



PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PEGAWAI RSUD MAJALENGKA

Ade Sulaeman dan Cahyani Wira Prayuda

Pegawai RSUD Majalengka, Dosen Prodi Gizi FIKes UNISA Kuningan

Email: adesulaeman@gmail.com dan cahyaniwp@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Artikel Masuk: 5 September 2020 Artikel Review: 10 September 2020 Artikel Revisi: 20 September 2020	Hipertensi merupakan suatu penyakit yang tidak menimbulkan gejala, tetapi setelah terjangkit akan sulit untuk disembuhkan. Salah satu pengendalian tekanan darah adalah dengan banyak mengonsumsi sayur dan buah diantaranya wortel. Karena di dalam wortel terdapat kalium yang bersifat sebagai diuretik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada pegawai RSUD Majalengka. Penelitian ini merupakan penelitian <i>Quasi Experiment</i> . Sampel dari penelitian ini adalah penderita hipertensi pegawai RSUD Majalengka dengan jumlah 30 responden yang diambil secara <i>Purposive sampling</i> . Pengambilan data menggunakan tes, dengan instrument yang digunakan berupa <i>spygromanometer</i> dan <i>stetoskop</i> yang dilakukan sebelum dan sesudah mengonsumsi jus wortel selama tiga hari. Adapun skor diperoleh adalah tekanan darah sistole dan diastole. Teknik analisis data menggunakan analisis uji t. Hasil uji t pada sistole diperoleh nilai P sebesar 0,038, yang berarti nilai $P < 0,05$ yang artinya jus wortel ada pengaruh dalam menurunkan tekanan sistole. Hasil uji t pada diastole diperoleh nilai P sebesar 0,033, yang berarti $P < 0,05$ yang artinya jus wortel efektif dalam menurunkan tekanan diastole, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jus wortel dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole pada penderita hipertensi pegawai RSUD Majalengka.
Kata kunci: Jus Wortel; Hipertensi dan Tekanan Darah	

Pendahuluan

Hipertensi pada umumnya tidak menimbulkan gejala pada stadium awal, bila tekanan darah meningkat secara akut pasien dapat mengalami epitaksis, sakit kepala, penglihatan kabur, pusing, defisit neurologis transien, atau angina. Apabila perkembangan gejala lebih lambat, pasien dapat mengalami gejala yang berhubungan dengan kerusakan organ akhir seperti gagal jantung kongestif, stroke, gagal ginjal, atau retinopati (Brasher, 2003).

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua yaitu hipertensi esensial atau hipertensi primer dan hipertensi renal atau hipertensi sekunder (Sulistiyowati, 2006). Hipertensi berkaitan dengan gaya hidup masyarakat seperti stress, kurang beraktifitas, merokok, konsumsi alkohol yang berlebih, makanan tinggi kadar lemak, asupan natrium yang tinggi, kurangnya asupan kalium dan serat (Forman et al., 2009).

Pengaruh jus wortel (*Daucus carota L.*) terhadap tekanan darah, berdasarkan hasil penelitian (Ivan Jethro Oslan, 2005) dengan melakukan intervensi menggunakan jus wortel yang terbuat dari 500 gram wortel (kandungan kalium 1100mg) selama 2 hari berturut-turut, menunjukkan hasil bahwa wortel dapat menurunkan tekanan darah sistol sebesar 7,85% dan tekanan darah diastol 8,06%. Wortel mempunyai kandungan Vitamin dan Mineral penting, yaitu antioksidan beta-karoten, alfa-karoten, fitokimia, glutathion, kalsium, kalium, dan vitamin A, B1, B2, C, dan E (Oslan, 2005).

Selain kalium, wortel mempunyai kandungan antioksidan yang tinggi dan betakaroten. Antioksidan adalah senyawa kimia yang dapat menyumbangkan satu atau lebih elektron kepada radikal bebas, sehingga

radikal bebas tersebut dapat dihambat. Antioksidan dapat melindungi tubuh terhambat kerusakan yang disebabkan species oksigen reaktif, mampu menghambat peroksidase lipid pada makanan (Sunarni, 2005).

Wortel merupakan sayuran yang cukup banyak ditanam di daerah Argapura, Majalengka. Wortel harganya cukup murah dan mudah didapat. Selain itu, wortel banyak digemari masyarakat karena rasanya enak. Namun tidak semua orang menyadari khasiat wortel yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu adanya kandungan kalium yang cukup tinggi.

Hasil penelitian (Tela, 2017) menunjukkan Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *p* sistolik dan diastolik kelompok kontrol 0,009 ($p < 0,05$) dan 0,601 ($p > 0,05$). Sedangkan nilai *p* sistolik dan diastolik kelompok intervensi 0,000 ($p < 0,05$) dan 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil uji *t* tidak berpasangan didapatkan nilai *p* sistolik 0,003 ($< 0,05$) dan uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *p* diastolik 0,000 ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak Kota dan terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik antara kedua kelompok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel tomat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi pegawai RSUD Majalengka di RSUD Majalengka.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experiment* dengan rancangan yang digunakan adalah rancangan *One Group Pretest Posttest Design* tanpa adanya kelompok kontrol tetapi sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (*posttest*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai RSUD Majalengka yang menderita hipertensi sesuai dengan kriteria dari WHO di RSUD Majalengka yang berjumlah 30 penderita. Cara pengambilan sampel dan besar sampel pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan total populasi yaitu berjumlah 30 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan checklist. Checklist adalah suatu daftar pengecek, berisi nama subyek dan beberapa gejala/identitas lainnya dari sasaran pengamatan. Pengamat tinggal memberikan tanda *check* (✓) pada daftar tersebut yang menunjukkan adanya gejala/ciri dari sasaran pengamatan. (Notoatmodjo 2002). Sedangkan untuk mendapatkan hasil tekanan darah peneliti menggunakan *spignomanometer* air raksa dan *stetoskop* untuk mengukurnya. Jus wortel yaitu wortel 50 gram dan hasil yang didapatkan adalah jus dengan konsistensi yang pas serta rasa lebih segar.

Hasil dan Pembahasan

1. Gambaran Tekanan darah sebelum perlakuan

Pengukuran Tekanan darah sebelum perlakuan merupakan salah satu indikator untuk menilai keadaan hipertensi seseorang dan merupakan patokan perubahan tekanan darah jika sudah diberikan perlakuan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

a. Gambaran Tekanan darah sistolik responden

Tabel 1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah sistolik sebelum diberikan jus wortel

TD Sistolik	Frekuensi	Persentase (%)
100 – 110 mmhg	0	0
120 - 130 mmhg	13	43.3
140 – 150 mmhg	17	56.7
Jumlah	30	100.0

Sumber : Data Primer penelitian

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah sistolik responden sebelum diberikan jus wortel sebagian besar 140 mmhg sampai dengan 150 mmhg yaitu 17 orang (56.7%) atau berada pada hipertensi derajat 1 (satu).

b. Gambaran Tekanan darah diastolik responden

Tabel 2
Distribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah diastolik sebelum diberikan jus wortel

	Frekuensi	Persentase (%)
< 70 mmhg	0	0
70 - 80 mmhg	6	20.0
90 – 100 mmhg	24	80.0
Jumlah	30	100.0

Sumber: Data Primer penelitian

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah diastolik responden sebelum diberikan jus wortel sebagian besar 90 mmhg sampai dengan 100 mmhg yaitu 24 orang (80.0%) atau berada pada hipertensi derajat 1 (satu).

2. Gambaran Perubahan tekanan darah setelah perlakuan

Pengukuran tekanan darah setelah diberikan jus wortel merupakan indikator untuk mengetahui perubahan tekanan darah setelah diberikan jus wortel, untuk lebih jelasnya perubahan tekanan darah tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

a. Gambaran perubahan tekanan darah sistolik responden

Tabel 3
Distribusi frekuensi responden berdasarkan perubahan tekanan darah sistolik setelah diberikan jus wortel

TD Sistolik	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-rata
Ada Perubahan	19	63.33	
Tdk Ada Perubahan	11	56.67	127.33 mmhg
Jumlah	30	100.0	

Sumber: Data Primer penelitian

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah sistolik responden setelah diberikan jus wortel mengalami perubahan yaitu 19 orang (63.33%) dengan rata-rata perubahan tekanan darah sistolik sebesar 127.33 mmHg.

b. Gambaran perubahan tekanan darah diastolik responden

Tabel 4
Distribusi frekuensi responden berdasarkan perubahan tekanan darah diastolik setelah diberikan jus wortel

TD Sistolik	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-rata
Ada Perubahan	21	70	
Tdk Ada Perubahan	9	30	83.00 mmhg
Jumlah	30	100.0	

Sumber: Data Primer penelitian

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah diastolik responden setelah diberikan jus wortel mengalami perubahan yaitu 21 orang (70.0%) dengan rata-rata perubahan tekanan darah diastolik sebesar 83.00 mmHg.

Pengujian hipotesis ini merupakan analisis *Bivariate* yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen, dalam hal ini adalah untuk menguji pengaruh pemberian jus wortel dengan perubahan tekanan darah. Adapun hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini :

Tabel 5
Distribusi frekuensi berdasarkan nilai rata-rata tekanan darah
sebelum dan sesudah diberikan jus wortel

Tekanan Darah	Mean	N	Std. Deviation	<i>P-Value</i>
Tekanan Darah Sistol Sebelum Perlakuan	135.00	30	6.29724	0.038
Tekanan Darah Sistol setelah perlakuan	127.33	30	7.39680	
Tekanan Darah Diastol Sebelum Perlakuan	89.67	30	9.64305	0.033
Tekanan Darah Diastol Setelah perlakuan	83.00	30	7.94377	

Sumber : Data Primer penelitian

Tabel 5 menjelaskan hasil rata-rata pengukuran tekanan darah pada responden di RSUD Majalengka. Selama 3 hari penelitian atau pemberian *juice* wortel diperoleh nilai rata – rata penurunan tekanan sistole pada pretestnya adalah 135,00 dan nilai rata - rata posttest pada tekanan sistolenya 127,33 jadi selama 3 hari pemberian *juice* wortel terjadi penurunan sistole sebesar 7.67 mmHG. Sedangkan untuk tekanan diastolenya mengalami penurunan sebesar 6,67 mmHG. Pada pengujian statistic menggunakan uji t diperoleh pada tekanan sistolenya *p value* sebesar 0,038. Sedangkan pada tekanan diastolnya *p value* sebesar 0,033. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ yang berarti ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah systole dan diastole sebelum mengkonsumsi *juice* wortel dan sesudah mengkonsumsi *juice* wortel.

Kesimpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian jus wortel tomat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi pegawai RSUD Majalengka di RSUD Majalengka.

BIBLIOGRAFI

- Forman J. P., Stampfer M. J. & Curhan G.C. 2009. Diet and Lifestyle Risk Factors Associated with Incident Hypertension. *Journal American Medical Association*, Vol. 302, 401-411.
- Ivan Jethro Osland. 2005. Pengaruh Jus Wortel terhadap Tekanan Darah Pada Pria Dewasa. *Skripsi*. Bandung: Universitas Kristen Maranatha.
- Jannah, M. (2013). Perbedaan Asupan Natrium Dan Kalium Pada Penderita Hipertensi Dan Normotensi Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang. *Jurnal of Health*, Vol 2, No 3.
- Khomsan, Ali *et al.* 2007. *Studi Implementasi Program Gizi: Pemanfaatan, Cakupan, Keefektifan dan dampak Terhadap Status Gizi*. Departemen Gizi Masyarakat. IPB.
- Riskesdas. 20013. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas Tahun 20013)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Sunarni, T. 2005. Aktivitas antioksidan penangkap radikal bebas beberapa kecambah dari biji tanaman familia papilionaceae. *Jurnal Farmasi Indonesia* Vol. 2, 2001, 53-61.
- Sutan. dkk. 2008. Pengaruh Olahraga Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Klub Jantung Sehat Bhumi Phala Kabupaten Temanggung. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.

Tela, Irena. 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.

Wibowo, E. 2012. Hubungan Tekanan Darah Dan Parietas Dengan Kejadian Preeklamsi Di RSUD NTB. Mataram. *Media Ilmiah* Vo. 2. No. 1