

Pengaruh Konsumsi Jus Apel Terhadap Penurunan Kolesterol Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Pojok Desa Curahmalang Kecamatan Sumobito Jombang

(Effect Of Apple Juice Consumption To Lowering Blood Cholesterol In Hypertension Patients In Hamlet Pojok Curahmalang Village District District Sumobito Jombang)

Rohman Zully Antoni¹, Pawiono², Ahmad Nur Khoiri³

¹Program S1 Keperawatan STIKES PEMKAB Jombang

²Program studi D-III Keperawatan STIKES PEMKAB Jombang

³Program Profesi Ners STIKES PEMKAB Jombang

ABSTRAK

Obat-obatan *farmakologi* pada umumnya lebih di andalkan di bandingkan dengan non-farmakologi. padahal pengobatan *non-farmakologi* juga tidak kalah penting. Misalnya menggunakan “buah apel untuk jus antikolesterol”, sampai saat ini hipertensi-kolesterol juga masih menjadi masalah disebabkan meningkatnya penderita hipertensi-kolesterol setiap tahunnya. Hiperkolesterol dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi saat nilai kolesterol total darah meningkat di atas nilai normal (≤ 200 mg/dl). Hiperkolesterol yang terjadi secara terus menerus akan mengakibatkan penyakit pembuluh darah, meningkatnya resiko terhadap stroke, dan penyakit jantung koroner. Tujuan dari penelitian ini merupakan sebagai upaya untuk mengetahui pengaruh terapi jus apel terhadap penurunan kolesterol darah pada penderita hipertensi di Dusun Pojok. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pra-eksperimental* Dengan menggunakan metode *one-group pra-post test design*. Populasi seluruh penderita hiperkolesterol sebanyak 11 orang. Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan melakukan observasi sesuai kriteria inklusi sebanyak 9 orang. Pengumpulan data dengan cara observasi. Analisa menggunakan uji wilcoxon dengan nilai signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh (100%) responden mengalami penurunan kolesterol darah, 89% mengalami penurunan < 200 mg/dl dan 11% mengalami penurunan tetapi tetap > 200 mg/dl. Dari pengaruh antara variabel konsumsi jus apel terhadap penurunan kolesterol darah pada penderita hipertensi didapatkan nilai Z hitung $-2,668^a > \text{Nilai Z tabel } -1,96$, dengan demikian H_0 di tolak dan Nilai $p = 0,008 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari uraian diatas dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh konsumsi jus apel terhadap penurunan kolesterol darah pada penderita hipertensi di dusun pojok desa curahmalang kecamatan sumobito kabupaten jombang. Diharapkan penderita hiperkolesterol untuk selalu mencari alternatif terapi agar tidak selalu tergantung pada obat-obat farmakologi dalam jangka yang panjang banyak menimbulkan efek samping yang cukup berat.

Kata kunci : Konsumsi Jus Apel, Penurunan Kolesterol Darah, Hipertensi

ABSTRACT

Pharmacological drugs are generally more in the count in comparison with non-pharmacological. whereas non-pharmacological treatment is also important. For example, use "apples for juice antikolesterol", until recently-cholesterol hypertension also remains a problem due to increased hypertension-cholesterol every year. Hypercholesterolemia can be defined as a condition when the value of total cholesterol in the blood rises above normal values (≤ 200 mg / dl). Hypercholesterolemia occurring continuously will lead to vascular disease, increased risk of stroke, and coronary heart disease. The purpose of this study is an attempt to determine the effect of apple juice therapy to decrease blood cholesterol in patients with hypertension in the hamlet Pojok. Design used in this study was pre-experimental By using a one-group pre-post test design. The entire population of patients with hypercholesterolemia as many as 11 people. The sample is purposive sampling is sampling in accordance with observations inclusion criteria were 9 people. Data collection by observation. Analysis using wilcoxon test with significant values $\alpha = 0.05$. The results showed that all (100%) of respondents decreased blood cholesterol, 89% experienced a decrease < 200 mg / dl and 11% had decreased but remained > 200 mg / dl. Of influence between variables apple juice consumption on blood cholesterol lowering in patients with hypertension obtained a value of Z count $-2.668 > -1.96$ Z-score table, so H_0 is

rejected and the value $p = 0.008 < 0.05$, which means H_0 rejected and H_1 accepted. From the description above it can be concluded H_0 rejected and H_1 accepted, which means there is the influence of apple juice consumption on blood cholesterol lowering in patients with hypertension in the hamlet village pojok curahmalang sub Sumobito jombang district. Patients with hypercholesterolemia are expected to always look for an alternative therapy that does not always depend on the pharmacology of drugs in many long-term side effects is quite severe.

Keywords: *Apple Juice Consumption, Decrease Blood Cholesterol, Hypertension*

A. PENDAHULUAN

Obat-obatan farmakologi pada umumnya lebih di andalkan di bandingkan dengan non-farmakologi. padahal pengobatan non-farmakologi juga tidak kalah penting. Misalnya menggunakan “buah apel untuk jus”. sampai saat ini hipertensi-kolesterol juga masih menjadi masalah disebabkan meningkatnya penderita hipertensi-kolesterol setiap tahunnya, masih kurangnya kesadaran masyarakat untuk memeriksakan kesehatannya ke pusat-pusat pelayanan kesehatan terdekat. Juga di karenakan harga obat yang mahal, sehingga masyarakat lebih cenderung dimungkinkan tidak sanggup berobat.

Secara global, rata-rata kolesterol total berubah sedikit antara tahun 1980 dan 2008, turun kurang dari 0,1 mmol / L per dekade. Prevalensi total kolesterol tinggi adalah tertinggi di wilayah WHO Eropa 54% diikuti oleh Daerah WHO dari Amerika 48%. Daerah WHO Afrika dan WHO South East Asia Region menunjukkan persentase terendah (22,6% untuk AFR dan 29,0% untuk SEAR). Menurut data WHO tahun 2002 kematian akibat gangguan kolesterol tinggi sebanyak 44,4 juta jiwa, di Indonesia meningkat sebanyak 28% pertahun. Sedangkan 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2000). Penelitian berskala nasional dilakukan perhimpunan hipertensi Indonesia pada tahun 2002 di Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi dan Bali. Dari 3080 subjek dewasa umur 40 tahun atau lebih yang berobat pada praktik dokter, didapatkan prevalensi hipertensi 58,89% dan 37,32% pasien tanpa pengobatan antihipertensi. Pada tahun 2012 data jumlah penderita hipertensi yang diperoleh dari dinas kesehatan provinsi Jawa Timur terdapat 285.724 jiwa penderita hipertensi. Pada tahun 2012 data jumlah penderita hipertensi yang diperoleh dari dinas kesehatan kabupaten jombang terdapat 25.621 jiwa penderita hipertensi dan data jumlah penderita hipertensi yang diperoleh dari puskesmas sumobito sebanyak 920 jiwa.

Penyebab penyakit hipertensi pada umumnya masih belum diketahui secara pasti, namun kadar

kolesterol berlebihan dalam tubuh akan menimbulkan kondisi aterosklerosis yaitu penyempitan pembuluh darah akibatnya penimbunan lemak pada dinding pembuluh darah dan mengakibatkan tekanan darah meningkat, kondisi ini jika di biarkan akan berakhir pada penyakit jantung koroner dan stroke. Dan beberapa penyebab kolesterol berlebih yaitu obesitas, kurang bergerak, umur dan jenis kelamin, merokok, sejarah keluarga dan pola makan sehari-hari².

Adapun menyangkut pencegahan, Kolesterol tinggi dapat di cegah dengan gaya hidup sehat seperti menjaga berat badan, tidak merokok, makan asupan sehat, hindari stress. Sedangkan menyangkut pengobatan, jus apel dapat di manfaatkan sebagai solusi selain obat untuk menurunkan kadar kolesterol berlebih pada tubuh di karenakan kandungan vitamin, mineral, dan kaya akan serat yang berkhasiat menggelontorkan plak kolesterol yang menempel di pembuluh darah dan zat (flavonoid) pada apel berfungsi untuk mengempur kolesterol³.

Pada penelitian ini, dilihat pengaruh konsumsi jus apel terhadap penurunan kolesterol darah pada penderita hipertensi. Adakah pengaruh konsumsi jus apel terhadap penurunan kolesterol darah pada penderita hipertensi.

B. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental⁴. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita kolesterol dengan hipertensi di Dusun Pojok Desa Curahmalang Kecamatan Sumobito Kabupaten Jombang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, dengan besar sampel 9 responden (chol >200 mg/dl). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 mei-26 juni 2013.

Variabel independent dalam penelitian ini adalah jus apel, sedangkan variabel dependent adalah kadar kolesterol darah penderita hipertensi. Peneliti melakukan observasi sebelum pemberian jus apel dan sesudah pemberian jus apel pada kelompok intervensi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi kolesterol. Alat yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan kolesterol darah adalah *Easy-Touch*.

Data yang diperoleh, dianalisis dengan kesalahan $\alpha = 0,05$ (5%). menggunakan uji statistik *wilcoxon* dengan nilai

C. HASIL PENELITIAN

Pengambilan data ini dilaksanakan pada tanggal 26 April - 26 Mei 2013 dengan 9 responden.

Tabel 1 Distribusi karakteristik kolesterol darah pada penderita hipertensi pre dan post mengkonsumsi jus apel di Dusun Pojok Desa Curahmalang Kecamatan Sumobito Kabupaten Jombang.

No. Responden	Lembar observasi kolesterol darah			
	Pre-test	Post 10	Post 20	Post 30
1	227	225	187	158
2	230	188	197	155
3	210	187	172	163
4	209	188	171	155
5	230	210	198	185
6	220	180	171	145
7	258	218	168	155
8	240	207	197	144
9	240	225	217	211
Mean	229,33	203,11	186,44	163,44
Std.Deviation	15,532	17,653	17,016	21,472

$\rho=0,008$ $\alpha=0,05$

Nilai Z hitung = -2,668^a Nilai Z tabel = -1,96

Berdasarkan tabel 1 kolesterol darah responden di atas menunjukkan bahwa 9 responden pre-test kolesterol darah sebelum pemberian jus apel termasuk dalam kategori tinggi, dan seluruh (100%) post-30 penderita kolesterol darah responden sesudah mengkonsumsi jus apel mengalami penurunan.

Pada tabel 1 kolesterol darah responden diketahui bahwa dari 9 responden kolesterol darah dengan rata-rata di atas 200 - 258 mg/dl. Penurunan rerata kolesterol darah setelah konsumsi jus apel kelompok perlakuan (dosis 1x 100gram) adalah 163,44 mg/dl. Pada 2 responden kelompok perlakuan (dosis 1x 100gram) dengan kadar kolesterol darah awal yang sama, menghasilkan penurunan kadar kolesterol darah yang berbeda yaitu 144 mg/dl dan 211 mg/dl.

Hasil uji analitik *wilcoxon* dengan nilai Z hitung -2,668^a > Nilai Z tabel -1,96, dengan demikian H_0 ditolak dan Nilai asymp sig.(2-tailed) atau nilai probabilitas $\rho=(0,008)$ lebih rendah dari standart signifikan $\alpha=0,05$ atau ($\rho < \alpha$) yang berarti H_0 ditolak yang artinya ada pengaruh konsumsi jus apel terhadap penurunan kolesterol darah pada penderita hipertensi di Dusun Pojok Desa Curah Malang Kecamatan Sumobito Kabupaten Jombang.

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol darah puasa sebelum dan sesudah konsumsi jus apel didapatkan bahwa setelah diberikan jus apel terdapat penurunan rerata kadar kolesterol darah. Komponen penting pada buah apel adalah pektin 24% (0,7gr). Selain pektin tiap dalam 100 gram buah apel adalah 58 kkal energy; 4 g lemak; 3 g protein; 14,9 karbohidrat; 900 IU VIT A; 7 mg tiamin; 3 mg riboflamin; 2 mg niacin; 5 mg VIT C; 0,04 mg vit B1; 0,04 mg vit B2; 6 mg kalsium; 3 mg zat besi; 10 mg fosfor; dan 130 mg kalium (potasium). Apel juga

memiliki karoten sebagai vitamin A dan antioksidan tinggi¹.

Pectin juga di kenal sebagai antikolesterol karena dapat mengikat asam empedu yang merupakan hasil akhir metabolisme kolesterol, makin banyak asam empedu yang berikatan dengan pectin dan terbuang keseluruhan tubuh makin banyak kolesterol yang di metabolisme, sehingga pada akhirnya kolesterol menurun jumlahnya. Apel juga berfungsi mengontrol keluarnya insulin, sehingga tidak berlebihan. Karena itu, konsumsi apel secara teratur dapat menjaga keseimbangan gula darah, menurunkan kolesterol darah dan juga menurunkan tekanan darah¹.

Flavonoid merupakan antioksidan potensial pencegah pembentukan radikal bebas. Senyawa ini mampu mencegah perlekatan sel darah dan kerusakan HDL. asupan makanan sumber flavonoid mengencerkan kembali darah pekat akibat penyumbatan pembuluh darah oleh kolesterol dan menjaga kadar normal HDL. Oleh karena itu, *flavonoid* menghambat terjadinya serangan penyakit jantung koroner dan stroke, Vitamin B3 dapat menurunkan produksi VLDL (very low density lipoprotein) di hati sehingga produksi kolesterol total, LDL, trigleserida menurun. Dengan mengkonsumsi 3-6 g niasin setiap hari, kadar kolesterol dapat di turunkan sebanyak 15%-20%, kadar trigleserida turun 45%-50%, dan kadar HDL meningkat 20%. Bahkan dengan 1-1,5 g niasin sehari, dapat menurunkan LDL turun 15%-20% dan HDL meningkat secara nyata³.

Berdasar hasil diatas, jika dengan mengkonsumsi jus apel secara berturut-turut dapat menurunkan kolesterol darah pada penderita hiperkolesterol dengan hipertensi dengan efektif. Dengan demikian diharapkan pada penderita kolesterol dengan hipertensi mampu untuk memilih pengobatan dan penyembuhan alternatif yang sesuai, dan sebagai pengganti obat farmakologi yang mempunyai dampak atau efek samping yang cukup berat jika di konsumsi secara terus menerus.

E. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemberian jus apel dosis 1x 100gram dan 100 ml air mineral, dapat menurunkan kolesterol darah pada pasien hipertensi dan pengaturan diet pada penderita hiperkolesterol harus mengurangi asupan makanan yang dapat meningkatkan kolesterol dalam darah.

Saran

Peneliti menyarankan: 1) hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai materi penyuluhan diet bagi pasien hiperkolesterol dengan hipertensi. 2) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variabel yang lain seperti pola makan, aktivitas, obesitas, keturunan.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 El-Kabumaini.2008. Apel Buah Ajaib. PT. Puri Delco. Edisi 1. Bandung.
- 2 Garnadi.2012. Hidup nyaman dengan Hiperkolesterol. Agro media. Edisi 1. Jakarta
- 3 Yoviana.2012. Kolesterol? Siapa takut!!. Pinang merah. Edisi 1. Yogyakarta
- 4 Nursalam. 2001.Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan.CV Sagung Seto. Jakarta .