

## Teh Herbal Bawang Dayak (*Eleutherine Bulbosa Mill*) Terhadap Penurunan Kolesterol Pasien Hiperkolesterolemia di Puskesmas Nuha

### *Bawang Dayak Herbal Tea (Eleutherine Bulbosa Mill) to Reducing Cholesterol in Hypercholesterolemia Patients at Nuha Health Center*

<sup>1</sup>Saktiawati\*, <sup>2</sup>Parti

<sup>1,2</sup>Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Batarguru Soroaka Pahlawan No.05 Wotu, Kabupaten Luwu Timur

(\*Email Korespondensi: [saktiawati.msi@gmail.com](mailto:saktiawati.msi@gmail.com))

#### Abstrak

Hiperkolesterolemia merupakan penyakit gangguan metabolisme kolesterol yang disebabkan oleh kadar kolesterol dalam darah yang melebihi batas normal. Kolesterol tinggi dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang memicu terjadinya stroke dan serangan jantung. Penanganan dan pengobatan diperlukan untuk mengendalikan kadar kolesterol dalam darah sebagai upaya mencegah terjadinya dampak lebih lanjut dari hiperkolesterolemia. Salah satunya dengan pengobatan alternatif menggunakan tanaman herbal teh bawang dayak. Tujuan penelitian, untuk mengetahui pengaruh pemberian teh herbal bawang dayak (*Eleutherine bulbosa Mill*) terhadap penurunan kolesterol pasien hiperkolesterolemia di Puskesmas Nuha, Kabupaten Luwu Timur. Desain penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengalami hiperkolesterolemia di wilayah kerja Puskesmas Nuha Kabupaten Luwu Timur. Analisis data hasil penelitian dengan analisis *univariat*, *bivariate* dengan menggunakan uji *paired sample t test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian teh bawang dayak (*Eleutherine bulbosa Mill*) terhadap penurunan kolesterol pasien hiperkolesterolemia dengan nilai *pvalue* = 0,00 < 0.05. Disarankan kepada masyarakat untuk memanfaatkan tanaman herbal sebagai pengobatan alternative untuk mengurangi efek samping penggunaan obat medis.

**Kata Kunci:** Hiperkolesterolemia, Teh Bawang Dayak

#### Abstract

*Hypercholesterolemia is a disorder of cholesterol metabolism caused by cholesterol levels in the blood that exceed normal limits. High cholesterol can cause narrowing of blood vessels that trigger strokes and heart attacks. Treatment and treatment are needed to control cholesterol levels in the blood in an effort to prevent the further effects of hypercholesterolemia. One of them is with alternative medicine using the herbal plant of onion dayak tea. The purpose of the study, to find out the effect of giving onion dayak herbal tea (*Eleutherine bulbosa Mill*) on the reduction of cholesterol of hypercholesterolemia patients in Nuha Health Center, East Luwu Regency. This research design is quasi eksperiment with rancangan one group pretest-posttest design. The sampling technique used in this study was proportional random sampling. The population in this study was all patients who experienced hypercholesterolemia in the working area of Nuha Health Center in East Luwu Regency. Analysis of data from the results of the study with univariate analysis, bivariate using the paired sample t test. The results showed that there was a significant influence of the administration of onion dayak tea (*Eleutherine bulbosa Mill*) on the reduction of cholesterol of hypercholesterolemia patients with a p value 0.00 < 0.05. It is recommended to the public to use herbal plants as an alternative treatment to reduce the side effects of medical drug use.*

**Keywords:** *Hypercholesterolemia, bawang dayak herbal tea (Eleutherine bulbosa Mill)*

## PENDAHULUAN

Hiperkolesterolemia menyebabkan terjadinya aterosklerosis yang memicu terjadinya stroke dan serangan jantung. Prevalensi terjadinya stroke menurut data statistik stroke di seluruh dunia bahwa sekitar 15 juta orang di seluruh dunia mengalami stroke setiap tahun. 1 dari 6 orang di seluruh dunia akan mengalami stroke dalam hidup mereka. Dua-pertiga dari kematian stroke terjadi di negaranegara kurang berkembang (1).

Hiperkolesterolemia adalah kondisi meningkatnya konsentrasi kolesterol dalam darah yang melebihi nilai normal. Nilai normal kadar kolesterol total adalah < 200 mg/dl. Kolesterol yang tinggi menyebabkan terjadinya aterosklerosis, serangan jantung dan stroke (2).

Data WHO tahun 2014, diperkirakan 17,5 juta orang meninggal karena cardiovascular disease (CVDs). Dari data Kemenkes RI tahun 2020, penyakit jantung merupakan penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian tertinggi di Indonesia dan mulai menyerang di usia muda. Prevalensi Stroke berdasarkan diagnosis nakes dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), di Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur (16%) (3).

Perubahan gaya hidup masyarakat seperti pola makan dan kurangnya aktivitas fisik menyebabkan terjadinya hiperkolesterolemia. Kondisi masyarakat Indonesia sekarang ini lebih banyak mengonsumsi makanan yang mengandung lemak dan kolesterol tinggi serta kurangnya asupan serat dari sayur dan buah. Makanan cepat saji menjadi pilihan utama karena dianggap lebih enak dan praktis dalam pengolahannya. Fenomena menjamurnya restoran cepat saji dari luar negeri ikut andil dalam hal ini.

Berbagai macam penanganan dan pengobatan yang diperlukan untuk mengendalikan kadar kolesterol dalam darah sebagai upaya mencegah terjadinya dampak lebih lanjut yang diakibatkan dari hiperkolesterolemia. Penggunaan obat antikolesterol merupakan yang paling banyak direkomendasikan saat ini berasal dari golongan statin. Diketahui bahwa efek samping obat golongan statin dapat menyebabkan terjadinya komplikasi hepatotoksik dan miopati (4), sehingga pengobatan alternatif dengan tanaman herbal lebih diminati masyarakat sekarang ini. Salah satu tanaman herbal yang mempunyai khasiat menurunkan kolesterol adalah bawang dayak. Tanaman khas Kalimantan tengah yang sudah dipergunakan masyarakat lokal secara turun temurun untuk pengobatan kolesterol.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian teh herbal bawang dayak (*Eleutherine bulbosa Mill*) terhadap penurunan kolesterol pasien hiperkolesterolemia di Puskesmas Nuha, Kabupaten Luwu Timur.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Nuha Kabupaten Luwu Timur. Waktu penelitian bulan april s/d bulan agustus 2021. Desain penelitian menggunakan *quasi experiment* dengan *one group pretest-posttest design*, yaitu desain penelitian yang terdapat nilai pretest sebelum diberi perlakuan dan post test setelah diberi perlakuan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengalami hiperkolesterolemia di wilayah kerja Puskesmas Nuha Kabupaten Luwu Timur. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien yang mengalami hiperkolesterolemia di wilayah kerja Puskesmas Nuha Kabupaten Luwu Timur sebanyak 30 orang.

Sumber data penelitian adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden yakni hasil pemeriksaan kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian teh bawang dayak dan data sekunder data pasien hiperkolesterolemia yang bersumber dari rekam medis Puskesmas Nuha Kabupaten Luwu Timur. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *paired sampel t test*.

Dosis teh bawang dayak yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 1,33 mg/kg bb. Perlakuan diberikan selama 14 hari dengan dosis pemberian 2x sehari (pagi dan sore).

Cara pembuatan teh bawang dayak yaitu umbi bawang dayak sebanyak 5 kg disortasi basah, dicuci dengan air mengalir hingga bersih. Kulit bawang dikupas kemudian dirajang dan dimasukkan ke oven pada suhu 50°C selama 24 jam. Simplisia yang telah kering disortasi kering, setelah itu diserbukkan dengan mesin penyerbuk. Serbuk simplisia diayak dengan menggunakan ayakan no. 40 dan 60 untuk mendapatkan derajat kehalusan yang sesuai. Tahap selanjutnya adalah melakukan penetapan kadar air dalam serbuk simplisia, hal

ini berkaitan dengan kualitas dan waktu penyimpanan serbuk umbi bawang dayak yang digunakan dalam penelitian (7).

Setelah melalui tahap uji, serbuk simplisia umbi bawang dayak diformulasi menjadi teh yang dimasukkan ke dalam kantong teh sachet. Komposisi teh terdiri dari serbuk simplisia umbi bawang dayak yang ditambahkan dengan pemanis alami dari simplisia daun stevia dan pengaroma dari simplisia buah lemon. Dosis serbuk simplisia umbi bawang dayak akan disesuaikan dengan berat badan pasien untuk menghindari terjadinya efek samping dan toksisitas.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nuha Kab. Luwu Timur

Karakteristi	F	%
Usia		
36 – 45 tahun	8	26,67
46 – 55 tahun	22	73,33
Jenis Kelamin		
Laki Laki	10	33,33
Perempuan	20	66,67
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2021

Tabel 1 Menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 46 – 55 tahun yaitu sebanyak 22 orang (73,33%) dan responden yang berusia 36 – 45 tahun sebanyak 8 responden (26,67%). Selain itu, diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 20 orang (66,67%) dan laki laki sebanyak 10 responden (33,33%).

### Analisis Bivariat

Tabel 2. Analisis perubahan kadar koletsrol sebelum dan sesudah pemberian teh bawang dayak

Variabel	Mean	SD	P value
Pre test	254,40	19,73	
Post test	198,00	11.56	0,000

Sumber : Data Primer 2021

Tabel 2 menunjukan bahwa perubahan kadar kolesterol didapatkan nilai p value  $0,000 < 0,05$  yang artinya bahwa terdapat perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa the bawang dayak pada pasien hiperkolesterolemia. Mean pre test mengalami penurunan dari 254,40 menjadi 198,00.

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden penelitian berdasarkan usia diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden berusia 46 – 55 tahun yaitu sebanyak 22 orang (73,33%) dan responden yang berusia 36 – 45 tahun sebanyak 8 responden (26,67%). Hasil peneilitian ini sejalan dengan teori bahwa salah satu faktor penyebab terjadinya peningkatan kolsterol antara lain adalah umur. Hasil ini juga didukung oleh penelitian Sumarsih, dkk, bahwa usia sebagai faktor risiko peningkatan kadar kolesterol dibuktikan oleh penelitian ini yang menunjukkan bahwa ada pengaruh usia terhadap peningkatan kadar kolesterol total. Responden dengan usia  $> 35$  tahun mempunyai resiko 1,975 kali lebih tinggi untuk kadar kolesterol total tidak normal di dibandingkan kelompok usia  $< 35$  tahun (OR = 1,975; CI 1,299-2,523) (5).

Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 20 orang (66,67%) dan laki laki sebanyak 10 responden (33,33%), terdapat perbedaan aktifitas dan kebutuhan lemak pada laki - laki dan perempuan. Aktifitas dan kebutuhan lemak pada wanita lebih tinggi karena adanya sistem hormon di dalam tubuh.

Pembentukan hormon memerlukan adanya kolesterol yang digunakan sebagai bahan baku. Selain itu, massa otot pada wanita lebih sedikit dibandingkan massa otot pada pria (6).

Pada analisa bivariat diperoleh hasil bahwa perubahan kadar kolesterol didapatkan nilai p value 0,000 < 0,05 yang artinya bahwa terdapat perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa teh bawang dayak pada pasien hiperkolesterolemia. Mean pre test mengalami penurunan dari 254,40 menjadi 198,00.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiana (2019) memperoleh hasil bahwa infusa umbi bawang dayak memiliki kemampuan untuk menurunkan koletserol total secara bermakna dengan nilai pvalue < 0,05.

Selain itu penelitian yang dilakukan Farihatun, N (2020) diperoleh hasil penelitian didapatkan dari uji *Paired-Sampel T Test* dengan nilai kadar kolesterol p value 0,023 (0,23 < 0,05) yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya bahwa ada pengaruh pemberian teh bawang dayak terhadap penurunan kadar kolesterol .

Umbi bawang dayak memiliki aktivitas sebagai antihiperkolesterolemia karena mengandung flavonoid. Flavonoid merupakan salah satu golongan fenol terbesar yang berada di alam. Senyawa tersebut dapat melindungi tubuh dari radikal bebas melalui mekanisme antioksidan. Senyawa ini dalam tubuh juga berfungsi sebagai antioksidan (anaas budi setyawan) (6).

Umbi bawang dayak juga mengandung senyawa tanin. Mekanisme tanin sebagai anti hiperkolesterolemia adalah dengan cara menghambat adipogenesis dan menghambat absorpsi lemak di intestinal (usus). Mekanisme tanin menurunkan koletserol yaitu mengikat asam empedu sehingga menurunkan absorpsi koletserol di usus halus, dan meningkatkan eksresinya melalui tinja. Hal ini membuat hati akan uptake koletserol di plasma untuk disintesis kembali menjadi empedu, untuk mengkompensasi kehilangan asam empedu sehingga akan menurunkan kadar koletserol dalam plasma darah (6).

Umbi bawang dayak juga mengandung senyawa saponin. Saponin dan tanian memiliki mekanisme atau efek yang sinergis dalam menurunkan kadar koletserol. Mekanisme saponin dalam menurunkan kadar kolesterol dengan menghambat reabsorpsi asam empedu oleh sel usus sehingga meningkatkan ekskresi lemak dalam feses. Untuk mengkompensasi kehilangan asam empedu, kolesterol dalam serum akan dikonversi oleh hepar menjadi asam empedu sehingga akan terjadi penurunan kolesterol dalam darah (6).

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa teh bawang dayak efektif menurunkan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia di wilayah kerja puskesmas nuha kabupaten luwu timur yang ditunjukkan dengan perubahan kadar kolesterol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan teh bawang dayak menunjukkan penurunan rata – rata dari 254,40 menjadi 198,00.

## SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam menurunkan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia, sehingga penggunaan obat farmakologi sedikit demi sedikit dikurangi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. American Stroke Association. Physical challenges. 2013.
2. Botham KM, Mayes PA. Lipid Transport & Storage. Harper's Illus Biochem. 2012;
3. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar 2013. Ris Kesehat Dasar 2013. 2013;
4. Savitri T. Berbagai Efek Samping Obat Statin untuk Menurunkan Kolesterol. 2020.
5. Sumarsih, Hastono SP. Indeks Masa Tubuh, Usia, dan Peningkatan Kadar Kolesterol Total. J Kesehat Metro Sai Wawai. 2020;13(1).
6. Septiana. Pengaruh Pemberian Infusa Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Mill). Universitas Sanata Dharma Yogyakarta; 2019.
7. Latimer G.W. (2016). *Official Methods of Analysis 20th Edition*. Washington : AOAC International