

**PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT (*SOLANUM LYCOPERSICUM*)
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPK PUSKESMAS KAMPUNG
DALAM KECAMATAN PONTIANAK TIMUR**
*(The Effect Of Tomato Juice (Solanum Lycopersicum) Consumption On Blood
Pressure In People With Hypertension In Kampung Dalam Public Health
Center Eastern Pontianak)*

Nyemas Mu'min¹, Fidi Rachmadi², Faisal Kholid Fahdi³

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas Tanjungpura,

²Kepala Seksi Pelayanan Medik UPT Pelayanan Kesehatan Paru Provinsi
Kalimantan Barat

³Dosen Program Studi Keperawatan Universitas Tanjungpura

nyemasmimin@gmail.com, fidisnewz@gmail.com,

faisal.psikuntan@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan primer kesehatan, dan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia. Hipertensi terjadi ketika tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolik > 90 mmHg. Selain penanganan farmakologi, penanganan pada hipertensi dapat dilakukan dengan bahan alamiah salah satunya adalah jus tomat. Jus tomat memiliki kandungan kalium dan likopen yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian jus tomat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen menggunakan pendekatan *non randomized control group pre test post test*, teknik sampel menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel 38 responden. Uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*.

Hasil: Hasil uji *Wilcoxon* sebelum dan sesudah intervensi tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi di dapatkan masing-masing nilai *p value* < 0,05. Hasil uji *Mann Whitney* tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah intervensi pada kedua kelompok didapatkan masing-masing nilai *p* < 0,05.

Kesimpulan: Ada pengaruh pemberian jus tomat (*solanum lycopersicum*) terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur, sehingga direkomendasikan untuk menjadi salah satu pilihan alternatif penanganan non farmakologi pada pasien yang menderita hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Jus Tomat, Tekanan Darah

ABSTRACT

Background: Hypertension is commonly encountered at the primary level of health care services and contributes to the main cause of high mortality and morbidity in Indonesia. Hypertension is diagnosed when the systolic blood pressure is >140 mmHg and diastolic is >90 mmHg. Beside pharmacological treatments, hypertension management can be performed through some natural sources such as tomato juice. Tomato juice contains high level of potassium and lycopene that may help to lower blood pressure.

Aim: To investigate the effect of tomato juice consumption on blood pressure in people with hypertension.

Method: This study used a quasi-experimental pre- and post-test design with non-randomized control group. Sample was taken through purposive sampling technique with a total subject of 38. The Wilcoxon's and the Mann-Whitney's tests were used for the analysis.

Result: The Wilcoxon's test showed that after the intervention systolic and diastolic blood pressure in the intervention group had p value < 0.05 . While the Mann-Whitney's test demonstrated the systolic and diastolic blood pressure in both groups had $p < 0.05$.

Conclusion: There was an effect of tomato (*Solanum lycopersicum*) juice on the blood pressure in people with hypertension in Kampung Dalam Public Health Center, Eastern Pontianak. Therefore, tomato juice consumption is recommended as one of non-pharmacologic alternatives for people living with hypertension.

Key Word: Hypertension, Tomato Juice, Blood Pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Sekitar 20% populasi dewasa mengalami hipertensi, lebih dari 90% diantara mereka menderita hipertensi primer atau esensial dimana tidak dapat diidentifikasi penyebabnya sisanya mengalami hipertensi sekunder atau dengan penyebab tertentu (Brunner dan Suddarth, 2013).

Hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan primer kesehatan dan salah

satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia, sehingga tatalaksana penyakit ini merupakan intervensi yang sangat umum dilakukan diberbagai tingkat fasilitas kesehatan (PERKI, 2015).

Menurut data WHO pada tahun 2013 prevalensi hipertensi sebesar 17 juta orang. Pada tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi.

Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi (Kemkes, 2018).

Pada tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan menjadi sebesar 34,1%. Kalimantan Barat menempati posisi kelima sebesar 38,1%, prevalensi hipertensi tertinggi terjadi di Kalimantan Selatan sebesar 44,1%, dan terendah terjadi di Papua sebesar 22,2%. Hal ini terjadi karena beberapa faktor seperti merokok, kurang konsumsi buah dan sayur, konsumsi garam berlebih, kelebihan berat badan, dan kurangnya aktivitas fisik (Risksedas, 2018).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Pontianak tahun 2018 didapatkan prevalensi hipertensi tertinggi terjadi di wilayah Kecamatan Pontianak Timur yaitu sebanyak 4.903 kasus. Kasus hipertensi di wilayah Kecamatan Pontianak Timur semakin meningkat dari 1.094 kasus ditahun 2016, 4.233 kasus ditahun 2017 dan 4.903 kasus ditahun 2018.

Sedangkan untuk Puskesmas yang menduduki peringkat pertama kasus hipertensi tertinggi di tahun 2018 yaitu Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur sebanyak 1.644 kasus.

Pasien hipertensi sering meninggal dini karena komplikasi jantung. Juga dapat menyebabkan stroke, gagal ginjal, atau gangguan retina mata. Sebagaimana diketahui hipertensi adalah penyakit kematian nomor satu di dunia. Hipertensi juga merupakan faktor risiko independen, sebab terlihat dalam proses terjadinya mortalitas dan morbiditas dari kejadian penyakit kardiovaskular. Jadi hipertensi bukanlah suatu

penanda resiko tapi memang betul-betul suatu faktor risiko yang independen (Setiati, 2015).

Merokok dan penggunaan tembakau adalah salah satu faktor risiko yang dapat mengakibatkan kondisi kronis dan ini paling umum diantara populasi orang dewasa. Merokok diyakini sebagai penyebab utama hipertensi. Menurut *American Heart Association* (AHA) penggunaan tembakau dalam rokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan merusak arteri yang dapat memperburuk kondisi hipertensi (Atinyi et al, 2017).

Solusi penanganan hipertensi pada prinsipnya ada dua macam yaitu terapi farmakologi dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi dan terapi non farmakologi yaitu dengan modifikasi pola hidup sehari-hari dan kembali ke produk alami (*back to nature*). Mengacu pada konsep *back to nature* yaitu dengan menggunakan bahan lokal yang banyak terdapat dimasyarakat kaya akan antioksidan seperti likopen. Salah satunya adalah tomat (*Solanum Lycopersicum*), selain pada tomat likopen juga ditemukan pada semangka, jambu biji, pepaya, jeruk bali dan buah-buahan yang berwarna merah lainnya. Likopen paling banyak terdapat dalam tomat segar dan produk olahan tomat lainnya seperti jus tomat (Rahayu, 2017).

Berdasarkan penelitian Nada dan Reni (2016) kandungan pada tomat yang berperan dalam menurunkan tekanan darah berupa likopen, bioflavonoid, dan kalium. Likopen dan bioflavonoid bertindak sebagai antioksidan sehingga dapat melindungi sel-sel tubuh dari

kerusakan akibat radikal bebas, sedangkan kalium menurunkan tekanan darah melalui sistem renin angiotensin aldosteron.

Aiska dan Chandra (2014) pernah melakukan penelitian tentang perbedaan penurunan tekanan darah yang diberi jus tomat dengan kulit dan tanpa kulit hasilnya menunjukkan pada kelompok perlakuan I (jus tomat dengan kulit) rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan 144,71 mmHg menjadi 134,71 mmHg setelah perlakuan sehingga terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10,00 mmHG. Sedangkan pada kelompok perlakuan II (jus tomat tanpa kulit) rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan 140,59 mmHg menjadi 134,71 mmHg setelah perlakuan sehingga terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5,88 mmHg.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari staf bagian promosi kesehatan di Puskesmas Kampung Dalam terkait penanganan yang dilakukan kepada pasien hipertensi untuk penanganan nonfarmakologi (herbal) belum pernah ada penyuluhan ataupun sosialisasi yang dilakukan kepada pasien hipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Pendekatan yang dilakukan dengan *non equivalent control group* atau yang sering disebut dengan *non randomized control group pre-test post test*. Penelitian ini dilakukan selama 7 hari intervensi diukur tekanan darah menggunakan sfigmomanometer air raksa sebelum dan setelah melakukan intervensi pemberian jus tomat.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari 6 orang warga yang menderita hipertensi terkait pemanfaatan jus tomat sebagai penanganan hipertensi adalah mereka tidak mengetahui akan hal tersebut dan sejauh ini mereka hanya menggunakan obat-obatan antihipertensi sebagai pengobatan terhadap penyakit hipertensi yang dideritanya. Mereka juga mengatakan bahwa tomat sangat mudah didapatkan di daerahnya karena hampir semua pasar tradisional atau warung yang menjual sayur-sayuran selalu ada menjual tomat serta tomat pun sangat mudah diolah dan dapat dikonsumsi ataupun dimasak sesuai dengan keinginan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jus tomat (*Solanum Lycopersicum*) terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur karena pada saat ini belum ada penelitian tentang hal tersebut.

Populasi dalam penelitian ini diambil pada bulan April 2019 yang berjumlah 158 orang. Sampel dalam penelitian ini ialah 38 responden, terdiri dari 19 kelompok kontrol dan 19 kelompok intervensi. Sampel di dapat dengan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu: responden dengan hipertensi derajat 1 (140-159/90-100

mmHg), berusia 20-54 tahun, mengkonsumsi obat antihipertensi. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu: responden yang sedang dalam perawatan terapi non farmakologi lain. Kriteria *drop out* yaitu responden yang tidak dapat mengikuti terapi selama 7 hari berturut-turut.

Variabel *independent* dalam penelitian ini yaitu pemberian jus

tomat, sedangkan variabel *dependent* dalam penelitian ini ialah tekanan darah.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur. Intervensi pemberian jus tomat dilakukan dari tanggal 27 Juni sampai 03 Juli 2019.

HASIL

Tabel 4.1 Karakteristik Responden (n=38)

	Intervensi		Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Usia						
Dewasa Awal (20-39)	6	31,6	8	42,1	14	36,8
Dewasa Madya (40-59)	13	68,4	11	57,9	24	63,2
Jenis Kelamin						
Laki-laki	6	31,6	5	26,3	11	28,9
Perempuan	13	68,4	14	73,3	27	71,1
Riwayat Hipertensi						
Ada	14	73,7	16	84,2	30	78,9
Tidak Ada	5	26,3	3	15,8	8	21,1

Berdasarkan tabel 4.1 hasil analisa univariat pada kelompok intervensi karakteristik usia responden terbanyak terdapat pada usia madya yaitu rentang usia 40-59 tahun dengan jumlah sebanyak 13 responden (68,4%). Berdasarkan jenis kelamin, responden terbanyak adalah responden yang berjenis kelamin perempuan dengan jumlah sebanyak 13 responden (68,4%). Berdasarkan riwayat hipertensi responden terbanyak memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga yaitu sebanyak 14 responden (73,7%).

Pada kelompok kontrol karakteristik usia responden terbanyak terdapat pada usia dewasa madya yaitu sebanyak 11 responden (57,9%). Berdasarkan jenis kelamin responden terbanyak adalah responden yang berjenis kelamin perempuan dengan jumlah sebanyak 14 responden (73,7%). Berdasarkan riwayat hipertensi responden terbanyak memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga yaitu sebanyak 16 responden (84,2%).

Tabel 4.2. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi (n=38)

Variabel		Sebelum	Sesudah
		Median (Min-Max)	Median (Min-Max)
Intervensi	Sistolik	150 (140-150)	130 (120-150)
	Diastolik	90 (80-100)	80 (70-100)
Kontrol	Sistolik	140 (140-150)	140 (140-160)

Berdasarkan tabel 4.2 hasil analisis nilai tekanan darah pada kelompok intervensi sebelum intervensi didapatkan nilai median tekanan darah sistolik adalah 150 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan maksimum 150 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol nilai median tekanan darah sistolik adalah 140 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan maksimum 150 mmHg. Tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan nilai median 90 mmHg dengan nilai minimum 80 mmHg dan nilai maksimum 100 mmHg.

Nilai tekanan darah responden sesudah intervensi pada kelompok

intervensi didapatkan nilai median tekanan darah sistolik adalah 130 mmHg dengan nilai minimum 120 mmHg dan nilai maksimum 150 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol nilai median tekanan darah sistolik 140 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan nilai maksimum 160 mmHg. Tekanan diastolik sesudah intervensi pada kelompok intervensi didapatkan nilai median tekanan darah diastolik adalah 80 mmHg dengan nilai minimum 70 mmHg dan nilai maksimum 100 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai median 90 mmHg dengan nilai minimum 80 mmHg dan nilai maksimum 110 mmHg.

Tabel 4.3 Perubahan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kedua Kelompok

Variabel		Sebelum	Sesudah	P
		Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
Intervensi	Sistolik	150 (140-150)	130 (120-150)	0,001
	Diastolik	90 (80-100)	80 (70-100)	0,008
Kontrol	Sistolik	140 (140-150)	140 (140-160)	0,366
	Diastolik	90 (80-100)	90 (80-110)	0,782

Sumber: Hasil uji *Wilcoxon*

Berdasarkan tabel 4.3 pada uji statistik *Wilcoxon* tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi didapatkan *p value* = 0,001 sehingga dapat disimpulkan terdapat penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus tomat. Pada kelompok kontrol di dapatkan *p value* = 0,366 sehingga dapat disimpulkan pada kelompok kontrol tekanan darah

sistolik sebelum dan sesudah tidak mengalami penurunan.

Tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi didapatkan *p value* = 0,008 sehingga dapat disimpulkan terdapat penurunan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus tomat. Pada kelompok kontrol didapatkan *p value* = 0,782 sehingga dapat disimpulkan

pada kelompok kontrol tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah tidak mengalami penurunan.

Berdasarkan data di atas didapatkan bahwa pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami penurunan

dengan nilai $p < 0,05$. Pada kelompok kontrol tekanan darah sistolik dan diastolik tidak mengalami penurunan dengan nilai $p > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan pada kelompok intervensi ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Tabel 4.4 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sesudah Intervensi Pada Kedua Kelompok

Sesudah	n	Median (Min-Max)	p
Sistolik	38	140 (120-160)	0,001
Diastolik	38	85 (70-110)	0,010

Sumber: Hasil uji *Mann Whitney*

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa nilai median tekanan darah sistolik pada kedua kelompok sesudah intervensi adalah 140 mmHg dengan nilai minimum 120 mmHg dan nilai maksimum 160 mmHg. Median tekanan darah diastolik pada kedua kelompok sesudah intervensi adalah 85 mmHg dengan nilai minimum 70 mmHg dan nilai maksimum 110 mmHg.

. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus tomat. Jus tomat merupakan salah satu penanganan non farmakologi yang bisa digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi hal ini disebabkan dalam tomat terdapat banyak sekali kandungan gizi yang sangat baik untuk kesehatan tubuh diantaranya adalah kalium dan likopen.

Nilai p tekanan darah sistolik pada kedua kelompok sesudah intervensi adalah 0,001. Sedangkan nilai p tekanan darah diastolik pada kedua kelompok sesudah intervensi adalah 0,010. Berdasarkan dari keseluruhan data didapatkan nilai $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi.

Kalium dalam jus tomat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan eksresi natrium dan air. Renin beredar dalam darah dan bekerja dengan mengkatalisis penguraian angiotensin I, angiotensin I berubah menjadi bentuk aktifnya yaitu angiotensin II dengan bantuan ACE (*Angotensin Converting Enzyme*). Angiotensin II berpotensi besar meningkatkan tekanan darah karena bersifat vasokonstriktor dan dapat merangsang pengeluaran aldosterone.

Aldosterone meningkatkan tekanan darah dengan jalan retensi natrium dan air. Retensi natrium dan air menjadi berkurang dengan adanya kalium yang terdapat dalam jus tomat sehingga terjadinya penurunan volume plasma, curah jantung, tekanan perifer dan tekan darah (Lestari, 2012).

Penelitian Lavenia (2017) menyatakan bahwa kandungan kalium sangat berperan dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kalium yang tinggi akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah. Selain itu kalium dapat menimbulkan efek vasodilatasi pembuluh darah (pelebaran pembuluh darah) sehingga terjadi penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayah (2018) menyatakan bahwa selain kalium dan likopen jus tomat juga bersifat diuretik karena kandungan asam yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah dan membantu mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah.

Kandungan likopen dalam jus tomat yang mengandung antioksidan berfungsi menghentikan atau memutuskan reaksi berantai dari radikal bebas dalam tubuh sehingga dapat menyelamatkan sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Antioksidan menetralkan radikal bebas dengan memberikan satu elektron kepada radikal bebas sehingga menjadi non radikal.

Likopen juga dapat menyeimbangkan kadar kolesterol dan gula dalam darah serta melenturkan sel-sel jantung yang kaku akibat endapan kolesterol dan gula darah dengan cara menghambat penyerapan oksigen reaktif terhadap endotel yang mengganggu dilatasi pembuluh darah (Ramadhian, 2016).

Likopen terbukti sebagai antioksidan yang efektif, yang berarti memiliki kemampuan untuk mencegah radikal bebas merusak sel yang disebabkan oleh ROS (*Reactive Oxygen Spesies*). Likopen dua kali lebih efektif dibandingkan beta karoten dalam melindungi sel darah putih dari kerusakan membran oleh radikal bebas. Setelah diserap oleh tubuh likopen disimpan dalam hati, paru-paru, kelenjar prostat, kolon dan kulit. Konsentrasinya pada jaringan dalam tubuh cenderung lebih tinggi daripada karotenoid lainnya. Pada saat kadar likopen dalam darah meningkat terjadi penurunan level senyawa yang teroksidasi. Seseorang yang memiliki kadar likopen yang tinggi dalam darahnya berada pada tingkat resiko yang lebih rendah untuk terkena berbagai macam penyakit. Likopen mencegah radikal bebas yaitu ROS yang dapat menimbulkan stress oksidatif kemudian memicu produksi nitrit oksida (NO) pada endothelium dan meningkatkan fungsi vaskular (Daniati, 2014).

Menurut penelitian Fadillah (2017) likopen membantu pengaturan tekanan darah dengan cara mencegah penebalan dan pengerasan dinding arteri dengan mengendalikan tonus otot polos pembuluh darah. Penelitian ini juga didukung dengan penelitian

yang dilakukan oleh Astuti (2017) mengenai penggunaan jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi hasil penelitian menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap tekanan darah di mana sebelum diberikan jus tomat responden mengalami hipertensi derajat satu sebanyak 6 orang, responden hipertensi derajat dua sebanyak 8 orang sesudah diberikan jus tomat menurun menjadi responden pre hipertensi sebanyak 5 orang dan responden hipertensi derajat satu 9 orang dari total 14 responden.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Wahyuni (2017) terdapat pengaruh penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer derajat 1 setelah diberikan terapi jus tomat tanpa campuran apapun selama 7 hari berturut-turut.

Berdasarkan penjelasan di atas didapatkan bahwa pemberian jus tomat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, hal ini disebabkan karena kandungan yang terdapat didalam jus tomat tanpa dicampur apapun selama proses pembuatannya sehingga tekanan darah yang tinggi dapat berangsur-angsur turun.

Selain itu, komunikasi terapeutik juga sangat penting untuk dilakukan. Hal ini untuk menciptakan hubungan positif antara peneliti dan responden dari mulai fase pra interaksi, fase orientasi, fase kerja dan fase terminasi membangun rasa saling percaya antara peneliti dan responden sehingga responden dapat mengungkapkan perasaan dan keluh kesahnya. Hal ini didukung oleh

penelitian yang dilakukan oleh Aniharyati (2011) yang menyatakan bahwa komunikasi terapeutik merupakan komunikasi yang terstruktur bertujuan untuk kesembuhan dan kenyamanan pasien. Keefektifan komunikasi terapeutik antara perawat dan pasien akan membangun hubungan saling percaya dan dapat mempercepat proses penyembuhan baik sakit fisik maupun psikologis pasien. Komunikasi terapeutik membantu pasien dalam mengatasi persoalan yang dilalui selama tahap perawatan berlangsung.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari uji statistik *Mann Whitney* tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi didapatkan nilai $p = 0,001 < 0,05$ sedangkan tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi didapatkan nilai $p = 0,010 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah intervensi pemberian jus tomat. Hal ini disebabkan karena pada kelompok intervensi diberikan perlakuan minum jus tomat selama 7 hari berturut-turut dimana jus tomat mempunyai kandungan kalium dan lkopen yang berperan dalam membantu menurunkan tekanan darah, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan apapun sehingga menyebabkan perbedaan tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh

jus tomat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Karakteristik responden dalam penelitian ini berdasarkan usia terbanyak berada pada rentang usia 40-59 tahun (dewasa madya) yaitu sebanyak 24 responden (63,2%). Responden dengan jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak 27 responden (71,1%). Responden yang memiliki riwayat hipertensi pada keluarga yaitu sebanyak 30 responden (78,9%).
- b. Tekanan darah sistolik sebelum intervensi pada kelompok intervensi didapatkan nilai median 150 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan maksimum 150 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai median 140 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan maksimum 150 mmHg. Tekanan darah diastolik sebelum intervensi pada kelompok intervensi didapatkan nilai median 90 mmHg dengan nilai minimum 80 mmHg dan maksimum 100 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai median 90 mmHg dengan nilai minimum 80 mmHg dan maksimum 100 mmHg.
- c. Tekanan darah sistolik sesudah intervensi pada kelompok intervensi didapatkan nilai median 130 mmHg dengan nilai minimum 120 mmHg dan maksimum 150 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai median 140 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan maksimum 160

mmHg. Tekanan darah diastolik sesudah intervensi pada kelompok intervensi didapatkan nilai median 80 mmHg dengan nilai minimum 70 mmHg dan maksimum 100 mmHg dan pada kelompok kontrol didapatkan nilai median 90 mmHg dengan nilai minimum 80 mmHg dan maksimum 110 mmHg.

- d. Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diketahui bahwa ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi.
- e. Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji *Mann Whitney* diketahui bahwa ada perbedaan tekanan darah antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan kepustakaan yang berbasis bukti ilmiah dalam perkuliahan dibidang kardiovaskular sebagai terapi atau penanganan non farmakologi pada penderita hipertensi.

- b. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan informasi bagi puskesmas, dapat dijadikan sebagai acuan dalam memberikan asuhan keperawatan pada penderita hipertensi dan penyuluhan kesehatan tentang pemanfaatan jus tomat sebagai salah satu penanganan non

farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi tanpa harus takut akan efek samping yang ditimbulkan.

c. Bagi Responden

Dengan adanya hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memilih penanganan non farmakologi sebagai pengobatan alternatif, pendamping atau pelengkap dalam proses pengobatan yang tepat secara mandiri yang telah diuji dan praktis dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Serta dapat mengaplikasikan dan

menerapkan dalam kehidupan sehari-hari penggunaan jus tomat untuk menurunkan tekanan darah.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi riset yang berbasis bukti ilmiah. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan observasi kepada responden untuk mengetahui faktor lain yang menyebabkan kejadian hipertensi seperti mencatat pola makan, kegemukan, dan stress. Selain itu, peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan responden dengan karakteristik yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiska, Grace Sabilla., Chandra Aryu. (2014). Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Sistolik Lanjut Usia Hipertensi yang diberi Jus Tomat dengan Kulit dan Tanpa Kulit. *Journal of Nutrition College, Volume 3 Nomor 1 Tahun 2014.*
- Aniharyati. (2011). Komunikasi Terapeutik Sebagai Sarana Efektif bagi Terlaksanya Tindakan Keperawatan yang Optimal. *Jurnal Kesehatan Prima Volume 5 Nomor 2.*
- Astuti, Eny. (2017). Pemberian Jus Tomat Memengaruhi Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Tambak Asri RT 17 RW 06 Surabaya. *Jurnal Keperawatan.*
- Atinyi, Roland Wonder., et al. (2017). Prevalence of Hypertension and Pre-Hypertension and Awareness Among Adults in Keta Municipality of Ghana. *Journal of Public Health Pharmacology and Toxicology, Volume 2 (1).*
- Brunner dan Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2.* Jakarta: EGC.
- Dinas Kesehatan Kota Pontianak (2018). *Profil Kesehatan Kota Pontianak.*
- Dinas Kesehatan Kota Pontianak (2017). *Profil Kesehatan Kota Pontianak.*
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat.*
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat.*
- Fadillah, Hari Yani., Maigoda, Tonny C., Siregar, Afriyana. (2017). Perbedaan Penurunan

- Tekanan Darah Pra Lansia Pre Hipertensi yang diberi Jus Tomat. *Jurnal Media Kesehatan Volume 10 Nomor 2*.
- Hidayah, Nurul., Utomo, Agus Setyo., Denys. (2018). Pengaruh Jus Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Lansia. *The Indonesian Journal of Health Science Edisi Khusus ISSN 2476-9614*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hipertensi Membunuh Diam-Diam*.
- Lavenia, Cici., Nurdin. (2017). Pemberian Juice Campuran Tomat dan Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah Kepada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ipteks Terapan ISSN 2460-5611*.
- Lestari, Aryati Puji. (2012). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) terhadap Tekanan Darah pada Wanita *Post Menopause* Hipertensif. *Artikel Penelitian*.
- PERKI. (2015). Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular, Edisi Pertama. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. Jakarta Riset Kesehatan Dasar 2018. *Hasil Utama Riskesdas*.
- Ramadhian, M. Ricky., Hasibuan N. C. (2016). Efektivitas Kandungan Kalium dan Likopen yang terdapat dalam Tomat (*Solanum Lycopersicum*) terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi. *Majority Volume 5 Nomor 3*.
- Rahayu, Ria Muji. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Tomat terhadap Tekanan Darah pada Wanita Menopause dengan Hipertensi di Posyandu Kantil. *Journal of Health Science and Prevention Volume 1 (1) ISSN 2549-919X*.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Hasil Utama Riskesdas*.
- Setiati, Siti., Alwi, Idrus., Sudoyo, Aru W., K, Marcellus Simadibrata., Setiyohadi, Bambang., Syam, Ari Fahrial. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi VI*. Jakarta: InternaPublishing.
- Setiati, Siti., Alwi, Idrus., Sudoyo, Aru W., K, Marcellus Simadibrata., Setiyohadi, Bambang., Syam, Ari Fahrial. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI*. Jakarta: InternaPublishing.
- Wahyuni., Suryani, Ferti Estri. (2017). Pengaruh Pemberian Terapi Jus Buah Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer Stage 1 di Desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan. *University Research Colloquium ISSN 2407-9189*.

