

## PENGARUH PEMBERIAN JUS LABU SIAM TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA KASU HIPERKOLESTEROLEMIA

Soni Hendra S\*, Zuraida.

Program Studi Sarjana Keperawatan Stikes HangTuah Tanjungpinang

Email : [sonihendra\\_sitindoan@gmail.com](mailto:sonihendra_sitindoan@gmail.com)

### ABSTRAK

Pola makanan modern sekarang yang banyak mengandung kolesterol, disertai intensitas makan yang tinggi, stres yang menekan sepanjang hari, obesitas dan merokok membuat kadar kolesterol darah sangat sulit dikendalikan yang dapat memunculkan kondisi yang disebut *hyperlipidemia*. Dari data yang didapat peneliti lakukan terhadap buku registrasi hasil pemeriksaan kolesterol yang dilakukan di Puskesmas Kampung Bugis, peneliti mendapatkan bahwa sepanjang tahun 2014 terdapat 118 pasien (80,27%) dengan kolesterol tinggi (lebih dari 200 mg/dl). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experiment* dengan menggunakan rancangan *pre and post test*. Subjek penelitian berada di wilayah kerja Puskesmas Kampung Bugis sebanyak 17 orang. labu siam memiliki beberapa kandungan zat yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol total dalam darah. Cara membuat terapi yaitu buah labu siam ukuran sedang sebanyak 1 buah, dikupas kulitnya lalu di potong kecil-kecil dan di jus. Selain itu dapat juga setelah dikupas lalu diparut, peras airnya dan saring, air saringan yang terkumpul segera diminum sekaligus, ini dilakukan sehari 2 kali selama 14 hari, kadar kolesterol di ukur sebelum dan sesudah 14 hari pemberian. Pengumpulan data dengan menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Dengan demikian  $H_0$  di tolak, maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian jus labu siam terhadap penurunan kolesterol total pada pasien *hyperkolesterolemia*.

**Kata Kunci** : Jus Labu Siam, Kadar Kolesterol Total

### ABSTRACT

*Modern food style contains much cholesterol, accompanied intensity eating high-stress presses along day, obesity and smoke make levels cholesterol blood very difficult which can be controlled bring up the so-called condition hyperlipidemia. From the data obtained researchers do it to book registration results examination cholesterol is done in Puskesmas Village Bugis, researchers get that along by 2014 there were 118 patients (80.27%) with cholesterol high ( more of 200 mg/dl). Research this use type research quasi-experiment with use design pre and post-test. Subject research located in working area of P health center Kampung Bugis much 17 people. Pumpkin Siam has some contain substances that can be used for lowered levels total cholesterol inside the blood. How to create therapy ie fruit pumpkin Siam size medium as much as a piece , peeled her skin than in cut small ones and in the juice. Besides that could too after peeled then shredded, squeezed the water and filter, filter water collected soon drunk at once, this do daily 2 times for 14 days, levels cholesterol in measuring before and after 14 days giving. Collecting data by use test Wilcoxon obtained  $p = 0.000$  ( $p < 0, 05$ ). With so  $H_0$ , then could conclude there is influence provision of pumpkin juice Siam to decline total cholesterol on patient hypercholesterolemia*

**Keyword:** Pumpkin Juice, Cholesterol Total

### PENDAHULUAN

Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan salah satu masalah kesehatan utama

di negara maju maupun berkembang. Penyakit kardiovaskuler ini menjadi penyebab nomor satu kematian di didunia setiap tahunnya. Pada

tahun 2008 sebanyak 17,3 juta kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Lebih dari 3 juta kematian tersebut terjadi sebelum usia 60 tahun. Terjadinya kematian dini yang disebabkan oleh penyakit jantung berkisar sebesar 4% di negara berpenghasilan tinggi dan 42% terjadi di Negara berpenghasilan rendah. Kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung pembuluh darah terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Departemen Kesehatan, 2014).

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan terhadap buku registrasi hasil pemeriksaan kolesterol yang dilakukan di Puskesmas Kampung Bugis, peneliti mendapatkan bahwa sepanjang tahun 2014 terdapat 118 pasien (80,27%) dengan kolesterol tinggi (lebih dari 200 mg/dl) dari 147 pasien yang memeriksa kadar kolesterol darah sepanjang tahun 2014. Pasien dengan kolesterol, yang tinggi ini didominasi oleh ibu-ibu rumah tangga yang berusia dari 25 – 65 tahun. Dari hasil wawancara dengan pasien yang sedang berobat didapati data bahwa untuk mengatasi kolesterol yang tinggi pasien hanya menggunakan obat yang diberikan dari Puskesmas Kampung Bugis. Informasi penanganan secara herbal belum pernah mereka dapatkan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yaitu penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada sekelompok subjek dengan atau tanpa kelompok pembanding namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subjek ke dalam kelompok perlakuan atau kontrol (Dharma, 2011).

### **Teknik pengumpulan data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek (data) yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam 2008). Langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam melakukan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a. Setelah mendapatkan izin dan rekomendasi dari pihak pendidikan Stikes

Hang Tuah, peneliti melakukan pendekatan kepada Kepala Puskesmas Kampung Bugis dan menjelaskan tujuan, dan manfaat penelitian agar proses penelitian ke responden mudah dilaksanakan.

- b. Peneliti memilih responden yang sesuai dengan kriteria inklusi, kemudian melakukan pendekatan kepada responden dan menjelaskan tujuan, manfaat dan peran serta mereka selama penelitian. Peneliti menjamin kerahasiaan responden dan responden berhak menolak menjadi responden. Bila responden menyetujui maka peneliti meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi responden.
- c. Peneliti menjelaskan tujuan dan prosedur pemberian jus labu siam dan pengukuran kolesterol total.
- d. Melakukan pengukuran kadar kolesterol total sebelum perlakuan.
- e. Melakukan pemberian jus labu siam 1 gelas ukuran 200 cc sebanyak 2 kali sehari (pagi dan sore) selama 14 hari.
- f. Melakukan pengukuran kadar kolesterol total setelah perlakuan 14 hari pemberian jus labu siam.
- g. Kegiatan selanjutnya dilanjutkan dengan pengolahan data yang telah peneliti dapatkan.

### **Alat Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- a. Lembar observasi yang didalamnya tercatat: usia, kadar kolesterol sebelum perlakuan, ceklist pemberian jus labu siam dan kadar kolesterol setelah perlakuan pemberian jus labu siam.
- b. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah set pengukur kolesterol darah.

### **Validitas dan Reliabilitas**

#### **1. Validitas.**

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang akan diukur (Notoatmodjo, 2010).

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti ketepatan dan kecermatan suatu

alat ukur atau instrumen dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya sesuai dengan maksud dilakukan pengukuran tersebut.

## 2. Reliabilitas.

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dan dengan menggunakan alat ukur yang sama. Perhitungan reliabilitas harus dilakukan hanya pada pertanyaan-pertanyaan yang sudah memiliki validitas. Dengan demikian harus menghitung validitas terlebih dahulu sebelum menghitung reliabilitas (Notoatmodjo, 2010).

Uji validitas dan reliabilitas terhadap alat ukur yang peneliti gunakan dalam penelitian ini tidak peneliti lakukan, karena peneliti menganggap sudah melalui uji validitas dan reliabilitas dari pabrik, sehingga peneliti tidak perlu melakukan pengujian lagi.

## Prosedur Pengolahan Data

Dalam suatu penelitian, pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting. Hal ini disebabkan karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa dan belum siap untuk disajikan (Notoatmodjo, 2010). Setelah mengumpulkan data, maka dilakukan pengolahan data dengan komputerisasi dengan langkah-langkah pengolahan data antara lain:

### 1. Editing

Pada tahap ini peneliti melakukan penyuntingan (*editing*), peneliti menggunakan komputer untuk mengedit atau penyuntingan hasil dari lembar observasi menjadi data distribusi frekuensi, analisa data dan mengolah data menjadi data statistik.

### 2. Coding

Setelah semua lembar observasi diedit atau disunting, selanjutnya peneliti melakukan “pengkodean” atau “*coding*”, mengurutkan nomor urutan responden dari satu sampai 17 responden.

### 3. Entry data

Selanjutnya peneliti memasukkan data yang telah diolah dengan menggunakan program komputer kedalam master tabel.

### 4. Cleaning

Selanjutnya peneliti perlu mengecek kembali data-data untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan angka-angka yang di lampirkan peneliti.

## Teknik Analisis Data

Analisa data bertujuan untuk menjelaskan tentang metode statistik yang digunakan dalam menganalisis data hasil penelitian (Hidayat, 2009). Analisa data dalam penelitian terdiri dari analisis univariat dan analisa bivariat.

### 1. Analisis Univariat.

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoadmojo, 2010).

Analisis univariat yaitu menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya. Analisis univariat ini dilakukan pada tiap-tiap variabel penelitian. Dalam penelitian ini analisis digunakan untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel yaitu kadar kolesterol total pada pasien *hiperkolesterolemia* sebelum pemberian jus labu siam (*pretest*) dan kadar kolesterol total sesudah pemberian labu siam (*posttest*).

### 2. Analisis Bivariat.

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan variabel independen dengan dependen dalam bentuk tabulasi silang antara kedua variabel (Notoadmojo, 2010).

Uji statistik yang peneliti pakai yaitu statistik komparasi non parametrik, merupakan uji beda mean bila datanya berskala nominal atau ordinal. Olah data statistik komparasi non parametrik yang peneliti gunakan yaitu *wilcoxon test*, digunakan untuk menguji beda peringkat (data ordinal) dari dua hasil pengukuran pada kelompok yang sama (misalnya beda mean peringkat *pre test* dan *post test*) (Dharma, 2011). yang menghasilkan menghasilkan  $\rho$ , dengan  $\alpha = 0,05$

a. Bila  $\rho > 0,05$  menunjukkan tidak adanya perbedaan variabel dependen pada

- kelompok eksperimen *pretest* dan *posttest*, dengan kata lain gagal tolak  $H_0$ .
- b. Bila  $\rho \leq 0,05$  menunjukkan adanya perbedaan variabel dependen pada kelompok eksperimen *pretest* dan *posttest*, dengan kata lain  $H_0$  ditolak.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1: Analisa Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien *Hiperkolesterolemia* Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Bugis

N o	Kolesterol Total Sebelum (Pre Test)	Kolesterol Total Setelah (Pos Test)	Rentang Penurunan
1		211	
2	213 mg/dl	mg/dl	2 mg/dl
3	251 mg/dl	mg/dl	12 mg/dl
4	200 mg/dl	mg/dl	1 mg/dl
5	222 mg/dl	mg/dl	22 mg/dl
6	207 mg/dl	mg/dl	7 mg/dl
7	200 mg/dl	mg/dl	4 mg/dl
8	261 mg/dl	mg/dl	18 mg/dl
9	205 mg/dl	mg/dl	5 mg/dl
10	220 mg/dl	mg/dl	9 mg/dl
11	230 mg/dl	mg/dl	15 mg/dl
12	226 mg/dl	mg/dl	4 mg/dl
13	211 mg/dl	mg/dl	12 mg/dl
14	210 mg/dl	mg/dl	3 mg/dl
15	210 mg/dl	mg/dl	+5 mg/dl
16	230 mg/dl	mg/dl	3 mg/dl
	211 mg/dl	mg/dl	2 mg/dl

17  
279 mg/dl

265  
mg/dl

14 mg/dl

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian  $H_0$  di tolak, maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian jus labu siam terhadap penurunan kolesterol total pada pasien *hiperkolesterolemia*.

## PEMBAHASAN

Pengaruh jus labu siam terhadap penurunan kadar kolesterol total pada pasien *hiperkolesterolemia* di wilayah kerja puskesmas kampung bugis dapat diketahui bahwa dari 17 responden yang mendapatkan jus labu siam kadar kolesterol total pada 16 responden mengalami penurunan berkisar 1 mg/dl sampai 22 mg/dl. Satu responden setelah mendapatkan jus labu siam tidak mengalami penurunan, sebaliknya meningkat sebesar 5 mg/dl.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian  $H_0$  di tolak, maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian jus labu siam terhadap penurunan kolesterol total pada pasien *hiperkolesterolemia*.

Menurut Srivastava dan Malviya (2011) dalam Wiadnya (2014), labu siam memiliki beberapa kandungan zat yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol total dalam darah. Labu siam (*Sechium edule*) mengandung *pektin*. *Pektin* merupakan serat makanan yang dapat larut (*soluble dietary fibers*). Serat makanan didefinisikan sebagai karbohidrat yang resisten terhadap hidrolisa enzim pencernaan manusia.

Sharma dkk (2006) dalam Wiadnya (2014), memaparkan bahwa *pektin* mampu mengikat kolesterol yang terdapat pada sistem pencernaan, sehingga mencegahnya untuk diserap menuju aliran darah. Semakin tinggi *viskositas pektin*, maka akan semakin efektif didalam menyerap kolesterol. *Pektin* dengan *viskositas* yang tinggi akan menurunkan kadar kolesterol dengan cara meningkatkan ekskresi asam empedu feses dan *sterol netral*. *Pektin* yang memiliki *viskositas* tinggi tersebut akan berperan dalam membentuk *misela* dan asam empedu dengan laju *difusi* rendah melalui bolus

untuk mengikat kolesterol pada saluran pencernaan.

Labu siam (*Sechium edule*) juga mengandung banyak vitamin. Vitamin C yang terdapat didalamnya mempunyai efek membantu reaksi *hidroksilasi* dalam pembentukan asam empedu sehingga meningkatkan ekskresi kolesterol. Selain itu, vitamin C juga berfungsi sebagai anti oksidan. Kandungan vitamin B3 (*niacin*) dalam labu siam (*Sechium edule*) dapat menurunkan produksi VLDL, sehingga kadar IDL dan LDL menurun. Labu siam (*Sechium edule*) juga mempunyai kandungan vitamin A dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan (Wiadnya, 2014).

Menurut Hanuragadi (2011), buah labu siam memiliki kadar serat yang cukup baik, yaitu 1,7 gram per 100 gram. Konsumsi serat dalam jumlah yang cukup sangat baik untuk mengatasi sembelit dan aman untuk lambung yang sensitif atau radang usus.

#### KESIMPULAN

1. Kadar kolesterol total dari 17 responden sebelum dilakukan pemberian jus labu siam yang tertinggi adalah 279 mg/dl dan yang terendah adalah 200 mg/dl.
2. Kadar kolesterol total dari 17 responden setelah pemberian jus labu siam yang tertinggi 265 mg/dl dan yang terendah 196 mg/dl.
3. Ada pengaruh pemberian jus labu siam terhadap penurunan kadar kolesterol total pada kasus *hiperkolesterolemia* di wilayah kerja Puskesmas Kampung Bugis Tahun 2015, dengan *pvalue* 0,000.

#### SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya.  
Bagi peneliti agar dapat mengadakan penelitian lebih lanjut untuk mengingat kembali dan menggunakan sampel yang lebih besar agar didapatkan hasil yang lebih signifikan dan representatif pada tahun berikutnya dan terus mengembangkan hasil penelitian herbal agar dapat dijadikan masukan dan acuan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.
2. Bagi Puskesmas.

Bagi puskesmas Kampung Bugis, agar lebih mensosialisasikan tentang kolesterol dan pencegahannya dan penanganannya dalam untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Kampung Bugis dalam menurunkan kadar kolesterol, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan untuk dikembangkannya tentang pengobatan herbal dalam pelayanan puskesmas terkait.

#### 3. Bagi Institusi Pendidikan.

Bagi institusi pendidikan, khususnya Stikes Hang Tuah Tanjungpinang perlu meningkatkan perkuliahan terkait terapi komplementer yang termasuk diantaranya dengan terapi herbal yang selama ini telah di ajarkan dalam mata kuliah keperawatan komunitas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2014). *Lingkungan Sehat, Jantung Sehat*. <http://www.depkes.go.id>. Diakses: 10 Februari 2015.
- Dharma, Kelana Kusuma (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan (Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian)*. Jakarta: Trans Info Media
- Nursalam, (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmodjo, Soekidjo (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wiadnya, Ida Bagus Rai. et.al (2014). *Efektivitas Pemberian Filtrat Labu Siam (Sechium Edule) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Pada Darah Hewan Coba Tikus Putih (Rattus norvegicus) Strain Wistar*. Jurnal Media Bina Ilmiah, Volume 8. No. 1. <http://www.lpsdimataram.com>. Diakses: 15 Januari 2015.
- Hanuragadi, Teguh (2011). *Turunkan Kolesterol-Cegah Hipertensi Dengan*

*Labu Siam.* <http://aneka-tanamanobat.com>. Diakses : 27 Januari 2015.