

**PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL (*Daucus Carota L.*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI****Dina Andriani<sup>1\*</sup>, Iting<sup>2</sup>, Yusnika Damayanti<sup>3</sup>**<sup>1-3</sup>Universitas Nurul Hasanah

Email Korespondensi: dinabrkar@gmail.com

Disubmit: 03 Januari 2023

Diterima: 19 Februari 2023

Diterbitkan: 20 Februari 2023

DOI: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i1.9196>**ABSTRACT**

*Hypertension is a condition when a person experiences an increase in blood pressure above normal which results in an increase in morbidity and mortality. Based on data from the Kutacane City Health Center, hypertension in 2021 is in second place. One of the non-pharmacological treatments for hypertension is carrot juice (*Daucus carota L.*) which contains potassium compounds as a diuretic and vasodilator that can lower blood pressure. The purpose of this study was to determine the effect of giving carrot juice (*Daucus carota L.*) to the blood pressure of hypertensive patients. The type of research used was a Quasy Experiment with a One Group Pretest and Posttest Design approach which was carried out in June 2022. The population in this study was all patients with hypertension in the Kutacane City Health Center Work Area. The data collection technique used is purposive sampling with a total sample of 16 people. The data were processed computerized with univariate and bivariate analysis using independent t-test. The results showed that the average blood pressure of hypertensive patients before being given carrot juice (*Daucus carota L.*) was 163.38/95 mmHg and decreased after being given carrot juice, which was 150/90 mmHg. There was an effect of giving carrot juice (*Daucus carota L.*) on blood pressure in hypertension patients, it was obtained p value = 0.000 (p 0.05). Based on the results of the study, it can be concluded that there is an effect of giving carrot juice (*Daucus carota L.*) to blood pressure in patients with hypertension, it is expected that health workers, especially nurses, should include non-pharmacological therapy, especially the use of carrot juice as antihypertensive as an independent treatment measure to lower blood pressure and reduce blood pressure. apply to patients to overcome the problem of hypertension.*

**Keywords:** Carrot, Hypertension, Blood Pressure**ABSTRAK**

Hipertensi adalah suatu keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan dan kematian. Berdasarkan data dari Puskesmas Kota Kutacane, hipertensi Tahun 2021 berada di urutan kedua. Salah satu penanganan hipertensi secara non-farmakologi adalah jus wortel (*Daucus carota L.*) yang mengandung senyawa kalium sebagai diuretik dan vasodilator yang dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel (*Daucus carota L.*) terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Jenis penelitian

yang digunakan adalah *Quasy Exsperiment* dengan pendekatan *One Grup Pretest and Posttest Design* yang dilaksanakan Bulan Juni 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Kutacane. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah *Purposive Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 16 orang. Data diolah secara komputerisasi dengan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan *t-test independent*. Hasil penelitian didapatkan 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  $p\text{ value}=0,000$  ( $p \leq 0,05$ ). Berpedoman dari hasil penelitian dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian jus wortel (*Daucus carota* L.) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi, maka diharapkan kepada petugas kesehatan khususnya perawat agar memasukkan terapi non farmakologi khususnya penggunaan jus wortel sebagai antihipertensi sebagai tindakan mandiri perawatan untuk menurunkan tekanan darah dan mengaplikasikan pada penderita untuk mengatasi permasalahan hipertensi.

**Kata Kunci:** Wortel, Hipertensi, Tekanan Darah

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah faktor resiko utama untuk penyakit kardiovaskuler arteroklerotik, gagal jantung, stroke, gagal ginjal. Hipertensi menimbulkan resiko morbiditas atau mortalitas dini yang meningkat saat tekanan sistolik dan diastolik meningkat. Hipertensi juga didefinisikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih (Brunner, I, dan Suddarth, 2013)

Batasan-batasan usia menurut WHO (*World Health Organization*) dalam Padila yaitu: usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) > 90 tahun. Penambahan usia pada manusia sampai menjadi tua terjadi resiko peningkatan penyakit antara lain kelainan jantung dan pembuluh darah ((Muniroh, Lailatul, Wirjatmadi, 2007).

Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan

darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Kushariyadi, 2008).

Tekanan darah tinggi (hipertensi) apabila tidak diobati dan ditanggulangi, maka dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan arteri didalam tubuh sampai organ yang mendapat suplai darah dari arteri tersebut, seperti pada organ jantung, otak, ginjal, dan mata. Pada jantung dapat menyebabkan terjadinya gagal jantung dan penyakit jantung koroner, pada otak dapat menimbulkan resiko stroke, dan juga dapat menyebabkan kerusakan ginjal dan sistem penyaringan didalam ginjal, sedangkan pada mata hipertensi dapat menyebabkan terjadinya retinopati hipertensi dan dapat menimbulkan kebutaan (Wijaya dan Putri, 2013). Pada kasus hipertensi berat gejala yang dialami klien antara lain: sakit kepala (rasa berat di tengkuk), palpitasi, kelelahan, nausea, vomiting, ansietas, keringat berlebihan, tremor otot, nyeri dada, epistaksis,

pandangan kabur atau ganda, tinnitus (telinga berdering), serta kesulitan tidur (Udjianti, 2011).

Penatalaksanaan hipertensi terdiri atas penatalaksanaan nonfarmakologi dan farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi menggunakan obat-obatan anti hipertensi seperti diuretik (*hidroklorotiazid*) yang mengeluarkan cairan tubuh sehingga volume cairan di tubuh berkurang yang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan, penghambat simpatetik (*Metildopa, Klonidin dan Reserpin*) yang menghambat saraf simpatis, Betabloker (*Metopolo, Proponol dan Atenolol*) yang menurunkan daya pompa jantung, Vasodilator (*Prasosin, Hidralasin*) yang bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos pembuluh darah, ACE inhibitor (*Captopril*) yang menghambat Angiotensin II, penghambat Angiotensin II (*Valsartan*) bekerja menghalangi penempelan zat Angiotensin II pada reseptor sehingga memperingan daya pompa jantung, dan antagonis kalsium (*Diltiasem dan Verapamil*) yang menghambat kontraksi jantung (Wijaya dan Putri, 2013)

Penggunaan obat non farmakologi dalam jangka waktu yang panjang, menyebabkan efek samping akibat penggunaan yang terlalu lama maupun adanya kombinasi dengan penggunaan obat lain, hal ini cukup berbahaya bagi kesehatan pasien dan bisa mengancam hidup pasien itu sendiri (ACPA, 2016). Penggunaan obat hipertensi moderen dapat menimbulkan efek samping, oleh karena itu, buah dan sayur-sayuran alami bisa menjadi pilihan, salah satunya wortel (*Daucus carota L.*). Beberapa buah-buahan dan sayur-sayuran yang ada di Indonesia yang dapat digunakan sebagai alternatif

pengobatan hipertensi adalah wortel, mentimun, bawang putih, seledri, belimbing manis, rosella (Soeryoko, 2010)

Wortel (*Daucus carota L.*) adalah tumbuhan jenis sayuran umbi yang biasanya berwarna kuning merah atau jingga kekuningan dengan tekstur serupa kayu (Malasari 2005). Salah satu kandungan wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah (Junaidi, 2010).

Hal ini didukung oleh penelitian Whiryowidagdo, (2012) menyatakan bahwa pada wortel mengandung *potassium suksinat* yang memiliki sifat obat anti-hipertensif sehingga membantu menurunkan tekanan darah, sehingga wortel juga merupakan menu makanan yang baik bagi penderita hipertensi (tekanan darah tinggi). Kandungan mineral yang tertinggi pada wortel adalah kalium yang berfungsi menjaga keseimbangan air dalam tubuh dan membantu menurunkan tekanan darah. Kalium berfungsi sebagai diuretic yang kuat sehingga selain membantu menurunkan tekanan darah juga dapat melancarkan pengeluaran air kemih, membantu, melarutkan batu pada saluran kemih, kandung kemih dan ginjal. Kalium juga dapat menetralkan asam dalam darah (Wijayakusuma, 2007)

Dari penelitian (Fitri Parwanti, 2013) yang meneliti tentang "Efektifitas Kosumsi Juica Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Gendong Sari Wiji Rejo Pandak Bantul Yogyakarta". Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus wortel efektif menurunkan tekanan darah systole dan diastole pada penderita hipertensi di Dusun Gendong Sari Wiji Rejo Pandak Bantul Yogyakarta. Hasil ini di tunjukan dengan uji

Wicoxon pada systole diperoleh p sebesar 0,038, yang berarti Nilai p < 0,05 yang artinya juice wortel efektif dalam menurunkan tekanan darah systole.

Penelitian Nurul (2012) yang meneliti tentang "Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota* L.) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Social Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta". Hasil perhitungan didapatkan nilai p sebesar 0,029 < 0.05 disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap pemberian jus wortel (*Daucus carota* L) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hipertensi mempunyai angka mortalitas yang cukup tinggi juga dapat mempengaruhi kualitas hidup serta produktifitas seseorang dan 90% merupakan hipertensi esensial yang tidak diketahui penyebabnya secara pasti. Menurut WHO (*World Health Organization*) Pada tahun 2020 sebanyak 982 juta orang atau 26,4% penduduk di dunia mengalami hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025.

Penyakit Hipertensi di Indonesia termasuk kedalam sepuluh besar penyakit dengan angka kematian yang cukup tinggi. Pada tahun 2018 jumlah kasus hipertensi tercatat sebanyak 19.874 kasus dan jumlah kematian akibat hipertensi tercatat sebanyak 955 kasus (4,81%) dan meningkat pada tahun 2020 menjadi 22,216 kasus dan jumlah kematian akibat hipertensi sebanyak 1.122 kasus (5,05%) (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada usia > 18 tahun mencapai 25,8 %, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%) diikuti Kalimantan Selatan (30,8%),

Kalimantan Timur (29,6%) serta Jawa Barat (29,4%).

Tampak dari data penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Kutacane dari tahun ke tahun terus meningkat hal itu menunjukkan bahwa Hipertensi masih menjadi permasalahan yang serius walaupun telah berbagai macam cara dilakukan untuk mengurangi angka kejadian seperti pemberian pendidikan kesehatan dan juga obat anti Hipertensi kepada penderita Hipertensi, namun sejauh ini Hipertensi masih termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Kutacane. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel (*Daucus carota* L.) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Kutacane.

#### TINJAUAN PUSTAKA

Hipertensi adalah keadaan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1 dan derajat 2 (Anggraini, S. Ked, ddk, 2009).

Andrew S. Potter, Shahrzad Foroudi, Alexis Stamatikos, Bhimanagouda S. Patil dan Farzad Deyhim berhasil meneliti konsumsi jus wortel terhadap penurunan tekanan darah hingga 5%. Penelitian ini di publikasikan di *Journal of Nutrition* yang di terbitkan 24 September 2011. Hasil studi tersebut memastikan seseorang yang minum 16 ons segar jus wortel (setara dengan satu pon wortel segar) setiap hari akan memberi kontribusi

terhadap penurunan 5% tekanan darah sistolik, Nutrisi yang ada dalam wortel (termasuk serat, kalium, nitrat dan vitamin C) bisa berkontribusi menurunkan tekanan darah sistolik (Wardany, 2018).

Menurut widhardto (2007), pengobatan non farmakologis selain menjadi alternative pengobatan juga dapat dijadikan sebagai terapi komplementer yaitu pelengkap untuk mempercepat penyembuhan, terapi jus baik buah maupun tumbuhan sejak lama telah digunakan untuk membantu penyembuhan berbagai penyakit terutama hipertensi. Menurut Basith (2013), pengobatan non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi salah satunya yaitu wortel.

Wortel (*Daucus carota* L.) merupakan tanaman yang sangat bermanfaat karena banyak mengandung betakaroten. Semakin orange warnanya, maka semakin tinggi pula kandungan betakarotennya. Pemanenan wortel harus dilakukan secara hati-hati agar tidak terjadi luka pada umbinya. Luka akan menyebabkan masuknya bakteri, antara lain bakteri kelompok *Leuconostoc* yang cepat sekali tumbuh dan menguraikan gula yang ada dalam wortel yang akan diubah menjadi *dextran* yaitu senyawa berbentuk lendir sehingga wortel tidak layak untuk dikonsumsi (Kumalaningsih, 2006).

Kalium yang terkandung didalam wortel dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air ke dalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstra selular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar, sehingga

kalium dapat menurunkan tekanan darah (Guyton, 2008).

Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan menimbulkan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan *output* jantung. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Kusnul, 2011).

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian *Quasy Eksperimental* dengan rancangan *One Group Pre test-Pos test* yaitu dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebelum (*Pre test*) dan sesudah (*Pos test*) perlakuan yang diberi jus wortel. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Kutacane tahun 2022. Waktu penelitian ini dilaksanakan dari pada tanggal Juni 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di Desa Gunung Labu Wilayah Kerja Puskesmas Kota Kutacane sebanyak 232 populasi yang berusia 45-59 tahun. Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive Sampling* dengan jumlah sampe 16 responden dengan kriteria penderita Hipertensi yang memenuhi kriteria: Berumur 45-59 tahun, tekanan darah >140/90 mmHg. Dan Penderita hipertensi yang tidak dengan komplikasi.

Instrumen penelitian dengan menggunakan alat prngukuran tekanan darah darah *Sphygnomanometer*, *Stetoscop*, wortel (*Daucus carota* L.) menjadi segelas minuman, alat timbang dan lembar pencatatan hasil pengukuran tekanan darah. Wortel sebanyak 150 gr diblender dengan 50 ml air, diminum setiap pagi setelah sarapan pagi dan diberikan selama 7 hari

berturut-turut. Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan

mengukur tekanan darah sebelum dan setelah pemberian jus wortel.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota* L.) pada Penderita Hipertensi

**Tabel 1.**  
**Rata-Rata Tekanan Darah Awal Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota* L.) pada Penderita Hipertensi**

Variabel	Mean	SD	Min-Max	n
<b>Sebelum</b>				
Sistolik	169,38	11,236	150-190	16
Diastolik	95	5,164	90-100	
<b>Sesudah</b>				
Sistolik	150	12,111	120-170	16
Diastolik	90	7,303	70-100	

Hasil penelitian ditemukan rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus wortel adalah 150,77/92,30 mmHg. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Haris (2012), di PSTW Bantul Yogyakarta dengan desain penelitian *quasy experiment*, mengatakan bahwa mengkonsumsi jus wortel selama lima hari berturut-turut kepada 13 responden berpengaruh untuk menurunkan tahap hipertensi.

Hipertensi adalah keadaan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1 dan derajat 2 (Anggraini, Dian, 2009).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan jus wortel rata-

rata adalah 169,38 mmHg dengan standar deviasi 11.236 mmHg. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan tidak terjadinya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi ini disebabkan oleh pola aktifitas, gaya hidup yang tidak sehat, kegemukan, stress selain itu juga disebabkan oleh faktor lain seperti umur, jenis kelamin dan genetik.

Hasil penelitian ditemukan rata-rata tekanan darah sebelum diberikan jus wortel adalah 150,77/92,30 mmHg dan menurun sesudah diberikan jus wortel yaitu 141,15/87,30 mmHg. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haris (2012), di PSTW Bantul Yogyakarta dengan desain penelitian *quasy experiment*, mengatakan bahwa mengkonsumsi jus wortel selama lima hari berturut-turut kepada 13 responden berpengaruh untuk menurunkan tahap hipertensi.

Penatalaksanaan hipertensi terdiri atas penatalaksanaan nonfarmakologi dan farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi

menggunkan obat-obatan anti hipertensi (Wijaya dan Putri, 2013). Penggunaan obat hipertensi dapat menimbulkan efek samping, oleh karena itu buah dan sayur-sayuran alami bisa menjadi pilihan, salah satunya wortel (*Daucus carota* L.) (Soeryoko, 2010)

Berdasarkan uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan jus wortel rata-

rata adalah 150/90 mmHg dengan standar deviasi 12.111 mmHg. Penurunan tekanan darah terjadi karena pemberian jus wortel yang di berikan setiap hari selama 7 hari memberikan efek menurunkan tekanan darah, hal ini menunjukkan bahwa sebelum pemberian jus wortel penderita cenderung memiliki tekanan sistole yang tinggi dan sesudah pemberian jus wortel terjadi penurunan.

#### b. Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota* L.) terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Tabel 2.  
Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota* L.) terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Variabel	Mean	Std. Deviat n	95% confidence inte of the difference		t	df	P value
			Lower	Upper			
Tekanan darah sistolik (pre dan post)	19,375	5,737	16,318	22,432	13,508	15	0,000
Tekanan darah diastolik (pre dan post)	5	6,325	1,630	8,370	3,162	15	0,006

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fitri Parwanti., 2013) yang meneliti tentang "Efektifitas Kosumsi Juica Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Gendong Sari Wiji Rejo Pandak Bantul Yogyakarta". Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus wortel efektif menurunkan tekanan darah systole dan diastole pada penderita hipertensi ( $p = 0,038$ ).

Menurut (Basith, 2013), pengobatan non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi salah satunya yaitu wortel. Wortel (*Daucus carota* L.) adalah tumbuhan sayur pegunungan yang di tanam sepanjang tahun. Wortel di kenal sebagai sayuran umbi yang mudah diperoleh di pasaran dan wortel juga tidak mengenal musim panen sehingga wortel dapat

dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah.

Wortel (*Daucus carota* L.) adalah tumbuhan jenis sayuran umbi yang biasanya berwarna kuning merah atau jingga kekuningan dengan tekstur serupa kayu (Malasari 2005). Salah satu kandungan wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah (Junaidi, 2010).

Salah satu kandungan zat gizi yang banyak terdapat pada wortel adalah kalium. Kalium dalam wortel dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air ke dalam darah berkurang. Kalium juga

mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstra selular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar, sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah (Guyton, 2008).

Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan menimbulkan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan *output* jantung. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Kusnul, 2011).

Wortel mengandung *potassium suksinat* yang memiliki sifat obat anti-hipertensif sehingga membantu menurunkan tekanan darah, sehingga wortel juga merupakan menu makanan yang baik bagi penderita hipertensi (tekanan darah tinggi). Kandungan mineral yang tertinggi pada wortel adalah kalium yang berfungsi menjaga keseimbangan air dalam tubuh dan membantu menurunkan tekanan darah. Kalium berfungsi sebagai diuretic yang kuat sehingga selain membantu menurunkan tekanan darah juga dapat melancarkan pengeluaran air kemih, membantu melarutkan batu pada saluran kemih, kandung kemih dan ginjal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan Jus Wortel (*Daucus carota* L.) adalah 169,38/95 mmHg
2. Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan Jus Wortel (*Daucus carota* L.) adalah 150/90 mmHg
3. Ada pengaruh antara tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan setelah diberikan

Kalium juga dapat menetralkan asam dalam darah (Wijayakusuma, 2007).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa adanya pengaruh pemberian jus wortel (*Daucus carota* L.) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi disebabkan karena kalium yang terkandung di dalam wortel (*Daucus carota* L.) yang memiliki mekanisme meringankan kerja jantung dengan meningkatkan pengeluaran natrium sehingga menurunkan volume dan tekanan darah. Terapi jus wortel (*Daucus carota* L.) dapat dipilih menjadi salah satu alternatif pengobatan untuk menurunkan tekanan darah secara alami, lebih aman dan lebih terjangkau. Penurunan tekanan darah ini juga ditunjang oleh kepatuhan responden dalam mengurangi konsumsi makanan yang mengandung tinggi garam, adanya melakukan aktivitas fisik dan pengontrolan terhadap stres. Dari hasil penelitian ini diketahui juga bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki, sesuai pada teori dimana laki-laki mempunyai resiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi lebih awal. Laki-laki juga mempunyai resiko yang lebih besar terhadap morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler (Susilo, y., & Wulandari, 2011)

jus wortel (*Daucus carota* L.) dengan tekanan darah sistolik didapatkan nilai *p value* = 0,000 dan tekanan diastolik dengan nilai *p value* = 0,006.

### Saran

Melalui pimpinan puskesmas, diharapkan kepada petugas kesehatan agar memasukkan terapi non farmakologi khususnya penggunaan jus wortel sebagai antihipertensi sebagai tindakan mandiri perawatan untuk



menurunkan tekanan darah dan mengaplikasikan pada penderita untuk mengatasi permasalahan hipertensi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Dian, A. D. (2009). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008. *Universitas Negeri Riau*.
- Basith, A. (2013). *Kitab Obat Hijau : Cara-cara Ilmiah Sehat Dengan Herbal*. Tinta Medina.
- Brunner, I, dan Suddarth, D. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah (Edisi 12)*. Jakarta :EGC.
- Fitri Parwanti. (2013). Efektifitas Kosumsi Juice Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun. *Stikes Aisyiyah Yogyakarta*.
- Junaidi, I. (2010). *Hipertensi Pengenalan Pencegahan Dan Pengobatan*. PT Bhuana Ilmu Populer.
- Kushariyadi. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia*. Jakarta : Salemba Medika.
- Muniroh, Lailatul, Wirjatmadi, B. & K. (2007). Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing dan Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Penderita Hipertensi. *The Indonesian Journal of Public Health*, 4(1).
- Soeryoko, H. (2010). *20 Tanaman Obat Terpopuler penurun Hipertensi*. Yogyakarta : Andi.
- Susilo, y., & Wulandari, a. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. CV.ANDI.
- Udjianti, W. (2011). *Keperawatan Kardiovaskular*. Keperawatan Kardiovaskular.
- Wijaya dan Putri. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah 1*. Yogyakarta. Nuha Medika.
- Wijayakusuma, H. (2007). *Penyembuhan Dengan Wortel*. Pustaka Populer Obor.