

REBUSAN DAUN SISRAK EFEKTIF DALAM MENURUNKAN KADAR KOLESTEROL PADA WANITA LANSIA

Setiawati^{a,*}, Fina Anggraini^b, Fepi Sundari^c

^{abc}Prodi Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palembang

Jln Karet 2 No.35 Kelurahan Air Lintang, Muara Enim, Indonesia

Email :setiaamri@gmail.com

Abstrak

Wanita lansia umumnya mengalami beberapa masalah kesehatan seperti kolesterol yang tinggi. Kadar Kolesterol yang tinggi berdampak negative pada system kardiovaskular sehingga perlu ditangani. Salah satu Upayannya Adala Menggunakan Rebusan Daun Sirsak. Penelitian Ini Bertujuan Untuk Mengetahui Pengaruh Pemberian Air Daun Sirsak terhadap Penurunan kadar kolesterol pada wanita lansia di Desa Tanjung Jati Kabupaten Muara Enim. Penelitian ini menggunakan desain quasy experiment dengan pendekatan pre-post test control design. Subjek penelitian ini adalah wanita lansia yang mengalami hiperkolesterol ($> 200\text{mg/L}$) yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel adalah 30 responden. Pengambilan sampel menggunakan quota sampling. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tanjung Jati Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim pada 1 April - 30 September 2023. Pemeriksaan kolesterol menggunakan rapid test. Analisis menggunakan uji T independent Test. Dari hasil penelitian, terungkap bahwa penurunan kadar kolesterol pada kelompok intervensi lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol ($-18,03 \pm 19,590$; $-2,60 \pm 2,527$). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menurunkan kadar kolesterol jika dibandingkan dengan kelompok kontrol (nilai $p 0,001$). Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian ekstrak air daun sirsak membuktikan efektivitasnya dalam menurunkan tingkat kolesterol pada wanita lansia di Desa Tanjung Jati Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim

Kata Kunci: Daun sirsak, kolesterol, lansia

Abstract

Elderly women generally experience several health problems such as high cholesterol. High cholesterol levels have a negative impact on the cardiovascular system so they need to be treated. One of the efforts is to use decoction of soursop leaves. This research aims to determine the effect of giving soursop leaf water on reducing cholesterol levels in elderly women in Tanjung Jati Village, Muara Enim Regency. This research uses a quasi-experiment design with a pre-post test control design approach. The subjects of this study were elderly women who had hypercholesterolemia ($> 200\text{mg/L}$) who met the inclusion and exclusion criteria. The number of samples was 30 respondents. Sampling uses quota sampling. This research was carried out at Tanjung Jati in the Muara Enim Community Health Center Work Area on April 1 - September 30 2023. Cholesterol examination used a rapid test. Analysis uses the independent T test. The results of the study showed that the reduction in cholesterol in the intervention group was higher than in the control group (-18.03 ± 19.590 ; -2.60 ± 2.527). The statistical test results showed that the intervention group was able to reduce cholesterol levels better than the control group (p value 0.001). This means that giving soursop leaf water is effective in lowering cholesterol in elderly women in Tanjung Jati Village, Muara Enim Health Center Working Area.

Keywords: Soursop leaves, cholesterol, elderly

I. PENDAHULUAN

Angka kematian kasus Kolesterol di dunia juga relatif tinggi. Secara global terdapat kasus kolesterol darah (hiperkolesterolemia) tinggi yaitu 40%. Sementara kasus di

Amerika Serikat antara tahun 2020 dialami oleh orang dewasa berusia 20 tahun atau lebih, dengan tingkat persentase 10% dari jumlah penduduk. Ada peningkatan 27-52% dari populasi, Afrika. Prevalensi tertinggi di

Article History:

Submit: 27 Desember 2023

Accepted: 29 Januari 2024

Publish: 31 Januari 2024

Asia Tenggara adalah Malaysia sebesar 47,7%, sedangkan Indonesia 41,9% (Eliyanti & Hanif, 2023).

Tingginya kasus ini dipengaruhi berbagai risiko seperti kebiasaan olah raga yang tidak rutin, asupan makan yang tinggi lemak dan umur yang sudah lanjut (Al-Rahmad et al., 2016). Pada kondisi lansia wanita memiliki risiko hiperkolesterol lebih tinggi karena metabolisme tubuh yang menurun, system imunitas dan regenerasi tubuh rendah dan metabolisme lemak yang menurun serta kondisi hormonal karena menopause (Fikri & Purnama, 2020).

Dampak dari kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan hipertensi, penyakit jantung coroner bahkan stroke hingga kematian. Kondisi ini dapat terus berlanjut bila tidak mendapatkan penanganan yang tepat pada lansia. Apabila kadar kolesterol tinggi, dapat meningkatkan peluang terkena Penyakit Jantung Koroner (PJK), stroke, serta mengakibatkan gangguan sirkulasi darah. Pengukuran kadar kolesterol total dalam darah bermanfaat sebagai metode deteksi risiko tersebut (Sopiah et al., 2021)

Pengobatan umum untuk menurunkan kadar kolesterol adalah simvastatin. Terapi ini bekerja dengan memblokir HMG CoA reductase sebagai penanggung jawab atas pembentukan kolesterol. Namun, penggunaan jangka panjang simvastatin bisa menimbulkan sejumlah efek samping seperti kerusakan hati, kelelahan, rabdomiolisis, masalah otot, dan lain-lain (Hasanuddin et al., 2023; Mahwal et al., 2021). Karena risiko efek samping yang tinggi dari obat kimia ini, masyarakat kini lebih beralih ke penggunaan ramuan herbal sebagai alternatif. Salah satunya adalah daun sirsak yang telah terbukti memiliki efek anti hiperlipidemia berdasarkan penelitian (Yuniarti et al., 2016). Secara turun temurun, masyarakat tradisional kerap memanfaatkan jus buah sirsak dan ramuan daun sirsak sebagai upaya untuk mengurangi berat badan dan mengurangi tingkat kolesterol. Kandungan seperti flavonoid, tannin, dan saponin dalam buah dan daun sirsak diduga memiliki peran penting dalam hal ini (Kote, 2023).

Studi awal di posyandu lansia Desa Tanjung Jati Kabupaten Muara Enim secara langsung didapatkan masyarakat yang kolesterol tinggi sebanyak 20 orang. Masyarakat di Muara Enim juga percaya penggunaan herbal daun sirsak dapat menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh, namun belum ada penelitian yang membuktikan pada lansia di wilayah Muara Enim. Melihat konteks dan masalah yang ada, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pemberian Air Daun Sirsak terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Wanita Lansia di Desa Tanjung Jati, Kabupaten Muara Enim.

II. LANDASAN TEORI

A. Kolesterol pada Wanita Lansia

Lanjut usia adalah kondisi yang dialami oleh manusia. Proses penuaan adalah sebuah perjalanan panjang dalam hidup yang tidak hanya dimulai pada titik tertentu, melainkan telah ada sejak awal kehidupan. Penuaan adalah bagian alami dari kehidupan, di mana seseorang mengalami tiga fase: masa anak, dewasa, dan tahap lanjut usia (Mawaddah et al., 2020).

Secara umum, tingkat lemak dalam tubuh cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Komposisi lemak sebanyak 22% pada usia 40 tahun yang kemudian meningkat menjadi sekitar 24% pada usia 50 tahun. Pada wanita, persentase lemak biasanya sekitar 27% saat masa sekolah, namun meningkat menjadi sekitar 32-34% pada umur paruh baya. Ketika seseorang bertambah tua, metabolisme tubuhnya melambat, mengakibatkan kebutuhan kalori yang juga semakin berkurang (Ratnawati, 2019)

Usia dan gaya hidup berhubungan dengan kadar kolesterol yang tinggi. Pada usia lansia gaya hidup yang tidak aktif berdampak pada metabolisme lemak yang menurun sehingga kadar LDL lemak menjadi meningkat dan meningkatkan kasus hiperkolesterolemia. Hal ini akan berpengaruh terhadap terjadinya masalah penyakit kardiovaskular (Zakaria & Alfian, 2022). Diagnosis ini ditegakkan pada

kadar kolesterol total lebih dari 200 mg/dL (Febriani, 2018).

B. Daun Sirsak untuk menurunkan Kolesterol tinggi

Kandungan ekstrak daun sirsak mencakup berbagai substansi aktif seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan steroid. Selain itu, terdapat sitosterol dan kalium dalam daun sirsak yang dipercaya memiliki kemampuan untuk mengurangi tingkat kolesterol dalam sirkulasi darah (Aisah et al., 2023).

Flavonoid yang terkandung dalamnya dipercaya mampu mengurangi tingkat kolesterol dalam sirkulasi kardiovaskular dapat meningkatkan pembuangan asam empedu kemudia dapat menetralkan darah yang kental, yang pada akhirnya dapat menghambat akumulasi lemak dalam saluran pembuluh darah (Awaluddin et al., 2020).

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, desain penelitian *quasy experiment* dengan pendekatan pre-post test control design. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 responden terdiri dari kelompok perlakuan dan kontrol. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan quota sampling yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kriteria inklusi adalah Masyarakat lansia yang ada di Desa Tanjung Jati Kab. Muara Enim yang mengalami hiperkolesterol (>200mg/L). Tidak mengkonsumsi obat-obatan atau terapi apapun selama dalam proses penelitian dan bersedia mengikuti prosedur penelitian. Kriteria eksklusi penelitian adalah Lansia dengan kolesterol berat dan mengalami komplikasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa SOP cara pembuatan rebusan daun sirsak, daftar isian yang meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, dan untuk pemeriksaan kolesterol berupa PEN Pemeriksaan GDS, Easy Touch GCU dan jarum lanset. Pengumpulan data dilakukan dengan data primer yaitu observasi laboratorium sebelum (pretest) secara langsung, kemudian dilakukan intervensi dengan pemberian rebusan air daun sirsak

pada kelompok yang diteliti dan kelompok control. Selanjutnya dilakukan evaluasi obsevasi laboratorium (posttest) untuk mengetahui hasil dari penelitian dengan menggunakan PEN Pemeriksaan GDS, Easy Touch GCU dan jarum lanset. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan melihat register data Lansia di Kantor Desa dan buku Posyandu Lansia. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji T Independent Test. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tanjung Jati Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim pada 1 April - 30 September 2023

Penelitian ini mennerapkan etik penelitian dengan cara menjelaskan kepada calon peneliti, kemudian peneliti melakukan *informed consent*, menjaga kerahasiaan, memperlakukan responden secara adil serta memberikan manfaat pada responden penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Kelompok		P Value
	Kontrol (n=30)	Intervensi (n=30)	
Umur			
Usia pertengahan	16 (53,33%)	17 (56,67%)	0,814
Lansia	12 40(%)	10 (33,33%)	
Lansia tua	5 (16,67%)	3 (10%)	
Usia sangat tua	0 (0%)	0 (0%)	
Pendidikan			
Dasar	8 (26,66%)	9 (30%)	0,774
Menengah	22 (73,33%)	21 (70%)	
Tinggi	0 (0%)	0 (0%)	
Pekerjaan			
Bekerja	2 (6,67%)	4 (13,33%)	0,389
Tidak bekerja	28 (93,33%)	26 (86,66%)	
Tekanan Darah			
Normal	19 (63,33%)	16 (53,33%)	0,432
Tinggi	11 (36,67%)	14 (46,67%)	

Ket:*) Chi Square test

Tabel 1 mencatat karakteristik subjek penelitian, dengan mengevaluasi parameter usia, pendidikan, pekerjaan, dan hasil pemeriksaan tekanan darah. Ditemukan bahwa sebagian besar responden, baik dalam

kelompok kontrol maupun kelompok intervensi, berada pada rentang usia pertengahan (45-59 tahun) sebesar 53,33% dan 56,67%. Secara pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan menengah di kedua kelompok (73,33%, 70%). Sehubungan dengan pekerjaan, sebagian besar responden, baik dalam kelompok kontrol maupun kelompok intervensi, tidak bekerja, yakni sebesar

93,33% dan 86,66%. Ketika dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah, sebagian besar responden menunjukkan tekanan darah normal dalam kedua kelompok (63,33%, 53,33%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok intervensi dan kontrol (nilai $p > 0,05$).

Tabel 2. Kolesterol pada Lansia Wanita sebelum diberikan Air Daun Sirsak

Kelompok	Mean±SD	Median	Min	Maks	P Value
Kontrol (n=30)	226,80±18,184	224,50	202	271	0,897
Intervensi (n=30)	227,47±21,481	222,50	202	279	

Keterangan uji: *) T Independent Test

Dari data yang tercantum dalam Tabel 2, terlihat bahwa tingkat kolesterol pada kelompok kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelompok intervensi (226,80±18,184; 227,47±21,481). Analisis statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan, di

mana kelompok intervensi secara signifikan memiliki tingkat kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol pada wanita lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim sebelum menerima aromaterapi (nilai $p > 0,897$).

Tabel 3. Kolesterol pada Lansia Wanita di Desa Tj. Jati Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim setelah diberikan Air Daun Sirsak

Kelompok	Mean±SD	Median	Min	Maks	P Value
Kontrol (n=30)	224,20±19,173	219,00	202	271	0,011
Intervensi (n=30)	209,43±24,044	210,00	170	254	

Keterangan uji: *) T Independent Test

Berdasarkan informasi yang terdapat dalam Tabel 3, terlihat bahwa tingkat kolesterol pada kelompok kontrol lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok intervensi (224,20±19,173; 209,43±24,044). Hasil analisis statistik menunjukkan

perbedaan yang signifikan, di mana kelompok intervensi secara signifikan memiliki tingkat kolesterol yang lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol pada wanita lansia di Desa Tanjung Jati Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim setelah menerima air daun sirsak (nilai $p > 0,011$).

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Air Daun Sirsak Terhadap Kolesterol pada Wanita Lansia

Kelompok	Mean±SD	Median	Min	Maks	P Value
Kontrol	-2,60±2,527	-2,0	-10	1	0,001
Intervensi	-18,03±19,590	-15,0	-109	10	

Dari data yang tercatat dalam Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa penurunan kadar kolesterol pada kelompok intervensi lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol (-18,03±19,590; -2,60±2,527). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menurunkan tingkat

kolesterol dibandingkan dengan kelompok kontrol (nilai $p > 0,001$). Implikasinya, pemberian air daun sirsak memiliki dampak yang berpengaruh terhadap tingkat kolesterol pada wanita lansia di Desa Tanjung Jati Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim..

B. Pembahasan

1. Kolesterol pada Wanita Lansia sebelum diberikan Air Daun Sirsak

Dalam penelitian ini, kadar kolesterol pada kelompok kontrol ternyata lebih rendah daripada kelompok yang mendapat intervensi ($226,80 \pm 18,184$; $227,47 \pm 21,481$). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa sebelum diberikan air daun sirsak, kelompok intervensi menunjukkan kadar kolesterol total lebih tinggi secara bermakna dibandingkan kelompok kontrol ($p = 0,897$). Meskipun demikian, fakta bahwa kelompok intervensi memiliki kadar kolesterol total yang lebih tinggi dari kelompok kontrol menjadi dasar penting untuk melanjutkan penelitian ini. Hal ini menunjukkan kebutuhan akan intervensi yang efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total pada wanita lanjut usia..

Jumlah kolesterol total dalam tubuh bisa terpengaruh oleh asupan nutrisi, khususnya lemak dari makanan. Kenaikan asupan lemak sebesar 100 mg/hari bisa mengakibatkan peningkatan sekitar 2-3 mg/dL pada kolesterol total. Hal ini mampu memengaruhi proses pembentukan kolesterol dalam tubuh (Lemone, 2019).

Kadar kolesterol darah yang tinggi berdampak pada penurunan kualitas hidup. Risiko hipertensi dan penyakit jantung iskemik. Tingginya Risiko hiperkolesterol lebih banyak perempuan lansia dibandingkan laki-laki. Hal ini karena aktivitas wanita lebih rendah serta kadar hormone yang membuat penyimpanan lemak lebih tinggi (Pirillo & Danilo, 2023).

Sejalan dengan penelitian (Iswadi et al., 2019), menganalisis terdapat nilai kolesterol adalah 220,74 sebelum diberikan intervensi rebusan daun kelor. Didukung oleh penelitian (Prastiwi et al., 2021), menunjukkan bahwa gambaran kolesterol total pada lansia didapatkan sebanyak 31,9% lansia mengalami hiperkolesterol. hiperkolesterol dipengaruhi karena aktivitas lansia yang sudah terbatas dan metabolisme tubuh yang turun.

Menurut peneliti, tingginya kadar kolesterol total pada wanita lanjut usia dalam fase pertengahan umumnya terjadi karena

mereka telah memasuki masa menopause. Hal ini terjadi karena penurunan hormon estrogen saat mencapai usia ini, yang terjadi seiring dengan berhentinya siklus menstruasi. Hormon estrogen biasanya berperan sebagai penyeimbang antara kolesterol baik dan buruk pada wanita, sehingga saat menopause, keseimbangan ini terganggu dan menyebabkan peningkatan kadar kolesterol. Selain itu, pola hidup yang tidak aktif serta asupan makanan yang tinggi lemak dan tidak terkontrol juga berperan dalam peningkatan kadar kolesterol pada wanita lanjut usia. Oleh karena itu, diperlukan terapi untuk menurunkan kadar kolesterol, dan salah satu opsi yang disarankan adalah dengan menggunakan air daun sirsak.

2. Kolesterol pada Wanita Lansia setelah diberikan Air Daun Sirsak

Pada fase akhir penelitian, tercatat bahwa kelompok yang mendapat intervensi mengalami penurunan signifikan dalam tingkat kolesterol total. Hal ini dapat dilihat dari nilai kolesterol total setelah perlakuan, yaitu $209,43 \pm 24,044$, menandakan penurunan yang bermakna di dalam kelompok tersebut. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan rata-rata kolesterol total yang tetap tinggi pada akhir penelitian, dengan nilai $224,20 \pm 19,173$. Hasil analisis statistik menegaskan bahwa kelompok yang menerima intervensi memiliki nilai rata-rata kolesterol total yang secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol pada wanita lanjut usia di Desa Tanjung Jati Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim setelah menerima air daun sirsak (nilai $p = 0,011$).

Kajian menurut (Cahyawati, 2020), Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun sirsak (*A. muricata*) telah dilaporkan memiliki kapabilitas untuk mengurangi tingkat glukosa darah dan lipoprotein densitas rendah (LDL), sementara meningkatkan lipoprotein densitas tinggi (HDL) pada tikus jantan dan betina. Pengaruh ini dalam menurunkan kadar gula darah dan lemak teramati bahkan pada dosis yang rendah.

Penelitian yang dilakukan (Yuniarti et al., 2016) Melalui penelitian ini, disorot bahwa

ekstrak air daun sirsak memiliki efek dalam mengontrol berat badan dan tingkat kolesterol dalam sirkulasi darah. Pengaruhnya terhadap kolesterol darah sebanding dengan simvastatin karena kandungan flavonoid dalam ekstrak air daun sirsak memiliki sifat menghambat enzim HMG CoA reduktase, yang serupa dengan mekanisme kerja simvastatin dalam mengurangi kadar kolesterol dalam aliran darah

Berbeda dengan Penelitian (Indriyani et al., 2019) Penelitian ini dilakukan di Malang menggunakan tikus Wistar jantan yang berusia 8-10 minggu dengan berat tubuh berkisar antara 175-200 gram. Durasi eksperimen mencapai 70 hari, dan pada hari ke-71, sampel serum diambil untuk mengukur tingkat kolesterol total dan trigliserida menggunakan perangkat pengukur biokimia otomatis Horiba-Medical ABX Pentra C200. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa pemberian ekstrak menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam kadar kolesterol jika dibandingkan dengan kelompok kontrol positif ($p>0,05$). Meskipun demikian, tidak terdapat dampak yang signifikan terhadap tingkat trigliserida ($p>0,05$). Hasil penelitian menyatakan bahwa ekstrak air daun sirsak tidak mampu menurunkan tingkat kolesterol total dan trigliserida dalam serum pada tikus yang mengalami DTLF.

Dilandasi oleh penelitian (Amin et al., 2023), Ditemukan bahwa pada populasi lanjut usia sebelum menjalani terapi menggunakan ekstrak daun sirsak, tingkat kolesterol berkisar antara 200 hingga 270, dengan nilai rata-rata mencapai 235.17. Setelah menjalani terapi dengan ekstrak daun sirsak, terdapat penurunan pada nilai maksimum tingkat kolesterol menjadi 245, sementara nilai minimumnya mencapai 160, dengan nilai rata-rata yang menurun menjadi 189.56.

Menurut pandangan peneliti, terapi komplementer daun sirsak terbukti signifikan untuk membuat kadar kolesterol lebih normal pada kelompok yang menerima intervensi, mendekati nilai di bawah 200mg/dl. Ini disebabkan oleh kandungan daun sirsak

memiliki kandungan bioaktif antioksidan yang berperan sebagai antioksidan. Flavonoid, misalnya, berperan dalam mencegah kerusakan sel lebih lanjut akibat stres oksidatif dengan menetralkan ion-ion radikal bebas.

3. Pengaruh Pemberian Air Daun Sirsak Terhadap Kolesterol Pada Wanita Lansia

Dalam rangkaian penelitian ini, penurunan tingkat kolesterol total pada kelompok intervensi menunjukkan perbedaan yang lebih mencolok dibandingkan dengan kelompok kontrol ($-18,03\pm 19,590$). Hasil analisis statistik memperlihatkan bahwa kelompok intervensi berhasil menurunkan tingkat kolesterol total dengan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (nilai p 0,001). Hal ini menegaskan bahwa pemberian air daun sirsak memiliki dampak yang signifikan dalam mengurangi tingkat kolesterol total pada wanita lanjut usia.

Dalam infus daun sirsak, terdapat kandungan senyawa flavonoid. Metabolit dari senyawa flavonoid telah terbukti memiliki sifat yang menghambat sekresi apoB dan berperan dalam meningkatkan ekspresi reseptor LDL (LDLr) di jaringan, yang pada akhirnya meningkatkan penyerapan kolesterol dalam LDL. Akibatnya, terjadi penurunan tingkat kolesterol dalam LDL dalam sirkulasi darah. Kapasitas LDLr berhubungan secara terbalik dengan jumlah kolesterol LDL, di mana peningkatan jumlah LDLr menghasilkan penurunan kadar kolesterol LDL. Peningkatan jumlah reseptor LDL mengakibatkan peningkatan dalam penyerapan kolesterol LDL dari darah. (Wurdianing et al., 2014).

Sejalan dengan kajian (Bamrah & Walde, 2019), Melalui analisis literatur yang telah mereka lakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa daun sirsak membawa manfaat yang efektif dalam mengurangi tingkat kolesterol. Hal ini dipicu oleh adanya komponen-komponen di dalam daun sirsak yang mampu mengurangi penyerapan kolesterol dan asam empedu, sehingga mampu meningkatkan aktivitas reseptor kolesterol LDL.

Dampaknya adalah peningkatan dalam proses penurunan tingkat kolesterol.

Dilandasi oleh penelitian (Amin et al., 2023), analisis perbandingan antara kadar kolesterol sebelum dan sesudah terapi menggunakan uji Paired T-Test menunjukkan nilai sebesar 8.73 dan p value sebesar 0.001. Hasil penelitian menegaskan adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata kadar kolesterol sebelum dan setelah pemberian terapi ekstrak daun sirsak.

Didukung oleh penelitian (Posangi, 2020), Pemberian ekstrak daun sirsak menghasilkan penurunan kadar kolesterol total yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerima ekstrak daun sirsak. Penurunan ini dipengaruhi oleh dosis yang diberikan serta durasi penggunaannya. Meskipun demikian, cara kerja pasti dari penurunan kadar kolesterol akibat ekstrak daun sirsak masih belum sepenuhnya dipahami.

Diperlukan fraksinasi untuk mengidentifikasi zat aktif yang ada dalam ekstrak daun sirsak yang memiliki potensi menjaga kadar kolesterol yang lebih normal. Selain itu, penelitian mengenai kemampuan antihiperkolesterol dari kombinasi ekstrak etanol daun sirsak dan terapi standart sangat diperlukan. Pemberian ekstrak daun sirsak sebagai terapi hiperkolesterol membutuhkan penelitian mengenai toksisitasnya, baik secara akut maupun subkronik, untuk menilai keamanannya. Lebih jauh, penelitian formulasi ekstrak daun sirsak dalam bentuk yang lebih modern seperti tablet dan kapsul juga perlu dilakukan untuk memperluas opsi penggunaannya (Wulandari et al., 2015).

Menurut analisis peneliti, penurunan kadar kolesterol total yang lebih signifikan pada kelompok intervensi daripada kelompok kontrol menunjukkan dampak yang penting dari pemberian air daun sirsak terhadap penurunan kolesterol total pada wanita lanjut usia. Sifat antioksidan dari flavonoid yang terkandung dalam air daun sirsak memiliki efek mengurangi oksidasi pada kolesterol densitas rendah (LDL), membantu memperbaiki tingkat kolesterol total, dan mendukung pelebaran pembuluh darah.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya mengevaluasi efek penggunaan air daun sirsak dalam jangka waktu pendek dan belum mengeksplorasi dampak jangka panjang. Selain itu, penelitian ini terbatas pada pengukuran kadar kolesterol total, dan belum menyelidiki penurunan kadar kolesterol densitas rendah (LDL), yang merupakan jenis lemak berbahaya yang dapat mengakumulasi di dinding pembuluh darah.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa rebusan daun sirsak dapat berkontribusi dalam membuat kadar kolesterol lebih normal pada wanita lanjut usia. Disarankan untuk mengadakan penelitian yang fokus pada efek jangka panjang dari penggunaan Air Daun Sirsak terhadap kadar kolesterol pada populasi lanjut usia. Para lansia direkomendasikan untuk mempertimbangkan air daun sirsak sebagai alternatif untuk mengurangi kadar kolesterol. Upaya-upaya dalam bidang promosi dan pencegahan terbukti sangat efisien dalam mengurangi angka penyakit tidak menular dan kematian terkait. Upaya pencegahan penyakit sangat tergantung pada perilaku personal yang diperkuat oleh lingkungan yang baik dan juga regulasi yang mendorong gaya hidup sehat yang konsisten., keterlibatan aktif dari seluruh elemen termasuk pemerintah pusat dan daerah, organisasi non-profit, dan masyarakat sangatlah penting. Oleh karena itu, diperlukan sebuah gerakan untuk mendorong perilaku hidup sehat di kalangan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., Danismaya, I., & Suryadi, B. (2023). Pengaruh Terapi Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia di Wilayah KP Tipar Tahun. 2(1).
- Al-Rahmad, A. H., Annaria, A., & Fadji, T. K. (2016). Faktor Resiko Peningkatan Kolesterol pada Usia Diatas 30 Tahun di

- Kota Banda Aceh. *Jurnal Nutrisia*, 18(2), 109–114.
<https://doi.org/10.29238/JNUTRI.V18I2.62>
- Amin, M. Al, Najib, A., & Syahbanaa, A. (2023). Efektivitas Ekstrak Daun *Annona Muricata* Terhadap Penurunan Kolesterol Total Pada Lansia Dengan Hiperkolesterolemia. *Profesional Health Journal*, 5(1), 80–89.
- Awaluddin, A., Zulkifli, A. A. S., Hasan, A., Wahyuddin, N., Tinggi, S., & Farmasi, I. (2020). The Effectiveness of Active Fraction of Soursop Leaves Extract (*Annona muricata L.*) in Total Cholesterol levels Efektivitas Fraksi Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Terhadap Kadar Kolesterol Total. *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Science*, 5(2), 38–41.
- Bamrah, T. K., & Walde, S. R. (2019). Review on Herbal Treatment for Insomnia. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(11), 1605–1613.
- Cahyawati, P. N. (2020). Efek Farmakologi Dan Toksik Sirsak (*Annona Muricata*): A Mini-Review. *Biomedika*, 12(2), 107–116.
<https://doi.org/10.23917/biomedika.v12i2.10691>
- Eliyanti, U., & Hanif, I. (2023). Hypertension and Cholesterol among Late Adults in Indonesia: A Cross-Sectional Population-Based Survey. *Journal of Health Economic and Policy Research*, 1(July).
- Febriani, D. (2018). The Effect of Lifestyle on Hypercholesterolemia. *The Open Public Health Journal*, 11, 526–532.
<https://doi.org/10.2174/1874944501811010526>
- Fikri, F., & Purnama, M. T. E. (2020). Pharmacology and phytochemistry overview on sauropus androgynous. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(6), 124–128.
<https://doi.org/10.31838/srp.2020.6.20>
- Hasanuddin, A. D. I., Minhajat, R., & Muis, M. (2023). Efek Simvastatin terhadap Urin dan Jaringan Buli-Buli pada Tikus Model Sistitis Interstitial Akut yang Diinduksi Protamin Sulfat. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical) Journal*, 7(2), 48–57.
<https://doi.org/10.24252/alami.v7i2.39062>
- Indriyani, D. F., Hidayah, F., & Damayanti, D. S. (2019). Efekekstrak Air Daun (*Annona Muricata L.*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Dan Trigliserida Serumtikus Wistar Yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak Dan Tinggi Fruktosa. 214–223.
- Iswadi, Haryuni, S., & Jayani, I. (2019). Pengaruh Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterol Di Kelurahan Nanga Bulik Kecamatan Bulik Kabupaten Lamandau. *NSJ*, 3(2), 57–62.
- Kote, J. C. N. (2023). Efektivitas Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*) Sebagai Penurun Kadar Kolesterol. *Journal Transformation of Mandalika*, 4(2), 166–171.
<http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jtm/issue/archive>
- Lemone, P. (2019). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 5 Volume 1*. EGC.
- Mahwal, I., Untari, E. K., & Nurmainah. (2021). Atorvastatin dan Simvastatin Menginduksi Nyeri Otot pada Masyarakat Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran*, 3, 1–3.
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfar masi/article/view/49326>
- Mawaddah, N., Wijayanto, A., Studi, P. S., & Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto, K. (2020). Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui activity Daily Living Training Dengan Pendekatan komunikasi Terapeutik di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang. *Hospital Majapahit*, 12(1), 32–40.

- Pirillo, A., & Danilo, G. (2023). The burden of hypercholesterolemia and ischemic heart disease in an ageing world. *Pharmacological Research*, 193(May), 106814. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2023.106814>
- Posangi, I. (2020). Efek ekstrak daun sirsak (*annona muricata l.*) pada kadar kolesterol total tikus wistar. *Jurnal Biomed*, 4(1), 37–42.
- Prastiwi, D. A., Swastini, I. G. A. A. P., & Sudarmanto, I. G. (2021). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas I Denpasar Selatan. *Meditory*, 9(1), 68–77.
- Ratnawati. (2019). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Pustaka Baru Press.
- Sopiah, P., Haryeti, P., Sukaesih, N. S., Nuryani, R., & Lindasari, S. W. (2021). Total Cholesterol Levels and Degrees of Hypertension in the Elderly Hypertension. *Journal of Nursing Care*, 4(1), 295–301. <https://doi.org/10.24198/jnc.v4i1.29756>
- Wulandari, R. ., Susilowati, S., & Asih, M. (2015). Pengaruh Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata L.*) Dan Simvastatin Terhadap Kadar Kolesterol Total Dan Low Density Lipoprotein (Ldl) Tikus Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak. *Fakultas Farmasi, Universitas Wahid Hasyim Semarang*, Ldl, 24–32.
- Wurdianing, I., Nugraheni, S. A., & Rahfiludin, Z. (2014). Efek ekstrak daun sirsak (*Annona muricata Linn*) terhadap profil lipid tikus putih jantan (*Rattus Norvegicus*). 3(1), 7–12.
- Yuniarti, L., Dewi, M. K., Lantika, U. A., & Bhatara, T. (2016). Soursop Leaves Aqueous Extract Inhibits Weight Gain and Reduces Blood Cholesterol Level In High Fat Diet Rat Model. *Acta Veterinaria Indonesiana*, 4(2), 82–87.
- Zakaria, S. I., & Alfian, S. D. (2022). Vascular Health and Risk Management Determinants of Cardiovascular Diseases in the Elderly Population in Indonesia : Evidence from Population-Based Indonesian Family Life Survey (IFLS). <https://doi.org/10.2147/VHRM.S390734>