



Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³

¹ Mahasiswa STIKes Karya Kesehatan Kendari

^{2,3} Dosen STIKes Karya Kesehatan

Correspondensi Author

Nur Abidan

STIKes Karya Kesehatan

Email: nurabidan013@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah tinggi yakni melebihi 140/90 mmHg. Salah satu upaya penanggulangan Hipertensi adalah memberikan jus wortel dan air kelapa muda. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain quasi ekperiment. Penelitian ini dilakukan di Polara Raya pada bulan September Tahun 2023. Sampel adalah penderita hipertensi sebanyak 16 orang yang diberikan jus wortel dan 16 orang yang diberi air kelapa muda. Data tekanan darah diperoleh dengan tensimeter dan dianalisis menggunakan uji *wilcoxon sign rank test* dan uji *mann whitney*. Hasil penelitian diperoleh rata-rata tekanan darah sebelum diberi jus wortel adalah 152/97 mmHg dan sesudah pemberian jus wortel menjadi 142/87 mmHg dan diperoleh nilai *p value* sistol 0,005 dan distol 0,000. Kemudian rata-rata tekanan darah sebelum diberikan air kelapa muda 151/96 mmHg dan setelah diberikan Air kelapa muda 144/85 mmHg, hasil uji diperoleh *p value* sistol 0,013 dan distol 0,000. Kemudian untuk efektivitas diperoleh *p value* sistol 0,954 dan distol 0,814. Kesimpulan penelitian ini adalah jus wortel dan air kelapa muda dapat menurunkan tekanan darah dan tidak ada perbedaan efektivitas pemberian jus wortel dan air kelapa muda terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi.

Kata Kunci : Tekanan, Darah, Hipertensi, Jus Wortel, Air Kelapa

Abstract

*Hypertension is a condition of high blood pressure that exceeds 140/90 mmHg. One effort to control hypertension is to give carrot juice and young coconut water. The aim of this research is to determine the effectiveness of giving carrot juice and young coconut water on changes in blood pressure in hypertension sufferers. This type of research is an experiment with a quasi-experiment design. This research was conducted in Polara Raya in September 2023. The sample was 16 people with hypertension who were given carrot juice and 16 people who were given young coconut water. Blood pressure data was obtained with a sphygmomanometer and analyzed using the Wilcoxon sign rank test and the Mann Whitney test. The research results showed that the average blood pressure before being given carrot juice was 152/97 mmHg and after giving carrot juice it was 142/87 mmHg and the systolic *p value* was 0.005 and 0.000 in systole. Then the average blood pressure before being given young coconut water was 151/96 mmHg and after being given young coconut water was 144/85 mmHg, the test results obtained a systolic *p value* of 0.013 and a distolic 0.000. Then for effectiveness, the *p value* for systole was 0.954 and 0.814 for distole. The conclusion of this study is that carrot juice and young coconut water can reduce blood pressure and there is no difference in the effectiveness of giving carrot juice and young coconut water on changes in blood pressure in hypertensive sufferers.*

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, *Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya*

Keywords: *Pressure, Blood, Hypertension, Carrots Jus, Coconut Water*

Pendahuluan

Hipertensi adalah salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular di seluruh dunia. Hipertensi dianggap sebagai masalah kesehatan yang serius karena kemunculannya sering tidak disadari oleh penderita. Penyakit ini dapat terus meningkat parah tanpa disadari hingga mengancam hidup penderita (Heryant, 2018). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang ≥ 140 mmHg (sistolik) dan atau ≥ 90 mmHg (diastolik). Dampak yang disebabkan oleh hipertensi yaitu stroke, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, dan dapat menyebabkan kematian (Ariyani, 2020).

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Penderita hipertensi diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia. Selain itu diperkirakan terdapat 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. penderita hipertensi yang terdiagnosis dan telah dilakukan pengobatan didapatkan sekitar 42%. Sedangkan hanya 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi dapat mengontrol pola hidupnya. Salah satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (WHO, 2021).

Prevalensi hipertensi di Indonesia hasil Riset Kesehatan Dasar melaporkan bahwa hipertensi yang didapatkan pada umur ≥ 18 tahun berdasarkan pengukuran tekanan darah berada pada peringkat tertinggi dari penyakit tidak menular di Indonesia dengan prevalensi sebesar 31,7% pada Riskesdas 2007, kemudian pada tahun 2013 menurun menjadi 25,8%. Kemudian pada tahun 2018 hipertensi meningkat kembali menjadi 34,1% dengan prevalensi hipertensi tertinggi dikalimantan selatan 44,1% dan terendah di papua 22,1% (Kemenkes RI., 2018).

Berdasarkan data dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara dalam Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi hipertensi pada penduduk >18 tahun berdasarkan hasil pengukuran secara nasional sebesar 34,11%, lebih tinggi dibandingkan prevalensi tahun 2013 sebesar 25,8% (Kemenkes RI., 2018).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe Kepulauan tahun 2022 menunjukkan data Hipertensi pada usia ≥ 15 tahun sebanyak 202% dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sebesar 7,3% pada jenis kelamin laki-laki dan 12,8% pada jenis kelamin Perempuan (Dinkes Kabupaten Konawe Kepulauan 2022).

Pengambilan data awal di Wilayah Kerja Puskesmas Polara Kecamatan Wawonii Tenggara Kabupaten Konawe Kepulauan. Menunjukkan bahwa jumlah seluruh sasaran hipertensi pada tahun 2022 sebanyak 35 orang dan kini meningkat pada tahun 2023 sebanyak 59 orang untuk Wilayah Polara Raya Kecamatan Wawonii Tenggara yang tersebar dalam 4 desa yaitu Desa Tondonggito, Desa Kekea, Desa Waturai dan Kelurahan Polara.

Pendekatan tokoh masyarakat dan dukungan pemerintah desa dalam tatanan organisasi desa memberikan kontribusi dalam keberhasilan program pemberdayaan masyarakat berupa penganggaran dana desa untuk memfasilitasi kegiatan promotif preventif hipertensi secara mandiri sehingga menjangkau penderita hipertensi dengan keterbatasan akses layanan kesehatan. Pemberdayaan masyarakat yang menargetkan perubahan perilaku kesehatan dan kepatuhan pengobatan efektif mengurangi biaya perawatan kesehatan jangka panjang (Zhang *et al.*, 2017).

Upaya melalui pelayanan kesehatan dapat dilakukan dengan meningkatkan akses ke Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP), optimalisasi sistem rujukan, pemberdayaan masyarakat dalam deteksi dini dan monitoring faktor risiko Hipertensi serta meningkatkan promosi kesehatan melalui KIE dengan perilaku cerdas dan patuh (Kemenkes RI, 2015).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Petrika dan Rafiony, (2019) yang dilakukan pemberian air kelapa muda sebanyak 250 ml pada pagi dan siang hari selama 14 hari menunjukkan bahwa tekanan darah dengan p value 0,000 yang diartikan bahwa terdapat penurunan yang signifikan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian air kelapa muda.

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya

Terapi Jus Wortel adalah cara penyembuhan dengan kandungan tinggi akan kalium, kalium bisa membantu menurunkan ketegangan di pembuluh darah dan arteri sehingga dapat menurunkan tingkat tekanan darah (Anindya Sheila Vacuita, 2020). Selain itu, juga mengandung mineral-mineral penting bagi tubuh seperti kalsium, zat besi, fosfor, klorin, sulfur, silikon, magnesium, dan niacin. selain kaya akan kalium, wortel juga merupakan sumber beta karoten yang tinggi (Lubna, 2016)

Secara teoritis terapi air kelapa muda (*cocos nucifera*) mampu menurunkan tekanan darah, karena memiliki beberapa kandungan zat aktif seperti kalium atau potasium, vitamin C dan vitamin B kompleks. Kalium menjadi salah satu kandungan dalam air kelapa muda yang begitu tinggi dan berfungsi sebagai diuretic. Kalium akan menghambat pelepasan renin dan menyebabkan terjadinya peningkatan ekskresi natrium dan air yang akhirnya menurunkan volume plasma, curah jantung, dan tekanan perifer sehingga terjadilah penurunan tekanan darah. Menurut (Fadilah., et al 2021).

Wortel dan air kelapa muda memiliki kandungan yang kurang lebih hampir sama berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dari kandungan ke dua tersebut yang memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah yaitu kalium, Kalium dapat membantu tubuh untuk menyeimbangkan fungsi natrium dalam ketidak seimbangan tekanan darah normal (Darmawan, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan desain *Quasy Experimental* dengan rancangan *two group pretest posttest design*. Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah Polara Raya Kecamatan Wawonii Tenggara Kabupaten Konawe Kepulauan. Adapun waktu penelitian telah dilaksanakan pada bulan September 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi sebanyak 59 orang di Wilayah Polara Raya Kabupaten Konawe Kepulauan dan sampel sebanyak 36 orang yang

diperoleh dengan Teknik *purposive sampling*. Data primer dalam penelitian Ini diperoleh langsung dari responden seperti inisial responden, jenis kelamin, usia, dan data variabel yang diteliti yaitu pemberian jus wortel, air kelapa muda dan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pengukuran tekanan darah telah dibantu oleh enumerator dengan latar belakang pendidikan adalah sarjana keperawatan. Analisis data menggunakan uji normalitas data menggunakan Uji Shapiro wilk hal ini karena sampel <50 jika data terdistribusi normal maka dilakukan Uji *Paired t-test* dan jika data tidak terdistribusi normal dilakukan Uji *Wilcoxon*

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 4.1
Distribusi Karakteristik Penderita Hipertensi di Polara Raya

Karakteristik Penderita Hipertensi	Sampel yang diberikan Jus Wortel & Air Kelapa Muda (n=32)	
	n	%
Umur (Tahun)		
20-29	6	18,8
30-39	6	18,8
40-49	10	31,3
50-59	6	18,8
60-70	4	12,5
<i>Mean</i>	46	
<i>Minimum-Maksimum</i>	25-64	
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	3	9,4
Perempuan	29	90,6
Pendidikan		
SD	11	34,4
SMP	12	37,5
SMA	9	28,1
Pekerjaan		
IRT	28	87,5
Petani	4	12,5

Sumber : Data Primer Tahun 2023

Tabel 1 memperlihatkan bahwa dari 32 sampel yang diberikan jus wortel dan air

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya

kelapa muda, sebagian besar berada pada rentan umur 40-49 tahun (31,3%) dengan rata-rata umur adalah 46 tahun dan umur terendah adalah 25 tahun serta umur tertinggi adalah 64 tahun. Berdasarkan jenis kelamin sampel, sebagian besar berjenis kelamin Perempuan (90,6%), selebihnya adalah Laki-Laki sebesar

9,4%. Selanjutnya berdasarkan pendidikan, sebagian besar adalah tamatan SMP yaitu 37,5% dan sebagian kecil tamatan SMA sebesar 28,1%. Kemudian berdasarkan pekerjaan, sebagian besar adalah IRT, masing-masing sebanyak 87,5%, selebihnya adalah petani sebesar 12,5%.

Analisis Deskriptif

Tabel 2. Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberi Jus Wortel dan Air Kelapa Muda di Polara Raya

Variabel	Intervensi Jus Wortel		Intervensi Air Kelapa Muda	
	Mean (Min-Max)	SD (Median)	Mean (Min-Max)	SD (Median)
Tekanan Darah (Sistole) mmHg				
Pre Test	152 (110-180)	17,2 (150)	151 (100-180)	17,8 (150)
Post Test	142 (100-170)	16,9 (140)	144 (130-160)	10,8 (130-160)
Tekanan Darah (Diastole) mmHg				
Pre Test	97 (80-110)	9,3 (100)	96 (80-100)	8,9 (95)
Post Test	87 (70-100)	10,1 (90)	85 (70-100)	8,9 (85)

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 4.2, menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistole penderita hipertensi sebelum diberikan jus wortel adalah 152 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 110 mmHg dan tertinggi adalah 180 mmHg, sedangkan tekanan darah distole penderita hipertensi sebelum diberikan jus wortel adalah 97 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 80 mmHg dan tertinggi adalah 110 mmHg. Kemudian sesudah diberikan Jus Wortel, rata-rata tekanan darah sistole penderita hipertensi menjadi 142 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 100 mmHg dan tertinggi adalah 170 mmHg, sedangkan tekanan darah distole penderita hipertensi sesudah diberikan jus wortel adalah 87 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 70 mmHg dan tertinggi adalah 100 mmHg.

Selanjutnya bahwa rata-rata tekanan darah sistole penderita hipertensi sebelum diberikan air kelapa muda adalah 151 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 100 mmHg dan tertinggi adalah 180 mmHg, sedangkan tekanan darah distole penderita hipertensi sebelum diberikan jus wortel adalah 96 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 80 mmHg dan tertinggi adalah 100 mmHg. Kemudian setelah diberikan Air kelapa muda,

rata-rata tekanan darah sistole penderita hipertensi menjadi 144 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 130 mmHg dan tertinggi adalah 160 mmHg, sedangkan tekanan darah distole penderita hipertensi sesudah diberikan air kelapa muda adalah 85 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 70 mmHg dan tertinggi adalah 100 mmHg

Analisis Inferensial

Normalitas Data

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Tekanan Darah (mmHg)	p value	Keterangan
<i>Sistole</i>		
Pre Test	0,000	Tidak Normal
Post Test	0,000	Tidak Normal
<i>Distole</i>		
Pre Test	0,000	Tidak Normal
Post Test	0,001	Tidak Normal

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai Hasil uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* diperoleh nilai *p value* pada *sistole pre test* adalah 0,000, *post test* adalah 0,000, demikian

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya

pula pada tekanan darah *distole pre test* adalah 0,000 dan *post test* adalah 0,001, hasil pengukuran data nilai *p value* < 0,05, sehingga disimpulkan bahwa data terdistribusi tidak Normal sehingga dilakukan uji Wilcoxon sign rank test untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel dan air kelapa muda terhadap tekanan darah dan dilakukan uji *Mann Whitney* untuk mengetahui efektivitas jus wortel dan air kelapa muda terhadap tekanan darah penderita Hipertensi di wilayah Polara Raya.

Pengaruh pemberian jus wortel terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Tekanan Darah

Tekanan Darah pada Sampel yang diberi Jus Wortel	n	Mean Rank	p-value
Sistol (mmHg)			
<i>Pre Test</i>	16	16	0,005
<i>Post Test</i>	16	8	
Distole (mmHg)			
<i>Pre Test</i>	16	7,5	0,000
<i>Post Test</i>	16	0	

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sampel yang diberikan jus wortel, diperoleh *mean rank* tekanan darah *sistol* sebelum diberikan jus wortel adalah 16 mmHg dan setelah diberikan jus wortel menjadi 8 mmHg, sedangkan tekanan darah *distole* sebelum diberikan jus wortel adalah 7,5 mmHg dan setelah diberikan jus wortel menjadi 0 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* diperoleh nilai *p-value* 0,005 untuk *distole* dan 0,000 untuk *sistole*, sehingga ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap tekanan darah penderita Hipertensi yang berarti bahwa jus wortel dapat menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi di Polara Raya.

Pengaruh pemberian Air Kelapa Muda terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya

Tabel 5 menunjukkan bahwa sampel yang diberikan air kelapa muda, diperoleh *mean rank* tekanan darah *sistol* sebelum diberikan air kelapa muda adalah 11,5 mmHg dan setelah

diberikan jus wortel menjadi 8,7 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* diperoleh nilai *p-value* 0,013, sedangkan tekanan darah *distole* sebelum diberikan air kelapa muda adalah 8,5 mmHg dan setelah diberikan air kelapa muda menjadi 0 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* diperoleh nilai *p-value* 0,000, sehingga ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap tekanan darah penderita Hipertensi yang berarti bahwa air kelapa muda dapat menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi di Polara Raya.

Tabel 5. Pengaruh pemberian Air Kelapa Muda terhadap tekanan darah

Tekanan Darah pada Sampel yang diberi Air Kelapa Muda	n	Mean Rank	p-value
Sistol (mmHg)			
<i>Pre Test</i>	16	11,5	0,013
<i>Post Test</i>	16	8,7	
Distole (mmHg)			
<i>Pre Test</i>	16	8,5	0,000
<i>Post Test</i>	16	0	

Sumber : Data Primer, 2023

Perbedaan Efektivitas pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda dan terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya

Tabel 6. Perbedaan Efektivitas pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda dan terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya

Efektivitas Jus Wortel dan Air Kelapa Muda (mmHg)	n	Mean Rank	p-value
Sistol (mmHg)			
Jus Wortel	16	16,41	0,954
Air Kelapa Muda	16	16,59	
Distole (mmHg)			
Jus Wortel	16	16,22	0,814
Air Kelapa Muda	16	16,28	

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 6 menunjukkan bahwa *mean rank* tekanan darah *sistol* pada sampel yang diberikan jus wortel adalah 16,41 mmHg dan tidak jauh berbeda dengan *mean rank* tekanan darah *sistol* pada sampel yang diberikan air kelapa muda sebesar 16,59 mmHg. Begitu pula pada *mean rank* tekanan darah *distol* pada sampel yang diberikan jus wortel adalah 16,22 mmHg dan *mean rank* tekanan darah *distoll* pada sampel yang diberikan air kelapa muda sebesar 16,28 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* pada tekanan darah *sistol* diperoleh nilai *p-value* 0,954, sedangkan tekanan darah *distol* *p-value* 0,814, nilai *p value* > 0,05, sehingga hipotesis null diterima dan disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas jus wortel dan air kelapa muda terhadap tekanan darah penderita Hipertensi di Polara Raya

Pembahasan

Pengaruh pemberian jus wortel terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan jus wortel adalah 152/97 mmHg dan sesudah pemberian jus wortel, rata-rata tekanan darah penderita hipertensi menjadi 142/87 mmHg. Hal ini menggambarkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah *sistol* maupun *distol* sebesar 10 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap tekanan darah penderita Hipertensi yang berarti bahwa jus wortel dapat menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi di Polara Raya.

Menurut asumsi peneliti, jus wortel berpengaruh positif dalam menurunkan tekanan darah dengan rata-rata penurunan mencapai 100 mmHg. Jus wortel terbuat dari wortel yang diolah dengan cara wortel diblender sebanyak 100 gram ditambahkan air sebanyak 250 ml, lalu diambil sarinya (air) sebanyak 250 ml. Jus wortel diberikan pada waktu setiap pagi selama 3 hari berturut-turut. Pemberian jus wortel ini diberikan dengan dilakukan monitoring dengan cara memantau secara langsung jus wortel yang diiminum oleh penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah dalam penelitian ini tidak dapat dipastikan akibat dari mengonsumsi jus wortel

karena penelitian ini tidak dilakukan konfirmasi terhadap obat yang dikonsumsi oleh responden.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Andriani, dkk., (2023) bahwa rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan jus wortel (*Daucus carota L.*) adalah 163,38/95 mmHg dan menurun sesudah diberikan Jus Wortel yaitu 150/90 mmHg. Ada pengaruh pemberian jus wortel (*Daucus carota L.*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di dapatkan *p value*=0,000 ($p \leq 0,05$). Penelitian ini sejalan pula dengan penelitian Ade Sulaeman, dkk., (2020) yang menemukan bahwa ada pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pegawai Rsud Majalengka, yakni jus wortel dapat menurunkan tekanan darah *sistole* dan *diastole* pada penderita hipertensi pegawai RSUD Majalengka.

Penelitian ini diperkuat oleh teori yang menyatakan bahwa Wortel adalah salah satu terapi non farmakologi yaitu dengan menggunakan herbal/tradisional yang bisa digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan cara pemberian jus wortel. Salah satu kandungan dari jus wortel yang baik untuk menurunkan tekanan darah adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah (Junaidi, 2016).

Terapi Jus Wortel adalah cara penyembuhan dengan kandungan tinggi akan kalium, kalium bisa membantu menurunkan ketegangan di pembuluh darah dan arteri sehingga dapat menurunkan tingkat tekanan darah (Anindya Sheila Vacuita, 2020). Selain itu, juga mengandung mineral-mineral penting bagi tubuh seperti kalsium, zat besi, fosfor, klorin, sulfur, silikon, megnesium, dan niacin. selain kaya akan kalium, wortel juga merupakan sumber beta karoten yang tinggi (Lubna, 2016).

Pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan air kelapa muda adalah 151/96 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 100 cm dan tertinggi adalah 180 mmHg, sedangkan *distol* terendah adalah 80 cm dan tertinggi adalah 100 mmHg.

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya

Kemudian setelah diberikan Air kelapa muda, rata-rata tekanan darah penderita hipertensi menjadi 144/85 mmHg dengan hasil pengukuran terendah adalah 130 cm dan tertinggi adalah 160 mmHg, sedangkan tekanan darah distole terendah adalah 70 cm dan tertinggi adalah 100 mmHg. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah sebesar 7 mmHg pada sistol dan 11 mmHg.

Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap tekanan darah penderita Hipertensi yang berarti bahwa air kelapa muda dapat menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi di Polara Raya.

Menurut asumsi peneliti adanya air kelapa memiliki pengaruh positif yakni dapat menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi, hal ini karena kandungan kalium yang terdapat dalam air kelapa dapat menetralkan peningkatan tekanan darah, sehingga jika air kelapa dikonsumsi secara rutin dapat menjadi minuman pengontrol tekanan darah penderita Hipertensi. Penurunan tekanan darah dalam penelitian ini tidak dapat dipastikan akibat dari mengonsumsi air kelapa karena penelitian ini tidak dilakukan konfirmasi terhadap obat yang dikonsumsi oleh responden, sehingga penurunan tekanan darah, dapat pula akibat dari obat penurun tekanan darah yang dikonsumsi selama penelitian.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rita Sari, dkk., (2022) yang menemukan bahwa ada pengaruh air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sumberejo. Demikian pula penelitian Petrika dan Rafiony, (2019) yang dilakukan pemberian air kelapa muda sebanyak 250 ml pada pagi dan siang hari selama 14 hari menunjukkan bahwa tekanan darah dengan p value 0,000 yang diartikan bahwa terdapat penurunan yang signifikan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian air kelapa muda.

Penelitian ini diperkuat oleh teori yang menyatakan bahwa secara teoritis terapi air kelapa muda (*cocos nucifera*) mampu menurunkan tekanan darah, karena memiliki beberapa kandungan zat aktif seperti kalium atau potasium, vitamin C dan vitamin B kompleks. Kalium menjadi salah satu kandungan dalam air kelapa muda yang begitu

tinggi dan berfungsi sebagai diuretic. Kalium akan menghambat pelepasan renin dan menyebabkan terjadinya peningkatan ekskresi natrium dan air yang akhirnya menurunkan volume plasma, curah jantung, dan tekanan perifer sehingga terjadilah penurunan tekanan darah. Menurut (Fadilah., et al 2021).

Perbedaan efektivitas pemberian jus wortel dan air kelapa muda terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *mean rank* tekanan darah *sistol* pada sampel yang diberikan jus wortel adalah 16,41 mmHg dan tidak jauh berbeda dengan *mean rank* tekanan darah *sistol* pada sampel yang diberikan air kelapa muda sebesar 16,59 mmHg. Begitu pula pada *mean rank* tekanan darah *distol* pada sampel yang diberikan jus wortel adalah 16,22 mmHg dan *mean rank* tekanan darah *distoll* pada sampel yang diberikan air kelapa muda sebesar 16,28 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* pada tekanan darah sistol maupun distol disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas jus wortel dan air kelapa muda terhadap tekanan darah penderita Hipertensi di Polara Raya.

Menurut asumsi peneliti, tidak adanya perbedaan efektivitas jus wortel dan air kelapa muda disebabkan karena rata-rata selisih penurunan tekanan darah antara sampel yang diberikan jus wortel dan air kelapa muda tidak jauh berbeda berkisar 7 – 10 mmHg. Namun demikian kedua minuman ini dapat menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi karena kandungan zat tertentu seperti kalium dan serat yang terdapat dapat wortel dan kelapa muda mampu menjadi penetral dalam menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahayu Yuliana Watiningrum, dkk., (2023) yang menemukan bahwa ada Pengaruh Air Kelapa Muda (*Cocos Nucifera L*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Konang Wilayah Kerja Puskesmas Galis Kabupaten Pamekasan, sehingga dapat disimpulkan pemberian air kelapa muda terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi karena kandungan kaliumnya, sehingga diharapkan penderita hipertensi dapat

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, *Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya*

melakukan tindakan preventif untuk mencegah komplikasi dari hipertensi.

Penelitian ini diperkuat oleh teori yang mengemukakan bahwa wortel dan air kelapa muda memiliki kandungan yang hampir sama berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dari kandungan ke dua tersebut yang memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah yaitu kalium, Kalium dapat membantu tubuh untuk menyeimbangkan fungsi natrium dalam ketidakseimbangan tekanan darah normal (Darmawan, 2017).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya dengan nilai *p value* sistol 0,005 dan distol 0,000.

Ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya dengan nilai *p value* sistol 0,013 dan distol 0,000.

Tidak ada perbedaan efektivitas pemberian jus wortel dan air kelapa muda terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di Polara Raya dengan nilai *p value* sistol 0,954 dan distol 0,814.

Saran

Bagi Penderita Hipertensi

Diharapkan agar dapat mengolah wortel menjadi Jus dan mengonsumsi air kelapa muda secara rutin minimal 3 kali seminggu sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Bagi Pihak Pemerintah Polara Raya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk menetapkan kebijakan rekomendasi pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda kepada penderita Hipertensi di Polara Raya.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk menganalisis faktor – faktor yang berhubungan dengan tekanan darah penderita Hipertensi dan diharapkan dalam menganalisis secara langsung kandungan gizi spesifik yang terdapat dalam jus wortel dan air kelapa muda varietas Polara Raya.

Daftar Rujukan

- Ade Sulaeman dan Cahyani Wira Prayuda. 2020. *Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pegawai Rsud Majalengka. Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan* Vol. 1 No. 1 September 2020.
- Andriani D., Iting, and Yusnika Damayanti. 2023. *Pengaruh Pemberian Jus Wortel (Daucus Carota L.) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Mahesa: Malahayati Health Student Journal* Volume 3 Nomor 1 Tahun 2023.
- Anindya Sheila Vacuita, A. (2020). *Perbedaan Pemberian Terapi Jus Wortel Dan Jus Tomat terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura*. Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Ariyani, A. R. (2020) 'Kejadian Hipertensi pada Usia 45 65 tahun', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), pp. 625–634. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Darmawan. (2017). *Metodologi Penelitian Keperawatan (pedoman pelaksanaan dan penerapan hasil penelitian)*. Jakarta: Trans Info Media.
- Fadilah S, Sucipto A. *The Effectiveness of Young Coconut Water and Watermelon Juice in Reducing Blood Pressure*. Pakistan J Med Heal Sci. 2021.
- Heryant, A. A. and Pulungan, R. M. (2018) 'Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Pekerja Konstruksi di Proyek Pembangunan Tol Tahun 2018', *Jurnal Ilmiah kesehatan Masyarakat*, 11(1), pp. 100–116.
- Junaidi, Iskandar. (2016). *Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.
- Kemenkes RI.,. (2015). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Didap Masyarakat*. Kementerian Kesehatan RI. Sekretariat r Jenderal. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun, 248.

Nur Abidan¹, Desidarius Bela Dhesa², Jenny Qlifianti Demmalewa³, *Efektivitas Pemberian Jus Wortel dan Air Kelapa Muda Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Polara Raya*

<https://doi.org/351.077>

Kemenkes. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.*

Kementrian Pertanian. (2019). *Varietas Wortel. Kementrian Pertanian, Jakarta.*

Notoatmojo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan. 3rd ed.* Jakarta: Rineka Cipta.

Lubna. 2016., and Relfi Setia Putri. 2020. *pemanfaatan Jus Wortel Terhadap Penderita Hipertensi di RT 002 RW 004 Kelurahan Tarok Dipo Kecamatan Guguk Panjang Kota Bukittinggi. Empowering Society Journal Volume 1;No.1 (April, 2020).*

Rahayu Yuliana Watiningrum, Citra Elly Agustina, Isnaini Novitasari, and Ahmad Suyono. 2023. *Pengaruh Air Kelapa Muda (Cocos Nucifera L)*

Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Konang Wilayah Kerja Puskesmas Galis Kabupaten Pamekasan. Volume 7, Nomor 2, Februari 2023.

Rita Sari, and Janu Purwono. (2022). *Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumberejo. Jurnal Wacana Kesehatan Volume 7, Nomor 1, Juli 2022.*

Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif & RnD.* Bandung
WHO.(2020) '*Hypertension*' available at: <http://www.who.int/healthtopics/hypertension.#=tab-1>.