

EFFECTIVENESS OF KARSEN LEAVES DECORATED WATER ON CHOLESTEROL LEVELS IN THE ELDERLY

Sry Wahyuni¹, Sumiyati¹, Masyitah Wahab²

Correspondensi e-mail: sriwahyuni11111989@gmail.com

¹Program Studi DIII Kebidanan, STIKES Bina Generasi Polewali Mandar, Indonesia

²Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Bina Generasi Polewali Mandar, Indonesia

ABSTRACT

High blood cholesterol, can have serious consequences for individual health. A person with a high risk of blood cholesterol up to 200 mg/dL is at high risk for health problems. The higher the cholesterol level, the higher the risk of heart and blood vessels. Cherry leaves (*m. calabura l.*) are known to contain flavonoids, triterpenoids, saponins, and steroids. Saponins are effective in increasing secretion, flavonoids cause a reduction in HMG-CoA transfusion to mevalonate, resulting in effective against cholesterol synthesis. This study aims to prove the effectiveness of karsen boiled water on cholesterol levels in the elderly. This research method is an experimental design using a one-group pretest-posttest design model, USING 10 old samples that have cholesterol levels above 200 mg/dl and are willing to be quoted for respondents with sampling exercise samples. The data obtained from cholesterol levels before and after the intervention on the observation sheet using the saphiro Wilk test were normally distributed and had a p-value > 0.05. Normality test using partner t test obtained data with p-value = 0.030 < 0.050 this indicates ho is rejected, so it is effective in assessing different cholesterol levels before and after treatment of karsen leaf water for cholesterol sufferers. Based on the research, it is expected that the decoction of cherry leaves is effective on cholesterol levels in the elderly.

ARTICLE INFO

Keywords:

Effectiveness; Karsen; Cholesterol; Saponin; Steroids

EFEKTIVITAS AIR REBUSAN DAUN KARSEN TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA

ABSTRAK

Kolesterol darah yang tinggi, dapat berakibat serius bagi kesehatan individu. Seseorang dengan risiko tinggi kolesterol darah hingga 200 mg/dL berisiko tinggi mengalami gangguan kesehatan. Semakin tinggi kadar kolesterol, semakin tinggi risiko jantung dan pembuluh darah. Daun karsen (*m. calabura l.*) diketahui mengandung flavonoid, triterpenoid, saponin, dan steroid. Saponin efektif dalam peningkatan sekresi, flavonoid menyebabkan pengurangi transfusi HMG-CoA ke mevalonat, mengakibatkan efektif terhadap sintesis kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efektifitas air rebusan karsen terhadap kadar kolesterol pada lansia. Metode penelitian ini adalah rancangan eksperimen dengan menggunakan model one-group pretest-posttest design, menggunakan 10 sampel yang memiliki kadar kolesterol di atas 200 mg/dl dan bersedia dikutip untuk responden dengan sampel latihan sampling. Data yang diperoleh dari kadar kolesterol sebelum dan sesudah intervensi pada lembar observasi menggunakan uji saphiro wilk berdistribusi normal memiliki p-value > 0,05. Uji normalitas menggunakan partner t test diperoleh data dengan nilai p-value = 0,030 < 0,050 hal ini menunjukkan ho ditolak, sehingga efektif menilai kadar kolesterol yang berbeda sebelum dan sesudah perlakuan air daun karsen terhadap penderita kolesterol. Berdasarkan penelitian diharapkan air rebusan daun karsen efektif pada kadar kolesterol lansia.

DOI:

[10.24252/kesehatan.v15i2.30996](https://doi.org/10.24252/kesehatan.v15i2.30996)

Kata kunci:

Efektivitas; Karsen; Kolesterol; Saponin; Steroid

Pendahuluan

Hiperlipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan kelainan (peningkatan maupun penurunan) fraksi lipid dalam plasma. Hiperlipidemia merupakan kelainan metabolik yang paling sering ditemukan, kelainan fraksi lipid yang utama adalah kadar kolesterol total yang tinggi, kadar trigliserida yang tinggi, dan kadar kolesterol HDL yang rendah. Kelebihan kolesterol dapat menyebabkan mengendapnya kolesterol pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah yang dikenal sebagai aterosklerosis (proses pembentukan plak pada pembuluh darah). Keadaan ini akan meningkatkan resiko terkena penyakit jantung koroner (PJK) (Putri ca.2018).

Angka kematian per tahun disebabkan oleh hiperkolesterolemia adalah antihiperlipidemia, antiproliferatif dan antioksidan, sekitar 3.880.000 kasus kematian di dunia. Kolesterol dikenal sebagai hal atau sesuatu yang negatif dan harus dihindari, sebenarnya tidak 100% benar karena pada kenyataannya kolesterol diperlukan oleh tubuh kita seperti pembentukan garam empedu, vitamin D dan produksi beberapa jenis hormon tetapi saat jumlahnya berlebihan akan menimbulkan masalah. Kadar kolesterol dalam tubuh manusia meningkat seiring dengan bertambahnya usia karena jumlah kolesterol diproduksi oleh tubuh semakin tinggi, hal ini diperparah dengan konsumsi makanan banyak mengandung kolesterol dan kurang olah raga (Nur A, Djamiatun K, 2017). Laporan *World Health Organisation* (WHO) tahun 2012 menunjukkan 17,5 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskular. Artinya, angka tersebut mencapai 31 % dari 56,5 juta kematian di seluruh dunia, Lebih dari tiga per empat kematian akibat penyakit kardiovaskular ini terjadi di negara berkembang dan berpenghasilan rendah sampai sedang (WHO 2017).

Meningkatnya jumlah lansia menimbulkan masalah terutama dari segi kesehatan dan kesejahteraan lansia. Keberadaan penyakit mempengaruhi kondisi kesehatan fisik seseorang yang merupakan salah satu aspek yang menentukan kualitas hidup seseorang. Salah satu penyakit yang sering diderita adalah kolesterol, Asam urat (Likafah, 2017). Gangguan kolesterol ini semakin meningkat dengan bertambahnya usia dan diatas 60 tahun yang masuk golongan lanjut usia (Nisa K.2018).

Masyarakat Indonesia sering menggunakan bahan alam sebagai alternatif pengobatan kolesterol. Salah satu bahan alam yaitu air rebusan daun karsen (*Muntingia calabura* L). Hasil pengamatan uji fitokimia, diketahui mengandung flavonoid, triterpenoid, saponin, dan steroid yang berfungsi menurunkan kadar kolestero (Nurholis N.2019). Adapun tujuan air rebusan daun karsen adalah efektifitas air rebusan karsen terhadap kadar kolesterol dalam darah pada lansia merupakan peran dari Saponin dalam kandungan daun karsen serta mengurangi penimbunan lemak dalam pembuluh darah dengan efektif meningkatkan tingkat absorpsi kolestrol dan meningkatkan ekskresi (Retnaningalih AP, 2015)

Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah adalah eksperimen *Pre-experimental Design* dengan mengambil *one-group pretest-posttest design*. Dikatakan *Pre Experimental Design* karena design ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berperan terhadap bentuknya variabel dependen. Desain ini terdapat *pre-test* sebelum diberi perlakuan. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian di observasi setelah di intervensi.

Instrument penelitian yang di gunakan adalah lembar observasi dengan melihat hasil pemeriksaan kolesterol menggunakan alat GCU 3in1 untuk mengecek kadar kolesterol sebelum diberikan intervensi pada responden kadar Kolesterol dan responden diberikan air rebusan daun karsen dengan prosedur pemberian intervensi ialah menyiapkan alat dan

bahan : 10 lembar daun karsen, air untuk mencuci secukupnya, 500 ml air untuk merebus, gelas dan panci, rebus hingga tersisa 250 ml atau 1 gelas, minum dalam keadaan hangat dengan aturan 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari dan dilakukan pengecekan kembali setelah intervensi untuk mengetahui kadar kolesterol responden dst. Sehingga diperoleh hasil pretest dan posttest intervensi dengan air rebusan daun karsen, maka data akan dikumpulkan dan dianalisa.

Polpulasi dalam penelitian ini sebanyak 20 lansia yang mengalami kolestrol tinggi, adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 orang yang dinggapp mewakili seluruh populasi

Hasil Penelitian

Tabel 1. Deskripsi kadar kolesterol responden sebelum di berikan air rebusan daun karsen

Pre Test	Mean	SD	Min	Maks
Kadar Kolesterol	234.30	35.972	200	312

Sumber Data Primer Tahun 2021

Tabel 1. diperoleh nilai rata-rata kadar kolesterol pre test sebesar 234.30 mg/dL tergolong mempunyai kadar kolesterol tinggi, nilai standar deviasi sebesar 35.972 dengan kadar kolesterol terendah sebelum diberikan rebusan daun karsen sebesar 200 mg/dL dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 312 mg/dL.

Tabel 2. Deskripsi kadar kolesterol responden setelah di berikan air rebusan daun karsen

Post Test	Mean	SD	Min	Maks
Kadar kolesterol	204.90	52.065	154	323

Sumber Data Primer Tahun 2021

Tabel 2. diperoleh nilai rata-rata kadar kolesterol post test sebesar 204.90 mg/dL tergolong mempunyai kadar kolesterol mendekati normal, nilai standar deviasi sebesar 52.056 dengan kadar kolesterol terendah setelah diberikan rebusan daun karsen sebesar 154 mg/dL dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 323 mg/dL.

Uji normalitas data adalah untuk mengetahui adakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal memiliki nilai $p\text{-value} > 0,05$ (Notoatmodjo, 2014). Uji normalitas data menggunakan uji *Saphiro wilk* dikarenakan sampel di bawah 50 responden.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Data penelitian	Z	p-value	Kesimpulan
Kadar kolesterol Pre Intervensi	0.856	0.068	Normal
Kadar kolesterol Post Intervensi	0.841	0.046	Tidak Normal
Selisih kadar kolesterol pre dan post intervensi	0.610	0.770	Normal

Sumber Data Primer Tahun 2021

Tabel 3. diperoleh data bahwa uji normalitas kadar kolesterol sebelum diberikan rebusan daun karsen mempunyai nilai $p\text{-value}$ berturut turut 0,068 dapat di simpulkan bahwa distribusi data kolesterol sebelum di berikan rebusan air daun karsen berdistribusi normal,

karena nilai $p > 0,050$. Sedangkan uji normalitas kadar kolesterol setelah diberikan air rebusan daun karsen mempunyai nilai $p\text{-value}$ 0,046, dapat di simpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal, karena nilai $p < 0,050$. Sedangkan uji normalitas selisih kadar kolesterol sebelum dan sesudah intervensi mempunyai nilai $p\text{-value}$ 0,770 dapat di simpulkan bahwa data berdistribusi normal. Karena selisih kadar kolesterol sebelum dan sesudah intervensi berdistribusi normal maka pengujian hipotesis yang digunakan ialah dengan analisis Uji t berpasangan

Tabel 4. Perbedaan Kadar Kolesterol Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Air Rebusan Daun Karsen di Wilayah Kerja Puskesmas Wonomulyo

Kadar kolesterol	Rerata (s.b)	Selisih (s.b)	IK95%	$p\text{-value}$
Sebelum intervensi	234.30 (35.972)	29.400 (36.075)	3.594-55.206	0.030
Setelah intervensi	204.90 (52.056)			

Sumber Data Primer Tahun 2021

Tabel 4. diperoleh hasil bahwa perbedaan kadar kolesterol sebelum intervensi memiliki rerata 234.30 mg/dL dengan standar Deviasi 35.972 dan terjadi penurunan setelah intervensi menjadi 204.90 mg/dL dengan standar deviasi 52.056 Penelitian ini dapat di percaya karena nilai mean 29.400, berada pada rentang nilai KI 95 % nya 3.594 – 55.206. 9 responden efektif mengalami pengurangan kadar kolesterol setelah pemberian air rebusan daun karsen.

Hasil analisis Uji t Berpasangan mengenai efektifitas pemberian air rebusan daun karsen terhadap kadar kolesterol responden dengan nilai $p\text{-value} = 0,030 < 0,050$, hal ini menunjukkan H_0 ditolak, sehingga disimpulkan ada perbedaan kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun karsen terhadap penderita kolesterol di wilayah Kerja Puskesmas Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Diskusi

Berdasarkan tabel 1. diperoleh nilai rata-rata kadar kolesterol pretest sebesar 234.30 mg/dL tergolong mempunyai kadar kolesterol tinggi, nilai standar deviasi sebesar 35.972 dengan kadar kolesterol terendah sebelum diberikan rebusan daun karsen sebesar 200 mg/dL dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 312 mg/dL, dapat di simpulkan bahwa, seluruh responden memiliki kadar kolesterol tidak normal sebanyak 10 lansia (100%). Menurut peneliti peningkatan kadar kolesterol pada lansia dikarenakan beberapa faktor diantaranya usia, umur, jenis kelamin, pendidikan, pola makan. Selain itu lansia yang memiliki riwayat kadar kolesterol tidak normal akan mengalami kekambuhan apabila tidak dapat mengontrol pola makan dengan baik (Handoko tri,2019).

Berdasarkan tabel 2. diperoleh nilai rata-rata kadar kolesterol pre test sebesar 204.90 md/dL tergolong mempunyai kadar kolesterol mendekati normal, nilai standar deviasi sebesar 52.056 dengan kadar kolesterol terendah setelah diberikan rebusan daun karsen sebesar 154 mg/dL dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 323 mg/dL. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa sesudah pemberian air rebusan daun karsen, diketahui bahwa 9 dari 10 responden efektif mengalami pengurangan kadar kolesterol.

Diperoleh hasil bahwa perbedaan kadar kolesterol sebelum intervensi memiliki rerata 234.30 mg/dL dengan standar deviasi 35.972 dan terjadi penurunan setelah intervensi menjadi 204.90 mg/dL dengan standar deviasi 52.056. Penelitian ini dapat di percaya karena nilai mean 29.400, berada pada rentang nilai KI 95 % nya 3.594-55.206. 9 responden mengalami pengurangan kadar kolesterol setelah pemberian air rebusan daun karsen dan 1 responden mengalami peningkatan karena tidak menghindari makanan pemicu meningkatnya kolesterol.

Hasil analisis Uji *t* Berpasangan mengenai pengaruh pemberian air rebusan daun karsen terhadap kadar kolesterol responden dengan nilai *p-value* = 0,030 < 0,050, hal ini menunjukkan H_0 ditolak, sehingga disimpulkan ada perbedaan kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun karsen efektif terhadap penderita kolesterol di wilayah Kerja Puskesmas Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

Kesimpulan

Hasil pengukuran kadar kolesterol sebelum pemberian air rebusan daun karsen di dapatkan data rata-rata 234,30 mg/dL. dan kadar kolesterol setelah pemberian air rebusan daun karsen di dapatkan data rata-rata 204,90 mg/dL. Penelitian ini menunjukkan bahwa efektif air rebusan daun karsen terhadap kadar kolesterol pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dengan tingkat signifikan $p = 0,030$.

Peneliti mengharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan para penderita kolesterol tentang efektivitas pemanfaatan rebusan air daun karsen terhadap kadar kolesterol pada lansia dan penelitian ini dapat di jadikan bahan acuan, referensi atau literature, Diharapkan informasi ini dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan bagi masyarakat untuk pengobatan herbal kolesterol.

Daftar Pustaka

- Putri ca, yuliet, khaerani k. Efektivitas ekstrak daun karsen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap penurunan kadar kolesterol total tikus putih jantan (*rattus norvegicus* L.) Yang diinduksi pakan tinggi lemak cornelia. *Biocelbes*. 2018;12(1):65–72.
- Nur A, Djamiatun K, Kartasurya MI, Penelitian A. Pengaruh Ekstrak Daun Karsen (*Muntingia calabura* L) terhadap Kolesterol Darah, Soluble ICAM-1 dan Pembentukan Sel Busa pada Tikus dengan Diet Tinggi Lemak dan Kolesterol Effects of Cherry (*Muntingia calabura* L) Leaf Extract on Blood Cholesterol, Soluble I. *J Kedokt Brawijaya* [Internet]. 2017;29(3):202–8. Available from: <http://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/1584>
- artikel kesehatan WHO 2017.
- likafah. Daun karsen (*Muntingia calabura* L.) Sebagai alternatif terapi. *Pharm med j*. 2018;1(1):33–41.
- Nisa K. Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah sebagai Resiko Dislipidemia pada Lansia yang Mengikuti Senam Jantung Sehat Khairun Nisa Berawi Lowering Total Cholesterol Blood Levels as Risk of Dyslipidemia in Elderly Who Follow The Healthy Heart Gymnastics. 2016;1.
- Nurholis N, Saleh I. Hubungan Karakteristik Morfologi Tanaman Karsen (*Muntingia Calabura*). *Agrovigor J Agroekoteknologi*. 2019;12(2):47–52.
- Retnaninggalih AP, Efendi. Erfan H. Perbandingan Efek Air Rebusan Daun Salam dan Daun Seledri terhadap Penurunan Kadar LDL Darah Tikus Wistar Model Dislipidemia The Comparison of Bay Leaf and Celery Leaf Infusion Effect on Decreasing LDL Level in Dyslipidemic Wistar Rats Model. *J Agromedicine MedicalSciences*. 2015;1(1):21–4.
- Notoatmodjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
- Handoko tri; asrinawaty, andi nur ads. Uji efektivitas antibakteri ekstrak daun karsen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Med tadulako j ilm kedokt fak kedokt dan ilmu kesehat* [internet]. 2019;6(vol 6, no 1

(2019):9-21.

Available

from:

<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/medikatadulako/article/view/12333>