

## **PENGENDALIAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA MENGGUNAKAN TERAPI SEDUHAN BAWANG DAYAK**

Didi Kurniawan<sup>1</sup>, Fransiska Novita Sari<sup>2</sup>, dan Koko Wahyu Tarnoto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>KJFD Keperawatan Komunitas Fakultas Keperawatan (FKp) Universitas Riau,

<sup>2</sup>Program Studi Keperawatan, STIKES Dirgahayu Samarinda

<sup>3</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Surakarta

e-mail: didi.kurniawan@lecturer.unri.ac.id

### **ABSTRACT**

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap penyakit kardiovaskuler. Lansia yang mengalami kondisi tersebut memerlukan terapi non farmakologis demi mengurangi polifarmasi pada lansia. Tujuan penelitian memberikan solusi terapi komplementer berupa ramuan tradisional untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Desain penelitian ini menggunakan pre eksperimen tanpa ada kelompok kontrol, yaitu *one group pre test-post test design* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian terapi seduhan bawang dayak dalam menurunkan kadar kolesterol. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* berjumlah 38 responden. Hasil uji normalitas data yang diperoleh bahwa data tidak berdistribusi normal, oleh karena itu peneliti menggunakan analisis data dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai Z lebih kecil daripada nilai Z tabel, sehingga terapi seduhan bawang dayak berpengaruh terdapat penurunan tekanan kadar kolesterol darah. Berdasarkan kondisi tersebut maka dapat digunakan sebagai terapi tambahan yang digunakan dalam menurunkan hiperkolesterolemia.

**Kata kunci:** lansia, hiperkolesterolemia, bawang dayak

### **PENDAHULUAN**

Tahapan hidup manusia yang akan mempengaruhi status kesehatannya. Perubahan fungsi biologis pada sistem kardiovaskuler salah satunya terjadi penebalan pada dinding pembuluh darah akibat hiperkolesterolemia yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga meningkatkan tahanan perifer dan meningkatkan beban kerja jantung (Miller, 2012).

Salah satu penyakit yang disebabkan oleh kondisi hiperkolesterolemia yaitu hipertensi (Miller, 2012; Anjar, 2016). Hipertensi menjadi ancaman kesehatan bagi lansia karena potensinya yang mampu mengakibatkan stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal bahkan kematian (Corwin, 2012; Aspiani, 2014). Pembuluh darah yang dipenuhi oleh kolesterol akan mengalami penyempitan. Selain itu bila terjadi ruptur maka akan menimbulkan thrombus yang dapat

menyumbat pembuluh darah yang lebih kecil. Kondisi ini akan berdampak pada menurunnya suplai nutrisi dan oksigen kebagian yang lebih distal sehingga terjadi iskemia bahkan infark (Corwin, 2012).

Salah satu upaya yang dilakukan adalah mencegah kadar kolesterol yang tinggi (hiperekolesterolemia) pada lansia. Terapi non farmakologis sangat mudah dipraktekkan dan tidak mengeluarkan biaya yang terlalu mahal, dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Ramayulis, 2013). Terapi non farmakologis yang dapat diberikan bagi penderita hiperkolesterolemia yaitu terapi herbal dengan memanfaatkan berbagai tanaman obat yang dijadikan ramuan untuk dikonsumsi. Terapi herbal juga relatif lebih murah dan tidak menimbulkan efek samping dibandingkan obat berbahan kimia (Tim Bumi Medika, 2017). Bawang dayak

sebagai tanaman tradisional Indonesia dapat digunakan untuk berbagai manfaat kesehatan (Galingging, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik mengembangkan terapi komplementer bagi penderita hiperkolesterol. Sehingga tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh seduhan bawang dayak terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia yang menderita hiperkolesterolemia.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah pre eksperimen tanpa ada kelompok kontrol, yaitu *one group pre test-post test design* (Grove, Burns & Gray, 2015; Dahlan, 2015). Penelitian dilakukan dengan cara memberikan *pre test* sebelum intervensi yaitu berupa pemeriksaan kadar kolesterol responden. Pada tahap *post test* yaitu setelah intervensi pemberian terapi seduhan bawang dayak diberikan sesuai prosedur maka akan dilakukan kembali pemeriksaan kadar kolesterol responden. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 38 responden. Penelitian ini sudah mengaplikasikan prinsip etik yaitu menghargai harkat martabat subjek; prinsip kemanfaatan, bebas cedera, dan memperhatikan kenyamanan serta bebas dari unsur eksploitasi karena studi ini murni untuk pendidikan; dan prinsip keadilan dalam melakukan intervensi bagi semua yang berpartisipasi. Hal ini dibuktikan dengan *Ethical Approval* Nomor: 112/UN.19.5.1.8/KEPK.FKp/2020.

Analisis menggunakan uji non parametrik *Wilcoxon Signed Ranks Test* untuk mengetahui berapa besar pengaruh intervensi yang telah diberikan. Uji wilcoxon menggunakan nilai z tabel sebagai nilai perbandingan untuk menentukan apakah nilai z hitung bermakna secara statistik atau tidak. Cara menyimpulkan adalah jika nilai z hitung kurang dari nilai z tabel berarti ada

perbedaan bermakna secara signifikan antara dua kelompok data tersebut.

## HASIL

Peneliti memaparkan hasil penelitian ini sebagai berikut:

### 3.1 Karakteristik variabel penelitian

Analisis yang digunakan adalah analisis univariat untuk menggambarkan kadar kolesterol sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

Tabel 1: Distribusi rata-rata kadar kolesterol

Pengukuran	Mean	S.D	Min-Mak	95% CI
<i>Pre test</i>	218,21	23,117	178 – 268	210,61 – 225,81
<i>Post test</i>	202,97	33,960	112 – 288	191,81 – 214,14

Hasil pemeriksaan kadar kolesterol sebelum dilakukan intervensi diperoleh mean sebesar 218,21 yang berarti kadar kolesterol dalam darah lebih dari nilai normal. Adapun hasil setelah intervensi diperoleh mean sebesar 202,97 yang berarti terdapat perbedaan antara kadar kolesterol dalam darah sebelum dan sesudah intervensi.

### 3.2 Analisis Pengaruh Intervensi

Analisis data yang peneliti gunakan adalah uji non parametrik *Wilcoxon Signed Ranks Test* dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh intervensi yang telah diberikan terhadap perubahan tekanan darah dan kadar kolesterol responden.

Tabel 2: Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

	Kolesterol post test – kolesterol pre test
Z	-2.923
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

Hasil pengujian statistik penelitian dengan menggunakan analisis program SPSS Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kadar kolesterol menunjukkan nilai

Z sebesar -2.923 pada taraf signifikansi 5%. Data tersebut menunjukkan bahwa nilai Z hitung lebih kecil dari nilai Z tabel, sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini memiliki makna bahwa terapi seduhan bawang dayak dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

## PEMBAHASAN

Peneliti menguraikan pembahasan hasil penelitian dengan membandingkan berbagai hasil temuan dalam penelitian ini dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya berdasarkan jurnal maupun teori-teori yang berkaitan dengan penelitian.

Hasil penelitian ini telah menguatkan penelitian sebelumnya bahwa bawang dayak bermanfaat dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Pada penelitian ini diperoleh penurunan nilai rata-rata kadar kolesterol dalam darah dari sebelum menjalani terapi terhadap nilai rata-rata kadar kolesterol dalam darah setelah menjalani terapi seduhan bawang dayak. Berdasarkan analisis uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kadar kolesterol menunjukkan bahwa nilai Z sebesar -2.923 pada taraf signifikansi 5%. Data tersebut menunjukkan bahwa nilai Z hitung lebih kecil dari nilai Z tabel, sehingga memiliki makna bahwa terapi seduhan bawang dayak dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

Ahmad, et al (2016) menyatakan bahwa infusa bawang dayak memiliki kemampuan menurunkan kadar kolesterol pada hewan percobaan dengan diet tinggi lemak. Selain itu, Saragih et.al (2014) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa dua kali sehari minum *tiawai herbal drink* (THD) selama satu minggu dapat menurunkan kolesterol total 5,33 mg/dl pada pasien hiperkolesterolemia. Penelitian yang dilakukan oleh Jannah et.al (2018) juga menyimpulkan bahwa ekstrak bawang dayak dengan dosis 200 mg/KgBB

memiliki pengaruh terhadap penurunan kolesterol total, dan kadar kolesterol LDL dan belum mampu meningkatkan kolesterol HDL terhadap tikus jantan Wistar.

Penelitian Trisna, et al (2017) menyimpulkan bahwa ekstrak bawang dayak terbukti mampu menurunkan hiperkolesterolemia pada tikus putih yaitu pada dosis 100 mg/dlBB. Penelitian ini diperkuat oleh Jannah dkk (2018) yang menyatakan bahwa pemberian ekstrak umbi bawang dayak memiliki pengaruh dalam penurunan kadar kolesterol total dan kolesterol LDL. Bawang dayak juga mengandung senyawa fenolik yang memiliki berbagai efek biologis seperti aktifitas antioksidan melalui mekanisme mereduksi, menangkap radikal bebas, mengkelat logam, meredam terbentuknya singlet oksigen, serta mendonor elektron (Pratiwi, et al., 2013; Agustin, et al., 2016). Senyawa tanin dalam bawang dayak berfungsi sebagai antioksidan karena memiliki kemampuan dalam menstabilkan fraksi lipid dan menghambat lipoksigenase (Indrawati & Rajimin, 2013).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Lanjut usia merupakan usia yang sudah rentan terhadap berbagai terapi farmakologis karena sudah terjadi penurunan pada berbagai fungsi organnya. Kehadiran terapi seduhan teh bawang dayak sebagai salah satu terapi nonfarmakologis dalam menurunkan tekanan darah dan kolesterol pada lansia diharapkan semakin meningkatkan taraf kesehatan lansia. Selama memberikan terapi ini pada lansia tidak ditemukan permasalahan atau dampak tidak baik dari konsumsi seduhan bawang dayak ini. Jadi bisa dikatakan bahwa terapi ini relative aman dikonsumsi oleh lansia sebagai salah satu terapi tambahan dalam program pengendalian kadar kolesterol.

### SARAN

Hasil penelitian ini dapat disarankan sebagai salah satu terapi dalam pencegahan

dan pengobatan hiperkolesterol pada lansia. Penelitian juga mengungkapkan bahwa selama mengkonsumsi minuman teh bawang dayak para lansia merasakan badan terasa lebih enak dan menambah selera makan. Bagi peneliti selanjutnya dapat melaksanakan penelitiannya terkait kondisi tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin AR, Faika S, Ju YH. (2016). Influence of extracting solvents on its antioxidant properties of bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* L. Merr). *International Journal of Chemical & Petrochemical Technology*. 6(2):1-10.
- Ahmad I, Arifuddin M, Rijai L. (2016). The effect of extraction methods of bawang dayak (*Eleutherine Palmifolia* Merr) against TLC profiles and sunscreen activities. *International Journal of Pharmtech Research*. 9(9):428-436.
- Anjar, M.K. (2016). Efek ekstrak bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) dan ubi ungu (*Ipomoea batatas* L) terhadap penurunan kadar kolesterol dan trigliserida darah pada tikus jantan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, vol.6 no.2: 108-116.
- Aspiani, R.Y. (2014). *Buku ajar asuhan keperawatan gerontik aplikasi nanda NIC & NOC Jilid 1*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Corwin, Elizabeth J. (2012). *Handbook of Pathophysiology*, 3rd Ed. USA: Lippincott Williams & Wilkins
- Dahlan, M. S. (2017). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan (6th ed.)*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Galingging RY. (2009). Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*) sebagai tanaman obat multifungsi. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*. 15(3):16-18.
- Grove, S. K., Gray, J. R., & Burns, N. (2015). *Understanding Nursing Research: Building an Evidence-Based Practice* (Six edition). Elsevier Inc.
- Indrawati. N.L., dan Razimin. (2013). *Bawang Dayak si Ubi Ajaib Penakluk Aneka Penyakit*. Jakarta: Agro Media.
- Jannah, N. et al. 2018. Pengaruh Pemberian Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.) Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Tikus Jantan Putih Galur Wistar. *Al-Kaunyah: Jurnal of Biology*, 11(1): 33–40.
- Miller, C. A. (2012). *Nursing for wellness in older adult: theory and practice* (6th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Pratiwi, D., & Wahdaningsih, S. (2013). Uji aktivitas antioksidan bawang mekah (*Eleutherine americana* Merr) dengan metode DPPH. *Trad. Med. Journal*, 18(1), 9-16.
- Ramayulis, R. (2013). *Makanan sehat atasi berbagai penyakit asam urat, diabetes mellitus, kolesterol & hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Saragih. B., Pasiakan. M., Saraheni & Wahyudi. (2014). Effect of herbal drink plants Tiwai (*Eleutherine Americana* Merr) on lipid profile of hypercholesterolemia patients. *International Food Research Journal* 21(3): 1199-1203.
- Tim Bumi Medika (2017). *Berdamai dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika.
- Trisna M, Fika R, Wahyuni S, Marjoni MR. (2017). Evaluation of laxative effect tuber garlic extract water diamond (*Eleutherine palmifolia* Merr.) against white male rats. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 8(5): 421-426.