JURNAL GIZI ILMIAH

https://jurnal.karyakesehatan.ac.id/JGI/index
Volume 13| Nomor 1| Januari – April | 2026
ISSN: 2407-5515, EISSN: 2745-990X

Pengaruh Pemberian Puding Dengan Modifikasi Labu Siam Dan Kurma Terhadap Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Puskesmas Suak Tapeh

Badaria [1], Ayu Meilina [2], Manuntun Rotua[3]

[1,2,3] Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang

Keywords: Hypercholesterolemia, Cholesterol, Pudding, Pumpkin, Date
Kata Kunci : Hiperkolesterolemia, Puding Labu siam, Kurma

Corespondensi Author
Ayu Meilina
Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang
Email: ayumeilina@poltekkespalembang.co.id

Abstrak

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu penyakit tidak menular yang ditandai dengan tingginya kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida dalam darah. Jika tidak diatasi, kondisi ini dapat menyebabkan penumpukan kolesterol di dalam tubuh yang berujung pada penyempitan pembuluh darah arteri koroner. Kebiasaan Makan Sayur dan Buah sangat efektif dalam menurunkan kadar kolesterol darah. Labu Siam dan kurma mengandung serat yang tinggi serta mengandung senyawa bioaktif seperti flavanoid, sterol dan stanol yang dapat menghalangi penyerapan kolesterol didalam tubuh. Tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian puding dengan modifikasi labu siam dan kurma terhadap kadar kolesterol pada lansia di Puskesmas Suak Tapeh. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *pretest posttest with two group*. Sampel berjumah 60 orang dengan kolesterol > 200 mg/dl yang dibagi dua kelompok yaitu perlakuan yang mendapatkan puding labu siam dan kurma dan kelompok pembanding yang mendapatkan *original* puding dengan menggunakan metode *random alokasi*. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukan selisih rata-rata kenaikan kolesterol kelompok perlakuan 13,06 (*p-value* =0,000) dan kelompok pembanding -7,6 (*p-value* =0,000. Sedangkan hasil *independent sample t-test* adalah *p-value* =0,000. Kesimpulan penelitian ini terdapat pengaruh pemberian puding labu siam dan kurma dengan *original* puding terhadap perubahan kolesterol pada lansia.

Absctract

Hypercholesterolemia is one of those non-communicable diseases characterized by high levels of total cholesterol, LDL, and triglycerides in the blood. If not treated, this condition can cause a build-up of cholesterol in the body which can lead to obstruction of the blood vessels in the coronary arteries. The habit of eating vegetables and fruit is very effective in reducing blood cholesterol levels. Pumpkins. Siamese and dates contain high levels of fiber and contain bioactive compounds such as flavonoids, sterols and stanols which can inhibit the absorption of cholesterol in the body. Objective: to find out the effect of giving pudding with modified pumpkin and date palms on cholesterol levels in the elderly at Suak Tapeh Community Health Center. This type of research is

quasi experimental (quasi-experiment) with the design of research pretest posttest with two groups. The sample consisted of 60 people with cholesterol > 200 mg/dl divided into two groups, namely. the action that results in pumpkin pudding. Siam and date palm and the comparison group who obtained original pudding by using the random allocation method. Results: The paired sample t-test showed that the average difference of increase in cholesterol to the implementation group was 13.06 (p-value = 0.000) and the comparison to the group was -7.6 (p-value = 0.000). Meanwhile, the results of the independent sample t-test were p-value = 0.000. Conclusion: There is an effect of giving chayote and date pudding with original pudding on changes in cholesterol in the elderly.

PENDAHULUAN

Lansia adalah seseorang yang mengalami penurunan kumulatif berbagai sistem fisiologis selama hidup (Clegg *et al*., 2013). Kemunduran sistem tubuh di usia lanjut merupakan pengaruh gaya hidup lansia tersebut pada waktu muda, jadi dua orang lansia dengan umur yang sama namun yang satu sudah mengalami kemunduran yang signifikan sementara yang lainnya tidak (belum) mengalami kemunduran sangat mungkin terjadi (Kloos & Zein, 2019).

Menurut (Asih *et al*., 2017) Usia tua adalah bagian dari proses kehidupan yang tidak dapat dihindari. Banyak orang merasa cemas menghadapi fase ini, terutama karena penurunan kualitas dan kemampuan fisik yang berkaitan dengan tulang, otot, sendi, dan aspek lainnya. Lansia merujuk pada individu yang berusia antara 60 hingga 69 tahun. Pada tahap ini, banyak orang cenderung memilih makanan instan yang kaya akan bahan kimia dan tinggi lemak, yang mengakibatkan berkurangnya konsumsi sayuran. Ketidakberimbangan pola makan dan kurangnya perhatian terhadap gizi dapat meningkatkan risiko terkena penyakit degeneratif seperti hiperkolesterolemia.

Hiperkolesterolemia adalah kondisi medis yang ditandai oleh tingginya kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida dalam darah. Jika tidak diatasi, kondisi ini dapat menyebabkan penumpukan kolesterol di dalam tubuh yang berujung pada penyempitan pembuluh darah arteri koroner. Akibatnya, kasus serangan jantung dan stroke menjadi meningkat. Menurut (Grundy, 2016) Hiperkolesterolemia merupakan suatu kondisi dimana kadar kolesterol darah diatas 200 mg/dl dimana kadar kolesterol yang tinggi dalam darah akan menyebabkan gangguan sistem pembuluh darah jantung mulai dari aterosklerosis, hipertensi, aritmia, IMA (Infark Miokardium Akut), dan berbagai macam gangguan cardiovascular.

Kolesterol adalah senyawa yang terdapat dalam tubuh dan memiliki peran penting dalam pembentukan dinding sel, produksi garam empedu, hormon, serta vitamin D, dan juga berfungsi sebagai sumber energi. Sekitar 70% kolesterol dihasilkan oleh hati, sementara sisanya berasal dari makanan yang dikonsumsi. Kadar kolesterol yang normal memberikan manfaat bagi kesehatan. Namun, jika kadar kolesterol melebihi batas normal, hal ini dapat menimbulkan efek negatif bagi kesehatan, terutama dalam jangka panjang. Menurut Aziz, 2016 Kolesterol adalah lemak yang terdapat di dalam aliran darah atau sel tubuh dan merupakan sterol yang penting bagi tubuh. Kolesterol secara alami dapat diproduksi sendiri di dalam tubuh (kolesterol endogen) terdapat pada darah, empedu, kelenjar adrenal bagian luar dan jaringan syaraf. Kolesterol yang dari luar tubuh (kolesterol eksogen) yang di dapat dari makanan hewani, seperti daging, margarin, keju dan susu. Adapun kolesterol eksogen yang berasal dari makanan nabati seperti buah, sayur dan beberapa biji-bijian. Seseorang yang dikatakan hiperkolesterolemia jika kadar kolesterol total diatas 200 mg/dl.

Menurut World *Health Organization (WHO)* pada tahun 2021, kadar kolesterol tinggi menyebabkan sekitar 2,6 juta kematian di seluruh dunia, yang setara dengan 4,5% dari total kematian global. *American Heart Association* (AHA) memperkirakan lebih dari 100 juta penduduk Amerika memiliki kadar kolesterol total >200 mg/dl, yang termasuk kategori cukup tinggi, dan lebih dari 34 juta penduduk dewasa Amerika memiliki kadar

kolesterol >240 mg/dl, yang termasuk tinggi dan membutuhkan terapi (Al Rahmad, 2018)

Provinsi Sumatera Selatan khususnya kota Palembang merupakan salah satu wilayah Indonesia yang mempunyai prevalensi hiperkolesterolemia dibandingkan dengan wilayah-wilayah lain. Berdasarkan data dari Dinkes Provinsi Sumatera Selatan, jumlah penderita kolestrol pada tahun 2018 sebesar 35.902 orang dan meningkat pada tahun 2019 menjadi 38.270 orang. Hasil penelitian yang diadakan di Palembang pada tahun 2020 menunjukkan bahwa prevalensi hiperkolesterolemia di Palembang pada tahun 2020 adalah sebesar 14,9%. Pada tahun 2020 Kasus hiperkolesterolemia di Puskesmas Suak Tapeh Kabupaten Banyuasin Kecamatan Suak Tapeh sebesar 15 %.

Labu siam mengandung serat sebanyak 6,2 g, kandungan serat ini dapat merangsang sekresi getah empedu. Proses ini membantu emulsi lemak sehingga dapat dikeluarkan bersama feses, yang pada gilirannya dapat menurunkan kadar kolesterol. Selain itu, labu siam juga mengandung pektin, serat yang berfungsi untuk mencegah penyerapan lemak dan kolesterol (Jayani, 2017).

Menurut (Al-Jauziyah, 2004) kurma adalah buah sekaligus obat, makanan pokok, manisan dan minuman. Kurma bermanfaat dalam menyeimbangkan kadar lemak darah (Balinga dkk., 2010). Ekstrak kurma memiliki aktivitas antioksidan yang dapat menurunkan *Reactitive Oxygen Species* (ROS) pada membran lipid sehingga meningkatkan perlindungan terhadap kadar lemak darah. Antioksidan menetralkan radikal bebas untuk mencegah kerusakan lipid sehingga terjadi penurunan peroksidasi lipid (Pertiwi *et a*l., 2022)

Berdasarkan hasil penelitian (Meihartati, 2020) menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus labu siam terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia. Menurut penelitian Soni Hendra S, Zuraida (2014) dari 17 responden, 16 responden yang telah diberikan labu siam kadar kolesterol turun sekitar 1 mg/dl sampai dengan 22 mg/dl, hanya 1 responden yang tidak mengalami penurunan kadar kolesterol.

Penggabungan dari zat gizi seperti serat, serta antioksidan (*Flavanoid*) dalam produk puding dengan modifikasi labu siam dan kurma, dapat penurunan kadar kolesterol secara efektif pada pasien lansia di Puskesmas Suak Tapeh.

METODE

Penelitian ini mencakup 2 tahap yaitu tahap pertama pembuatan formula dan tahap kedua perlakuan terhadap sampel. Pada pembuatan formula menggunakan rancangan eksperimen semu, dengan desain percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non factorial. Bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan puding adalah agar – agar, labu siam dan kurma. Tahap kedua pada penelitian yaitu perlakuan pada sampel. Pada saat perlakuan menggunakan rancangan penelitian *pretest-posttest with two group*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita kolesterol di Puskesmas Suak Tapeh dengan jumlah total 223 orang, berdasarkan data yang diambil dari Puskesmas Suak Tapeh. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari penderita kolesterol dengan kadar kolesterol >200 mg/dl yang berada di Puskesmas Suak Tapeh. Teknik pengambilan sampel secara acak, yang berarti subjek ditempatkan dalam kelompok penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Jumlah responden yang akan di skrining dalam penelitian yaitu 60 responden.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan variabel secara deskriptif masing-masing variabel *dependen* (Kadar Kolesterol) dan variabel *independent* (Puding Modifikasi Labu Siam dan Kurma). Analisis bivariat yang dilakukan menggunakan uji *t-dependent* dan uji *t-independent* . Uji ini digunakan untuk menganalisis data berpasangan yang melibatkan dua perlakuan yang berbeda.

HASIL

Analisis Univariat

Kadar zat gizi yang terkandung pada Puding Labu Siam dan Kurma, dapat dilihat dari tabel 1:

Tabel 1. Analisis Proksimat Puding Labu Siam dan Kurma

Parameter	Unit	Nilai Ukur
Energi Total	Kcal/100gr	96,6
Protein	gram	0,99
Kadar Lemak Total	gram	0,02
Karbohidrat	gram	23,16
Serat Pangan	gram	4,67
Kadar Abu	%	0,62
Kadar Air	%	75,23

Hasil analisis *proximat* Puding Labu Siam Kurma dari formula yang terpilih yaitu F3 dengan kandungan energi 96,6 kkal, protein 0,99 gr, lemak < 0,02 gr, karbohidrat 23,16 gr dan serat 4,67 gr per 100 gr.

Karakteristik responden pada penelitian meliputi usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden

Sampel	Intervensi		Kontrol	
	n	%	n	%
Usia				
45 - 59 thn	14	46,67	4	13,33
> 60 thn	16	53,33	26	86,67
Jumlah	**30**	**100**	**30**	**100**
Jenis Kelamin				
Laki –laki	7	23,33	14	46,67
Perempuan	23	76,67	16	53,33
Jumlah	**30**	**100**	**30**	**100**

Berdasarkan tabel 2 hasil distribusi karakteristik responden untuk kategori usia > 60 tahun lebih banyak pada kelompok kontrol 86,67% dibandingkan kelompok intervensi 53,33 %. Sedangkan untuk kategori jenis kelamin perempuan kelompok intervensi lebih banyak 76,67 % di bandingkan kelompok kontrol yaitu 53,33 %.

Hasil penelitian rata-rata kolesterol pada kelompok perlakuan dan pembanding sebelum dan sesudah intervensi dapat diihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Distribusi Rata-Rata Kolesterol

Kelompok	Kolesterol	Rata-rata mg/dl
Pelakuan	Sebelum	237,8
	Sesudah	224,73
Pembanding	Sebelum	223,8
	Sesudah	231,47

Berdasarkan tabel 3, hasil distribusi rata – rata kolesterol kelompok perlakuan sebelum pemberian Puding Labu Siam dan Kurma adalah 237,8 mg/dl. Di setelah intervensi 224,73 mg/dl dengan selisih penurunan sebesar 13,07 mg/dl. Pada kelompok pembanding rata-rata kolesterol sebelum pemberian *original Puding* adalah 223,8 mg/dl. Setelah intervensi 231,47 mg/dl dengan selisih kenaikan kolesterol sebesar 7,67 mg/dl.

Responden pada kedua kelompok perlakuan ini sebanyak 60 orang, pada kelompok perlakuan mendapatkan Puding Labu Siam dan Kurma pada Lansia yang kolesterolnya tinggi selama 10 hari berturut – turut. Dan kelompok pembanding mendapatkan *Original* Puding selama 10 hari. Untuk menjawab hipotesis, peneliti melakukan uji *t-dependent*.

Tabel 4. Perbedaan Rata- rata Kolesterol Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kolesterol	Mean	SD	SE	*p value*	n
Perlakuan					
Sebelum	237,8	30,3	5,53	0,00	30
Sesudah	224,73	27,37	4,99	0,00	30
Pembanding					
Sebelum	223,8	13,3	2,43	0,00	30
Sesudah	231,47	13,3	2,42	0,00	30

Berdasarkan tabel 4, hasil rata – rata kolesterol sebelum intervensi pada kelompok perlakuan 237,8 mg/dl dengan nilai standar deviasi 30,3. Sesudah di intervensi kelompok perlakuan yang mendapatkan Puding Labu Siam dan Kurma kolesterol 224,73 mg/dl dengan standar deviasi 27,37. Pada kelompok pembanding sebelum intervensi rata – rata kolesterol 223,8 mg/dl dengan standar deviasi 13,3. Sesudah intervensi kolesterol 231,47 mg/dl dengan standar deviasi 13,3.

Hasil uji stastistik *t–test dependent* pada kelompok perlakuan yang mendapatkan Puding Labu Siam dan Kurma dengan tingkat kemaknaan <0,05 dan tingkat kepercayaan 95% dengan nilai *p-value* 0,000 ada perbedaan rata-rata kolesterol sebelum dan sesudah pemberian Puding Labu Siam dan Kurma pada responden yang kolesterol tinggi. Sedangkan hasil uji stastistik *t–test dependent* pada kelompok perlakuan yang mendapatkan *original Puding* dengan tingkat kemaknaan < 0,05 dan tingkat kepercayaan 95% dengan nilai *p-value* 0,000 ada perbedaan rata-rata kolesterol sebelum dan

sesudah. Sehingga untuk lebih melihat tingkat pengaruh pemberian Puding Labu Siam dan Kurma dengan *original* puding terhadap perubahan kolesterol maka peneliti melanjutkan uji t-independent

Hasil rata – rata kolesterol dari 60 responden dari kedua kelompok perlakuan menggunakan uji *t-independent* dapat dilihat dari tabel 5

Tabel 5. Rata – Rata Selisih Kolesterol

Kelompok	Mean	SD	SE	*p value*	n
Perlakuan	13,06	23,49	4,29	0,000	30
Pembanding	-7,6	4,09	0,74	0,000	30

Berdasarkan Tabel 5 hasil rata – rata selisih kolesterol sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan yang mendapatkan Puding Labu Siam dan Kurma 13,06 mg/dl dengan standar standar deviasi 23,49. Pada kelompok pembanding yang mendapatkan *original* Puding -7,6 mg/dl dengan standar deviasi 4,09. Hasil uji statistik (u*ji t independent)* dengan nilai *p value* < 0,05 sehingga dapat di simpulkan bahwa ada pengaruh yang sinifikan terhadap kolesterol pada kedua kelompok perlakuan tersebut.

PEMBAHASAN

Perbedaan Kolesterol Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kolesterol sebelum intervensi pada kelompok perlakuan yang mendapatkan Puding Labu Siam dan Kurma diperoleh rata-rata 237,8 mg/dl sedangkan untuk kolesterol pada kelompok kontrol yang mendapatkan original Puding diperoleh rata-rata 223,8 mg/dl. Kolesterol setelah intervensi pada kelompok perlakuan rata-rata 224,73 mg/dl sedangkan pada control rata-rat kadar koleterol 231,47 mg/dl. Kelompok perlakuan mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 13,07 mg/dl. Sedangkan pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan kolesterol 7,67 mg/dl. Hasil uji stastistik *t–test dependent* pada kelompok perlakuan yang mendapatkan Puding Labu Siam dan Kurma dengan tingkat kemaknaan < 0,05 dan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai *p-value* 0,000 yang berarti ada perbedaan rata-rata kolesterol sebelum dan setelah pemberian Puding Labu Siam dan Kurma.

Pada saat penelitian, peneliti memantau kelompok perlakuan untuk menghabiskan Puding Labu Siam Kurma dan agar mendapatkan hasil yang akurat. Sehingga dalam 1 hari pemberian Puding Labu Siam Kurma dapat membantu peningkatan kebutuhan lansia khususnya kebutuhan serat dalam satu Hari.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Meihartati, 2020) dan (Arini & Febrinendy, 2017), pemberian labu siam sebanyak 100 g dua kali sehari (pagi dan sore) selama 7 hari berturut-turut menunjukkan penurunan kadar kolesterol darah yang signifikan. Pada kelompok yang diberikan labu siam, kadar kolesterol darah menurun rata-rata sebesar 9.846 mg/dl. Sementara itu, kelompok kontrol yang tidak diberi jus labu siam justru mengalami peningkatan kadar kolesterol rata-rata sebesar 6,692 mg/dl.

KESIMPULAN

Rata-rata kolesterol sebelum intervensi pada kelompok perlakuan yang mendapatkan puding labu siam kurma 237,8 mg/dl menjadi 224,73 mg/dl seudah intervensi. Sedangkan pada kelompok pembanding yang mendapatkan original puding kolesterol sebelum intervensi yaitu 223,8 mg/dl menjadi 231,47 mg/dl setelah intervensi dan ada pengaruh pemberian Puding labuh siam kurma dengan *original* puding terhadap perubahan kolesterol pada lansia.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan lebih lanjut untuk melihat perubahan kolesterol dengan pemberian puding labu siam kurma dalam waktu yang lebih lama sehingga pengaruhnya lebih terlihat pada perubahan kolestrol pada lansia dan bagi Puskesmas/ Masyarakat, Formula Puding Labu Siam dan Kurma dapat dijadikan makanan selingan tinggi serat.

DAFTAR RUJUKAN

Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *The Lancet*, *381*(9868), 752–762.

Kloos, H., & Zein, Z. A. (2019). *The ecology of health and disease in Ethiopia*. Routledge.

Asih, W. H., Kusdi, R., & Firdausi, N. N. (2017). Analysis of factors affecting the decision to adopt information technology and its impact on business performance:

study on micro, small and medium enterprises (SMEs). *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, *62*(2), 164–173.

Grundy, S. M. (2016). Metabolic syndrome update. *Trends in Cardiovascular Medicine*, *26*(4), 364–373.

Al Rahmad, A.H. (2018). Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Penurunan Kolesterol Darah. Jurnal Kesehatan.

Jayani, I. (2017). Pemberian Labu Siam Berimplikasi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Preeklampsi. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, *4*(2), 36–44.

Al-Jauziyah, I. Q. (2004). *Metode Pengobatan Nabi*. Griya Ilmu.

Pertiwi, A. S. P., Nonong, Y. H., & Sasmita, I. S. (2022). *Disain Ruang Praktik Bagi Pasien Anak*.

Meihartati, T. (2020a). Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam (Sechium Edule Jacq. Swartz) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia (The Influences In Giving Pumpkin Siam Juice (Sechium Edule Jacq. Swartz) To Decrease Cholesterol Level In Elderly). *Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan*, *5*(1).

S, Soni Hendra. 2014. Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Pada Kasus Hiperkolesterolemia. ISSN:20869703 Vol 4 No 1.

Arini, D., & Febrinendy, S. R. (2017). Efektifitas Jus Labu Siam (Sechium edule) terhadap penurunan kadar kolesterol di Dusun Kates RW 07 Desa Rejotangan Tulungagung. *Prosiding HEFA*.