

PEMBERIAN RENDAMAN BUAH OKRA (*abelmoschus esculentus*) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA PASIEN HIPERKOLESTEROLEMIA

¹ Alpian Jayadi, ²Eko Budi Santoso, ³Novia Ayu

^{1,2}Dosen Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya, Jln Medokan Semampir Indah No 27 Surabaya

³Mahasiswa Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya, Jln Medokan Semampir Indah No 27 Surabaya

Email: kasanahdini@gmail.com

ABSTRAK

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu penyebab penyakit jantung, yang di akibatkan oleh penyempitan pembuluh darah koroner sehingga menghalangi aliran darah. lendir dalam rendaman buah okra (*abelmoschus esculentus*) mengandung banyak serat tinggi dan senyawa antioksidan seperti flavonoid. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian rendaman buah okra terhadap penurunan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia. Metode penelitian ini menggunakan quasy eksperimen dengan rancangan Pretest-Posttest with Control Group Design. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat yang mengalami hiperkolesterolemia berjumlah 32 orang yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Subjek di ambil dari populasi dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan analisis data menggunakan program uji paired samples test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemberian rendaman buah okra pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil analisa data menggunakan uji paired samples test kelompok perlakuan $p = 0,000$ dan pada kelompok kontrol $p = 0,333$. Kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian ini adalah diharapkan masyarakat menjaga pola makan yang sehat dan memperbanyak mengkonsumsi buah seperti okra yang dapat dijadikan sebagai minuman untuk menurunkan kadar kolesterol.

Kata kunci: Kadar Kolesterol, Buah Okra, Hyperkolesterol

ADMINISTRATION OF OKRA (*Abelmoschus esculentus*) FRUIT SOUND TO DECREASE CHOLESTEROL LEVELS IN HYPERCHOLESTEROLEMIA PATIENTS

Abstract

Hypercholesterolemia is one of the causes of heart disease, which is caused by narrowing of blood vessels. Mucus in okra (*abelmoschus esculentus*) which contains a lot of high fiber and antioxidant content such as flavonoids. This study discusses the effect of okra on reducing cholesterol levels in hypercholesterolemia patients. This research method uses quasy experiment with Pretest-Posttest with Control Group Design. The sample in this study was a community that increased hypercholesterolemia totaling 32 people who were divided into two groups namely the experimental group and the control group. Subjects were taken from participation by purposive sampling technique. Data collection uses observation sheets and analysis of data using a paired sample test program. The results showed that there was a significant difference between giving okra marinade to the experimental and control groups. The results of data analysis using paired sample test, the test group $p = 0,000$ and in the control group $p = 0.333$. The conclusion that can be drawn in this study is that people are asking for healthy eating patterns and increasing consumption of fruits such as okra which can be used as drinks to reduce cholesterol levels.

Key words: Cholesterol levels, Okra (*abelmoschus esculentus*), Hypercholesterol

PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) salah satunya disebabkan karena masyarakat yang memiliki pola makan tinggi kolesterol seperti makanan yang bersantan dan berlemak (jenuh). Mengonsumsi makanan yang tinggi lemak berisiko terjadinya penyakit degeneratif antara lain Penyakit Jantung Koroner (PJK) dimana masih menempati peringkat pertama penyebab kematian di Indonesia (Hidayatullah et al., 2016).

Menurut data dari 2 Kementerian Kesehatan RI (2018) prevalensi penyakit jantung menurut diagnosa dokter di Indonesia sebesar 0,5 % atau diperkirakan 883.447 jiwa, sedangkan berdasarkan gejala mencapai 15% atau 2.650.340 jiwa. Pada tahun 2013 Provinsi Jawa Timur merupakan estimasi jumlah terbanyak penderita penyakit jantung sebanyak 54.826 orang atau (0,19%) meningkat menjadi 1.6 % ditahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Kota Surabaya didapatkan angka kematian sebanyak 22% di tahun 2018 dan pada tahun 2030 diperkirakan kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler meningkat mencapai 23,3 juta kematian terutama penyakit jantung koroner dan stroke. Penyebab utama terjadinya penyakit jantung koroner dikarenakan tingginya kolesterol dalam darah (Riskedas, 2018)

Fenomena diabetes, terutama diabetes Hiperkolesterolemia yaitu meningkatnya produksi atau penggunaan LDL (Low Density Lipoprotein). Tingginya kadar kolesterol disebabkan oleh kebiasaan masyarakat mengonsumsi makanan yang mengandung terlalu banyak lemak jenuh, protein dan sedikit serat (Fauziana, 2016). Kolesterol yang tinggi disebabkan oleh faktor primer dan sekunder. Faktor primer disebabkan karena faktor genetik yang terjadi karena adanya mutasi gen reseptor LDL sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan struktur maupun fungsi dari reseptor yang mengikatkan Low Density Lipoprotein (LDL) plasma. Faktor sekunder dari kolesterol tinggi adalah kebiasaan konsumsi makanan atau diet yang kurang baik (Tan dan Raharja, 2016).

Penurunan kadar kolesterol dapat dilakukan melalui cara terapi farmakologis

dan non farmakologis. Terapi non farmakologis terjadi melalui berbagai mekanisme, antara lain dengan proses fagositosis sehingga mencegah penumpukan LDL-kolesterol yang teroksidasi pada dinding pembuluh darah menggunakan antioksidan dan probukol, menghambat lemak jaringan, mengurangi pengambilan asam lemak bebas oleh hati dan meningkatkan pengeluaran kolesterol oleh hati melalui getah empedu menggunakan klofibrat, dan niacin (asam nikotinat) (Ariantari dkk, 2013)

Okra ditanam di Indonesia sejak tahun 1877 tepatnya di Kalimantan Barat. Dalam seratus gram okra mengandung kadar air 88%, protein 2,1%, lemak 0,2%, karbohidrat 8% dan abu 0,2% (Akanbi dkk., 2010). Menurut Gopalan et al., (2007) dalam Fauziana (2016) Okra (*Abelmoschus Esculentus*) juga mengandung 46mg magnesium 11,5%, 257mg potasium 7,3%, 37mg asam folat, 13mg Vitamin C 22%, 35mg, 38,9% kalori per 100gram, 0,4mg besi 2,4% dan 60mg kalsium 5%.

METODE

Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Experiment yaitu kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Sugiono, 2013). Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental dengan rancangan penelitian pre test post test with nonequivalent control group design (Sugiyono, 2012).

Populasi yaitu keseluruhan obyek yang diteliti (Notoatmojo, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang ada di wilayah kerja puskesmas Ngagel Rejo Surabaya dan mengalami kadar kolesterol tinggi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini Mengingat penelitian ini hanya untuk mengetahui keterkaitan antara variabel independen dan dependen maka peneliti menggunakan uji statistik paired sampelst-test dengan tingkat kemaknaan 0,05. Analisa SPSS digunakan pada masing-masing kelompok yaitu kelompok perlakuan (diberikan rendaman okra) dan kelompok kontrol.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia (Tahun)	Frekuensi	Presentase(%)
1.	30-40	4	12,5%
2	41-50	11	34,4%
3	>50	17	53,12%
	Total	32	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa 32 responden sebagian besar umur >50 tahun yaitu sebanyak 17 responden (53,12%) dan sebagian kecil umur 30-40 tahun sebanyak 4 responden (12,5%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Laki-laki	9	28,12%
2	Perempuan	23	71,9%
	Total	32	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukan bahwa dari 32 responden sebagian besar perempuan yaitu sebanyak 23 responden (71,9%) dan sebageaian kecil laki-laki yaitu sebanyak 9 responden (28,12%).

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol sebelum dan Sesudah Pemberian Rendaman Okra

Kadar Kolesterol		K.Perlakuan		K.Kontrol	
		n	(%)	n	(%)
Normal <200mg/dl	Sebelum	0	0	0	0
	Sesudah	8	50	0	0
Batas Tinggi 200-239mg/dl	Sebelum	7	43,8	10	62,5
	Sesudah	7	43,8	9	43,8
Tinggi >240mg/dl	Sebelum	9	52,2	6	37,5
	Sesudah	3	18,2	7	43,8

Berdasarkan tabel 3 menunjukan bahwa sebagian besar responden sebelum pemberian rendaman okra pada kelompok perlakuan sebanyak 9 orang (56,2%) memiliki kadar kolesterol tinggi >240mg/dl dan pada kelompok kontrol sebagian besar responden sebanyak 6 orang (37,5%) juga memiliki kadar kolesterol tinggi >240mg/dl. Sedangkan responden sesudah pemberian rendaman okra pada kelompok perlakuan sebagian besar sebanyak 8 orang (50%) memiliki kadar kolesterol normal

Berdasarkan tingkat kepengaruhan didapatkan hasil pada kelompok perlakuan nilai $p=0.000$, nilai p lebih kecil dari nilai $\alpha 0.05$ karena H_0 ditolak makan H_1 diterima artinya terdapat nilai yang signifikan pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan rendaman buah okra pada pasien hiperkolesterolemia. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai $p=0.333$, nilai p lebih besar dari nilai $\alpha 0.05$ artinya tidak terdapat nilai yang signifikan pada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil analisis data diatas adalah ada perbedaan pengaruh pemberian rendaman buah okra terhadap penurunan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Ngagel Rejo Surabaya menunjukkan pada kelompok perlakuan sebanyak 16 responden didapatkan hasil Mean sebelum (248.31) dan sesudah (189.44) artinya terjadi kecenderungan penurunan kadar kolesterol sesudah diberikan perlakuan sehingga didapatkan nilai rata-rata 58.875.

Berbeda dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan rendaman buah okra. Nilai pre test serbesar 228,94 sedangkan nilai post tes sebesar 228,38 nilai ini menunjukkan penuruan yang kurang signifikan pada kelompok kontrol masih banyak masyarakat yang mengalami kolesterol tinggi selama 7 hari penelitian dengan hasil ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol yaitu pada kelompok perlakuan kadar kolesterol turun lebih cepat dari pada kelompok kontrol yang tidak diberikan rendmana buah okra.

Hasil analisis data menunjukan pada kelompok perlakuan nilai $p=0.000$, nilai p lebih kecil dari nilai $\alpha 0.05$ karena H_0 ditolak makan H_1 diterima artinya terdapat nilai yang signifikan pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan rendaman buah okra pada pasien hiperkolesterolemia. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai $p=0.333$, nilai p lebih besar dari nilai $\alpha 0.05$ artinya tidak

terdapat nilai yang signifikan pada kelompok kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa dari hasil analisis data diatas adalah ada perbedaan pengaruh pemberian rendaman buah okra terhadap penurunan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia.

Penurunan kadar kolesterol pada penelitian ini dikarenakan kandungan zat yang terkandung didalam buah okra (*abelmoschus esculentus*) berupa serat pectin dan senyawa turunan flavonoid anti oksidan seperti beta karoten, quercetin dan lutein yang dapat meningkatkan penurunan serum kolesterol dan mengurangi resiko penyakit jantung.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Fauziana (2016) pada mencit jantan dengan jumlah sampel mencit jantan sebanyak 25 ekor yang dibagi 3 kelompok kontrol dan 2 kelompok perlakuan. Berdasarkan data yang di peroleh pemberian perasan buah okra pada dosis 0,2 ml/ gram berat badan mencit selama 7hari yang diinduksi MDTL dengan hasil penelitian pemberian perasan okra dengan dosis 0,2ml/gr BB, 0,4ml/grBB dan 0,8ml/grBB dapat menurunkan kadar kolesterol pada mencit jantan.

DAFTAR PUSTAKA (FONT TIMES NEW ROMAN 11 TEBAL HURUF BESAR)

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2018. Jawa Timur: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Fauziana, 2016. Pengaruh Perasan Buah Okra (*Abelmoschus Esculentus* L) Terhadap Kadar Kolesterol Mencit (*Mus Musculus* L) Balb-C Dan Pemanfaatannya Sebagai Leaflet..
- Notoatmodjo S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka.
- Tan, T., K. Rahardja. 2010. Obat-Obat Sederhada untuk Gangguan Sehari-Hari. Jakarta: Gramedia.
- Ariantari dkk., 2013. Uji Aktivitas Penurunan Kolesterol Produk Madu Herbal Yang Beredar di Pasaran Pada Tikus Putih Diet Lemak Tinggi. *Jurnal Kimia* 4 (1): 15-19
- Nooatmodjo, S. 2008. Kesehatan Masyarakat dan Seni. Jakarta : Rineka Cipta.

- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian. Bandung : Alfa Medika
- Reyes, N.A., Bautita,dkk., 2006, Anti-diabetic potentials of *Momordica Charantia* and *Andrographis Paniculata* and their effects on estrous cyclicity of alxan-induced diabetic rats. *J. Enthnopharmacol.* 105 (1-2): 196-200
- Sutanegara D., 2006, Ilmu Penyakit Dalam Jilid III, edisi FKUI, Jakarta. Hal: 1034-1042
- Vindika Sumudunie Kuruwitaarachchige, 2018. Cardio protective activity of *Abelmoschus esculentus* (Okra). *International Journal of Food Science and Nutrition.* (diakses pada 19 september 2019) Kariadi.Sri Hastuti, 2009, Diabetes : Panduan Lengkap Untuk Diabetes. Jakarta : Mizan Media Utama
- Nadira, 2017. Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Okra (*Abelmoschus Esculentus*) Terhadap Gangguan Metabolik Dangangguan Gambaran Struktur Mikroskopik Jantung Pada Tikus Jantan Dengan Diabets Mellitus Akut.