



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*)

Tuti Meihartati¹, Aries Abiyoga², Sumiati³

^{1,3}Prodi D-III Kebidanan ITKES Wiyata Husada Samarinda

²Prodi S-1 Keperawatan ITKES Wiyata Husada Samarinda

Email : tuti@stikeswhs.ac.id

ABSTRACT

Kolesterol merupakan elemen lemak yang terdapat ditubuh manusia. Kadar kolesterol tinggi dapat menyumbat pembuluh darah jantung dan otak. Pengobatan secara medis maupun nonmedis salah satunya menggunakan terapi herbal yang dapat menurunkan kadar kolesterol yaitu dengan jus labu siam. Labu siam mempunyai banyak kandungan gizi salah satunya serat nabati yang dapat mengurangi penyerapan kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia. Manfaat penelitian ini dapat menjadi masukan pada masyarakat tentang cara menurunkan kadar kolesterol. Rancangan penelitian menggunakan *Quasi Eksperimen* dengan *Pre And Posttest Without Control*. Sampel penelitian 20 sampel dengan teknik *Purposive Sampling*. Hasil penelitian menggunakan uji *Wilcoxon* terdapat perbedaan nilai pretest kadar kolesterol ≥ 200 mg/dl sebanyak 20 lansia (100%) dan nilai posttest sebanyak 17 orang (85%) terjadi penurunan kadar kolesterol, didapatkan nilai *p value* 0,001 (<0,05). Kesimpulan penelitian ini adalah Ada Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada lansia. Disarankan agar pemberian jus labu siam dapat dijadikan cara alternatif bagi masyarakat dalam menurunkan kadar kolesterol.

Kata kunci : Jus Labu Siam, Kadar Kolesterol

PENDAHULUAN

Hiperkolesterolemia atau kolesterol berlebih bukanlah suatu penyakit namun merupakan suatu gangguan metabolisme yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar kolesterol total dalam darah. Kolesterol merupakan senyawa lemak kompleks yang dihasilkan oleh tubuh untuk bermacam-macam fungsinya antara lain untuk memproduksi beberapa hormon, membuat asam empedu dan fungsi lainnya (Brata, 2009).

Faktor yang dapat menyebabkan kolesterol meningkat diantaranya karena usia, jenis kelamin, keturunan, berat badan,

pola makan, sering atau tidaknya bergerak (Barnadiputera, adhika & Simarmata, 2009: 7).

Apabila kolesterol terdapat dalam jumlah yang banyak didalam darah dapat membentuk endapan pada dinding pembuluh

darah sehingga menyebabkan penyempitan yang dinamakan *aterosklerosis*. Jika penyempitan terjadi pada pembuluh darah jantung dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan bila pada pembuluh darah di otak dapat menyebabkan penyakit *serebrovaskular* (Almatsier, 2009: 63).

***Corresponding Author :**

Tuti Meihartati

Program Studi D-III Kebidanan

ITKES Wiyata Husada Samarinda, Indonesia

Email : tuti@stikeswhs.ac.id



Hiperkolesterolemia biasanya tidak menunjukkan gejala yang khas, seringkali seseorang baru mengetahui terkena *hiperkolesterolemia* ketika mereka melakukan pemeriksaan kesehatan ke pelayanan kesehatan atau karena keluhan lain. Hanya saja gejala yang sering ditemui yaitu sering pusing di kepala bagian belakang, tengkuk dan pundak terasa pegal, sering pegal, kesemutan ditangan dan kaki bahkan ada yang mengeluhkan dada sebelah kiri terasa nyeri seperti tertusuk (Usman, 2013).

Labu siam juga mengandung *flavonoid* yang berfungsi sebagai antioksidan potensial untuk mencegah pembentukan radikal bebas yang dapat mengencerkan kembali darah pekat akibat penyumbatan pembuluh darah oleh kolesterol dan menjaga kadar normal HDL. *Niasin* atau yang sering disebut dengan vitamin B3 dalam labu siam mampu menurunkan produksi VLDL di dalam hati yaitu produksi LDL dan *trigliserida* yang akan menurun sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol total. Sedangkan vitamin C berperan dalam metabolisme kolesterol, berfungsi menurunkan kadar kolesterol yang tinggi, meningkatkan HDL dan memperlancar pencernaan (Rizki, 2013, dalam Arini & Febrinendy, 2017). Labu siam mengandung pektin yang berfungsi mencegah penyerapan lemak dan kolesterol, karena serat merangsang sekresi (pengeluaran) getah empedu yang membuat lemak menjadi emulsi dan terbuang bersama feses (kotoran) sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol. Buah labu siam juga mengandung vitamin komponen yang cukup tinggi seperti vitamin B kompleks yang disebut sebagai vitamin B3, berfungsi untuk menurunkan produksi VLDL (*very low density lipoprotein*) di dalam hati sehingga produksi kolesterol LDL (*low density lipoprotein*) dan trigliserida dapat menurun sehingga bisa mengurangi kejadian kolesterol pada penderita hipertensi (Jayani, 2016, dalam Siti Nurhalimah, Susi Milwati, Sulasmini, 2018).

Data WHO menunjukkan pada tahun 2000 usia harapan hidup orang didunia

adalah 66 tahun, pada tahun 2012 naik menjadi 70 tahun dan pada tahun 2013 menjadi 71 tahun. Data WHO pada tahun 2009 menunjukkan lansia berjumlah 7,49% dari total populasi, tahun 2011 menjadi 7,69% dan pada tahun 2013 didapatkan proporsi lansia sebesar 8,1% dari total populasi (WHO, 2015). Diseluruh dunia kolesterol menyebabkan 4,4 juta kematian setiap tahunnya atau sekitar 7,9% dari total angka kematian global.

Pada tahun 2015 persentase penduduk lansia sebesar 8,5%, dengan jumlah laki-laki sebanyak 8,0% dan perempuan sebesar 9,0%. (Kemenkes RI, 2015). Sedangkan di Indonesia, berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2014, angka kejadian penyakit tidak menular mencapai 5.290 pada penduduk berusia 25-65 tahun yang berhubungan dengan kadar kolesterol berlebihan seperti penyakit jantung koroner, diabetes mellitus serta stroke merupakan tiga penyakit dengan angka kejadian terbanyak di Indonesia (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan jumlah penduduk lansia usia 45-75 tahun keatas di Kalimantan Selatan mencapai 690.023 jiwa dengan jumlah lansia laki-laki sebanyak 340.602 jiwa dan perempuan 349.421 jiwa (BPS, 2016).

Posyandu lansia rutin dilaksanakan setiap bulannya, berdasarkan data yang ada terdapat 67 lansia dan pada periode bulan Oktober-Desember 2019 terdapat 20 lansia yang mengalami *hiperkolesterolemia*. Pada periode bulan Februari 2020 terdapat 48 lansia yang mengikuti posyandu dan sebanyak 23 lansia mengalami *hiperkolesterolemia*.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* dengan rancangan yang digunakan adalah

*Corresponding Author :

Tuti Meihartati

Program Studi D-III Kebidanan

ITKES Wiyata Husada Samarinda, Indonesia

Email : tuti@stikeswhs.ac.id



rancangan *Pre And Post Test Without Control*.

Adapun *instrumen* untuk pemberian jus labu siam yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi dan gelas ukur, dan untuk penurunan kadar kolesterol menggunakan berupa alat kolesterol digital dan lembar observasi.

Analisis penelitian terdiri dari analisis univariat dan bivariat, untuk menguji hipotesis menggunakan *uji statistic nonparametrik* yaitu uji *Wilcoxon test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Responden Sebelum diberikan Jus Labu Siam

No.	Pre-test	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
1	Kadar Kolesterol ≥ 200 mg/dl	20	100%
	Total	20	100%

Berdasarkan tabel 5.1 diatas diketahui bahwa sebelum diberikan jus labu siam seluruhnya mengalami Hiperkolesterolemia.

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Responden Sesudah diberikan Jus Labu Siam

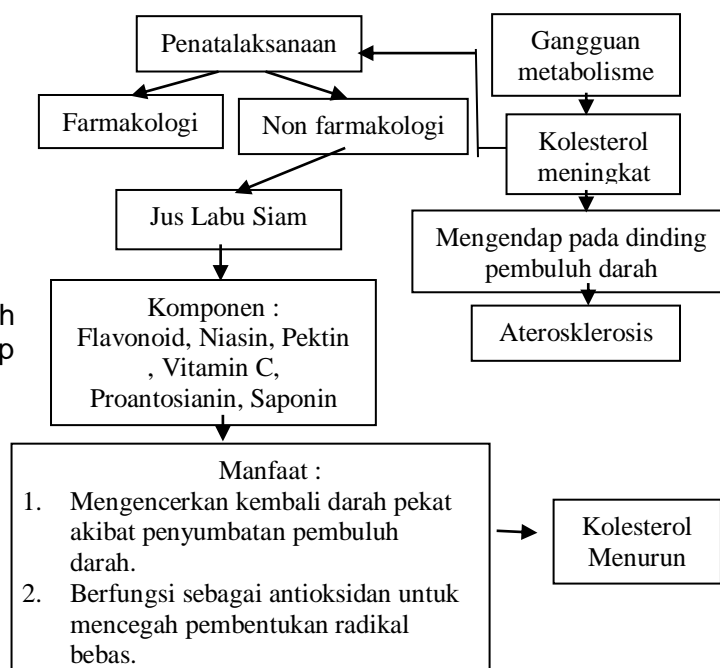
No.	Post-test (Kadar Kolesterol)	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
1	Tidak Terjadi Penurunan	3	15%
2	Terjadi Penurunan	17	85%
	Total	20	100%

Tabel 5.3 Analisis Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia

Sebelum		Kadar Kolesterol ≥ 200 mg/dl						
		Total		Sesudah		Total %	P value	
N	%	N	%	Turun	Tidak Turun			N
20	100%	100%	17	85%	3	15%	100%	0,001 <0,05

Berdasarkan tabel 5.3 diatas diketahui bahwa sebelum diberikan jus labu siam responden seluruhnya (100%) mengalami *hiperkolesterolemia*. Setelah diberikan jus labu siam diketahui bahwa responden hampir seluruhnya (85%) terjadi penurunan kadar kolesterol dan sebagian kecil (15%) tidak terjadi penurunan kolesterol. Uji yang digunakan adalah uji alternatif *Wilcoxon* didapatkan nilai P value (*Exact. Sig/2 tailed*) 0,001 (<0,05) artinya terdapat perbedaan penurunan kadar kolesterol sebelum dan sesudah diberikan jus labu siam. Oleh karena itu, H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti Ada Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol. Uji alternatif *Wilcoxon* digunakan untuk menguji beda mean peringkat (data ordinal) dari 2 hasil pengukuran pada kelompok yang sama (misalnya beda *mean peringkat pre test* dan *post test*) sehingga harus dilakukan uji alternatif menggunakan Uji *Wilcoxon*.

Pathway penurunan kadar kolesterol :



***Corresponding Author :**

Tuti Meihartati
 Program Studi D-III Kebidanan
 ITKES Wiyata Husada Samarinda, Indonesia
 Email : tuti@stikeswhs.ac.id



(Almatsier, 2009) & (Rizki, 2013, dalam Arini & Febrinendy, 2017).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.1 Berdasarkan hasil penelitian pada awal sebelum diberikan jus labu siam diperoleh seluruhnya (100%) responden mengalami *hiperkolesterolemia* yaitu sebanyak 20 orang dengan kadar kolesterol ≥ 200 mg/dl.

Kolesterol merupakan zat penting bagi pembentukan organ yang ada didalam tubuh (Graha, 2010). Tubuh memerlukan kolesterol pada kadar tertentu untuk memproduksi hormon, melapisi sel-sel saraf agar dapat menghantarkan rangsangan secara tepat, dan membentuk membran terluar dari sel-sel tubuh (Barnadiputera, adhika & Simarmata, 2009).

Kolesterol dapat membahayakan tubuh jika terdapat dalam jumlah yang banyak di dalam darah dan dapat membentuk endapan pada dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan penyempitan yang dinamakan *aterosklerosis* (Almatsier, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.2 diketahui bahwa sesudah diberikan jus labu siam yaitu hampir seluruhnya (85%) terjadi penurunan kadar kolesterol, dan sebagian kecil (15%) tidak terjadi penurunan kadar kolesterol.

Hal ini disebabkan oleh karena labu siam mengandung *flavonoid* yang berfungsi sebagai antioksidan potensial untuk mencegah pembentukan radikal bebas yang dapat mengencerkan kembali darah pekat akibat penyumbatan pembuluh darah oleh kolesterol dan menjaga kadar normal HDL. *Niasin* atau yang sering disebut dengan vitamin B3 dalam labu siam mampu menurunkan produksi VLDL di dalam hati yaitu produksi LDL dan *trigliserida* yang akan menurun sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol total. Sedangkan vitamin C berperan dalam metabolisme kolesterol, berfungsi menurunkan kadar kolesterol yang

tinggi, meningkatkan HDL dan memperlancar pencernaan (Rizki, 2013, dalam Arini & Febrinendy, 2017). Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Arini & Febrinendy (2017) dengan judul Efektivitas Jus Labu terhadap Penurunan Kadar Kolesterol di Dusun Kates Rw 07 Desa Rejotangan Tulungagung bahwa terdapat pengaruh pengaruh pemberian jus labu siam terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia. Hasil penelitian menunjukkan kadar kolesterol darah *pretest* dan *posttest* pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil $p = 0,002$ berarti pada $p = 0,05$ terlihat ada perbedaan yang signifikan dalam penurunan kadar kolesterol darah pada kelompok perlakuan yang sudah diberikan terapi jus labu siam. Artinya ada pengaruh pemberian jus labu (*Sechium edule*) terhadap penurunan kadar kolesterol darah pada masyarakat di Dusun Kates RW 07 Desa Rejotangan Tulungagung yang mengalami peningkatan kadar kolesterol tinggi.

Penurunan kadar kolesterol darah pada kelompok perlakuan yang diberikan terapi jus labu siam mengalami rata-rata penurunan sebesar 9,846 mg/dl, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi jus labu siam mengalami peningkatan rata-rata 6,692 mg/dL Adanya pengaruh pemberian jus labu siam ini dikarenakan pada labu siam mengandung senyawa *flavonoid*, *niasin*, *petin* dan *vitamin C* dan diminum secara teratur selama 7 hari berturut-turut yang berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka pemberian jus labu siam direkomendasikan untuk setiap lansia yang mengalami *hiperkolesterolemia* juga harus seimbang dengan mengubah gaya hidup yang sehat.

Persamaan pada penelitian ini terletak pada variabel *independent* dan *dependent* yaitu pemberian jus labu siam dan penurunan kadar kolesterol, sedangkan perbedaan terletak pada uji yang digunakan, penelitian terdahulu menggunakan Uji Statistic *Independent T-test* sedangkan

*Corresponding Author :

Tuti Meihartati

Program Studi D-III Kebidanan

ITKES Wiyata Husada Samarinda, Indonesia

Email : tuti@stikeswhs.ac.id



penelitian sekarang menggunakan Uji *Wilcoxon*.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Siti Nurhalimah, Susi Milwati & Sulasmini (2018) yaitu metode analisa data yang di gunakan yaitu Uji *Paired T-test* dengan menggunakan *SPSS*. Hasil penelitian membuktikan sebelum diberikan labu siam lebih dari separuh (60,0%) responden memiliki tekanan darah hipertensi tingkat 2 dan kurang dari separuh (46,7%) responden mengalami kolesterol mengkhawatirkan pada pasien hipertensi, sedangkan sesudah diberikan terapi herbal (labu siam) kurang dari separuh (46,7%) responden memiliki tekanan darah *hipertensi* tingkat 1 dan lebih dari separuh (60,0%) responden mengalami kolesterol normal pada pasien *hipertensi*. Ada pengaruh labu siam terhadap tekanan darah dan kolesterol pada pasien hipertensi dengan *p-value* tekanan darah sebesar $0,000 < 0,050$ dan *p value* kolesterol sebesar $0,000 < 0,050$.

Persamaan pada penelitian ini terletak pada variabel *independent* dan *dependent I* yaitu pemberian jus labu siam dan penurunan kadar kolesterol, sedangkan perbedaan terletak pada *dependent II* yaitu tekanan darah dan uji yang digunakan, penelitian terdahulu menggunakan Uji *Statistic Paired T-test* sedangkan penelitian sekarang menggunakan Uji *Wilcoxon*.

Menurut peneliti responden yang diberikan jus labu siam hampir seluruhnya (85%) mengalami penurunan kadar kolesterol. Setelah diberikan jus labu siam yaitu sebanyak 17 responden mengalami penurunan kadar kolesterol meskipun sebagian kecil masih dalam kategori batas tinggi dan 3 responden lainnya tidak terjadi penurunan kadar kolesterol. Responden merasakan adanya perubahan setelah diberikan jus labu siam, yaitu mereka merasa lebih nyaman karena pegal pada bagian pundak dan pusing dikepala berkurang. Setelah diberikan perlakuan selama 7 hari berturut-turut dapat menurunkan kadar kolesterol pada lansia. Hal ini dapat dikatakan bahwa pemberian jus labu siam

efektif dapat menurunkan *hiperkolesterolemia*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Ada Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia.

SARAN

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan baik kebidanan/ keperawatan khususnya terapi non farmakologis terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arini, D., Febrinendy, R. (2017). Efektifitas jus labu siam (*sechium edule*) terhadap penurunan kadar kolesterol Di Dusun Kates Rw 07 Desa Rejotangan Tulungagung. *Prosiding Hefa*, ISSN 2581 – 2270.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Selatan. (2016). *Jumlah penduduk kalimantan selatan menurut kelompok umur dan jenis kelamin*. Di akses pada tanggal 29 Februari 2018, dari <https://kalsel.bps.go.id/statictable/2016/10/10/690/jumlah-penduduk-kalimantan-selatan-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-2010-hasil-sp2010-angka-final-html>.
- Barnadiputera, D., Adhika, P., Simarmata, L. (2009). *Maan hidup dengan kolesterol tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- Graha, C. K. (2010). *100 questions & answers: Kolesterol*. PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia-Jakarta.

*Corresponding Author :

Tuti Meihartati
Program Studi D-III Kebidanan
ITKES Wiyata Husada Samarinda, Indonesia
Email : tuti@stikeswhs.ac.id



- Jayani, I. (2016). *Pemberian Labu Siam Berimplikasi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Preeklamsi*. Jurnal: *Care*. Volume. 4. No. 2. <https://jurnal.unitri.ac.id/>. Diakses pada tanggal 25 Mei 2015.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2014a). *Pusat data dan informasi*. Diakses pada tanggal 29 Februari 2018.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2015b). *Profil kesehatan Indonesia*. Diakses pada tanggal 29 Februari 2018, dari <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin%20lansia%202016.pdf>.
- Rizki, F. (2013). *The miracle of vegetable*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Sugeha, S., Rampengan, J. J.V., Wungouw, H. I. S. (2013). *Pengaruh senam bugar lansia terhadap kadar HDL dan LDL di BPLU Manado*, *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Universitas Sam Ratulangi Manado. 1(2), 907-908.
- Usman, M. (2013). *Pengaruh konsumsi alpukat (Persea Americana Mill) terhadap kadar kolesterol total pada pasien hiperkolesterol di wilayah kerja puskesmas padang pasir kota padang tahun 2013*. Skripsi, Padang.
- WHO. (2015). *Global health observatory data repository*. Diakses pada tanggal 29 Februari 2018, dari <http://apps.who.int/gho/data/view.main.60750?lang=en>.

***Corresponding Author :**

Tuti Meihartati
Program Studi D-III Kebidanan
ITKES Wiyata Husada Samarinda, Indonesia
Email : tuti@stikeswhs.ac.id