

PENGARUH KOMBINASI JUS WORDU (WORTEL DAN MADU) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA

The Effect Of Combination (Carrot And Honey) Juice On Lowering Blood Pressure Of Elderly Who Experienced Hypertension

I Putu Artha Wijaya¹, I Made Dwie Pradnya², I Gede Agus Wahyu Pramana Dita³

¹Departemen Keperawatan Medikal Bedah, STIKES Bina Usada Bali, Badung, Indonesia

²Departemen Keperawatan Gawat Darurat, STIKES Bina Usada Bali, Badung, Indonesia

³Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Bina Usada Bali, Badung, Indonesia

Korespondensi: artha_wijaya001@yahoo.com

ABSTRAK

Tingginya kejadian hipertensi maka hipertensi menjadi masalah yang harus diatasi. Pada pengobatan herbal terapi pemberian jus (kombinasi wortel dan madu) dapat menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi. Kombinasi jus wordu (wortel dan madu) memiliki kandungan seperti kalium yang mampu menjaga tekanan darah dan asetikolin yang membantu memperlancar pembuluh darah. Desain penelitian menggunakan pre-eksperimental dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Penelitian dilakukan di Kelompok Lansia Wredha Shandi Kencana Desa Mas Ubud pada bulan Maret 2018. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 31 responden yang ditentukan menggunakan *total sampling*. Responden mengkonsumsi kombinasi jus wortel dan madu selama 1 minggu sebanyak 2 kali bersamaan dengan sarapan di pagi hari dan makan siang. Analisa menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh kombinasi jus wortel dan madu terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hasil uji *wilcoxon p-value* yaitu sebesar 0,001 maka $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) pada *pre-test-post-test* tekanan darah maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada nilai z hitung didapatkan z sistole sebesar -5.011, z diastole sebesar -5.353 dan z tabel dengan nilai 1,645. Dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh kombinasi jus wordu (wortel dan madu) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi Di Kelompok Lansia Wredha Shandi Kencana Desa Mas Ubud.

Kata kunci : jus wortel dan madu, tekanan darah, lansia.

ABSTRACT

Higher incidence of hypertension cause a problem which must be overcome. In herbal treatment, therapy of consuming combination (carrots and honey) juice can lower high blood pressure of patients who suffered from hypertension. The combination of carrot and honey juice has a content like cilium which can keep blood pressure and acetaminoline in order to smooth the blood vessels. The research design used pre-experimental design with one group pretest and posttest design. This study was conducted in Wredha Shandi Kencana Elderly Groups Mas Village Ubud in March 2018. The sample was determined by non probability sampling namely total sampling with the number of sample was 31 respondents. Respondents consumed a combination of carrot and honey juice twice a week twice while having breakfast in the morning and having lunch. Analysis using wilcoxon test to determine the effect of combination (carrot and honey) juice on lowering blood pressure of elderly who experienced hypertension. The result of wilcoxon test obtained p-value was 0,001 then $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) at pre-test-post-test of blood pressure hence H_0 was rejected and H_a was accepted. Z value was z sistole -5.011, z diastole -5.353 dan z table value 1,645. It could be concluded that there was the effect of combination (carrot and honey) juice on lowering blood pressure of elderly who experienced hypertension in Wredha Shandi Kencana Elderly Groups Mas Village Ubud

Keywords: carrot and honey juice, blood pressure, elderly.

PENDAHULUAN

Saat ini di seluruh dunia jumlah lansia diperkirakan lebih dari 629 juta jiwa (Nugroho, 2008). Di Indonesia populasi lanjut usia meningkat. Keadaan ini terlihat dari peningkatan Usia Harapan Hidup (UHH) dan angka kelahiran selama awal abad ke 20 mempunyai kontribusi pada peningkatan populasi lanjut usia. Hampir 3 juta orang di atas usia 85 tahun menggambarkan pertumbuhan tercepat dengan rata-rata pertumbuhan hampir 3 kali dari semua populasi lanjut penduduk yaitu 46,6% di tahun 1971 menjadi 65,5% di tahun 1999. Sedangkan di tahun 2020 nanti diperkirakan meningkat 3 kali menjadi lebih kurang 29 juta jiwa atau sebanyak 11,4 % dari total penduduk Indonesia (Aspiani, 2014).

Perubahan fisiologis pada lansia meliputi penurunan kemampuan saraf, pendengaran, peraba, perasa, dan penciuman, yang akan mengakibatkan penurunan pada sistem pencernaan, saraf, pernapasan, endokrin, kardiovaskuler, dan kemampuan muskuloskeletal. Perubahan pada lanjut usia yaitu elastis pembuluh darah menurun dimana dapat menyebabkan penurunan aliran fungsi ginjal pada sistem kardiovaskuler dimana keadaannya akan menyebabkan risiko terjadinya hipertensi meningkat (Fatimah, 2010).

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% pada tahun 2013, tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan dan/atau riwayat minum obat hanya sebesar 9,5%. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis dan terjangkau pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2013). Di Provinsi Bali, prevalensi hipertensi menurut Profil Kesehatan Bali tahun 2016 didapatkan data sebanyak 54.944 kasus hipertensi terjadi di Provinsi Bali, tertinggi terjadi di Kabupaten Bangli sebanyak 21,54%, diikuti oleh Kabupaten Buleleng 12,68%, Gianyar 9,81%, Badung 9,72%, Karangasem 8,20%, Tabanan 6,03%, Denpasar 4,70%, Klungkung 4,19%, dan Jembrana 1,89% (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2017).

Tingginya kejadian hipertensi berdasarkan data diatas maka hipertensi menjadi masalah yang harus diatasi. Hipertensi dapat mengakibatkan komplikasi seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, kebutaan dan payah jantung. Apabila penderita hipertensi tidak

mendapatkan pengobatan dan pengontrolan secara teratur dapat mengakibatkan penderita mengalami penyakit yang lebih serius bahkan menyebabkan kematian (Pudiastuti, 2013). Hal ini ditunjukkan dengan kejadian stroke di Provinsi Bali sebanyak 1.494 kasus serta angka kejadian gagal jantung di Provinsi Bali sebanyak 1.370 kasus pada tahun 2016 (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2017).

Adapun penanganan hipertensi yaitu dengan pengobatan farmakologi (obat-obatan) dan pengobatan non farmakologi (Pudiastuti, 2013). Sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah antara lain buah-buahan, sayur-sayuran yang tinggi serat, kaya vitamin serta mineral (Susilo & Wulandari, 2011). Jus buah dan sayuran yang dapat dimanfaatkan antara lain belimbing, wortel, apel, melon, jambu biji, brokoli, wortel, kubis, tomat, seledri, mengkudu, bayam, mentimun, pisang dan masih banyak yang lain (Pudiastuti, 2011).

Menurut Junaedi (2013) dan Junaidi (2010) salah satu kandungan jus wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Diketahui madu mempunyai kandungan sebagai antioksidan, di dalam madu terdapat senyawa antioksidan (pinocembrin) yang mengandung asetikolin. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Puspito (2014) tentang "Studi Komparasi Efektivitas Pemberian Madu, Labu Siam, Labu Siam dan Madu Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Primer Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta" didapatkan melalui uji dependent t-test pada kelompok madu menunjukkan perbedaan tekanan darah sistolik *pre test-post test*.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi jus wordu (wortel dan madu) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di

Kelompok Lansia Wredha Shandi Kencana Desa Mas Ubud.

METODE PENELITIAN

Desain

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan rancangan *one group pretest and posttest design*, di dalam desain ini observasi dilakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen dan setelah eksperimen.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia dengan hipertensi kelompok Wredha Shandi Kencana Desa Mas Ubud. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 31 orang, dipilih dengan menggunakan cara *total sampling*.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 minggu di Desa Mas Ubud.

Intervensi

Perlakuan yang diberikan adalah memberikan kombinasi jus wortel dan madu yang diminum dua kali sehari sebanyak 100 gram wortel dan 1 sdm madu selama satu minggu tanpa mengkonsumsi obat penurun tekanan darah pada kelompok perlakuan.

Instrumen dan Prosedur Pengukuran

Instrumen (alat ukur) yang digunakan untuk mengukur tekanan darah berupa alat pengukuran tekanan darah yaitu *sphygmomanometer* dan *stetoscope*. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum diberikan kombinasi jus wortel dan madu serta sesudah diberikan kombinasi jus wortel dan madu selama satu minggu. Hasil pengukuran tekanan darah dicatat dalam lembar observasi.

Analisa Data

Data dianalisis dilakukan dengan menggunakan analisis uji *Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

Berikut ini adalah hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 1

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia				
Variabel	Mean	SD	Min-Max	CI 95%
Usia	68.03	4.293	61-78	66.46-69.61

Tabel 1 menunjukkan dari 31 responden didapatkan usia tertinggi responden yaitu berusia 78 tahun.

Tabel 2

Analisis Pengaruh Kombinasi Jus Wortu (Wortel Dan Madu) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia

Klasifikasi	Mean	Z	p
<i>Sistole Pre</i>	153.87	-5.011	0.001
<i>Sistole Post</i>	138.71		
<i>Diastole Pre</i>	95.16	-5.353	0.001
<i>Diastole Post</i>	84.19		

Tabel 2 menunjukkan dapat diketahui bahwa dari hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai yaitu sebesar 0,001 maka $p\text{-value} < \alpha$ (0,05). Ada pengaruh secara signifikan antara rata-rata *pre* dan *post* setelah diberikan kombinasi jus wortu (wortel dan madu) dengan nilai z sistole sebesar -5.011, z diastole sebesar -5.353 dan z tabel dengan nilai 1,645 yang berarti z hitung lebih besar dari z tabel yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kombinasi jus wortu (wortel dan madu) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi Di Kelompok Lansia Wredha Shandi Kencana Desa Mas Ubud.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan dapat diketahui bahwa dari hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai yaitu sebesar 0,001 maka $p\text{-value} < \alpha$ (0,05). Ada pengaruh secara signifikan antara rata-rata *pre* dan *post* setelah diberikan kombinasi jus wortu (wortel dan madu) dengan nilai z sistole sebesar -5.011, z diastole sebesar -5.353 dan z tabel dengan nilai 1,645 yang berarti z hitung lebih besar dari z tabel yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kombinasi jus wortu (wortel dan madu) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi Di Kelompok Lansia Wredha Shandi Kencana Desa Mas Ubud.

Dimana hasil dari penelitian ini sebagian besar diderita oleh lansia perempuan. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pada usia di atas 55 tahun, hipertensi banyak menyerang wanita (Junaidi, 2010). Wanita pasca menopause memiliki risiko mengalami hipertensi lebih besar dibandingkan laki-laki. Ini berkaitan dengan menurunnya hormon estrogen pada wanita yang berkaitan dengan terjadinya aterosklerosis sebagai salah satu faktor penyebab hipertensi (Stanley, 2007).

Dalam mengendalikan hipertensi sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah antara lain buah-buahan, sayur-sayuran yang tinggi serat, kaya vitamin serta mineral (Susilo & Wulandari, 2011). Jus buah dan sayuran yang dapat dimanfaatkan antara lain belimbing, wortel, apel, melon, jambu biji, brokoli, wortel, kubis, tomat, seledri, mengkudu, bayam, mentimun, pisang dan masih banyak yang lain (Pudiastuti R., 2011).

Mengonsumsi wortel dapat menurunkan tekanan darah. Kalium yang terdapat pada wortel berperan dalam terapi hipertensi (Erviria, 2015). Wortel dapat menurunkan tekanan darah disebabkan karena wortel memiliki kandungan kalium. Kalium merupakan kandungan mineral yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan air, tekanan darah, keseimbangan asam basa, melancarkan pengeluaran air kemih, membantu melarutkan batu pada saluran kemih, kandung kemih dan ginjal (Junaidi, 2010).

Madu memiliki komponen kimia yang memiliki efek koligemik yakni zat asetil kolin. Asetil kolin berfungsi untuk melancarkan peredaran darah dan menurunkan tekanan darah. Dalam madu memberikan efek antioksidan karena di dalamnya mengandung phenol dan flavonoid yang berfungsi sebagai pelindung terhadap masalah pembuluh kapiler dan arterosklerosis (Aden, 2010; Suranto, 2008)

Hasil penelitian perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus wortel pada penderita hipertensi di wilayah (Tela, 2017) kerja UPK Puskesmas Kecamatan Pal Tiga Kota Pontianak. Dimana didapatkan nilai p sistolik dan diastolik kelompok intervensi 0,000 ($p < 0,05$) dan 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga didapatkan kesimpulan terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kecamatan Pal Tiga Kota Pontianak (Tela, 2017).

Hasil penelitian lain tentang pengaruh jus kulit manggis dan madu terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Dusun Gamping Lor Sleman Yogyakarta. Didapatkan hasil uji *independent sample t-test* perbedaan tekanan darah sistolik diperoleh p -value ($0,000 < 0,05$).

Ini artinya ada perbedaan yang signifikan tekanan darah pada kelompok hipertensi yang mengonsumsi jus kulit buah manggis dan madu (Tanjung, 2014).

KESIMPULAN

Implikasi

Terdapat pengaruh kombinasi jus wordu (wortel dan madu) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hasil penelitian ini dapat menjadi pengembangan terapi komplementer dalam keperawatan sebagai alternatif pengobatan non farmakologi kepada penderita hipertensi.

Keterbatasan

Penelitian ini tidak menggunakan kelompok pembanding dengan desain *one group pretest posttest*, dibutuhkan penelitian lebih lanjut dengan dosis pemberian yang berbeda dan karakteristik responden yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alissa, P. (2009). *Keajaiban Buah dan Sayur untuk Kesehatan Tubuh*. Yogyakarta : Genius
- Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi NANDA & NIC dan NOC*, Jilid 1. Jakarta : TIM.
- Dalimartha, S. (2013). *Fakta Ilmiah Buah dan Sayur*. Jakarta : Penebar Plus
- Depkes RI. (2014). *Hipertensi*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2016*. Denpasar : Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
- Fatimah. (2010). *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta: PT. Erlangga
- Jon, G. (2012). *Program Olahraga : Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta : PT. Intan Sejati
- Junaedi, E. (2013). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*. Jakarta Selatan : FMedia
- Junaidi, L. (2010). *Hipertensi Pengenalan dan Pengobatan*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer
- Kemenkes RI. (2013). *Prevalensi Hipertensi, Penyakit yang Membahayakan*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik, Edisi-3*. Jakarta : EGC

- Pudiastuti, R.D. (2011). *Penyakit Pemicu Stroke*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Pudiastuti, R.D. (2013). *Penyakit-Penyakit Mematikan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Puspito, H. (2014). *Studi Komparasi Efektivitas Pemberian Madu, Labu Siam, Labu Siam Dan Madu Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Primer di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta*. Skripsi. STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta : Yogyakarta. Diakses Tanggal 13 Oktober 2017.
- Rahman, A. (2013). *Amazing Madu 147 Resep Madu untuk Membasmi 85 Penyakit*. Yogyakarta : CV Solusi Distribusi.
- Sudoyo. A.W, Setiyohadi. B, Alwi. I, Simadibrata. M, Setiadi. S. (2009). *Buku Ilmu Ajar Penyakit Dalam. Jilid II Edisi V*. Jakarta: Interna Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam.
- Susilo, Y dan Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta : Andi.
- Tela, I. (2017). *Pengaruh Pemberian Jus Wortel (Daucus carota L.) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak Kota*. ProNers, 3(1).
- Wahdah, N. (2011). *Menaklukan Hipertensi dan Diabetes*. Yogyakarta: Multipress.
- Widiantari, N. K., Artana, I. W., & Susila, I. M. D. P. (2014). *Pengaruh Kombinasi Jus Seledri, Wortel dan Madu Terhadap Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat*. Jurnal Dunia Kesehatan Volume 3 No 2 Desember.