

Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hiperkolesterolemia Pada Lansia Di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

Rara Aeshverni F. Gani¹, Hamna Vonny Lasanudin², Ibrahim Paneo³
^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Email: raragani0503@gmail.com¹, hamnavonnylasanuddin@gmail.com²,
ibrahimpaneo@gmail.com³

Abstrak

Kolestrol adalah komponen lemak darah, yang tidak dibutuhkan dalam makanan, karena dalam jumlah khusus telah disintesis oleh tubuh. Kadar kolestrol tinggi (Hiperkolesterolemia) dalam darah dapat menyebabkan penumpukan lemak yang membentuk plak pada pembuluh darah sehingga terjadi penyumbatan. Pola makan adalah suatu cara tertentu dalam mengatur jumlah dan jenis asupan makanan dengan maksud untuk mempertahankan kesehatan, status gizi serta mencegah atau membantu proses penyembuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian hiperkolesterolemia pada lansia di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik dan rancangan cross-sectional. Sampel yang di ambil purposive sampling atau random sampling sebanyak 30 sampling. Data dikumpulkan melalui kuisioner pola makan dan pemeriksaan hiperkolesterolemia dengan menggunakan alat easy touch gcu (3-in-1). Analisis data dilakukan secara univariate dan bivariate menggunakan uji chi square dengan tingkat signifikan 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki pola makan dalam kategori buruk 24 (80,0%) dan hiperkolesterolemia juga sebagian besar dalam kategori buruk 24 (80,0%). Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hiperkolesterolemia pada lansia (p Value = 0,000). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hiperkolesterolemia pada lansia di desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. Semakin buruk pola makan lansia, maka semakin buruk pula hiperkolesterolemia yang di derita.

Kata kunci: Pola Makan, Kolestrol, Hiperkolesterolemia, Lansia.

Abstract

Cholesterol is a blood lipid component that does not require dietary intake, as the body synthesises it in sufficient quantities. Elevated blood cholesterol levels, termed hypercholesterolemia, can result in the accumulation of fat and the formation of plaques within blood vessels, leading to vascular obstruction. A dietary pattern refers to the regulation of food quantity and type to maintain health, support nutritional status, and facilitate disease prevention or recovery. This study investigated the association between dietary patterns and the incidence of hypercholesterolemia among older adults in Mongolato Village, Telaga District, Gorontalo Regency, Gorontalo Province. A quantitative, analytical observational approach with a cross-sectional design was utilised. The sample comprised 30 respondents selected through purposive or random sampling. Data collection involved a dietary pattern questionnaire and hypercholesterolemia assessment using the Easy Touch GCU 3-in-1 device. Univariate and bivariate analyses were conducted, with the chi-square test applied at a significance level of 0.05. Findings indicated that the majority of older adults exhibited poor dietary patterns (24 respondents, 80.0%) and a high prevalence of hypercholesterolemia (24 respondents, 80.0%). The chi-square test demonstrated a significant association between dietary patterns and hypercholesterolemia incidence among older adults (p -value = 0.000). In conclusion, a significant relationship exists between dietary patterns and the incidence of hypercholesterolemia among older adults. Poorer dietary patterns were associated with more severe hypercholesterolemia.

Keywords: Dietary Pattern, Cholesterol, Hypercholesterolemia, Older Adults

1. PENDAHULUAN

Penuaan adalah hilangnya kemampuan tubuh secara bertahap untuk memperbaiki dirinya sendiri, yang menyebabkan penurunan bertahap pada kemampuan fisik dan mental

seiring bertambahnya usia seseorang, peningkatan risiko penyakit, dan pada akhirnya kematian. Penuaan terjadi akibat perubahan biologis dan fisik. Hal ini membuat lansia menjadi rentan dan sering kali mengakibatkan penurunan fungsi fisik dan kognitif mereka sebagai akibat dari proses penuaan yang mereka alami (WHO, 2024).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2021, prevalensi hiperkolesterolemia di seluruh dunia sekitar 45%, atau 3,55 miliar orang dari populasi 7,888 miliar, di Asia Tenggara 30%, sekitar 203,907 juta orang dari populasi 679,69 juta, dan di Indonesia 30%, atau sekitar 82,14 juta orang dari populasi 273,8 juta. Peningkatan kadar kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian dan 29,7 juta kecacatan setiap tahun. (Salim & Dkk, 2022).

Menurut data terbaru BPS (2025), Indonesia telah memasuki fase populasi yang menua sejak tahun 2021, dengan 1 dari 10 penduduknya merupakan lansia. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1997 tentang Kesejahteraan

BPS juga mencatat bahwa saat ini lansia di Indonesia mencapai 11,75% dari total populasi; artinya, sekitar 30 juta dari 270 juta penduduk Indonesia adalah lansia, dan angka ini diproyeksikan akan meningkat menjadi sekitar 20–25% dari populasi pada tahun 2050. Ini berarti bahwa untuk setiap 100 orang usia kerja, akan ada 17 lansia yang harus ditanggung jika para lansia tersebut tidak mampu mandiri dalam hal keuangan, kesehatan, dan aktivitas sehari-hari.

Gangguan kesehatan yang umum dialami oleh lansia dapat menyebabkan munculnya berbagai penyakit degeneratif dan bersifat kronis. Hal ini juga mengakibatkan kesulitan bagi lansia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang dimana mempengaruhi kualitas hidup (Rinajumita dalam Manungkalit dkk., 2024). Penyakit degeneratif adalah kondisi kronis dan tidak menular yang menyebabkan kerusakan pada jaringan atau organ tubuh, yang dapat disebabkan oleh penuaan atau gaya hidup tidak sehat. Contohnya antara lain penyakit ginjal, kolesterol tinggi, hipertensi, penyakit jantung, stroke, diabetes mellitus, dan asam urat. Penyebab utama penyakit kronis ini adalah gaya hidup tidak sehat, yang meliputi merokok, konsumsi alkohol, pola makan buruk, obesitas, kurang aktivitas fisik, dll (Agustina P et al., 2022).

Rasulullah SWT selalu mengingatkan setiap umat muslim untuk menjaga pola makan sehat, Prinsip terpenting yang diajarkan Rasulullah adalah apa yang dimakan haruslah seimbang, sederhana, dan tidak berlebihan, lambung diisi dengan sepertiga makanan, sepertiga minuman, dan sepertiga lagi untuk udara. Hal ini sudah dijelaskan didalam kitab suci Al-Qur'an dengan firman Allah dalam surah al-A'raf [7] : 31

”يٰۤاٰدَمُ خُذْ وَاٰدَمَ رَبِّنٰكُم مِّنْ عِنْدِ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَاشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ”

yang Artinya: “Wahai Anak cucu adam pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sungguh Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan”. Penjelasan ayat di atas menunjukkan bahwa Allah Swt memerintakan setiap manusia mengkonsumsi makanan yang tidak berlebihan, Umat Rasulullah dianjurkan mengikuti sunahnya terutama dalam pola makan, faktanya Rasulullah yang jarang sakit karena selalu menjaga pola makan dan selalu memprioritaskan mengonsumsi sayuran setiap harinya rasulullah banyak menghindari makanan yang berminyak dan yang berbahan keju (Saputri & Novitasari, 2021) .

Dampak yang mengganggu pada usia tua adalah perubahan fisiologis yang terjadi pada orang tua. Perubahan ini memengaruhi semua sistem dalam tubuh manusia, termasuk sistem endokrin. Proses penuaan menyebabkan munculnya penurunan kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin. Penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35% terjadi pada individu yang berusia lebih tua. Hal ini berhubungan dengan adanya resistensi insulin akibat peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% (Setiani, 2022).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2021, prevalensi hiperkolesterolemia di seluruh dunia sekitar 45% atau 3,55 miliar orang dari total populasi 7,888 miliar, di Asia Tenggara 30% atau sekitar 203,907 juta orang dari total 679,69 juta jiwa, dan di Indonesia 30% atau sekitar 82,14 juta orang dari total 273,8 juta jiwa. Tingginya kadar kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian dan 29,7 juta kecacatan setiap tahun. (Salim & Dkk, 2022).

Menurut peneliti data awal yang di dapatkan dari kantor desa Mongolato beserta aparat desa lainnya bahwa desa mongolato selalu menyelenggarakan pemeriksaan kolestrol secara rutin meskipun tidak spesifik dan dicampur dengan pemeriksaan kesehatan umum lainnya yang biasanya dilakukan setiap sebulan sekali. Di desa Mongolato kecamatan Telaga kabupaten Gorontalo provinsi Gorontalo ini jumlah pengunjung 3 tahun terakhir berjumlah 2542 warga dengan berbagai macam keluhan dan penyakit diantaranya berupa hipertensi, diabetes mellitus dan asam urat. Berdasarkan data dari posbindu desa Mongolato kecamatan Telaga kabupaten Gorontalo jumlah warga yang menderita hiperkolesterolemia dari tahun ketahun mengalami peningkatan.

Pada tahun 2022 yaitu ada 712 warga yang telah dilakukan pemeriksaan kesehatan, dari usia 20 tahun-59 tahun terdapat 124 warga yang terkena penyakit kolestrol sedangkan usia 60 tahun keatas terdapat 61 warga. Pada tahun 2023 yaitu ada 700 warga yang telah dilakukan pemeriksaan kesehatan, dari usia 20 tahun sampai 59 tahun terdapat 153 warga yang terkena penyakit kolestrol sedangkan usia 60 tahun keatas terdapat 110 warga terkena penyakit kolestrol. Pada tahun 2024 yaitu ada 1130 warga yang telah dilakukan pemeriksaan kesehatan, dari usia 20-59 tahun terdapat 309 warga yang mengalami penyakit kolestrol sedangkan pada usia 60 tahun keatas terdapat 178 warga yang mengalami penyakit kolestrol.

Peningkatan kadar kolesterol dapat dicegah melalui gaya hidup sehat, termasuk diet seimbang, aktivitas fisik teratur, menghindari makanan tinggi lemak jenuh, tidak merokok, dan mengelola stres dengan baik. Deteksi dini dan pengobatan yang tepat terhadap kadar kolesterol dapat mencegah komplikasi serius dan meningkatkan kualitas hidup orang lanjut usia. (Kosasih, 2023).

Pola makan adalah faktor yang seharusnya mempertimbangkan angka kecukupan gizi, dari segi karbohidrat, protein, lemak, dan mineral. Pola makanan yang tidak seimbang antara asupan dengan kebutuhan baik jumlah maupun jenis makanan, seperti makan makanan yang tinggi lemak, kurang mengonsumsi sayuran, buah dan sebagainya juga makan makanan yang melebihi kebutuhan tubuh dapat menyebabkan obesitas atau kegemukan. (Suseno 2021).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik dan rancangan cross-sectional (potong lintang), yaitu mengamati hubungan antara pola makan dan kejadian hiperkolesterolemia pada saat yang bersamaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

No.	Umur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	60-70 tahun	18	63,3%
2	>70 tahun	11	36,7%
	Jumlah	30	100%

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa responden dengan usia 60-70 merupakan paling banyak yaitu 19 lansia (63,3%) sedangkan responden yang berusia 70 tahun keatas berjumlah 11 lansia (36,7%).

Tabel 2. Karakteristik Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Perempuan	24	80,0%
2	Laki-laki	6	20,0%
	Jumlah	30	100,0%

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden laki-laki. Responden laki-laki berjumlah 6 lansia (20,0%) sedangkan responden perempuan berjumlah 24 lansia (80,0%).

Tabel 3. Karakteristik Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

No.	Pendidikan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	SD	24	80,0%
2	SMP	1	3,3%
3	SMA	5	16,7%
	Jumlah	30	100,0%

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa jumlah responden SD lebih banyak dibandingkan dengan responden SMA. Responden SMA berjumlah 5 lansia (16,7%) sedangkan responden SD berjumlah 24 lansia (80,0%). Selain itu juga responden SMP berjumlah 1 lansia (3,3%).

Tabel 4. Karakteristik Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

No.	Pekerjaan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	IRT	23	76,7%
2	WS	4	13,3%
3	BHL	2	6,7%
4	Pensiun	1	3,3%
	Jumlah	30	100,0%

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa jumlah responden IRT lebih banyak daripada responden lainnya. Responden IRT memiliki 23 responden lansia (76,7%) sedangkan responden WS memiliki 4 responden lansia (13,3%), selain itu BHL memiliki 2 responden lansia (6,7%). Di susul juga dengan pensiunan hanya memiliki 1 responden lansia (3,3%).

Tabel 5. Pola Makan Pada Lansia Di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

No.	Pola Makan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Buruk	24	80,0%
2	Baik	6	20,0%
	Jumlah	30	100,0%

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada kategori buruk, yaitu sebanyak 24 lansia (80,0%) sedangkan lansia yang berada pada kategori baik yaitu 6 lansia (20,0%).

Tabel 6. Hiperkolesterolemia Pada Lansia di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

No.	Hiperkolesterolemia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Buruk	24	80,0%
2	Baik	6	20,0%
	Jumlah	30	100,0%

Sumber: Data Primer 2026

Tabel 6, menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada kategori buruk, yaitu sebanyak 24 lansia (80,0%) sedangkan lansia yang berada pada kategori baik yaitu 6 lansia (20,0%).

Tabel 7. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hiperkolesterolemia Pada Lansia di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

Pola Makan	Hiperkolesterolemia				Jumlah		χ^2 Hitung ρ Value
	Buruk		Baik		N	%	
	N	%	N	%			
Buruk	24	80,0	0	0,0	24	80,0	24,076
Baik	0	0,0	6	20,0	6	20,0	0,000
Jumlah	24	80,0	6	20,0	30	100,0	

Sumber: Data Primer 2026

Tabel 7, menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki pola makan dengan kategori buruk sebanyak 24 lansia (80,0%) sedangkan yang memiliki pola makan baik hanya 6 lansia (20,0%). Hal ini di buktikan melalui uji chi square memperoleh χ^2 Hitung 24,07 > χ^2 tabel (3,841) dan ρ Value (0,000) < α (0,05).

Pembahasan

1) Karakteristik Umur di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa responden dengan umur 60-70 merupakan paling banyak yaitu 19 lansia (63,3%) sedangkan responden yang berusia 70 tahun keatas berjumlah 11 lansia (36,7%).

Teori penelitian ini juga sejalan dengan beberapa relevan terdahulu. Teori sejalan dari Rosmaini et al. (2022) Telah diamati bahwa kadar kolesterol total umumnya lebih tinggi pada orang yang lebih tua dibandingkan dengan individu yang lebih muda. Hal ini mendukung fakta bahwa responden dari penelitian ini adalah orang dewasa yang lebih tua. Selain itu, teori oleh Sawitri & Maulina (2022) menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, risiko penyakit meningkat dan kesehatan menurun.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Aryani et al. (2021), yang menemukan bahwa hiperkolesterolemia terjadi lebih sering pada orang yang lebih tua dibanding kelompok usia lainnya. Seiring bertambahnya usia, terjadi juga penurunan fungsi tubuh. Metabolisme pada orang yang lebih tua melambat sekitar 15–20%, yang disebabkan oleh hilangnya massa otot. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa otot mengonsumsi lebih banyak energi daripada lemak,

yang menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh. Seiring bertambahnya usia, pembuluh jantung mengeras, menyebabkan kehilangan elastisitas.

Hasil tersebut sejalan dengan teori yang disebutkan oleh Nilawati yakni semakin meningkatnya usia seseorang, maka semakin lama pula umur dari organ seseorang tersebut. Hal ini dapat mengakibatkan semakin menurunnya kinerja organ di dalam tubuh. Dengan menurunnya kinerja pada organ, maka akan dapat menyebabkan suatu penumpukan kotoran yang lebih dikenal dengan sebutan lemak (Kurniawan, 2021).

Hasil penelitian yang diperoleh ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prastiwi dkk.,(2021) dengan melibatkan 115 responden. Persentase kadar kolesterol total meningkat pada rentang 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Peningkatan usia seseorang, memperbesar risiko terjadinya hiperkolesterolemia. Hal ini disebabkan pada umumnya lansia cenderung kurang aktif melakukan gerak fisik. Massa otot pada lansia cenderung menurun, sedangkan massa lemak mengalami kenaikan. Perubahan ini dapat terjadi karena penurunan fungsi hormon metabolisme antara lain insulin, hormon pertumbuhan dan androgen, sehingga kolesterol yang ada di dalam tubuh tidak dapat dipecah dan mengakibatkan peningkatan dalam darah (Stapleton et al., 2021).

Peneliti berasumsi bahwa seluruh responden di desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo merupakan lansia yang berumur 60-70 dan 70 tahun keatas. Peneliti berpendapat bahwa lansia lebih rentan mengalami penurunan kesehatan dan fungsi organ, sehingga tidak dapat berfungsi secara maksimal yang menyebabkan metabolisme dalam tubuh juga akan terganggu. Selain itu juga pada lansia akan mengalami penurunan aktivitas yang akan mengganggu metabolisme tubuh diantaranya metabolisme hiperkolesterolemia, seringnya konsumsi makanan yang mengandung lemak akan menambah kadar hiperkolesterolemia yang tinggi pada lansia karena hiperkolesterolemia tidak hanya bersumber dari makanan melainkan tubuh seseorang.

2) Karakteristik Jenis Kelamin di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo dan Provinsi Gorontalo.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden laki-laki. Responden laki-laki berjumlah 6 lansia (20,0%) sedangkan responden perempuan berjumlah 24 lansia (80,0%).

Mayoritas responden penelitian ini adalah perempuan. Di dukung oleh teori sejalan Fatma et al.(2024), menyampaikan bahwa wanita berisiko tinggi terhadap kolesterol, karena pada wanita lansia hormon estrogennya menurun. Kolesterol LDL cenderung mudah menembus plak di dinding pembuluh darah saat mengalami oksidasi. Hormon estrogen berfungsi sebagai antioksidan sehingga menghambat proses oksidasi LDL.

Teori sejalan dari Prastiwi et al. (2021) juga mengemukakan hal yang sama, diperkuat oleh temuan penelitiannya bahwa kadar kolesterol total yang tinggi dominan pada responden perempuan. Penelitian Rosmaini et al. (2022) menyatakan bahwa perempuan lebih banyak mengalami peningkatan kadar kolesterol dibanding laki-laki.

Teori sejalan dari Zahroh dan Bertalina (2024) Jenis kelamin pada responden terdiri dari laki – laki dan perempuan. Jenis kelamin juga mempengaruhi kadar kolesterol di dalam tubuh. Perempuan mempunyai resiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki – laki karena pola makan yang kurang sehat yang berpengaruh kuat terhadap kejadian kolestrol bahkan hiperkolesterolemia.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmaini dkk, (2022) mengenai gambaran kadar kolesterol total pada lansia di Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2019, menyatakan bahwa kadar kolesterol total tinggi lebih banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan (48%) dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki (31%).

Karakteristik responden yang diteliti yakni lansia perempuan lebih tinggi jumlahnya dibandingkan lansia laki-laki yaitu sebanyak 70,6%. Mayoritas responden berusia 60-74 tahun. Hal ini sesuai dengan data Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (2021) yang melaporkan bahwa persentase lansia perempuan lebih tinggi daripada lansia laki-laki (52,29 % berbanding 47,71%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk. (2021) di Kota Padang, Sumatera Barat, Widiyono dkk., (2021) di Surakarta dan Prastiwi dkk., (2021) di Denpasar, Bali. Persentase lansia perempuan mendominasi proporsi sampel penelitian. Hal ini terjadi karena adanya penurunan estrogen pada fase menopause yang memengaruhi profil lipid lansia perempuan. Penurunan estrogen selaras dengan semakin bertambahnya usia. Estrogen menghambat aktivitas enzim lipase pada organ hati. Estrogen berperan sebagai proteksi terhadap terjadinya peningkatan kadar kolesterol yang berlebih. Kadar estrogen yang rendah cenderung meningkatkan kerja enzim lipase yang dapat menurunkan kadar HDL dan memicu risiko penyakit jantung (Randolph et al., 2021). Estrogen juga mengatur regulasi lipoprotein lipase. Enzim ini berperan menghidrolisis trigliserida menjadi kilomikron dan VLDL (Chatterjee et al., 2021).

Hal ini karena wanita pada usia lanjut, yang telah mengalami menopause, lebih mungkin memiliki kadar kolesterol yang tinggi akibat hormonal atau perubahan kadar estrogen. Wanita sebelum menopause dilindungi oleh hormon estrogen, yang tidak dimiliki oleh pria. Estrogen membantu mencegah pembentukan plak di arteri dengan meningkatkan kadar lipoprotein densitas tinggi (HDL) dan menurunkan kadar lipoprotein densitas rendah (LDL); namun, kadar estrogen menurun pada wanita selama menopause. Dapat disimpulkan bahwa wanita memiliki peningkatan risiko kenaikan kadar kolesterol, yang dipengaruhi oleh faktor hormonal (Sawitri & Maulina, 2022).

3) Karakteristik Pendidikan di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah responden SD lebih banyak dibandingkan dengan responden SMA. Responden SMA berjumlah 5 lansia (16,7%) sedangkan responden SD berjumlah 24 lansia (80,0%). Selain itu juga responden SMP berjumlah 1 lansia (3,3%).

Teori sejalan dari (Silitonga, 2021) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang juga dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas makanan, karena tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan dan informasi yang dimiliki tentang kesehatan khususnya pola makan yang lebih baik. Sering masalah pola makan timbul disebabkan karena ketidaktahuan atau kurangnya informasi tentang pola makan yang memadai. Pengetahuan tentang pola makan sehat sering kurang dipahami oleh golongan yang tingkat pendidikannya kurang. Mereka lebih mementingkan rasa dan harga dari pada nilai gizi makanan.

Pengetahuan seseorang tentang informasi kesehatan, termasuk informasi tentang makanan sehat, sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan individu tersebut. Pendidikan seseorang secara signifikan memengaruhi pengetahuannya; semakin rendah pendidikan seseorang, semakin sedikit pengetahuan yang mereka miliki. Pendidikan diperlukan untuk memperoleh informasi, misalnya hal-hal yang mendukung kesehatan, sehingga meningkatkan kualitas hidup seseorang. Selain itu, pendidikan adalah faktor kunci yang berperan dalam meningkatkan informasi dan pengetahuan seseorang, dan secara umum, semakin rendah pendidikan seseorang, semakin sulit bagi mereka untuk menerima informasi.

4) Karakteristik Pekerjaan di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo.

Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga. Hasil penelitian oleh Husen et al. (2022) menegaskan bahwa kebanyakan ibu rumah tangga memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Tingginya angka hiperkolesterolemia disebabkan oleh kurangnya minat populasi, terutama ibu rumah tangga, dalam pemeriksaan kolesterol secara rutin. Beban kerja tinggi ibu rumah tangga juga berkontribusi terhadap hal ini. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ahnia et al. (2022), yang menurutnya pekerjaan sebagai ibu rumah tangga mendominasi di antara responden perempuan dan proporsinya jauh melebihi kelompok pekerjaan lainnya.

Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan bahwa status pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (IRT) menempati urutan tertinggi dalam kaitannya dengan resiko hiperkolesterolemia. Peneliti berasumsi bahwa kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh aktivitas yang lebih banyak dilingkungan rumah, sehingga pola makan dan gaya hidup kurang terkontrol. Kurangnya edukasi dan pengetahuan mengenai pola makan sehat menyebabkan sebagian ibu rumah tangga lebih sering mengonsumsi makanan tinggi lemak, yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Dari 30 sampel penelitian saya hanya terdapat 1 lansia pensiunan yang memiliki kolesterol tinggi dikarenakan sering makan makanan cepat saji seperti gorengan, bakso, dan makanan tinggi lemak lainnya sehingga menyebabkan kolestrolnya tinggi.

5) Pola Makan Pada Lansia di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada kategori buruk, yaitu sebanyak 24 lansia (80,0%) sedangkan lansia yang berada pada kategori baik yaitu 6 lansia (20,0%).

Teori sejalan (Else, et al, 2023) Nutrisi atau faktor lain berperan ketika penyakit yang terkait dengan kolesterol sudah ada. Kadar kolesterol dalam darah berada di bawah 200 mg/dl; jika kadar kolesterol melebihi nilai normal, ini disebut hiperkolesterolemia, yang biasanya terjadi pada orang dengan obesitas, diabetes mellitus, tekanan darah tinggi, perokok, dan pada individu yang sering mengonsumsi minuman beralkohol.

Faktor risiko yang timbul dari pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik pada orang dengan kadar kolesterol tinggi semakin memengaruhi kadar kolesterol total. Konsumsi makanan tinggi lemak secara sering menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Temuan penelitian oleh Sulastri menunjukkan bahwa kadar kolesterol menurun dengan asupan makanan tinggi lemak yang lebih rendah. Kadar kolesterol yang melebihi batas normal akan memicu terjadinya proses aterosklerosis. Aterosklerosis ini adalah proses terjadinya penyempitan pembuluh darah oleh lemak yang merupakan manifestasi klinis dari jantung.

Hal ini sesuai dengan pernyataan (Biring and Merta, 2023), yang menyatakan bahwa Nutrisi adalah faktor penting yang memengaruhi kehidupan orang tua. Kebiasaan makan yang tidak sehat dapat menyebabkan berkurangnya asupan makanan pada orang tua dan menjadi faktor risiko bagi kebiasaan makan yang semakin tidak teratur. Ini termasuk, misalnya, makan yang tidak teratur, asupan serat yang rendah atau tidak cukup (sayuran atau buah-buahan), serta konsumsi makanan tinggi lemak dan tinggi garam (mengandung natrium) yang lebih sering. Orang tua sering memiliki kebiasaan makan yang buruk yang memengaruhi kesehatan mereka.

Peneliti berasumsi bahwa pola makan lansia dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik fisik, psikologis, maupun sosial. Secara fisiologis, lansia mengalami penurunan fungsi tubuh seperti berkurangnya nafsu makan, gangguan pencernaan, kehilangan gigi, dan kesulitan menelan yang membuat asupan makanan menjadi terbatas. Selain itu, penurunan fungsi indra

pengecap dan penciuman juga membuat makanan terasa hambar dan kurang menarik, sehingga lansia cenderung makan dalam jumlah yang sedikit.

6) Hiperkolesterolemia Pada Lansia di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada kategori buruk, yaitu sebanyak 24 lansia (80,0%) sedangkan lansia yang berada pada kategori baik yaitu 6 lansia (20,0%). Hiperkolesterolemia merupakan suatu keadaan dimana kadar kolesterol tinggi dalam darah. Keadaan ini bukanlah suatu penyakit tetapi gangguan metabolik yang bisa menyumbang dalam terjadinya berbagai penyakit terutama penyakit kardiovaskuler.

Kolesterol mengacu pada jumlah kolesterol dalam darah yang terkandung dalam plasma. Kolesterol dibutuhkan oleh tubuh untuk menjaga kesehatan sel darah. Kolesterol atau lemak dapat diproduksi oleh tubuh di hati. Nutrisi adalah cara khusus untuk mengatur jumlah dan jenis asupan makanan, dengan tujuan menjaga kesehatan dan status gizi serta mencegah penyakit atau mendukung proses penyembuhan.

Kolesterol adalah lipid unik yang berkontribusi pada pembentukan membran sel serta pada perkembangan dan diferensiasi sel (Zhao et al., 2021). Pada mayoritas responden, teramati kadar kolesterol yang tinggi. Hasil ini sesuai dengan Dwi et al. (2021), menurut mereka kadar kolesterol normal adalah <200 mg/dl.

Hasil penelitian ini dari Susanti et al. (2024) turut memperkuat pernyataan itu dimana jika melebihi batas normal tersebut disebut hiperkolesterolemia, terlihat dari hasil penelitiannya yang menunjukkan mayoritas memiliki kadar kolesterol tinggi. Usia, jenis kelamin, tingkat stress, aktivitas fisik, serta pola makan berkontribusi menentukan kadar kolesterol seseorang.

Teori sejalan oleh Ahnia et al. (2022) hiperkolesterolemia digambarkan sebagai kondisi abnormal pada metabolisme lipid yang dicirikan naiknya kadar kolesterol total. Hal ini juga diperkuat oleh teori Yanagisawa et al. (2022) kolesterol berperan penting sebagai penyusun utama membran sel, prekursor hormon seks, kortikosteroid, asam empedu, dan vitamin, serta terlibat dalam metabolisme seluler dan jalur pensinyalan. Oleh karena itu, mempertahankan kadar kolesterol di kisaran normal sangatlah diperlukan.

Peneliti berasumsi yang mengalami hiperkolesterolemia terjadi penurunan fungsi organ sehingga tidak dapat berfungsi secara maksimal yang menyebabkan metabolisme dalam tubuh juga akan terganggu, selain itu pada usia lanjut seseorang juga mengalami penurunan aktifitas yang akan mengganggu metabolisme tubuh seperti metabolisme kolesterol dan seringnya konsumsi makanan yang belemak akan menambah kadar kolesterol yang meningkat pada lanjut usia karena kolesterol tidak hanya bersumber dari makanan melainkan tubuh juga memproduksi kolesterol. Hal hal tersebut akan menyebabkan peningkatan kadar kolesterol pada lansia.

Seiring bertambahnya usia, kadar kolesterol total relatif lebih tinggi dibandingkan saat masih muda. Hal ini karena aktivitas reseptor LDL mungkin menurun seiring bertambahnya usia. Sel reseptor ini berfungsi dalam homeostasis, yaitu pengaturan peredaran kolesterol dalam darah, dan terutama ditemukan di hati, gonad, dan kelenjar adrenal. Jika fungsi sel reseptor ini terganggu, kadar kolesterol dalam aliran darah meningkat. Selain itu, pada usia lanjut, penyempitan pembuluh jantung sering terjadi, yang terkait erat dengan perubahan pada dinding bagian dalam pembuluh darah, misalnya arteri, yang kemungkinan besar menyempit secara bertahap dalam jangka waktu yang lama.

7) Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hiperkolesterolemia Pada Lansia di Desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki pola makan dengan kategori buruk sebanyak 24 lansia (80,0%) sedangkan yang memiliki pola makan baik hanya

6 lansia (20,0%). Hal ini di buktikan melalui uji chi square memperoleh χ^2 Hitung $24,07 > \chi^2$ tabel (3,841) dan p Value $(0,000) < \alpha (0,05)$.

Hasil analisis menunjukkan adanya korelasi yang lemah namun bermakna secara statistik antara pola makan dengan kadar kolesterol pada lansia di desa Mongolato Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo.

Dilihat dari hasil penelitian yang sejalan oleh Rosmaini et al. (2022), kadar kolesterol total pada kelompok lansia cenderung tinggi dari pada usia yang lebih muda. Lebih lanjut, teori Sawitri & Maulina (2022) menjelaskan bertambahnya usia akan sangat berisiko terkena berbagai penyakit serta penurunan tingkat kesehatan. Lalu, dari segi jenis kelamin dimana didominasi oleh perempuan. Teori Fatma et al. (2024), menyatakan risiko kolesterol pada perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki, sebab pada perempuan lanjut usia terjadi penurunan hormon estrogen.

Teori sejalan (Sari & Husna, 2022) mengatakan bahwa banyak penyebab yang mendasari tingginya penderita hiperkolesterolemia salah satunya adalah gaya hidup. Gaya hidup untuk meningkatkan kesehatan terdiri dari enam komponen yaitu tanggung jawab terhadap kesehatan, melakukan aktivitas fisik/olahraga, pemilihan nutrisi, hubungan interpersonal, perkembangan spiritual, dan manajemen stress. Gaya hidup sangat mempengaruhi kadar kolesterol. Tingginya kadar kolesterol disebabkan oleh gaya hidup yang buruk.

Teori sejalan oleh (Wiardani dkk, 2023). Terjadinya pergeseran pola makan di kota-kota besar dari pola makan tradisional ke pola makan western yang komposisinya terlalu tinggi lemak menimbulkan ketidakseimbangan asupan gizi dan merupakan faktor risiko yang sumbangannya sangat besar terhadap munculnya berbagai masalah kesehatan. Teori sejalan Seringnya mengkonsumsi makanan tinggi lemak menjadi penyebab utama meningkatnya kadar kolesterol total di dalam darah (Yoeantafara & Martini, 2023).

Peneliti berasumsi bahwa penyebab utama penyakit hiperkolestrol di desa Mongolato itu adalah responden yang selalu makan makanan yang mengandung lemak terlalu banyak atau malas bergerak, akibat faktor umur yang sudah lanjut usia sehingga lansia yang ada di desa Mongolato lebih memilih makanan yang secara praktis. Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan masih memainkan peran dalam kadar kolesterol, meskipun tidak sebagai faktor yang dominan. Meskipun sebagian besar lansia di desa mongolato makan makanan yang sehat, masih ada beberapa yang menderita kadar kolesterol tinggi. Kesimpulan dari penelitian ini, oleh karena itu, adalah bahwa intervensi kesehatan dan perhatian dari pemerintah serta layanan kesehatan lokal seperti puskesmas diperlukan, dengan fokus pada aspek lain seperti pendidikan untuk meningkatkan aktivitas fisik, manajemen stres, dan menyediakan akses pemeriksaan kesehatan seperti pengukuran kolesterol di fasilitas kesehatan bagi lansia.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian Pengaruh *Expressive Writing* Pada Pasien Dengan Gangguan Kecemasan Di Puskesmas Limboto dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan *Expressive Writing*, terdapat 12 responden dengan kecemasan ringan, 16 dengan kecemasan sedang, dan 2 dengan kecemasan berat, sedangkan setelah intervensi, jumlah responden dengan kecemasan ringan meningkat menjadi 20 dan yang sedang menurun menjadi 10, dengan tingkat kecemasan sebelum intervensi adalah 20,80 (SD 3,605) dan setelah intervensi 18,30 (SD 3,196), serta nilai p -value sebesar 0,002 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan *Expressive Writing* pada pasien dengan gangguan kecemasan di Puskesmas Limboto.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adetya, I. T., & Boy, E. (2021). Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Kesehatan Dan Edukasi Bahaya Kolesterol Tinggi (Hiperlipemia). *Jurnal Implementa Husada*, 2(4), 339–341. <https://doi.org/10.30596/jih.v2i4.11849>
- Agustina P, H., Nurulaeni, E., Fitalia, F., Oktarini, R., Firdaus, S., Alnovensyah, A., Indah, I., & Sulistyowati, Y. (2022). Characteristics, Nutritional Status and Degenerative Diseases in the Elderly at the Curug Health Center, Serang Regency, Banten. *Journal of Ageing And Family*, 2(1), 66–79.
- Aisah, S., Danismaya, I., & Suryadi, B. (2024). Pengaruh Terapi Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia di Wilayah KP Tipar Tahun. *Unknown*, 2(1).
- Al Amin, M., Najib, A., & Syahbana, A. (2023). Efektivitas Ekstrak Daun Annona Muricata Terhadap Penurunan Kolesterol Total Pada Lansia Dengan Hiperkolesterolemia Di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto. *Professional Health Journal*, 5(1), 80–89. <https://doi.org/10.54832/phj.v5i1.405>
- Amelia, R., Asrori, A., & Ibrahim, R. (2021). Gambaran Kadar Kolesterol Total Dosen Di Perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang. *Journal of Medical Laboratory and Science*, 1(1), 22–29. <https://doi.org/10.36086/medlabscience.v1i1.619>
- Antza, C., Rizos, C. V, Kotsis, V., & Liamis, G. (2024). Familial Hypercholesterolemia in the Elderly. *Biomedicines*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/biomedicines12010231>
- Ahnia, S., Ratnasari, D., & Wahyani, A. D. (2022). Hubungan Asupan Makan, Aktivitas Fisik, Dan Status Gizi Dengan Kadar Kolesterol Darah Pra Lansia Dan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Losari. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan (JIGK)*, 4(01), 36–44.
- Antza, C., Rizos, C. V, Kotsis, V., & others. (2024). Familial Hypercholesterolemia in the Elderly: An Analysis of Clinical Profile and Atherosclerotic Cardiovascular Disease Burden from the Hellas-FH Registry. *Biomedicines*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/biomedicines12010231>
- Aruan, D. G. R., Siahaan, M. A., & Purba, Y. (2022). Pemeriksaan Kadar Kolesterol Pada Lansia di Lingkungan Kelurahan Pahlawan Medan Perjuangan. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(2), 102–107.
- Asmin, A. A. I., Arifin, A. F., Safitri, A., & Iaddo, N. (2021). Hubungan Pola Makan Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Fakum Medical Journal*, 1(1), 54–59.
- Dr. Ibrahim Paneo, M.Kes & Dr. Fatma A. Umar, M.Pd (2025) Jejak-jejak sang Guru Besar Pendidik Sejati Dan Inspirator
- Dwi, F., Melati, P., & Widiyanti, F. L. (2021). Asupan Lemak Jenuh dengan Kadar Low-Density Lipoprotein Pada Kelompok Lanjut Usia Kolesterol. *Jurnal Nutrisia*, 23(1), 44–51. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v23i1.205>
- Doloksaribu, L. G. (2021a). Asupan Lemak Kaitannya dengan Kadar HDL dan LDL Pada Ibu Persit Kartika Chandra Kirana Bukit Kecamatan Galang. *Jurnal Kesehatan Gizi*, 10(2), 285–291.
- Doloksaribu, L. G. (2021b). Asupan Lemak Kaitannya dengan Kadar HDL dan LDL pada Ibu Persit Kartika Chandra Kirana Bukit Kecamatan Galang. *Jurnal Kesehatan Gizi*, 10(2), 285–291.
- Fatma, F., Yusrita, E., Devitria, R., Elfia, M., & Anggraini, M. D. (2024). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di Puskesmas Rumbai. *Jurnal Sains Farmasi Dan Kesehatan*, 2(2), 137–141. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/849%0Ahttps://jurnal.syedzasaintika.ac.id>

- Lasanuddin, H. V., Ilham, R., & Umani, R. P. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Peningkatan Kadar Kolesterol Lansia di Desa Tenggara Kecamatan Tilango. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 2(1), 22–34. <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php>
- Maghfiroh, R. M., Hariani, D., & Khaleyra, F. (2021). Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya Jepang terhadap Kadar Kolesterol Mencit. *LenteraBio*, 11(1), 89–100. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v11n1.p89-100>
- Mutia, A. (2021). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja saat pandemi COVID-19. *Industry and Higher Education*, 3(1), 1689–1699.
- Paneo, I., Lasanuddin, H. V., & Ntoi, N. M. (2025). Hubungan Depresi Dengan Kejadian Demensia Pada Lanjut Usia Di Wilayah Binaan Panti Sosial Griya Lansia Jannati Kota Gorontalo.
- Tobelo, C. D., Malonda, N. S. H., & Amisi, M. D. (2021). Gambaran Pola Makan pada Mahasiswa Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal KESMAS*, 10(2), 58–64.
- Zahroh, L., Bertalina, B. 2024. Hubungan Asupan Energi, Asam Lemak Jenuh Ganda, Kolesterol dan IMT dengan Kadar Kolesterol Darah Pada Pasien Jantung Koroner Rawat Jalan. *Jurnal Kesehatan*. 5(2): 72-80.
- Zheng, J., Wang, J., Zhang, Y., Xia, J., Guo, H., Hu, H., Shan, P., & Li, T. (2022). Global Burden of Diseases Attributed to High LDL Cholesterol. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.891929>