

The effect of carrot juice consumption on changes in blood pressure of the mother of menopause in patients with hypertension in the clinic Pratama Hanum Medan

Pengaruh konsumsi jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada ibu menopause penderita hipertensi di klinik Pratama Hanum Medan

Fina Kusuma Wardani^{1*}, Mayang Wulan¹, Siti Aisyah¹

¹Program Studi S1 Kebidanan dan Profesi Bidan, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

*e-mail author: finakusuma@helvetia.ac.id

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is one of the most significant causes of mortality in the world, especially in developing countries. Hypertension does not know the age of young or old, but women in menopause are prone to hypertension because estrogen levels decrease. Objective: To ascertain the impact of carrot juice on blood pressure variations in menopausal mothers who suffer from hypertension in the Clinic Pratama Hanum Medan. Method: The study was a quantitative research with Quasy Experimental, One Group Pre-Post Test. The population was 15 Menopause mothers who had hypertension in Hanum Clinic. The sample was 15 people with a mother's menopause. The data analysis is a t-test, then presented as tabulated frequency data. Results of the study, the average blood pressure of postmenopausal women who had hypertension before being given carrot juice was 159.67/92 mmHg. After consuming carrot juice, the mean blood pressure of hypertensive menopausal mothers was measured. 136.67/81.67 mmHg. The results of the Wilcoxon test found that the systolic blood pressure variable obtained a value = 0.001, and diastolic pressure received a p-value = 0.000. The conclusion showed there was an effect of giving carrot juice to change blood pressure in post-menopausal women who experienced hypertension at Hanum Clinic Medan. It is recommended that health workers apply non-pharmacological therapy to reduce hypertension with KIE consumption of carrot juice two times a day with 200 grams of carrots and 250 ml of water.

Keywords: Carrot Juice; Blood Pressure; Menopause Period

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi salah satu penyebab kematian terbesar di dunia, terutama di negara berkembang. Hipertensi tidak mengenal usia muda atau tua, namun wanita menopause rentan terkena hipertensi karena kadar estrogen yang menurun. Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh jus wortel terhadap variasi tekanan darah pada ibu menopause yang menderita hipertensi di Klinik Pratama Hanum Medan. Metode : Menggunakan penelitian *kuantitatif* dengan metode eksperimen semu (*Quasy Eksperimental*) dengan *One Group Pre Test- Pos Test*. Ibu menopause yang mengalami hipertensi menurut data di Klinik Pratama Hanum Medan sebanyak 15 orang ibu menopause. Metode yang digunakan sebagai sampel adalah purposive sampling terhadap lima belas ibu menopause.. Analisis data yang digunakan adalah uji *T-test* lalu disajikan dalam bentuk tabulasi data frekuensi. Hasil : rata-rata tekanan darah ibu menopause yang mengalami

hipertensi sebelum diberikan jus wortel adalah 159,67/92 mmHg. Setelah mengonsumsi jus wortel, diukur rata-rata tekanan darah ibu hipertensi menopause adalah 136,67/81,67 mmHg. Hasil uji Wilcoxon diketahui pada variabel tekanan darah sistolik didapatkan nilai p value = 0,001 dan tekanan diastolik didapatkan nilai p value = 0,000. Kesimpulan : ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada ibu menopause yang mengalami hipertensi di Klinik Pratama Hanum Medan Tahun. Saran : petugas kesehatan bisa menerapkan terapi non farmakologi untuk menurunkan hipertensi dengan KIE konsumsi jus wortel 2 kali sehari dengan 200 gram wortel dan 250 ml air.

Kata Kunci : Jus Wortel; Tekanan Darah; Masa Menopause

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kesakitan di Indonesia, sehingga penanganan penyakit ini merupakan mediasi yang sangat umum dilakukan di berbagai tingkat lembaga kesehatan. Salah satu pengobatan hipertensi non farmakologi adalah pengobatan dengan cara konsumsi jus wortel. Wortel mengandung potasium yang merupakan salah satu pemberi nutrisi utama dan vasodilator pada pembuluh darah, sehingga membantu menjaga tekanan darah yang seimbang (Maulana, 2017).

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2018, peningkatan tekanan darah adalah salah satu penyebab kematian terbesar di dunia, terutama di negara-negara berkembang. Data WHO menunjukkan bahwa sekitar 1,3 miliar orang di dunia menderita penyakit hipertensi. Frekuensi hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan pada pria. Data WHO menunjukkan bahwa sekitar 1,3 miliar orang di dunia menderita penyakit hipertensi. Sekitar 25 juta wanita di seluruh dunia mengalami menopause, dan 467 juta wanita berusia di atas 50 tahun hidup dalam kondisi pasca-menopause, dan 40 persen dari wanita tersebut tinggal di negara tersebut, menurut statistik WHO. negara non industri (Wahyuni, 2017).

Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2017, menunjukkan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk masyarakat di usia 45-50 tahun sebesar 45,2%. Surabaya merupakan salah satu dari lima kota atau kabupaten di Jawa Timur dengan persentase penderita hipertensi terbesar (10,43%) (Soleha, 2021).

Berdasarkan perkiraan pada masa menopause, prevalensi hipertensi di Kota Medan

sebesar 24,7%. Sesuai informasi yang diperoleh pada tahun 2018 dari Dinas Kesehatan Kota Medan. Dengan persentase 27,6%, wilayah kerja Puskesmas Medan Marelan mempunyai prevalensi hipertensi tertinggi kelima.(Soleha, 2021).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) 2017, jumlah penduduk wanita di Sumatera utara yang berusia 50-65 tahun pada tahun 2017 sebanyak 1.743.072 jiwa, menempati peringkat ke-15 dari nasional (7,58%) (Maringga & Sari, 2020).

Menopause juga bisa diartikan sebagai masa berhentinya siklus bulanan secara terus-menerus, biasanya menopause terjadi pada wanita berusia 45-55 tahun. Analisis menopause dilakukan setelah berhentinya siklus kewanitaan selama kurang lebih satu tahun. Berakhirnya menstruasi dapat diatasi dengan siklus kewanitaan yang panjang dengan penurunan kematian. Usia terjadinya menopause dapat dipengaruhi oleh faktor keturunan, kesejahteraan, dan cara hidup (ZH, 2017)

Penyakit yang berhubungan dengan menopause lebih mungkin terjadi pada wanita berusia lanjut karena rendahnya kadar estrogen dan pilihan gaya hidup yang buruk., diantaranya termasuk kardiovaskular, diabetes, hiperkolestemia, dan hipertensi (Mulyaningsih & Paramita, 2018)

Permasalahan pembuluh darah yang sering dipersepsikan masyarakat adalah hipertensi. Menurut evaluasi global, hipertensi adalah penyakit yang mematikan secara perlahan.. Berdasarkan saran dari *Join National Committee dalam The Eighth Report of Join National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*, disebutkan bahwa hipertensi (hipertensi) adalah suatu keadaan dimana denyut nadi seseorang ≥ 140 mmHg (sistolik) serta ≥ 90 mmHg. Menurut

perkiraan ilmiah, setiap tahun hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 juta kematian akibat penyakit kardiovaskular (Nurdin, Syafrina, Rosali, Ellisa, & Putri, 2020).

Efek mikro hipertensi termasuk sakit kepala, masalah mata, dan kesulitan tidur terus-menerus di malam hari. Sementara itu, stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal merupakan dampak makronya. Kerusakan ginjal adalah salah satu efek jangka panjang yang paling berbahaya dari hipertensi. (Maulana, 2017).

Seseorang yang memiliki riwayat keluarga dengan tekanan darah tinggi lebih besar kemungkinannya terkena hipertensi. Saudara kandung memiliki kemungkinan 50% terkena hipertensi jika salah satu orang tuanya menderita penyakit tersebut (biasanya berusia antara 40 dan 60 tahun (Wade, 2016)

Solusi dalam menurunkan hipertensi adalah dengan tidak mengkonsumsi alkohol, tidak mengkonsumsi garam yang berlebihan, olahraga yang teratur, tidak merokok, istirahat yang cukup, terapkan pola makan sehat dengan banyak mengonsumsi buah dan sayur. (Laili, Y, & Fitri, 2016)

Perawatan farmakologis dan non-farmakologis adalah dua kategori perawatan utama yang tersedia untuk pengelolaan hipertensi. Terapi farmakologis melibatkan penggunaan obat antihipertensi seperti diuretik, kalsium jahat, antihipertensi dengan mengganti protein inhibitor dan salah satu pilihan terapi non farmakologi adalah dengan menerapkan pola hidup sehat, seperti mengurangi berat badan., berolahraga, berhenti merokok, dan melakukan penyesuaian pola makan seperti makan lebih banyak sayuran, mengurangi konsumsi garam, dan mengurangi minum alkohol (Nurdin et al., 2020)

Salah satu obat alami untuk hipertensi adalah wortel; mereka tidak memerlukan obat resep. Wortel (*Daucus carota* L), sayuran yang ditanam sepanjang tahun di pegunungan. Karena wortel merupakan tanaman umbi-umbian terkenal yang mudah ditemukan dan tidak memiliki musim panen tertentu, maka menggunakan wortel untuk menurunkan tekanan darah adalah pilihan yang tepat. Kalium, yang membantu menurunkan tekanan darah dan menjaga keseimbangan air tubuh, merupakan mineral paling penting yang ditemukan dalam wortel. (Nurdin et al., 2020)

Strategi yang dilakukan untuk membantu penurunan denyut jantung antara lain memasok

jus wortel, yang mengandung obat penurun tekanan darah. Kalium yang memiliki 320 mg merupakan kandungan mineral pada wortel yang paling penting dibandingkan dengan Buah bintang yang hanya mengandung 133 mg potasium mampu membantu menurunkan tekanan darah dan menjaga keseimbangan air tubuh (Laili et al., 2016)

Menurut hipotesis, denyut nadi dan konsumsi kalium berkorelasi terbalik karena adanya hubungan fisiologis yang sebanding dengan natrium. Kalium memiliki dua puluh empat fungsi dalam tubuh yaitu menurunkan tekanan darah; peran pastinya dalam menyebabkan vasodilatasi masih belum diketahui. Untuk mencegah tekanan darah naik, potasium juga mencegah pelepasan renin dan diubah menjadi renin angiotensin. Kemampuan kalium sebagai natriuretik, khususnya menyebabkan peningkatan efek natrium dan cairan. Pada akhirnya, pemberian potasium dari produk alami secara mendasar mempengaruhi penurunan denyut sistolik dan diastolik. Hal ini berkaitan dengan fungsi kalium dalam sistem penurun tekanan darah. lebih khusus lagi, bagaimana kalium menyebabkan vasodilatasi, yang membuka pembuluh darah sehingga darah dapat mengalir lebih leluasa (Maulana, 2017).

Memberikan jus wortel kepada penderita hipertensi secara signifikan menurunkan tekanan darahnya. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa wortel dapat dijadikan pilihan untuk mencegah atau mengobati hipertensi (Haris & Hendarsih, 2011)

Berdasarkan temuan penelitian Andrew S. Potter dan Shahrzad Foroudi yang dirilis pada 24 September 2011 di *Journal of Nutrition*. Temuan penelitian tersebut mendukung anggapan bahwa mengonsumsi 16 ons jus wortel segar setiap hari dapat membantu menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 5%. Wortel menyediakan serat, potasium, nitrat, dan vitamin C, di antara elemen lain yang dapat membantu menurunkan tekanan darah sistolik (wardany, 2018).

Wanita yang mengalami menopause diberikan jus wortel selama lima hari berturut-turut. di Yogyakarta terbukti menurunkan tekanan darah dalam penelitian tahun 2015 yang dilakukan Haris dan Nurul Fitriyani. Karena potasium dalam wortel, yang menurunkan tekanan darah dan meningkatkan keluaran urin (Noormindhawati & Wahyu, 2016). Dari hasil survey pendahuluan pada tanggal 28 Juni 2021 yang dilakukan peneliti

di Klinik Pratama Hanum Jl. KL.Yos Sudarso Gg.Panitra No.47, melakukan wawancara dirumah terhadap 5 orang ibu menopause, dengan mengukur tekanan darah 5 orang ibu menopause diperoleh 4 orang ibu menopause mengalami tekanan darah tinggi atau hipertensi dengan sistole rata-rata 140-150 mmHg dan diastole 90-100 mmHg dan mereka sudah menderita hipertensi selama dua tahun, dan 1 orang lagi mengalami tekanan darah yang tidak stabil saat diperiksa tekanan darahnya 120/80 mmHg. Cara mengatasinya rata-rata menggunakan terapi farmakologi seperti obat anti hipertensi. Ketika ditanya peneliti mengenai pengobatan non farmakologi menggunakan wortel, mereka tidak mengetahui ternyata wortel bisa menurunkan hipertensi. Mereka hanya mengetahui wortel untuk kesehatan mata.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan metodologi one-group pretest-posttest dengan menggunakan metode quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu menopause yang mengalami hipertensi atau tekanan darah tinggi menurut data di Klinik Pratama Hanum Medan sebanyak 15 orang. Teknik pengambilan Sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan pembacaan tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus wortel sebagai teknik pengumpulan data. Data sekunder dari Dinas Kesehatan Kota Medan dan data tersier dari naskah yang diterbitkan secara resmi, antara lain data dari Dinas Kesehatan Kota Medan, Kementerian Kesehatan RI, dan organisasi kesehatan internasional. Teknik analisa yang digunakan adalah analisa data univariat dan Analisis bivariat dengan uji statistik yang digunakan adalah *T test* (Muhammad, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Ibu Menopause pada Pada Penderita Hipertensi di Klinik Pratama Hanum Medan

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	15	100
Umur		
Pra Menopause	12	80
Menopause	2	13,3
Pasca Menopause	1	6,7
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	8	53,3
Bekerja	7	46,7
Total	15	100

Tabel 2. Tekanan Darah Ibu Menopause Sebelum dan Sesudah Minum Jus Wortel

Pengukuran Tekanan Darah	Mean	SD	Min-Max	N
Sebelum Pemberian Jus Wortel				
Sistolik	159,67	8,958	140-180	15
Diastolik	92	4,140	90-100	
Setelah Pemberian Jus Wortel				
Sistolik	136,67	8,165	130-155	15
Diastolik	81,67	3,619	80-90	

Berdasarkan **tabel 1** diketahui semua penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang (%). karakteristik responden berdasarkan umur adalah pra menopause sebanyak 12 orang (80%), menopause sebanyak 2 orang (13,3%) dan pasca menopause sebanyak 1 orang (6,7%). Sementara berdasarkan pekerjaan adalah tidak bekerja sebanyak 8 orang (53,3%) dan bekerja sebanyak 7 orang (46,7%).

Berdasarkan Tabel 2, rerata tekanan darah partisipan yang menderita hipertensi adalah

159,67/92 mmHg sebelum mendapat jus wortel. 140/90 mmHg adalah tekanan darah terendah dan 180/100 mmHg adalah tekanan darah tertinggi.

Tabel 2 menunjukkan bahwa setelah pemberian jus wortel, rata-rata tekanan darah responden penderita hipertensi adalah 136,67/81,67 mmHg. Tekanan darah yang terendah adalah 130/80 mmHg, dan tertinggi adalah 155/90 mmHg.

Tabel 3. Uji Tes Normalitas Data

		Tests of Normality		
Variabel	Responden	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Tekanan darah	Pre Sistolik	0,853	15	0,019
	Post Sistolik	0,814	15	0,006
	Pre Diastolik	0,499	15	0,000
	Post Diastolik	0,514	15	0,000

Tabel 4. Temuan Uji Dampak Pemberian Jus Wortel terhadap Variasi Tekanan Darah pada Wanita Menopause dengan Hipertensi di Klinik Pratama Hanum Medan.

Variabel		Mean	Std. Deviation	Standard Error	P-value
Sistolik	Sebelum	159,67	8,958	2,313	0,001
	Sesudah	136,67	8,165	2,108	
Diastolik	Sebelum	92	4,140	1,069	0,000
	Sesudah	81,67	3,619	0,934	

Berdasarkan **tabel 3**, Peneliti menggunakan uji Wilcoxon karena jika nilai sig seluruh variabel kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4 menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik ibu menopause atau 159,67 mmHg dengan standar deviasi 8,958 mmHg, tercatat sebelum pemberian jus wortel., Setelah pemberian jus wortel, rerata tekanan darah sistolik ibu menopause adalah 136,67 mmHg dengan standar deviasi 8,165 mmHg. Tekanan darah diastolik ibu menopause rata-rata 92 mmHg sebelum menerima jus wortel. dengan standar deviasi 4,140 mmhg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik

sesudah pemberian jus wortel rata-rata tekanan darah ibu menopause sebesar 81,67 mmhg dengan standar deviasi sebesar 3,619 mmhg. Hasil uji statistik diperoleh sig 0,000 yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat tekanan darah pada ibu menopause yang mengalami hipertensi di Klinik Pratama Hanum Medan sebelum dan sesudah pemberian jus wortel.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa sebanyak 15 ibu menopause memiliki rata-rata tekanan darah sebesar 159,67/92 mmhg atau

hipertensi derajat 1. Tekanan darah berkisar antara 140/90 mmHg hingga 180/100 mmHg pada titik terendah dan tertinggi di Klinik Pratama Hanum Medan.

Tekanan darah tinggi atau sering disebut dengan hipertensi terjadi ketika tekanan darah seseorang lebih tinggi dari biasanya. Pembacaan tekanan darah yang sehat adalah 120/80 mmHg. Hipertensi kadang-kadang disebut sebagai pembunuh diam-diam atau pembunuh gelap. Tanpa diagnosis terlebih dahulu, hipertensi bisa berakibat fatal bagi seseorang. Pembuluh darah ginjal pada orang tua tersumbat dan mengeras oleh plak lemak yang disebut plak aterosklerotik, yang membatasi saluran darah.

Hipertensi umumnya tidak menimbulkan efek samping pada tahap awal, Peningkatan denyut nadi yang ekstrim dapat menyebabkan epitaksis, migrain, penglihatan kabur, pusing, dan defisit neurologis sementara pada pasien. Pasien mungkin mengalami efek samping yang terkait dengan kerusakan organ akhir, seperti gangguan kardiovaskular kongestif, stroke, gagal ginjal, atau retinopati, efek samping tersebut membutuhkan waktu lebih lama untuk muncul (Nurdin et al., 2020)

Dalam hipotesisnya, Mulyaningsih (2018) menjelaskan bahwa pada masa menopause terdapat banyak risiko penyakit yang disebabkan oleh berkurangnya kadar senyawa kimia estrogen dan pola hidup yang tidak diinginkan, antara lain penyakit kardiovaskular, diabetes, hiperkolesterolemia, dan hipertensi. Untuk mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi, dokter melakukan pemeriksaan selama 7 hari dengan memberikan jus wortel sebanyak 250 ml dan dampak selanjutnya dalam pemeriksaan tersebut adalah penurunan denyut nadi pada ibu menopause (Mulyaningsih & Paramita, 2018)

Menurut penelitian Irena Tela (2017), wanita secara bertahap mulai kehilangan estrogen selama pramenopause, yang melindungi pembuluh darah dari bahaya. Siklus ini terjadi ketika kadar estrogen alami wanita menyesuaikan dengan usianya; ini biasanya mulai terjadi pada wanita berusia antara 45 dan 55 tahun (Ramadhini & Siregar, 2018).

Terjadinya penurunan kadar estrogen dapat mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi antioksidan yang berperan penting untuk mencegah stress dan peradangan, sehingga pada ibu menopause adanya penurunan hormon

tersebut meningkatkan risiko stress yang lebih berat daripada ibu yang belum menopause (Ramadhini & Siregar, 2018).

Penelitian Leni Santika tentang hipertensi derajat 1 pada lansia menjelaskan bahwa hipertensi disebabkan oleh pola aktifitas, gaya hidup yang tidak sehat, kegemukan, stress selain itu juga disebabkan oleh faktor lain seperti umur, jenis kelamin dan genetik (Middleton, 2019).

Menurut asumsi peneliti terjadinya hipertensi erat kaitannya dengan usia dan gaya hidup yang kurang sehat pada ibu sebelum menopause walaupun usia muda kemungkinan dapat terkena. Gaya hidup yang kurang baik seperti tidak mengikuti standar gizi seimbang yang memuat jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi sesuai kebutuhan dan aktivitas fisik membuat terjadinya kelebihan zat gizi yang tertumpuk dalam tubuh seperti garam akan menumpuk dalam darah mengakibatkan terjadinya kekentalan pada darah dan kekurangan zat gizi akan mempercepat terjadinya penurunan pada fungsi organ. Di tambah dengan semakin bertambah umur maka elastisitas dari pembuluh darah akan menurun, sehingga adanya penumpukan lemak dan kekentalan darah dapat memengaruhi tekanan pada darah serta adanya pengaruh dari penurunan hormon estrogen akan menambah risiko terjadinya hipertensi pada ibu menopause.

Menurut penelitian, memberikan jus wortel kepada ibu menopause secara signifikan mengurangi tekanan darah mereka, hal ini disebabkan adanya kandungan kalium yang paling tinggi diantara kandungan yang lainnya sehingga mampu untuk menurunkan tekanan darah selain itu Karena sifat diuretiknya, wortel dapat membantu ekskresi urin.

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa sebanyak 15 ibu menopause memiliki rata-rata tekanan darah sebesar 136,67/81,67 mmhg atau pre hipertensi. Di Klinik Pratama Hanum Medan, pembacaan tekanan darah terendah adalah 130/80 mmHg, sedangkan pembacaan maksimum adalah 155/90 mmHg.

Pada penderita hipertensi, pemberian jus wortel menurunkan tekanan darah. sesuai penelitian "Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus Carota*) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi" oleh Haris dan Hendarsih. Tekanan darah sistolik dan diastolik bisa diturunkan dengan jus wortel selama lima hari berturut-turut. (Haris & Hendarsih, 2011)

Salah satu obat alami yang dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi adalah wortel. Sayuran yang ditanam di pegunungan, wortel (*Daucus carota L*) ditanam sepanjang tahun. Karena wortel merupakan tanaman umbi-umbian terkenal yang mudah ditemukan dan tidak memiliki musim panen tertentu, maka menggunakan wortel untuk menurunkan tekanan darah adalah pilihan yang tepat. Kalium, yang membantu menurunkan tekanan darah dan menjaga keseimbangan air tubuh, merupakan mineral paling penting yang ditemukan dalam wortel. (Nurdin et al., 2020)

Penelitian yang diarahkan oleh Leni Santika (2019) menjadikan penelitian sebagai penelitian para ilmuwan bahwa Pasien dengan hipertensi mengalami penurunan tekanan darah karena denyut nadi mereka diturunkan dengan pemberian jus wortel setiap hari selama tujuh hari. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus wortel, penderita biasanya akan mengalami tekanan sistolik yang tinggi dan setelah diberikan jus wortel terjadi penurunan tekanan darah (Middleton, 2019).

Menurut asumsi peneliti jus wortel memiliki kandungan seperti vitamin, mineral seperti kalsium, besi, fosfor, magnesium, sulfur, dan niacin kandungan provitamin A, kalium serta kandungan gula. Karena potasium memiliki kandungan potasium yang lebih tinggi dibandingkan unsur lainnya, sehingga membantu tubuh menjaga keseimbangan air dan dapat menurunkan tekanan darah. Adanya sifat *diuretic* yang kuat yang dapat melancarkan buang air kecil dan *diuretic* juga dapat menyerap garam dan membuangnya bersamaan dengan air seni, sehingga mengurangi kadar garam dalam darah. Hasil penelitian pada pemberian jus wortel bering menunjukkan pada hari ke 1 terjadi penurunan sistolik darah, dan pada hari ke 2 terjadi penurunan sistolik darah, dan pada hari ke 2 terjadi penurunan jus wortel diastolik. Hal ini menandakan bahwa efektivitas jus wortel dalam mengecilkan folikel rambut sangat tinggi.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik ibu menopause adalah 159,67 mmHg sebelum menerima jus wortel, dan turun menjadi 136,67 mmHg setelah pemberian jus wortel. Ibu menopause memiliki rata-rata tekanan darah diastolik 92 mmHg sebelum pemberian jus wortel, dan rata-rata tekanan darah sistolik 81,67 mmHg dengan standar deviasi 3,619 mmHg setelah pemberian

jus wortel. Di Klinik Pratama Hanum Medan, hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah yang signifikan antara pemberian jus wortel sebelum dan sesudah pemberian jus wortel pada ibu menopause dengan hipertensi (sig 0,000).

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Leni Santika tahun 2019 yang berjudul "Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Kelas 1 Usia 50-70 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tapus Kabupaten Pasaman Timur Tahun 2019". Temuan penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah secara signifikan lebih rendah setelah mengonsumsi 200 ml jus wortel (136/80 mmHg) selama tujuh hari, dari hari pertama hingga hari ketujuh, dibandingkan sebelum mengonsumsi jumlah yang sama (161/100 mmHg).) ($p < 0,00$). Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemberian jus wortel pada pasien hipertensi lanjut usia antara usia 50 hingga 70 tahun dapat menurunkan tekanan darah. (Middleton, 2019).

Wanita menopause lebih rentan terhadap sejumlah penyakit, seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung, dan hiperkolesterolemia, akibat gaya hidup tidak sehat dan rendahnya kadar estrogen. (Mulyaningsih & Paramita, 2018)

Tekanan darah yang lebih tinggi dari biasanya disebut dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi. 120/80 mmHg adalah tekanan darah standar. Hipertensi kadang-kadang disebut sebagai pembunuh diam-diam atau pembunuh gelap. Tanpa diagnosis terlebih dahulu, hipertensi bisa berakibat fatal bagi seseorang.

Hipertensi umumnya tidak menimbulkan efek samping pada tahap awal, jika denyut nadi meningkat secara intens pasien dapat mengalami epitaksis, migrain, penglihatan kabur, pusing, kekurangan neurologis sementara. Jika pergerakan efek samping lebih lambat, pasien mungkin mengalami efek samping yang berhubungan dengan kerusakan organ akhir seperti gangguan kardiovaskular kongestif, stroke, kegagalan ginjal, atau retinopati.

Metode alternatif yang lebih hemat biaya dan aman untuk menurunkan tekanan darah secara alami adalah terapi jus wortel. Namun, responden masih tetap harus mengontrol pola hidup dengan Kurangi asupan makanan yang mengandung garam, lakukan olahraga ringan, dan kelola stres agar karena ibu menopause sudah

tidak memiliki hormone estrogen yang mampu untuk mengurangi risiko stress akibat tidak di hasilkan lagi antioksidan dala tubuh yang peranannya sangat penting untuk menurangi stress yang memicu terjadi peningkatan pada tekanan darah (Nurdin et al., 2020).

Menurut asumsi peneliti kandungan dari wortel memiliki efektivitas tinggi untuk menurunkan hipertensi pada ibu menopause. Selain menurunkan tekanan darah, kemampuan kalium dalam menjaga keseimbangan air tubuh dan sifat diuretik yang kuat membantu melarutkan batu ginjal, kandung kemih, dan saluran kemih serta memperlancar ekskresi urin. Efektivitas dari diuretik dapat menyerap kadar garam dalam tubu dan membuangnya bersamaan dengan air seni. Dengan sifat diuretik wortel yang mampu menyerap garam dalam darah membuat terjadinya penurunan kekentalan darah pada tubu ibu menopause, sehingga dapat menurunkan volume dan tekanan pada darah agar tekanan darah tetap stabil.

KESIMPULAN

Pemberian jus wortel pada ibu menopause dengan hipertensi di Klinik Pratama Hanum Medan terbukti mempengaruhi perubahan tekanan darah; nilai p penelitian untuk tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing adalah 0,001 dan 0,000.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan rasa terima kasih atas izin yang diberikan oleh kepala Klinik Pratama Hanum Medan untuk melaksanakan penelitian ini.

REFERENSI

- Haris, N. F., & Hendarsih, S. (2011). *Pengaruh pemberian Jus Wortel (Daucus carota) Terhadap tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi*.
- Laili, F., Y, G. P., & Fitri, I. (2016). *Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Menopause Penderita Hipertensi*.
- Maringga, E. G., & Sari, N. I. Y. (2020). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause*. 6(2), 21–25.
- Maulana, M. S. R. (2017). *Pengaruh Pemberian Jus Wortel (Daucus Carota L.) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita*

Hipertensi

- Middleton, E. L. (2019). *Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Derajat I Lansia Umur 50-7- Tahun*.
- Muhammad, I. (2012). *Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Bidang Kesehatan Menggunakan Metode Penelitian Ilmiah*. Medan.
- Mulyaningsih, S., & Paramita, P. D. (2018). *Klimakterium Masalah dan Penanganannya Dalam Perspektif Kebidanan* (1st ed.; S. . Rachmawati, Desy, ed.). Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Noormindhawati, L., & Wahyu, F. (2016). *Jus Sehat Untuk Sembuhkan Berbagai Penyakit* (1st ed.; B. Jo, ed.). Jakarta Timur: Dua Media.
- Nurdin, Syafrina, N., Rosali, M., Ellisa, & Putri, R. S. (2020). *Pemanfaatan Jus Wortel Terhadap Penderita Hipertensi*.
- Ramadhini, D., & Siregar, Y. F. (2018). *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*.
- Soleha, I. I. S. (2021). *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Dengan Kejadian Prehipertensi Pada Umur Dewasa*.
- Sulaeman, A., & Prayuda, C. W. (2020). *Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pegawai RSUD Majalengka*. *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan Kuningan*, 1(1), 1-5.
- Wade, C. (2016). *Mengatasi Hipertensi* (I. Kurniawan, ed.). Bandung.
- Wahyuni, erna dwi. (2017). *Hubungan Karakteristik Individu dan Dukungan Sosial Dengan Kualitas Hidup Wanita Menopause*.
- wardany, husnia ketty. (2018). *Raja Obat Alami Wortel Si Orange Kaya Nutrisi* (1st ed.; Mutya, ed.). Yogyakarta: Rapha Publishing.
- ZH, I. S. K.-M. (2017). *Kehamilan, Persalinan, dan Nifas*. Yogyakarta.