, P., Chaigneau, J., Boursier, J., Krempf, M., Geoffriau, E., Andriantsitohaina, R., & Ouguerram, K. (2021). Carrot Supplementation Improves Blood Pressure and Reduces Aortic Root Lesions in an Atherosclerosis-Prone Genetic Mouse Model. *Nutrients*, 13(4), 1181. <https://doi.org/10.3390/nu13041181>
- Song, J. J., Ma, Z., Wang, J., Chen, L. X., & Zhong, J. C. (2020). Gender differences in hypertension. *Journal of cardiovascular translational research*, 13(1), 47-54.
- Tela, I. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota* L.) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak Kota. *ProNers*, 3(1).
- Widjaya, I. P. A., Susila, I. M. D. P., & Dita, I. G. A. W. P. (2018). Pengaruh Kombinasi Jus Wordu terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*, 2(2), 58-62. <https://doi.org/10.36474/caring.v2i2.47>
- World Health Organization. (2016). A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis.