

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Jenis kelamin

Penelitian menunjukkan bahwa 30 responden (57,7%) adalah perempuan dan 22 responden (42,3%) adalah laki-laki. Risiko kolesterol tinggi lebih sering ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki, akibat perubahan hormonal yang terjadi saat perempuan memasuki tahap usia lanjut dan menopause, yang berpotensi menyebabkan peningkatan kadar kolesterol.

Sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Handayani (2022), diketahui bahwa wanita menunjukkan peningkatan risiko terhadap penyakit jantung koroner setelah melewati masa menopause dan memasuki usia paruh baya. Selama periode antara pubertas hingga menopause, kadar kolesterol pada wanita cenderung lebih rendah dibandingkan pria, yang berkontribusi pada risiko penyakit jantung yang lebih rendah. Namun, setelah menopause, penurunan drastis kadar estrogen secara signifikan meningkatkan kadar kolesterol serta risiko terjadinya penyakit jantung (Handayani, 2022).

Penelitian ini mengungkap bahwa mayoritas penderita hiperkolesterolemia adalah wanita, yang hal ini dikaitkan dengan penurunan kadar estrogen pada masa menopause yang menyebabkan penurunan kadar kolesterol HDL. Temuan ini menguatkan teori bahwa

wanita menjadi lebih rentan terhadap penyakit jantung koroner setelah menopause, di mana penurunan kadar estrogen secara signifikan meningkatkan kadar kolesterol dan risiko penyakit jantung (Arifin, 2019).

Estrogen diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang berperan dalam mencegah oksidasi lipoprotein densitas rendah (LDL), yang jika teroksidasi dapat menembus lapisan endotel dan memicu pembentukan plak aterosklerotik. Selain itu, estrogen juga menunjukkan efek vasodilatasi pada pembuluh darah koroner, yang mendukung peningkatan perfusi miokard melalui pelebaran arteri. Menurunnya kadar estrogen selama masa menopause mengakibatkan peningkatan kerentanan terhadap akumulasi kolesterol dalam sistem vaskular, sehingga memperbesar risiko munculnya hiperkolesterolemia (Khomsan, 2020).

2. Umur

Menurut Kemenkes, (2009) hasil penelitian umur responden, responden dengan umur 45-55 tahun sebanyak 4 (7.7%), responden dengan umur 56-55 tahun sebanyak 23 (44.2%), responden dengan umur lebih dari 65 tahun sebanyak 25 (94.1%). Peneliti berasumsi bahwa dengan bertambahnya umur seseorang yang memasuki usia lanjut, terjadi penurunan kinerja sistem metabolisme yang berdampak pada menurunnya kapasitas tubuh untuk mengubah lemak kolesterol menjadi zat yang berguna. Kondisi ini menyebabkan peningkatan penimbunan kolesterol di dalam aliran darah.

Menurut Anggraeni (2020), peningkatan usia, terutama setelah 40

tahun, berbanding lurus dengan risiko hiperkolesterolemia. Hal ini terjadi karena proses penuaan menurunkan fungsi organ, termasuk dalam hal metabolisme lemak, yang mengakibatkan penumpukan kolesterol. Pada lansia, metabolisme tubuh menurun sekitar 15–20% karena berkurangnya massa otot. Penuaan juga menyebabkan kelainan seperti aritmia dan hilangnya elastisitas pembuluh darah akibat pengerasan dinding arteri.

Diperkuat Ayu (2020) menemukan bahwa hiperkolesterolemia lebih dominan pada kelompok lansia, yang mengalami penurunan fungsi organ secara fisiologis. Perubahan utama yang diamati adalah menurunnya elastisitas pembuluh darah sebagai akibat dari penumpukan kolesterol dan zat aterosklerotik lainnya.

3. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi pendidikan responden adalah sebagai berikut: 15 orang (28,8%) tidak memiliki pendidikan formal, 32 orang (61,5%) memiliki pendidikan setara SD, dan 5 orang (9,6%) berpendidikan SMP. Peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan yang relatif rendah pada responden dapat memengaruhi kurangnya pemahaman mereka terhadap masalah kesehatan. Pendidikan yang lebih tinggi umumnya memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesadaran dan pengetahuan seseorang mengenai pentingnya menjaga kesehatan dan mencegah penyakit. Individu dengan latar belakang pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi dan pengetahuan kesehatan, sehingga mereka kurang menyadari

dampak dari peningkatan kadar kolesterol.

Menurut Padila, (2018) Tingkat pendidikan yang rendah, terutama pendidikan dasar, seringkali berkaitan dengan kondisi ekonomi yang kurang baik, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pola makan dan gaya hidup, sehingga meningkatkan risiko kolesterol tinggi pada lansia. Pendidikan dasar seringkali menjadi hambatan untuk mendapatkan pekerjaan dengan penghasilan yang layak. Kondisi ekonomi yang kurang baik dapat membatasi akses terhadap makanan bergizi dan layanan kesehatan yang memadai. Kurangnya akses terhadap informasi kesehatan juga dapat menjadi masalah bagi mereka yang berpendidikan rendah.

Menurut Lilik Marifatul, (2019) seseorang dengan pendidikan SD cenderung memiliki risiko tidak bekerja dan lebih rentan mengalami kolesterol tinggi pada lansia karena beberapa faktor terkait pendidikan, ekonomi, dan gaya hidup. Pendidikan yang rendah seringkali berkaitan dengan pekerjaan dengan upah rendah atau pekerjaan informal yang tidak stabil, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kemampuan untuk menjaga kesehatan, termasuk pola makan dan akses ke layanan kesehatan. Selain itu, kurangnya informasi tentang kesehatan dan penyakit, seperti kolesterol tinggi, juga dapat berkontribusi pada risiko tersebut.

Diperkuat dengan penelitian dari Listiyana et al., (2018) orang dengan pendidikan Sekolah Dasar (SD) cenderung memiliki risiko kolesterol tinggi karena beberapa faktor, termasuk kurangnya pengetahuan tentang pola makan sehat dan kurangnya akses informasi mengenai gaya

hidup sehat. Selain itu, faktor ekonomi dan sosial juga dapat berperan, karena mereka mungkin memiliki keterbatasan dalam memilih makanan bergizi dan melakukan aktivitas fisik. Kurangnya akses ke informasi kesehatan dan edukasi tentang penyakit tidak menular seperti kolesterol tinggi dapat membuat mereka kurang waspada terhadap risiko dan pencegahannya. Orang dengan pendidikan SD mungkin kurang memahami pentingnya makanan bergizi seimbang dan dampak buruk makanan tinggi lemak, kolesterol, dan gula.

4. Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian pekerjaan responden, responden yang tidak bekerja sebanyak 25 (48.1%), responden dengan pekerjaan petani sebanyak 19 (36.5%), responden dengan pekerjaan pedagang sebanyak 8 (15.4%). Berdasarkan asumsi peneliti orang yang tidak bekerja, atau memiliki gaya hidup kurang aktif, tetap bisa memiliki kadar kolesterol tinggi karena beberapa faktor, termasuk pola makan yang buruk, serta kurangnya aktivitas fisik.

Menurut teori Anggraeni, (2019) individu yang tidak memiliki pekerjaan cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami hiperkolesterolemia akibat gaya hidup sedentari serta pola konsumsi makanan yang kurang sehat yang kerap menyertai kondisi tersebut. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan metabolisme tubuh melambat, sehingga lemak tidak terbakar optimal dan menumpuk di pembuluh darah, meningkatkan risiko kolesterol tinggi. Selain itu, orang

yang tidak bekerja mungkin memiliki akses yang lebih mudah ke makanan tinggi lemak dan gula, yang juga berkontribusi pada peningkatan kadar kolesterol.

Aktivitas fisik membantu tubuh membakar lemak, termasuk kolesterol. Jika seseorang tidak banyak bergerak, lemak cenderung menumpuk, termasuk kolesterol LDL (kolesterol jahat). Olahraga teratur dapat meningkatkan kadar HDL, yang membantu menghilangkan kolesterol jahat dari tubuh. Kurangnya aktivitas fisik dapat menurunkan kadar HDL, sehingga meningkatkan risiko kolesterol tinggi. Tidak hanya karena kurangnya aktivitas fisik, individu yang tidak bekerja sering kali juga menerapkan pola makan yang kurang sehat serta mengalami tekanan psikologis yang lebih tinggi, yang secara keseluruhan dapat menjadi faktor risiko terhadap peningkatan kolesterol (Handayani, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurbaiti (2017) mengungkapkan bahwa individu yang tidak bekerja seringkali menjalani gaya hidup sedentari, yaitu lebih banyak duduk dan kurang terlibat dalam aktivitas fisik. Minimnya aktivitas fisik ini dapat memperlambat laju metabolisme tubuh, yang berujung pada peningkatan kadar kolesterol LDL (low density lipoprotein) dan penurunan kadar kolesterol HDL (high density lipoprotein). Di samping itu, kelompok ini juga lebih cenderung mengonsumsi makanan tinggi lemak, gula, dan garam seperti makanan cepat saji, gorengan, dan camilan manis yang mudah diakses dan kurang disertai pemahaman mengenai pola makan sehat. Konsumsi makanan

tersebut berkontribusi dalam peningkatan kadar kolesterol jahat di dalam tubuh.

B. Analisa univariat

1. Distribusi kadar kolestrol sebelum diberikan perlakuan rebusan daun salam

Penelitian menunjukkan sebelum pemberian air rebusan daun salam, 37 responden (71,2%) memiliki kadar kolesterol cukup, sementara 15 responden (28,8%) mengalami kadar kolesterol tinggi. Kolesterol adalah senyawa lipid dalam darah yang berasal dari sintesis organ tubuh seperti hati dan dari asupan makanan. Kadar kolesterol yang melebihi batas normal (>200 mg/dL) berpotensi menyebabkan penumpukan lemak di dinding pembuluh darah (aterosklerosis), yang dapat menghambat aliran darah dan meningkatkan risiko stroke, penyakit jantung koroner, serta gangguan sirkulasi perifer, kondisi yang dikenal sebagai hiperkolesterolemia.

Pengelolaan kadar kolesterol tinggi dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan agen-agen farmasi dari berbagai kelompok, seperti statin (contoh: atorvastatin, simvastatin), fibrat (fenofibrate), resin pengikat asam empedu (colestyramine, colestipol), serta inhibitor penyerapan kolesterol seperti ezetimibe. Selain itu, penggunaan asam nikotinat dan suplemen minyak ikan yang mengandung omega-3 juga direkomendasikan. Sementara itu, strategi non-farmakologis diarahkan

pada perubahan perilaku hidup sehat, termasuk pengurangan konsumsi lemak jenuh, peningkatan asupan makanan berserat seperti buah dan sayuran, pembatasan konsumsi garam, upaya menurunkan berat badan, berhenti merokok, serta peningkatan aktivitas fisik yang teratur (Sentana, 2017).

Rebusan daun salam merupakan salah satu bentuk pengobatan tradisional yang digunakan dalam pengobatan hiperkolesterolemia secara non-farmakologi. Daun salam (*Syzgium Polyanthum*) banyak direkomendasikan bagi penderita hiperkolesterolemia karena air rebusannya tidak menimbulkan efek samping (Khusnul Khotima et al., 2021). Konsumsi air rebusan daun salam direkomendasikan untuk kadar kolesterol darah yang berada pada rentang 200-300 mg/dl (Mardiana et al., 2023). Waktu yang optimal untuk mengonsumsinya adalah pada pagi hari setelah bangun tidur atau malam hari sebelum tidur, guna memastikan tubuh dapat menyerap nutrisinya dengan baik (Amelia, 2021).

Penelitian oleh Mardiana Pratiwi (2023) Kandungan alkaloid pada daun salam diketahui memiliki kemampuan untuk menghambat kinerja enzim lipase pankreas, yang berimplikasi pada peningkatan pengeluaran lemak melalui sistem pencernaan. Efek ini secara tidak langsung menurunkan akumulasi kolesterol dalam tubuh. Di samping itu, senyawa saponin dalam daun salam juga terbukti mampu menghambat proses penyerapan kolesterol di usus, serta meningkatkan ekskresinya, sehingga jumlah kolesterol yang masuk ke dalam sirkulasi sistemik dapat

diminimalkan (Mardiana et al., 2023).

2. Distribusi kadar kolestrol sesudah diberikan perlakuan rebusan daun salam

Setelah dilakukan pemberian rebusan daun salam kepada para responden, diperoleh data bahwa sebanyak 24 individu (46,2%) memiliki kadar kolesterol normal, dan 28 orang (53,8%) berada pada tingkat kolesterol cukup. Penurunan kadar kolesterol tersebut secara teoritis berkorelasi dengan adanya senyawa aktif dalam daun salam, seperti saponin yang mengurangi akumulasi lipid, serta katekin, tanin, dan flavonoid yang berfungsi sebagai agen antioksidan dalam meningkatkan keseimbangan lipid darah. Kandungan alkaloid turut memberikan kontribusi melalui penghambatan terhadap aktivitas enzim lipase pankreas, yang pada akhirnya mendukung peningkatan ekskresi lemak dan pengurangan sintesis kolesterol. Saponin juga memfasilitasi proses pengeluaran kolesterol dengan menurunkan absorpsinya di saluran pencernaan.

Temuan serupa dilaporkan oleh Sentana (2017) di Puskesmas Raja Basa Indah, Lampung, di mana rebusan daun salam yang dikonsumsi selama tujuh hari menghasilkan rata-rata penurunan kadar kolesterol sebesar 16,2%. Temuan Afriliani (2019) memperkuat penurunan kadar kolesterol, dengan rata-rata penurunan sebesar 55 mg/dL pada individu hiperkolesterolemia setelah mengonsumsi rebusan daun salam selama 14 hari.

C. Analisa bivariat

Pengaruh Daun Salam Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Lansia Di Desa Pojok Kecamatan Pulokulon

Analisis uji Wilcoxon dengan perangkat lunak menghasilkan nilai p 0,000, lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, menunjukkan bahwa pemberian daun salam berpengaruh signifikan dalam menurunkan kadar kolesterol pada lansia di Desa Pojok, Kecamatan Pulokulon.

Menurut peneliti, saponin dalam daun salam menghambat penyerapan lemak dan meningkatkan pengeluarannya melalui urin, sedangkan alkaloid menghambat enzim lipase pankreas untuk meningkatkan ekskresi lemak lewat tinja. Tanin berperan sebagai antioksidan dan mengurangi penyerapan lemak. Kandungan vitamin A, C, E, dan B3 membantu meningkatkan ekskresi kolesterol dan menurunkan pembentukan VLDL. Serat merangsang sekresi empedu sehingga memperlancar pengeluaran kolesterol dan mengurangi penumpukan lemak di pembuluh darah.

Hasil studi oleh Mardiana Pratiwi (2023) menjelaskan bahwa alkaloid yang terdapat dalam daun salam dapat menghambat aktivitas enzim lipase pankreas, sehingga meningkatkan pengeluaran lemak melalui feses. Selain itu, saponin juga berperan dalam mengurangi penyerapan kolesterol dan mempercepat pengeluarannya, yang secara bersama-sama berkontribusi terhadap penurunan kadar kolesterol dalam tubuh (Pratiwi Mardiana et al., 2023).

Daun salam mengandung berbagai senyawa aktif, antara lain minyak atsiri sebanyak 0,17%, sitral, eugenol, tanin, flavonoid, dan metil kavikol. Ekstrak etanol daun salam menunjukkan efek antibakteri dan antifungal, sementara ekstrak metanol efektif dalam mengatasi infeksi parasit cacing. Flavonoid yang terdapat dalam daun salam bertindak sebagai antioksidan dengan mekanisme penangkapan radikal bebas melalui pemberian atom hidrogen. Quercetin, salah satu flavonoid yang terkandung, memiliki potensi antioksidan kuat serta kemampuan menghambat oksidasi Low Density Lipoprotein (LDL). Selain itu, flavonoid juga berperan dalam mencegah akumulasi lemak pada dinding arteri (Dewanti, 2021).

Daun salam mengandung tannin, senyawa polifenol yang pahit dan dapat mengikat serta mengecilkan protein dengan cepat. Tannin berfungsi sebagai antioksidan dan astringen, serta membantu menurunkan kadar kolesterol dengan menghambat penyerapan lemak lewat interaksi dengan protein di usus. Selain itu, daun salam juga mengandung saponin yang membantu mengikat kolesterol dan asam empedu, sehingga menurunkan kolesterol darah (Septianingrum, 2018).

Ekstrak rebusan daun salam mengandung vitamin A, C, E, B3, serta serat yang berperan penting dalam metabolisme lipid. Vitamin C berkontribusi pada proses hidroksilasi asam empedu yang memfasilitasi ekskresi kolesterol. Vitamin B3 berfungsi menghambat biosintesis Very Low Density Lipoprotein (VLDL). Selain itu, serat dalam daun salam merangsang sekresi cairan empedu yang membantu pengeluaran kolesterol melalui saluran empedu ke usus.

Komponen aktif dalam daun salam juga meningkatkan sirkulasi darah, sehingga menurunkan penumpukan lipid pada dinding vascular (Septianingrum, 2018).

D. Keterbatasan peneliti

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. Keterbatasan Ukuran Sampel: Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah sedikit, sehingga temuan yang diperoleh belum bisa dijadikan representasi atau diterapkan secara luas pada populasi umum.
2. Durasi Penelitian yang Singkat: Karena waktu penelitian yang singkat, efek jangka panjang dari konsumsi rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol belum dapat diukur secara optimal.
3. Penelitian ini tidak sepenuhnya mengontrol faktor eksternal lain yang mungkin memengaruhi kadar kolesterol, seperti pola makan, tingkat aktivitas fisik, dan konsumsi obat-obatan lain yang dilakukan oleh responden.
4. Variasi Kandungan Zat Aktif: Kandungan zat aktif dalam daun salam dapat bervariasi, tergantung pada asal tanaman, cara pengolahan, dan kondisi penyimpanan, yang pada gilirannya dapat memengaruhi efektivitas dari rebusan daun salam yang digunakan dalam penelitian.
5. Metode Pengukuran Terbatas: Pengukuran kadar kolesterol dilakukan menggunakan metode tertentu pada satu waktu, tanpa melakukan pemeriksaan lanjutan atau pengukuran terhadap parameter lipid lainnya seperti HDL, LDL, dan trigliserida.

