PENGARUH KONSUMSI JUS APEL (*Red Delicious)* TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA LANJUT USIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA TERATAI PALEMBANG

Puji Setya Rini
Program Studi Ilmu KeperawatanSTIKes Muhammadiyah Palembang
Email: pujipujisetyarini@gmail.com

ABSTRAK

Semakin lanjut usia (lansia) seseorang maka berkemungkinan besar terjadinya penurunan anatomis dan fungsional atas organ – organnya makin besar pula, masalah yang sering terjadi pada proses menua biasanya berupa perubahan pada struktur dan fungsi pembuluh darah, selain itu lansia juga akan mengalami penurunan daya tahan tubuh yang akan menimbulkan dan memicu timbulnya suatu penyakit terutama penyakit jantung berupa serangan stroke. Pencegahan terhadap stroke ini dilakukan oleh kandungan asam fenolik yang terdapat dalam apel yang berfungsi memperlancar peredaran darah ke otak. Asam fenolik inilah yang berfungsi menghilangkan radikal bebas dalam darah dan menghindari penyumbatan dalam pembuluh darah. Meskipun belum diketahui secara pasti, tapi faktor gaya hidup sehat seperti diet yang baik, rutin berolahraga ditambah dengan kebiasaan makan buah dan sayuran, dapat mencegah timbulnya penyakit peredaran darah termaksud terkena stroke. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi Jus Apel (Red Delicious) terhadap kadar asam urat pada lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang. Jenis penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan rancangan quasy eksperimen, one group pre – post test. Subjek penelitian adalah semua lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang. Sampel pada penelitian ini sebanyak 33 responden yang ditentukan dengan kriteria inklusi. Hasil penelitian dengan nilai p value dari hasil uji t dependen untuk pemberian jus buah apel terhadap kadar asam urat pada lansia adalah 0,000 ($p < 0,05$) berarti secara statistik ada pengaruh antara sebelum dan sesudah pemberian jus buah apel Red Delicious terhadap kadar asam urat pada lansia. Kontribusi yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian berupa masukan terhadap petugas panti dan lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang sebagai informasi mengenai pengaruh konsumsi jus apel (Red Delicious) terhadap kadar asam urat pada lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang.

Kata Kunci — jus apel, kadar asam urat, lansia

Abstract

The older person, there is an anatomical and functional decline in his organ, problems that often occur in the aging process are usually changes in the structure and function of blood vessels, besides that the elderly also have experience decrease in endurance that cause and trigger the onset of a disease, especially heart disease in the form of a stroke. Prevention of stroke is done by the content of phenolic acids found in apples which serve to accelerate blood circulation to the brain. Phenolic acid works to eliminate free radicals in the blood and avoid blockages in blood vessel. Although not yet known with certainty, but healthy lifestyle factors such as a good diet, regular exercise coupled with eating habits of fruits and vegetables, can prevent the onset of circulatory diseases including stroke. The purpose of this study to determine the effect of consumption of Apple Juice

(Red Delicious) on uric acid levels in the elderly at the Panti Tresna Werdha Teratai Palembang. This type of research is a quantitative method with design quasy eksperimen, one group pre – post test. The research subjects are all elderly in Panti Tresna Werdha Teratai Palembang. The sample in this study were 33 respondents who were determined by inclusion criteria. The results of the study with dependent t test the results for giving apple juice to uric acid levels in the elderly is 0,000 (p <0.05) means that statistically there is an influence between before and after giving of Red Delicious apple juice on uric acid levels in the elderly. Expected contributions can be obtained from research in the form of input to nursing staff and the elderly at Panti Tresna Werdha Teratai Palembang as information about the effect of consumption of apple juice (Red Delicious) on uric acid levels in the elderly.

Key Words — apple juice, uric acid levels, elderly

PENDAHULUAN

Semakin lanjut usia seseorang maka berkemungkinan besar terjadinya penurunan anatomis dan fungsional atas organ – organnya makin besar pula, masalah yang sering terjadi pada proses menua biasanya berupa perubahan pada struktur dan fungsi pembuluh darah, selain itu lansia juga akan mengalami penurunan daya tahan tubuh yang akan menimbulkan dan memicu timbulnya suatu penyakit (Mubarak, 2012).

Penyakit *degeneratif* adalah penyakit yang menyebabkan terjadinya kerusakan atau penghacuran terhadap jaringan atau organ tubuh. Proses dari kerusakan ini dapat disebabkan oleh penggunaan seiring dengan usia maupun karena gaya hidup yang tidak sehat, salah satunya adalah konsumsi makanan yang kurang tepat (Indrawanti, 2014).

Apel merupakan buah yang kaya akan serat dan antioksidan yang tinggi. Kulitnya yang berwarna merah atau hijau memiliki kandungan *quercetin* yang bisa membantu melindungi dari penyakit jantung, alergi dan asam urat. Kandungan gizi dalam 100 gram; kalsium 6 gram, energi 58 kal, protein 0,3 gram, lemak 0,4 gram, karbohidrat 14,9 gram, fosfor, natrium, magnesium, zat besi, vit. A, vit.B kompleks, vit.C, serat kasar (pektin), asam felonik, kalium, flavonoid dan zat fitokimia. Menurut penelitian apel juga dapat membersihkan dan memutihkan gigi (Cempaka dkk, 2014).

Apel termasuk dalam *family rosaceae*. Tanaman ini berasal dari pegunungan Caucasus di Asia Barat dan Eropa Timur. Apel dikenal sebagai rajanya buah buahan. Jenis apel yang menguasai pasar lokal yaitu varietas Rome beauty, apel Australia atau apel hijau yang sebenarnya termasuk varietas princess noble. Jenis manalagi berasal dari desa Gandon, Kecamatan Batu Malang yang merupakan pusat apel di Indonesia. Selain varietas tersebut, masih ada satu jenis apel hijau lain yang mempunyai prospek baik untuk di kembangkan yaitu apel ana. Apel ini didatangkan dari Thailand dan sudah mulai

dikembangkan sejak tahun 1979 (Prihatman, 2000).

Buah dan sayuran merupakan sumber vitamin, mineral, serat dan zat-zat berkhasiat lainnya yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan kesehatan tubuh. Selain untuk meningkatkan kesehatan, buah dan sayuran juga banyak dimanfaatkan untuk terapi pengobatan. Kandungan mineral, vitamin, karotenoid, dan komponen lainnya yang terdapat pada buah dan sayuran diantaranya berkhasiat sebagai antioksidan untuk mencegah kanker, mengatasi gangguan pencernaan, menurunkan kadar asam urat tinggi, dan tekanan darah tinggi (Hembing, 2008).

Menurut Sufrida, dkk (2004), menyebutkan bahwa laki-laki dan perempuan yang makan satu apel setiap harinya beresiko lebih rendah terkena asam urat daripada mereka yang jarang mengkonsumsi apel. Mereka menyatakan penelitian yang pernah dilakukan terhadap lebih dari 9000 orang sehat, baik pria maupun wanita yang berumur 15 tahun, menunjukkan pria yang makan lebih dari 54 g apel per hari dan wanita yang makan apel 71 g apel per hari beresiko lebih rendah terkena asam urat dibandingkan mereka yang sedikit makan apel.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang pada tanggal 30 April 2017 melalui observasi dan wawancara di Pantai Tresna Werdha Palembang terdapat 70 orang lansia, dengan jumlah laki-laki 25 orang dan 45 orang untuk jumlah perempuan. Dilakukan asam urat check pada 10 lansia dipilih acak, dari 10 lansia tersebut ditemukan 8 orang lansia yang kadar asam urat diatas normal.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus apel (Red Delicious) terhadap kadar asam urat pada lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan rancangan quasy eksperimen, *one group pre – post test*. Subjek penelitian adalah semua lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 33 responden dengan pengambilan sampel dilakukan secara probability sampling dengan menggunakan kriteria inklusi; bersedia untuk menjadi responden, dapat diajak komunikasi, memiliki fungsi pendengaran yang masih bagus

Tempat penelitian di PSTW Teratai Palembang pengambilan data penelitian tanggal 13 Mei 2017 sampai 19 Mei 2017.

Penelitian ini memberikan perlakuan kepada responden berupa pemberian jus apel 100 gram, 100 cc air dingin, kemudian ketiga bahan ini diblender dan

diminum selama 6 (enam) hari. Cara pembuatan jus dan perlakuan terhadap responden:

Alat dan bahan: Apel sebanyak 150 gram, Air dingin 100 cc, Blender. Cara pembuatan: Blender apel dan diminum selama 6 (enam) hari. Pada hari pertama dan hari terakhir dilakukan pengukuran kadar asam urat.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 macam yakni: Analisa univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dari semua variabel yang diteliti baik variabel dependen maupun variabel independen (Arikunto, 2005). Analisis bivariat dilakukan terhadap 2 variabel yang menghubungkan antara variabel independen dengan variabel dependen dan analisa ini dilakukan pengujian statistik dengan menggunakan uji t tidak berpasangan. Untuk mengetahui tingkat kemaknaan dari variabel yang dianalisa maka dilihat dari *p-value*. Dalam penelitian ini memakai tingkat kepercayaan (*Confident Interval*) 95 % maka P.a < 0,05 ada hubungan yang bermakna dan bila P.a > 0,05 tidak ada hubungan yang bermakna.

Sebelum dilakukan uji t, dilakukan beberapa langkah sebagai berikut (Dahlan, 2009)

1). Memeriksa syarat uji t untuk kelompok berpasangan

a). Ditribusi data harus normal

b). Varians data tidak perlu diuji karena kelompok data berpasangan

2). Jika memenuhi syarat (data berdistribusi normal) maka dipilih uji t berpasangan.

3). Jika tidak memenuhi syarat (data tidak berdistribusi normal), dilakukan transformasi data terlebih dahulu.

4). Jika variabel baru hasil transformasi data berdistribusi normal maka dipakai uji t tidak berpasangan.

5). Jika variabel baru hasil transformasi data tidak berdistribusi normal maka dipakai uji wilcoxon.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dilaksanakan di Panti Panti Sosial Tresna Werdha Teratai KM 6 Palembang, pada tanggal 13 Mei 2017 sampai 19 Mei 2017, sampel penelitian ini adalah pengaruh pemberian jus buah apel Red Delicious terhadap kadar asam urat pada lansia sebanyak 33 orang lansia. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan narasi, yaitu sebagai berikut:

Analisa Univariat

Untuk mengetahui karakteristik responden yang terdiri dari usia dan jenis kelamin, untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah Apel Red Delicious terhadap kadar asam urat pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang tahun 2017.

1. Distribusi untuk mengetahui kadar asam urat pada lansia sebelum diberikan jus buah apel Red Delicious di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang Tahun 2017

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-Max
Kadar asam urat sebelum diberikan	6,473	6,400	0,2059	6,0 – 6,7

Berdasarkan tabel di atas diketahui kadar asam urat sebelum diberikan jus buah apel Red Delicious di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang minimum 6,0, maksimum 6,7. Dengan rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan jus buah apel 6,473 dengan standar deviasi 0,2059. Dengan nilai shapiro-wilk p 0,061, p > 0.05 maka distribusi kadar asam urat sebelum diberikan intervensi berdistribusi normal.

2. Distribusi untuk mengetahui kadar asam urat pada lansia sesudah diberikan jus buah apel Red Delicious di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang Tahun 2017

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-Max
Kadar asam urat sesudah diberikan	6,124	6,000	0,2048	5,7 - 6,5

Berdasarkan tabel di atas diketahui kadar asam uarat sesudah diberikan jus buah apel Red Delicious di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang minimum 5,7, maksimum 6,5. Dengan rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan jus buah apel 6,124 dengan standar deviasi 0,2048. Dengan nilai shapiro-wilk p 0,107, p > 0.05 maka distribusi kadar asam urat sesudah diberikan intervensi berdistribusi normal.

Analisa Bivariat

Untuk mengetahui pengaruh dari intervensi terhadap variabel penelitian, untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah Apel Red Delicious terhadap kadar asam urat lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang Tahun 2017. Berdasarkan hasil uji statistik parametrik dengan menggunakan metode uji t dependen, kadar asam urat sebelum intervensi dengan kadar asam urat sesudah intervensi didapatkan p value > 0,000. maka dapat disimpukan kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan intrvensi pemberian jus buah apel pada lansia terdistribusi normal.

Distribusi pengaruh jus buah Apel Red Delicious terhadap kadar Asam Urat pada lansia sebelum dan sesudah diberikan jus buah apel Red Delicious di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang Tahun 2017

Kadar Kolesterol	Mean	Std.deviasi	CI95%	p *value*
Sebelum jus	6,364	0,1968	0,2242 – 0,3637	0,000
Sesudah jus	6,052			

Berdasarkan tabel terlihat pengaruh pemberian jus buah apel terhadap kadar asam urat, rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan jus buah apel pada lansia adalah 6,364 sedangkan rata-rata

kadar asam urat lansia setelah diberikan jus buah apel adalah 6,052. Dengan standar deviasi sebelum diberikan intervensi adalah 0,2059 dan setelah diberikan intervensi adalah 0,2048. Dengan nilai selisih antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi adalah 0,2939 dan standar deviasi 0,1968. Nilai p-value dari hasil uji t dependen untuk pemberian jus buah apel terhadap kadar asam urat pada lansia adalah 0,000 ($p < 0,05$) berarti secara statistik ada pengaruh antara sebelum dan sesudah pemberian jus buah apel Red Delicious terhadap kadar asam urat pada lansia.

PEMBAHASAN

Nilai p value dari hasil uji t dependen untuk pemberian jus buah apel terhadap kadar asam urat pada lansia adalah 0,000 ($p < 0,05$) berarti secara statistik ada pengaruh antara sebelum dan sesudah pemberian jus buah apel Red Delicious terhadap kadar asam urat pada lansia.

Apel merupakan buah yang kaya akan serat dan antioksidan yang tinggi. Kulitnya yang berwarna merah atau hijau memiliki kandungan quercetin yang bisa membantu melindungi dari penyakit jantung, alergi dan kadar asam urat. Kandungan gizi dalam 100 gram; kalsium 6 gram, energi 58 kal, protein 0,3 gram, lemak 0,4 gram, karbohidrat 14,9 gram, fosfor, natrium, magnesium, zat besi, vit. A, vit. B kompleks, vit. C, serat kasar (pektin), asam felonik, kalium, flavonoid dan zat fitokimia. Menurut penelitian apel juga dapat membersihkan dan memutihkan gigi (Cempaka dkk, 2014 dalam IJHN).

Apel jenis red delicious merupakan salah satu apel yang paling terkenal di dunia. Di Indonesia, buah ini juga banyak dijumpai dipasar swalayan dan pasar tradisional. Buah ini memiliki warna kulit yang merah tua sesuai dengan namanya. Ukuran buah ini tergolong besar yaitu 70 x 70 mm. Daging buah ini berwarna putih, bertekstur renyah dengan kandungan air yang banyak serta rasanya yang manis (Sufrida, dkk., 2004).

Pengobatan non farmakologi menjadi salah satu alternatif untuk menurunkan kadar asam urat. Sehubungan dengan perubahan yang terjadi pada lansia yaitu berkurangnya fungsi ginjal dan menurunnya creatinine clearance yang menyebabkan ekskresi obat sering berkurang, sehingga memperpanjang intensitas kerjanya. Penggunaan obat half-life panjang dengan dosis besar akan mengakibatkan efek samping berbahaya (Padila, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti berpendapat bahwa lansia harusnya mengkonsumsi buah – buahan secara cukup terutama buah apel yang dapat menurunkan kadar asam urat pada lansia, sehingga bisa mengurangi penggunaan konsumsi obat – obatan

yang memiliki efek samping yang panjang dan berbahaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Nilai p value dari hasil uji t dependen untuk pemberian jus buah apel terhadap kadar asam urat pada lansia adalah 0,000 (p < 0,05) berarti secara statistik ada pengaruh antara sebelum dan sesudah pemberian jus buah apel Red Delicious terhadap kadar asam urat pada lansia.

Saran

Masukan terhadap petugas panti dan lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang sebagai informasi mengenai ramuan jus untuk menurunkan kadar asam urat pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agoes, Azwar. 2010. Tanaman obat Indonesia. Jakarta: salemba medika.
2. Ardiansyah, Muhammad. 2012. Medikal bedah untuk mahasiswa. Jogjakarta: Diva press.
3. Bhownik, Debjit dkk. 2012. Journal of pharmacognosy and phytochemistry tomato-A natural medicine and its health benefit. 7 Maret, 2016.www.phytojournal.com/vol1Issue 1/Issue_may_2012/3.pdf
4. Dalimartha, S. (2007). Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid Ketiga. Jakarta: Trubus Agriwidya.
5. Fatimah. 2010. Merawat Manusia lanjut Usia Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik. Jakarta : Trans Info Media.
6. Firmanto, B.H. (2011). Sukses Bertanam Tomat Secara Organik. Bandung: Angkasa.
7. H,Raina M. 2011. Ensiklopedi tanaman obat untuk kesehatan. Jogjakarta: absolut.
8. Hastono, Susanto Priyo & Luknis Sabri. 2011. Statistik kesehatan. Jakarta: Rjawali Pers.
9. Hidayat, A.A. 2008. Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah. Salemba Medika: Jakarta.
10. Info datin, Pusat data dan informasi kesehatan RI. Situasi dan analisis lanjut usia. www.depkes.go.id
11. Notoatmodjo, S. 2005. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka cipta.
12. _____. 2010. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka cipta.
13. _____. 2012. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka cipta.
14. Padila. 2013. Buku ajar keperawatan gerontik. Yogyakarta: Nuha medika
15. PSTW. 2016. Profil Panti Sosial Tresna Werdha Teratai. Palembang
16. Ritonga, Razali. 2015. Kebutuhan data ketenaga kerjaan untuk pembangunan berkelanjutan. 6 Maret, 2016.www.ilo.org/wcmsp5/groups/publi

c/@asia/@ro-bangkok/@ilo-jakarta/document/presentation/wcms_346599.pdf

17. Riyadi Sujono, S. M. 2011. Buku Keperawatan Medikal Bedah. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
18. Smeltzer, Suzanne C & Bare, Brenda G. 2002. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth (Edisi 8) (Volume 3). Jakarta: Kedokteran EGC
19. STIKes Muhammadiyah. 2016. Pedoman tugas akhir skripsi. Palembang
20. Suhartini Ratna.2010. Lanjut Usia Tinjauan Lanjut Usia. Jakarta: Rineka Cipta.
21. Sunita, Almatsier. 2004. Penuntun diet edisi baru. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
22. Viranda P.M. 2009. Pengujian kandungan literatur.6 Maret, 2016.www.lontar.ui.ac.id
23. Wahyunita, Vina Dwi & Fitrah. 2010. Memahami kesehatan pada lansia. Jakarta: team CV. Trans Info Media