

PENGARUH KONSUMSI SUSU JAGUNG DAN SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH DAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA

Kartika Dian Listyaningsih¹⁾, Hutari Puji Astuti²⁾, Ika Budi Wijayanti³⁾

tika.listya21@gmail.com; uthe_dwi@yahoo.co.id; ikawijayanti060580@gmail.com

^{1,2,3}Prodi D-III Kebidanan STIKes Kusuma Husada Surakarta

ABSTRAK

Jagung merupakan bahan makanan yang mempunyai kandungan gizi terdiri dari karbohidrat dan lemak. Karbohidrat jagung terdiri dari pati, gula, serat kasar dan pentosan. Pati jagung terdiri dari amilosa dan amilopektin, sedangkan gulanya berupa sukrosa. Lemak jagung sebagian besar terdapat pada bagian lembaganya. Jumlah kandungan protein dan lemak jagung ini bervariasi tergantung dari umur dan varietasnya. Kandungan lemak dan protein jagung muda lebih rendah dibandingkan dengan jagung tua. Di Thailand, jagung manis banyak diolah menjadi corn milk (susu jagung) karena susu jagung menyegarkan dan menyehatkan tubuh karena tidak mengandung kolesterol. Kolesterol merupakan salah satu manifestasi dari masalah gizi lebih. Kadar kolesterol tinggi merupakan salah satu problema yang sangat serius karena merupakan salah satu factor yang paling utama untuk terjadinya penyakit jantung pada seseorang, masalah lainnya ialah pada seseorang yang bertekanan darah tinggi dan perokok. Macam-macam masalah kesehatan tersebut yang sering menimpa lansia. Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa latihan dan olah raga pada usia lanjut dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsional. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh konsumsi susu jagung dan senam lansia terhadap tekanan darah dan kadar kolesterol pada lansia. Penelitian ini menggunakan metode quasy experiment (eksperimen semu) dengan rancangan one group pretest-posttest design. Dilakukan Posyandu Lansia RW 06 Kelurahan Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2017. Subyek penelitian yaitu Lansia berjumlah 34 orang. Hasil yang didapatkan dari 34 sampel adalah bahwa p-value uji wilcoxon tersebut lebih kecil α (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan pengaruh pemberian susu jagung dan pelaksanaan senam lansia sebelum (pre test) dan setelah (post test).

Kata kunci : susu jagung, senamlansia, tekanan darah, kolesterol

ABSTRACT

Corn is the foodstuffs which have nutrient content consists of carbohydrates and fats. Corn starch is composed of carbohydrates, sugar, coarse fibers and pentosan. Corn starch consists of amylopectin and amylose, while the sugar in the form of sucrose. Fat corn mostly contained on the part of the institution. The amount of protein and fat in corn varies depending on the age and varietasnya. Fat and protein content of young corn is lower compared to the old corn. In Thailand, many sweet corn processed into corn (the corn milk) milk because milk corn refreshing and invigorating the body because it contains no cholesterol. Cholesterol is one manifestation of a more nutritional problems high cholesterol levels is one of the very serious problems because it is one of the most important factors for the onset of heart disease in seseorang, other problems is someone that high blood pressure and smokers (Anwar Bahri, 2003). All kinds of health problems that often afflicts the elderly. The existing evidence suggests that exercise and sports on the elderly can prevent or delay the loss of functional. The purpose

of the study is to know the influence of maize and milk consumption gymnastics elderly against blood pressure and cholesterol levels in the elderly. This research method using quasy experiment (experiment of the artificial) with one group pretest-posttest design. Do Elderly Posyandu RW 06 Kelurahan Gonilan Kartasura Subdistrict Sukoharjo Regency. Time research was done starting in July up to August 2017. The subject of research, namely the elderly amounted to 34 people. The results obtained from 34 sample is that the p-value smaller the wilcoxon test $\alpha(0.05)$ so that it can be concluded that there is a change of the influence the granting of maize and milk the implementation elderly gymnastics before (pre test) and after (post test).

Keywords: Corn, elderly gymnastics, blood pressure, cholesterol

1. PENDAHULUAN

Tanaman jagung merupakan salah satu bahan makanan pokok yang memiliki kedudukan penting setelah beras bagi masyarakat Indonesia. Selain itu, jagung juga merupakan sumber bahan baku bagi sektor industri termasuk industri pangan. Salah satu jenis jagung yang banyak dimanfaatkan adalah jagung manis (*Zea mays sacc*). Tanaman jagung manis berumur pendek, mudah ditanam dan dipelihara, cepat panen, buahnya enak dimakan tetapi tidak tahan lama. Kandungan gizi penting pada jagung adalah karbohidrat dan lemak. Karbohidrat jagung terdiri dari pati, gula, serat kasar dan pentosan. Pati jagung terdiri dari amilosa dan amilopektin, sedangkan gulanya berupa sukrosa. Lemak jagung sebagian besar terdapat pada bagian lembaganya. Di Thailand, jagung manis banyak diolah menjadi corn milk (susu jagung). Susu nabati seperti susu jagung dibutuhkan terutama bagi orang yang alergi terhadap susu sapi. Sebagai minuman, susu jagung diharapkan dapat menyegarkan dan menyehatkan tubuh karena tidak mengandung kolesterol. Kolesterol merupakan salah satu manifestasi dari masalah gizi lebih, yang perlu mendapatkan perhatian karena prevalensi kolesterol dari tahun ke tahun, baik di Negara maju maupun Negara yang sedang berkembang. Kadar kolesterol tinggi merupakan salah satu problema yang sangat serius karena merupakan salah satu factor paling utama untuk terjadinya penyakit jantung seseorang, masalah lainnya ialah pada seseorang bertekanan darah tinggi dan perokok (Anwar Bahri, 2003). Kolesterol banyak diderita oleh para lansia dikarenakan karena factor usia yang semakin lama badan akan

semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol dalam tubuh akan menumpuk di hati.

Menurut Jubaidi (2008) ada beberapa perubahan fisik pada lansia yang dapat menjadi suatu kondisi lansia terserang penyakit, seperti perubahan kardiovaskuler. Macam-macam masalah kesehatan tersebut yang sering menimpa lansia yaitu hipertensi yang bisa menjadi awitan dari berbagai masalah kardiovaskuler lainnya yang lebih gawat. Prevalensi kejadian hipertensi sangat tinggi pada lansia, yaitu 60%-80% pada usia diatas 65 tahun. Hipertensi dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi antara lain gagal jantung dan stroke (Muhammad, 2010). Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa latihan dan olah raga pada usia lanjut dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsional, bahkan latihan yang teratur dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas yang diakibatkan oleh penyakit kardiovaskuler. Dalam penelitian ini responden yaitu lansia akan di periksa tekanan darah, berat badan dan kadar kolesterolnya terlebih dahulu, setelah itu diberikan susu jagung dan senam lansia selama satu bulan kemudian diperiksa tekanan darah, berat badan dan kadar kolesterolnya tiap minggu.

2. PELAKSANAAN

a. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Posyandu Lansia RW 06 Kelurahan Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo.

Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2017.

- b. Populasi dan Sampel Penelitian
 Populasi pada penelitian ini adalah Lansia di di Posyandu Lansia RW 06 Kelurahan Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Sampel yang akan digunakan adalah semua populasi berjumlah 34 orang.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasy experiment* (eksperimen semu) dengan rancangan *one group pretest-postest design*.

Teknik analisis data pada penelitian ini untuk analisa data menggunakan *Wilcoxon*, karena menguji hipotesis dari dua variabel yng berhubungan dengan nilai tingkat signifikansi standar $\alpha = 0.05$. Pada uji peringkat ini bertanda *Wilcoxon* terdiri dari dua buah hipotesisi, yaitu:

Jika *probabilitas* (Asymp.Sig) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika *probabilitas* (Asymp.Sig) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis diskripsi dilakukan untuk mengetahui tentang dua variabel yang diuji dalam penelitian ini. Berikut ini hasil analisis diskripsi sebelum pelakuan dan *sesudah* pelakuan. Hasil Analisis Deskripsi Pre – Test (sebelum perlakuan).

Hasil analisis statistik deskripsi tentang pemberian susu *jagung* dengan Kegiatan dan luaran dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Uji Statistik

PRE_TENSI					
		Fre- quency	Per- cent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	HIPERTENSI RINGAN	23	67.6	67.6	67.6
	HIPERTENSI SEDANG	11	32.4	32.4	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

PRE_KOLESTEROL

		Fre- quency	Percent	Valid Per- cent	Cumu- lative Percent
Valid	NORMAL	22	64.7	64.7	64.7
	BATAS TERTINGGI	8	23.5	23.5	88.2
	SANGAT BERESIKO	4	11.8	11.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari pemeriksaan tensi dan kolesterol yang dilakukan hasilnya diperoleh hipertensi ringan lebih banyak dan kadar kolesterol normal. Hasil Analisis Deskripsi *Post – Test* (sesudah perlakuan).

Hasil analisis statistik deskripsi tentang pemberian susu jagung dengan Kegiatan dan luaran dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Statistik

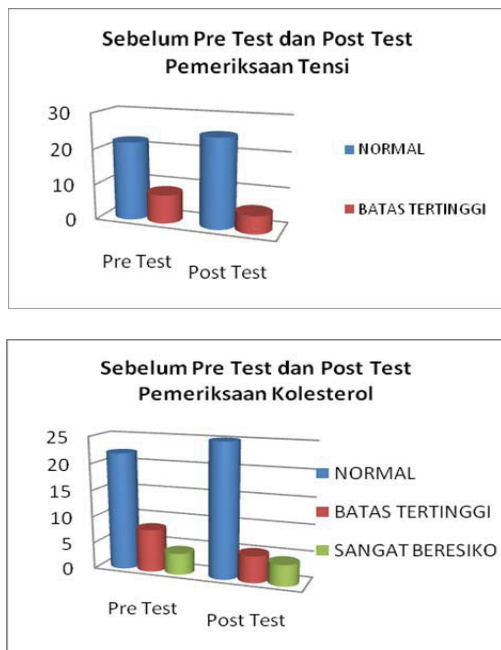
POST_TENSI

		Fre- quency	Percent	Valid Percent	Cumu- lative Percent
Valid	HIPERTENSI RINGAN	26	76.5	76.5	76.5
	HIPERTENSI SEDANG	8	23.5	23.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

POST_KOLESTEROL

		Fre- quency	Per- cent	Valid Percent	Cumu- lative Percent
Valid	NORMAL	25	73.5	73.5	73.5
	BATAS TERTINGGI	5	14.7	14.7	88.2
	SANGAT BERESIKO	4	11.8	11.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pengaruh mengkonsumsi susu jagung dan melakukan kegiatan senam lansia pada pemeriksaan tensi dan didapatkan hasil hipertensi ringan dan kadar kolesterol normal bertambah. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari diagram dibawah ini beserta hasil dari pre test (sebelum perlakuan).



Gambar 1 Diagram Sebelum Perlakuan (Pre Test) dan Setelah Perlakuan (Post Test)

Hasil pengujian Hipotesis

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsumsi susu jagung dan senam lansia terhadap tekanan darah dan kadar kolesterol pada lansia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 34 orang. Kemudian dilakukan pengujian pengaruh konsumsi susu jagung dan senam lansia terhadap tekanan darah dan kadar kolesterol dengan menggunakan uji Wilcoxon. Berikut adalah data penelitian:

Tabel 5. Data Penelitian

Ranks			Mean Rank	Sum of Ranks
POST_TENSI - PRE_TENSI	Negative Ranks	4 ^a	3.00	12.00
	Positive Ranks	1 ^b	3.00	3.00
	Ties	29 ^c		
	Total	34		
POST_KOLESTEROL - PRE_KOLESTEROL	Negative Ranks	7 ^d	7.86	55.00
	Positive Ranks	6 ^e	6.00	36.00
	Ties	21 ^f		
	Total	34		

- a. POST_TENSI < PRE_TENSI
- b. POST_TENSI > PRE_TENSI
- c. POST_TENSI = PRE_TENSI
- d. POST_KOLESTEROL < PRE_KOLESTEROL
- e. POST_KOLESTEROL > PRE_KOLESTEROL
- f. POST_KOLESTEROL = PRE_KOLESTEROL

Pengujian data pada tabel 5 tersebut menggunakan uji wilcoxon. Dapat diketahui bahwa p-value uji wilcoxon tersebut lebih kecil α (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan pengaruh pemberian susu jagung dan pelaksanaan senam lansia sebelum (pre test) dan setelah (post test). Berikut ini adalah hasil pengujian wilcoxon menggunakan bantuan software SPSS:

Test Statistics^b

	POST_TENSI - PRE_TENSI	POST_KOLESTEROL - PRE_KOLESTEROL
Z	-1.342 ^a	-7.14 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.180	.475

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

5. KESIMPULAN

Terdapat perubahan pengaruh pemberian susu jagung dan pelaksanaan senam lansia sebelum (pre test) dan setelah (post test).

SARAN

- a. Bagi Peneliti
Melanjutkan penelitian selanjutnya, memberikan susu jagung dan melaksanakan senam lansia lebih teratur dan mengaplikasikannya sampai pada pengabdian masyarakat.
- b. Bagi Responden
Selalu mengkonsumsi susu jagung secara rutin dan senam lansia sehingga tidak terjadi tekanan darah yang meningkat sampai pada hipertensi dan menstabilkan kadar kolesterol dalam tubuh.

6. REFERENSI

Anwar T. Bahri.2003. Bagian Ilmu Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, *E-Usu Repository digitized by USU digital library*.

Doengoes, M.E., 2000, *Rencana Asuhan Keperawatan*, EGC, Jakarta.

Johnson, M., et all. 2000. *Nursing Outcomes Classification (NOC) Second Edition*. New Jersey: Upper Saddle River

- Maryam RS, ekasari, MF, dkk .2008. *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Maryam RS, ekasari MF, dkk .2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba
- Pranaka, Kris. 2010. *Buku Ajar Boedhi Darmojo Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Edisi 4. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Pudjiastuti SS, Budi Utomo. 2003. *Fisioterapi pada Lansia*. Jakarta: EGC
- Santosa, Budi. 2007. *Panduan Diagnosa Keperawatan NANDA 2005-2006*. Jakarta: Prima Medika
- Stanley M, Patricia GB.2006. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Stockslager, Jaime L. 2008. *Asuhan Keperawatan Geriatrik. Edisi 2*. Jakarta :EGC
- Tamher,s,noorkasiani.2009.*kesehatan usia lanjut dengan pendekatan asuhan keperawatan*. Jakarta:salemba medika

-oo0oo-