**PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT (*LYCOPERSICUM COMMUNE*)
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI LANSIA**

*(The Effect Of Consumption Tomato Juice (*Lycopersicum Commune*) on Blood Pressure
Changes in Elderly Hypertension Patients)*

Yusfar¹, Fitri²

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung
kmyusfar@unibba.ac.id

ABSTRACT

Prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat setiap tahun dan secara epidemiologis menempati posisi tertinggi sebagai penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat berusia lanjut (45 tahun ke atas) sehingga memerlukan penanganan serius antara lain melalui terapi DASH dengan mengonsumsi tomat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian jus tomat (*Lycopersicum Commune*) terhadap perubahan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pada penderita hipertensi lansia. Desain penelitian adalah *pre experimental* dengan pendekatan *pre and post design* terhadap 32 penderita hipertensi lansia yang dipilih dengan teknik *total sampling* dengan kriteria berusia 60 tahun ke atas dan tidak sedang diterapi farmakologis. Instrumen penelitian adalah lembar observasi pengukuran tekanan darah dan kuesioner tentang karakteristik responden. Data penelitian dianalisa menggunakan statistik univariat dan bivariat, dan untuk menguji hipotesis digunakan uji t sampel berpasangan (*paired sample t test*) setelah data diuji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan rata-rata *pre* dan *post* yang signifikan pada tekanan darah sistolik maupun diastolik penderita hipertensi lansia. Sehingga pengaruh pemberian jus tomat (*Lycopersicum Commune*) terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi pada lansia. Maka, penggunaan terapi jus tomat dapat secara terprogram digunakan oleh perawat dalam menangani pasien hipertensi maupun sebagai terapi komplementer pada terapi farmakologis hipertensi.

Kata Kunci : Pemberian jus tomat, hipertensi, lansia.

*The prevalence of hypertension in Indonesia shows an increasing trend every year and epidemiologically occupies the highest position as a disease that suffered by elderly people (45 years and over) so it requires serious handling, among others, through DASH therapy by eating tomatoes. This study aims to analyze the effect of tomato juice (*Lycopersicum Commune*) on changes in blood pressure (systolic and diastolic) in elderly hypertensive patients. The study design was quasi experimental with pre and post design approach to 32 elderly hypertensive patients selected with total sampling technique with criterion aged 60 years and above and not being treated pharmacologically. The research instrument is blood pressure measurement observation sheet and questionnaire about respondent characteristic. Research data were analyzed using univariate and bivariate statistics, and to test the hypothesis used paired sample t test after the data tested normality and homogeneity test. The results of this study found there was significant difference of pre and post mean in systolic blood pressure and diastolic hypertensive patients elderly. Thus there is the influence of*

tomato juice on changes in blood pressure of elderly hypertensive patients. Thus, the use of tomato juice therapy may be programmed for use by nurses in treating hypertensive patients as well as complementary therapies in pharmacological therapy of hypertension.

Keywords: Consumption of tomato juice, hypertension, elderly.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang banyak diderita bukan hanya oleh usia lanjut saja, bahkan saat ini juga menyerang orang dewasa muda. Hipertensi adalah faktor resiko utama dari penyakit-penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian tertinggi di setiap negara, di mana penyakit ini dinyatakan telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya. Data WHO (2011) menunjukkan, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita.

Angka ini kemungkinan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 927 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 juta sisanya berada di negara berkembang termasuk Indonesia.

Di Indonesia, penyakit hipertensi pada tahun 2010 menempati posisi tertinggi sebagai penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat berusia lanjut (45 tahun ke atas) dan yang ditangani dengan rawat jalan. Di Jawa Barat, penyakit hipertensi juga cukup tinggi angka kejadiannya. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat (2016), bahwa pada tahun 2015, di Jawa Barat ditemukan 530.387 orang kasus hipertensi, yaitu mencapai 0,07% terhadap jumlah penduduk berusia ≥ 18 tahun, tersebar di 22 Kabupaten/Kota, dan 5 Kabupaten/Kota lainnya. Jumlah tersebut belum termasuk 8 Kabupaten yang tidak melaporkan angka kasus hipertensi di tahun 2015.

Upaya kesehatan yang dapat

dilakukan dalam menangani hipertensi tidak hanya dengan pengobatan konvensional, tetapi juga dapat ditangani dengan melakukan pengobatan komplementer alternatif. Sesuai dengan UU No. 36 Tahun 2009 pasal 48 menyatakan "Pelayanan kesehatan tradisional merupakan bagian dari penyelenggaraan upaya kesehatan". Untuk kepentingan tersebut perlu peningkatan kualitas pelayanan kesehatan tradisional oleh tenaga kesehatan baik di fasilitas kesehatan maupun praktek tenaga kesehatan. Penyelenggaraan pengobatan komplementer alternatif diatur dalam Permenkes Nomor 1109 Tahun 2007. (Depkes RI, 2007).

Cara mencegah agar hipertensi tidak menyebabkan komplikasi lebih lanjut maka diperlukan penanganan yang tepat dan efisien, baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Akan tetapi, adanya efek samping pada pengobatan farmakologis menyebabkan masyarakat lebih sering memilih pengobatan non farmakologis atau sering disebut dengan pengobatan secara herbal sebagai salah satu alternatif pengobatan hipertensi. Banyak tanaman di sekitar kita yang dipercaya masyarakat dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah, salah satunya adalah buah tomat (*Lycopersicon Commune*).

Tomat merupakan sayuran yang memiliki indeks nutrisi unggul yang dapat bermanfaat untuk mengatasi hipertensi. Kandungan vitamin dan mineralnya termasuk unggul jika dibandingkan dengan sayuran buah lainnya. Selain itu, tomat juga

merupakan sumber likopen andal yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Sejumlah studi berhasil menguji khasiat likopen untuk menurunkan tekanan darah, di mana konsumsi likopen secara rutin terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. (Lingga, 2012:169)

Likopen adalah karotenoid yang tidak memiliki efektivitas sebagai pro-vitamin A, tetapi memiliki khasiat lain yang bermanfaat bagi kesehatan. Menurut hasil uji laboratorium mengenai efektivitas likopen bagi penderita tekanan darah tinggi yang dimuat dalam jurnal *Nutrition* dan *Biochemistry* Amerika, konsumsi likopen yang memadai akan mendorong produksi nitrogen monoksida yang berguna untuk menurunkan tekanan darah. Efektivitas serupa terjadi karena pengaruh suplementasi arginin, yaitu bioaktif yang sudah tersohor khasiatnya untuk memicu peningkatan produksi nitrogen monoksida. Suplemen arginin biasa direkomendasikan untuk dikonsumsi penderita hipertensi (Lingga, 2012:170).

Para ahli di Australia menyimpulkan senyawa likopen yang terdapat dalam tomat dapat memberi perlindungan alami terhadap dampak peningkatan kadar kolesterol jahat (LDL) atau rendahnya densitas lipoprotein di dalam darah. Likopen 25 mg dapat diperoleh dari 50 gram saus tomat, 100 gram tomat utuh atau 300 ml jus tomat (Apriyanti, 2013).

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian jus tomat (*Lycopersicum Commune*) terhadap perubahan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pada penderita hipertensi lansia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Konsep Lansia

Usia lanjut dikatakan sebagai tahap

akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia, sedangkan menurut Pasal 1 ayat (2), (3), (4) UU No.13 Tahun 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Maryam dkk, 2008). Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam Efendi dan Makhfudli (2009:54), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut : usia pertengahan (*middle age*) ialah 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) ialah 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) ialah 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) ialah di atas 90 tahun.

b. Konsep Tekanan Darah

Menurut McGowan (2001), tekanan darah (*BP = blood pressure*) yang dinyatakan dalam milimeter (mm) merkuri (Hg) adalah besarnya tekanan yang dilakukan oleh darah pada dinding arteri. Menurut Garnadi (2012:2) tekanan darah adalah tekanan cairan darah di dalam pembuluh darah akibat kontraksi jantung yang menyebabkan darah dapat bersirkulasi ke seluruh tubuh.

Pada pemeriksaan tekanan darah, angka yang lebih tinggi diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik), dan angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik) (Ruhyanudin, 2007:76). Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah (TD) yang terjadi ketika otot jantung berdenyut memompa darah sehingga darah terdorong ke luar dari jantung menuju seluruh tubuh. Sedangkan TD diastolik adalah tekanan darah saat darah memasuki jantung (Widharto, 2009). Tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolik, misalnya 120/80 mmHg. Tekanan

darah sangat bervariasi tergantung pada keadaan. Tekanan darah akan meningkat saat aktivitas fisik, emosi, dan stres (Gray dkk, 2003:145).

c. Konsep Hipertensi

Hipertensi adalah suatu kondisi saat nilai tekanan darah sistolik >140 mmHg atau nilai tekanan diastolik >90 mmHg. Hipertensi dibagi menjadi dua, yaitu hipertensi tingkat 1 dan hipertensi tingkat 2. Ketentuan tersebut berlaku bagi orang dewasa (di atas umur 18 tahun) dan kelompok lanjut usia (lansia). (Garnadi, 2012:16). Menurut *Joint National Commite on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII)*, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan yang lebih tinggi atau sama dengan 140/90 mmHg dapat diklasifikasikan sesuai derajat keparahannya (Ruhyanudin, 2007:79).

Dari aspek penyebabnya, hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang. Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan yang mengandung natrium dan lemak jenuh. (Sani, 2008:1-2)

Hipertensi dapat mengakibatkan komplikasi seperti *stroke*, kelemahan jantung, penyakit jantung koroner (PJK), gangguan ginjal dan lain-lain yang berakibat pada kelemahan fungsi dari organ vital seperti otak, ginjal dan jantung yang dapat berakibat kecacatan

bahkan kematian. Hipertensi atau yang disebut *the silent killer* yang merupakan salah satu faktor resiko paling berpengaruh penyebab penyakit jantung (kardiovaskular). (Sani, 2008:3)

d. Konsep Jus Tomat

Tomat merupakan jenis buah yang dimasukkan ke dalam kelompok sayuran, dan merupakan bahan makanan tinggi asam folat, vitamin C, dan kalium, karena itu mengkonsumsi buah tomat sangat baik untuk kesehatan tubuh. (Majid, 2008:16). Tomat merupakan sayuran yang memiliki indeks nutrisi unggul. Kandungan vitamin dan mineralnya termasuk unggul jika dibandingkan dengan sayuran buah lainnya. Kekayaan nutrisi mikro tersebut bermanfaat untuk mengatasi hipertensi. Selain itu, tomat juga merupakan sumber likopen andal yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Sejumlah studi berhasil menguji khasiat likopen untuk menurunkan tekanan darah, sehingga terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. (Lingga, 2012:170-171)

Likopen (*Lycopene*) merupakan antioksidan dapat mendorong produksi *Nitric Oxide* (NO), selain itu terdapat arginin yang dapat meningkatkan produksi *nitric oxide* (Lingga, 2012). Sel endotel memiliki zat vasodilator yang disebut *endotheliumderived relaxing factor* yang pada dasarnya tersusun dari *nitric oxide* sehingga peningkatan pelepasan *nitric oxide* akan merelaksasikan pembuluh darah sehingga total *peripheral resistance* menurun yang menyebabkan tekanan

darahpun turun. (Guyton & Hall, 2007). Untuk mendapatkan likopen yang lebih banyak, harus mengkonsumsi tomat yang telah dimasak. Pengolahan akan memecah dinding sel tomat sehingga likopen terurai dan dapat diabsorpsi tubuh dengan baik. (Lingga, 2012:173).

Menurut Herbie (2015:806), mengkonsumsi buah tomat segar 1-2 buah di pagi hari bisa menurunkan penyakit hipertensi baik dengan cara dimakan langsung buahnya ataupun dibuat jus.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Exsperimental*. Rancangan penelitian *Pre dan Post- Experimental* dengan pendekatan *Pre and Post Design*. Pada penelitian ini, kelompok intervensi menerima perlakuan dengan pemberian jus tomat (*lycopersicum commune*), yang diikuti dengan pengukuran tekanan darah pada Lansia menggunakan skala ukur tensimeter. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non- probability* yaitu sampel jenuh atau sering disebut *total sampling*, yaitu seluruh anggota populasi lansia penderita hipertensi sebanyak 32 orang. menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi (*deviation standard*) serta nilai minimum dan maksimum. Dalam penelitian ini digunakan *dependent sample t-test*.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dalam penelitian

ini, dari 32 penderita hipertensi lansia yang diteliti mempunyai tekanan darah sistolik 172,03 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 150 mmHg dan tertinggi 200 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik mempunyai rata-rata 97,78 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 125 mmHg. Tekanan darah normal berdasarkan klasifikasi JNC, untuk tekanan darah sistolik adalah <120, sedangkan untuk diastolik adalah sebesar <80. Dengan demikian, TD dari semua responden yang diteliti sebelum intervensi (pemberian jus tomat) berada di atas batas TD normal atau memang pada kondisi mengalami hipertensi.

Rata-rata TD sistolik setelah pemberian jus tomat yaitu dengan rata-rata 158,06 mmHg di mana TD sistolik terendah 132 mmHg dan tertinggi 180 mmHg. Sedangkan untuk TD diastolik mempunyai rata-rata 81,44 mmHg dengan TD diastolik terendah 70 mmHg dan tertinggi 92 mmHg. Hal ini berarti bahwa kondisi lansia yang diteliti setelah diberikan jus tomat untuk TD sistoliknya masih termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 atau hipertensi ringan dan untuk diastoliknya sudah berada dalam kategori normal (pra-hipertensi), sesuai dengan penggolongan tekanan darah menurut Klasifikasi JNC.

Dalam penelitian ini semua kelompok data berdasarkan nilai koefisien varian, nilai rasio *skewness* dan nilai rasio kurtosis telah memenuhi syarat masing-masing parameter. Jadi dapat disimpulkan bahwa keempat kelompok data tersebut berdistribusi normal.

Tabel Perbedaan Rata-Rata TD Sistolik Pada Penderita Hipertensi Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*)

Variabel	N	Mean	STD	SE	t	P.Value
TD Sistolik_ Pre	32	172,03	4,714	0,833	16,762	0,001
TD Sistolik_ Post	32	158,06				
Selisih	-	13,97				

Perbedaan Rata-Rata TD Sistolik Pada Penderita Hipertensi Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*). Hasil perbedaan Rata-rata perubahan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi lansia sebesar 13,97 mmHg. Tingkat perubahan tekanan darah sebesar 13,97 mmHg ini meskipun relatif kecil namun tetap mempunyai pengaruh terhadap perubahan tekanan darah penderita yang akan mempunyai dampak terhadap kondisi penyakit pasien. Perubahan sebesar 13,97 mmHg ini adalah perubahan yang menurun karena tingkat rata-rata (*mean*) TD sesudah pemberian jus tomat lebih rendah dibandingkan dengan tingkat rata-rata TD sebelum pemberian jus tomat.

Angka *P-Value* sebesar 0,001, sedangkan tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$, maka nilai *P-Value* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga perbedaan antara TD sistolik sebelum dan TD sistolik sesudah pemberian jus tomat adalah signifikan, yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata perubahan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi lansia sebelum dan sesudah diberikan jus tomat dengan *p.value* 0,001, khususnya pada tekanan darah sistolik.

Tabel Perbedaan Rata-Rata TD Diastolik Pada Penderita Hipertensi Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Tomat (*Lycopersicum*)

Variabel	N	Mean	STD	SE	t	P.Value
TD Diastolik_ Pre	32	97,78	8,476	1,498	10,908	0,001
TD Diastolik_ Post	32	81,44				
Selisih	-	16,34				

Rata-rata perubahan TD diastolik pada penderita hipertensi lansia sebesar 16,34 mmHg. Tingkat perubahan TD sebesar 16,34 mmHg ini meskipun kecil namun tetap memiliki arti yang positif bagi penderita terhadap perubahan penyakit yang dideritanya. Perubahan sebesar 16,34 mmHg ini adalah perubahan yang juga menurun karena tingkat rata-rata (*mean*) TD diastolik sesudah pemberian jus tomat lebih rendah dibandingkan dengan tingkat rata-rata TD diastolik penderita sebelum pemberian jus tomat.

Angka *P-Value* sebesar 0,001, sedangkan tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$, maka nilai *P-Value* lebih kecil dari 0,05 sehingga perbedaan antara TD diastolik sebelum dan TD sesudah pemberian jus tomat (*Lycopersicum Commune*) adalah signifikan yang dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata perubahan TD diastolik pada penderita hipertensi lansia sebelum dan sesudah diberikan jus tomat dengan *p.value* 0,001, khususnya pada TD diastolik.

Hasil Uji t dependent (*paired t test*) menunjukkan ada perbedaan rata-rata *pre* dan *post* pada tekanan sistolik sebesar 13,97 mmHg, t hitung (16,762) > t table (2,042) dan *pv* (0,001) < α (0,05). Dan terdapat perbedaan rata-rata *pre* dan *post* pada tekanan diastolik sebesar 16,34 mmHg, t hitung (10,908) > t table (2,042)

dan $p_v (0,001) < \alpha (0,05)$, dengan kata lain bahwa hipotesis (H_a) yang diajukan sebelumnya diterima, yaitu Ada perbedaan ukuran tekanan darah sebelum diberikan jus tomat (*Lycopersicum Commune*) dan sesudah diberikan jus tomat (*Lycopersicum Commune*).

Hasil penelitian ini mendukung beberapa studi terdahulu yang menunjukkan bahwa tomat merupakan salah satu jenis terapi herbal untuk menangani penyakit hipertensi. Tomat merupakan salah satu sumber makanan yang kaya akan vitamin C, vitamin E, kalium, serat, dan protein. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan mengurangi natrium dalam urin dan air dengan cara yang sama seperti diuretik. (Paramita dan Puruhita, 2015). Buah tomat juga memiliki banyak kandungan zat yang berkhasiat yaitu pigmen *lycopene* (berfungsi sebagai antioksidan yang melumpuhkan radikal bebas, menyeimbangkan kadar kolesterol darah dan tekanan darah, serta melenturkan sel-sel saraf jantung yang kaku akibat endapan kolesterol dan gula darah) dan zat yang lain adalah *gamma amino butyric acid* (GABA) yang juga berguna untuk menurunkan tekanan darah (Raharjo, 2007).

Penanganan hipertensi menurut Lenny (2008:70), secara garis besar dibagi menjadi 2 jenis yaitu penanganan dengan obat-obatan (farmakologis) dan penanganan non obat (non farmakologis). Penanganan secara farmakologis yaitu terdiri atas pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatetik, betabloker, dan vasodilator dengan memperhatikan tempat, mekanisme kerja dan tingkat kepatuhan. Penanganan non-farmakologis yaitu meliputi penurunan berat badan, olah raga secara teratur, diet rendah lemak & garam, dan terapi komplementer.

Terapi komplementer bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah

dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, terapi tawa, akupuntur, akupresur, aromaterapi, terapi *bach flower remedy*, dan refleksologi (Sustrani dkk, 2005:74-105). Jenis obat yang digunakan dalam terapi herbal yaitu tomat (*Lycopersicum Commune*) seperti yang digunakan dalam penelitian ini, bawang putih atau *garlic* (*Allium Sativum*), bawang merah atau onion (*Allium cepa*), semangka (*Citrullus vulgaris*). (Sustrani dkk, 2005:74-105).

Pengaruh pemberian jus tomat dalam penelitian ini juga didukung oleh beberapa faktor yang tidak diteliti tapi dimungkinkan dapat mempengaruhi pengaruh jus tomat dalam menurunkan tekanan darah, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal atau faktor dari dalam diri individu dimungkinkan dapat memberikan pengaruh pemberian jus tomat. Yang mencakup faktor internal adalah keadaan fisik dan psikis individu (Puspa, 2009). Faktor internal terkait keadaan psikis adalah motivasi responden untuk mengonsumsi jus tomat. Yang dimungkinkan motivasi yang tinggi dapat meningkatkan keinginan responden untuk mengonsumsi jus tomat.

Faktor perancu yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti adalah pola makan dan psikis masing-masing responden, karena keterbatasan peneliti yang sulit untuk mengontrolnya satu per satu, sehingga hasil penelitian kurang baik apakah perubahan TD disebabkan oleh pemberian jus tomat atau oleh faktor lain.

Faktor eksternal atau faktor dari luar individu juga dimungkinkan dapat mempengaruhi pemberian jus tomat. Faktor eksternal tersebut adalah segala hal yang berada di luar individu misalnya adalah aktivitas masing-masing individu. Aktivitas di panti yang sifatnya rutin maupun insidentil dapat mengakibatkan kurangnya atau tidak sesuai jadwal

mengonsumsi jus tomat.

5. SIMPULAN

Simpulan hasil penelitian dan interpretasi data yaitu sebagai berikut :

1. Tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi lansia sebelum pemberian jus tomat (*Lycopersicum Commune*) rata-ratanya adalah 172,03 mmHg, minimal 150 mmHg dan maksimal 200 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik rata-ratanya adalah 97,78 mmHg, minimal 80 mmHg dan maksimal 125 mmHg.
2. Tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi lansia sesudah pemberian jus tomat (*Lycopersicum Commune*) rata-ratanya adalah 158,06 mmHg, minimal 132 mmHg dan maksimal 180 mmHg, sedangkan untuk tekanan darah diastolik mempunyai rata-rata 81,44 mmHg, minimal 70 mmHg dan maksimal 92 mmHg.
3. Terdapat perbedaan rata-rata *pre* dan *post* pada tekanan darah sistolik sebesar 13,97 mmHg . Sedangkan perbedaan rata-rata *pre* dan *post* pada tekanan darah diastolik sebesar 16,34 mmHg Dengan demikian terdapat pengaruh pemberian jus tomat (*Lycopersicum Commune*) terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi lansia.

Berdasarkan kesimpulan, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya menggunakan responden dengan pengelompokan intervensi dengan terapi non-farmakologis dan kontrol dengan terapi

farmakologis apabila hendak meneliti kembali tentang manfaat dari pemberian jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, dan pada tempat penelitian lain seperti pelayanan kesehatan Puskesmas dan Rumah Sakit.

2. Diharapkan bagi pelayanan kesehatan lainnya untuk dapat menginformasikan terapi non-farmakologis dengan pemberian jus tomat dalam menangani tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi lansia. Dengan mensosialisasikan terapi non farmakologis pemberian jus tomat pada saat pemberian terapi farmakologis baik informasi secara langsung maupun tidak langsung melalui media informasi yang dengan mudah diterima oleh para penderita hipertensi.
3. Dianjurkan untuk dapat mengaplikasikan dengan benar pemanfaatan terapi non farmakologis pemberian jus tomat dalam pemberian asuhan keperawatan bagi penerima pelayanan kesehatan yang mengalami tekanan darah tinggi khususnya penderita hipertensi dalam menurunkan tekanan darah.
4. Diharapkan penggunaan terapi non farmakologis pemberian jus tomat dapat secara rutin dan terprogram dilakukan oleh pelayanan kesehatan khususnya perawat di BPSTW Ciparay Bandung dalam pemberian asuhan keperawatan tanpa melupakan hal-hal yang harus diperhatikan seperti pengukuran tekanan darah rutin agar mampu segera diketahui apabila terjadi hipotensi serta pemeriksaan fisik lainnya dengan sekaligus

melakukan komunikasi terapeutik mengenai perasaan penerima pelayanan kesehatan pemberian jus tomat

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, Aziz H. 2011. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis. Data* Jakarta: Salemba Medika
- Apriyanti, M. 2013. *Meracik Sendiri Obat & Menu Sehat Bagi Penderita Darah Tinggi*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press,
- Bull, Eleanor dan Jonathan Morrell. 2007. *Simple Guides Kolestrol*. Edisi Ke-1. Jakarta : Erlangga
- Dahlan S. 2008. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Darmojo, Boedhi. 2014. *Buku Ajar Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta:Badan Penerbit FKUI
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007. “Menyokong Penuh Penanggulangan Hipertensi”. [Online], tersedia pada <http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=896>., Diakses 27 Mei 2017.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2015*. Bandung: Dinkes Provinsi Jawa Barat
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung. 2016. *Laporan Tahunan Kesehatan 2015*. Bandung: Dinkes Kabupaten Bandung
- Efendi, Ferry & Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Ganardi, Yudi. 2012. *Hidup Nyaman dengan Hipertensi*. Jakarta : AgroMedia Pustaka Gray, HH, dkk. 2003. *Lecture Notes : Kardiologi*. 4th Edition. Jakarta: Erlangga
- Guyton, A. C. dan John E. Hall. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Editor: Rachman LY, dkk. Jakarta: EGC Medical Publisher
- Herbie, T. 2015. *Kitab Tanaman Berkhasiat Obat*. Yogyakarta: OCTOPUS Publishing House
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Tahun 2011*. Jakarta : Ditjen Bina Upaya Kesehatan, Kemenkes RI
- Lestari, A.P dan H. M. Rahayuningsih. 2012. “Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) Terhadap Tekanan Darah Wanita Postmenopause Hipertensif”. *Journal of Nutrition College*. 2012; 1(1):414-20
- Lingga, Lanny. 2012. *Bebas Hipertensi tanpa Obat*. Penyelaras: Yunita Indah-Cetakan 1. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Majid, Abdul. 2008. *30 Tanaman Herbal untuk Pengobatan Tradisional*. Yogyakarta: Sakti
- Maryam, R. Siti, dkk. 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba McGowan, M.P. 2001. *Heart Fitness for Life*. Penerjemah : Patuan Raja, Sugeng

- Hariyanto, Sukono. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta Nursalam. 2015. *Manajemen Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Paramita S, Puruhita N. 2015. "Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) Terhadap Tekanan Darah Sistole dan Diastole Laki-Laki Hipertensif Usia 40-45 Tahun". *Journal of Nutrition College*. 2015; 4(2):110-8
- Putra, Siatava Rizema. 2012. *Panduan Riser Keperawatan dan Penulisan Ilmiah*.Jogjakarta : D-Medika (Anggota IKAPI)
- Sani, Aulia. 2008. *Hypertension Current Perspective*. Jakarta : Medya Care Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta
- Raharjo, Priyo. 2007. "Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi Di Desa Wonorejo Kecamatan Lawang Malang Tahun 2007". *Jurnal Keperawatan*. 2007; 1(2):138-43.
- Ruhyanudin, Faqih. 2007. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan System Kardiovaskuler*, Jogjakarta : Mitra Cendikia Press
- Widharto. 2007. *Bahaya Hipertensi*. Jakarta : PT Sunda Kelapa Pustaka
- World Health Organization (WHO). 2011. *World Health Day 2011*. [Online], tersedia di : www.who.int/campaigns/world-health-day/2011/en/, diakses 19 Mei 2017
- _____. 2013. *A Global Brief On Hypertention*. Geneva: World Health Organization