

---

## HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN FREKUENSI KONSTIPASI PADA LANSIA WANITA

Kheisyanaolea<sup>1</sup>, Omryadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta

Email: [kheisyanaolea@gmail.com](mailto:kheisyanaolea@gmail.com)<sup>1</sup>, [omryadi@stikesnas.ac.id](mailto:omryadi@stikesnas.ac.id)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Latar Belakang: Kolesterol total merupakan salah satu parameter lipid yang sering meningkat pada lansia, sementara konstipasi merupakan gangguan gastrointestinal yang umum terjadi pada kelompok usia tersebut, terutama pada wanita. Meski beberapa faktor risiko konstipasi telah diketahui, hubungan antara kadar kolesterol total dan frekuensi konstipasi pada lansia wanita masih belum jelas. Tujuan: Mengetahui hubungan antara kadar kolesterol total dengan frekuensi konstipasi pada lansia wanita. Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* melibatkan 21 lansia wanita pada paguyuban lansia (Agustus–November 2025). Frekuensi konstipasi diukur menggunakan *Constipation Scoring System* (CSS), sedangkan kadar kolesterol total diperiksa menggunakan metode CHOD-PAP. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro–Wilk, dan analisis hubungan menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil: Data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ). Uji Pearson menunjukkan nilai korelasi  $r = -0,209$  dengan  $p = 0,364$ , yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total dengan frekuensi konstipasi pada lansia wanita. Kesimpulan: Kadar kolesterol total tidak berhubungan dengan frekuensi konstipasi pada lansia wanita. Konstipasi pada kelompok ini kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti asupan serat dan cairan, aktivitas fisik, penggunaan obat tertentu, dan perubahan fisiologis akibat penuaan.

**Kata Kunci:** Kolesterol Total, Konstipasi, Lansia Wanita, CHOD-PAP, CSS.

### ABSTRACT

*Background: Total cholesterol is one of the lipid parameters that commonly increases in the elderly, while constipation is a prevalent gastrointestinal disorder among older adults, particularly women. Although several risk factors for constipation have been identified, the relationship between total cholesterol levels and constipation frequency in elderly women remains unclear. Objective: To determine the relationship between total cholesterol levels and constipation frequency among elderly women. Methods: This quantitative study used a cross-sectional design involving 21 elderly women from a senior community group (August–November 2025). Constipation frequency was assessed using the Constipation Scoring System (CSS), while total cholesterol levels were measured using the CHOD-PAP method. Normality tests were performed using Kolmogorov–Smirnov and Shapiro–Wilk, and the Pearson correlation test was used to analyze the relationship between variables. Results: Both variables were normally distributed ( $p > 0.05$ ). Pearson correlation analysis yielded  $r = -0.209$  with  $p = 0.364$ , indicating no significant relationship between total cholesterol levels and constipation frequency among elderly women. Conclusion: Total cholesterol levels are not associated with constipation frequency in elderly women. Constipation in this population is*

*more likely influenced by other multifactorial factors such as fiber and fluid intake, physical activity, medication use, and physiological changes associated with aging.*

**Keywords:** *Total Cholesterol, Constipation, Elderly Women, CHOD-PAP, CSS.*

## **A. PENDAHULUAN**

Kolesterol merupakan senyawa lemak menyerupai lilin berwarna putih kekuningan yang sebagian besar diproduksi oleh hati. Zat ini berperan penting dalam pembentukan hormon dan membran sel. Namun, kadar kolesterol yang berlebihan di dalam darah dapat memicu penyempitan pembuluh arteri yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya serangan jantung. Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya kadar kolesterol adalah konsumsi lemak jenuh (Suarsih, 2025).

Untuk memahami peran kolesterol secara lebih menyeluruh, penting meninjau komponen kolesterol total. Kolesterol total merupakan jumlah kolesterol yang dibawa dalam semua partikel pembawa kolesterol dalam darah, termasuk HDL, LDL, dan VLDL.

Kolesterol merupakan bahan pembangun esensial bagi tubuh yang digunakan untuk sintesis zat-zat penting didalam tubuh seperti membran sel dan bahan isolasi sekitar serat saraf, begitu pula dengan hormon kelamin, anak ginjal, vitamin D, serta asam empedu (Teknologi et al., 2021).

Sejalan dengan itu, rentang nilai kolesterol menjadi acuan penting dalam menilai status kesehatan individu. Menurut P2PTM Kemenkes RI (2019) kadar normal kolesterol adalah < 200 mg/dl, kadar yang sudah mulai meningkat dan harus diwaspadai untuk mulai dikendalikan (borderline high) adalah 200-239 mg/dl, kadar yang tinggi dan berbahaya (high) adalah > 240 mg/dl.

Selain masalah metabolik, lansia juga menghadapi gangguan lain yang umum terjadi, salah satunya konstipasi. Konstipasi adalah kondisi yang ditandai dengan frekuensi buang air besar yang rendah (< 3 kali/minggu) serta konsistensi tinja yang keras hingga menimbulkan rasa nyeri atau tidak nyaman saat defekasi (Nurbadriyah, 2021). Prevalensi konstipasi meningkat seiring bertambahnya usia, dengan insiden puncak pada kelompok usia 60-70 tahun. Data menunjukkan bahwa pada individu berusia  $\geq 65$  tahun, prevalensi konstipasi mencapai 26% pada wanita dan 16% pada pria, dan angka ini meningkat pada usia  $\geq 84$  tahun (PGI, 2019). Di Indonesia, masalah konstipasi pada lansia cenderung lebih dominan akibat berbagai perubahan fisiologis serta faktor gaya hidup. Penurunan motilitas usus, rendahnya asupan serat, aktivitas fisik yang berkurang, serta penggunaan obat-obatan tertentu menjadi faktor utama yang meningkatkan risiko konstipasi pada lansia (Sitorus & Malinti, 2019).

Selain faktor usia dan gaya hidup, perbedaan jenis kelamin juga memengaruhi kejadian konstipasi pada lansia. (Yuliati, 2017) menyebutkan bahwa kejadian konstipasi pada wanita empat kali lebih besar dibandingkan laki-laki. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Afriani, N., Ketut, N., & Sulendri, 2019) yang menyatakan bahwa perempuan lebih rentan mengalami konstipasi karena cenderung memiliki aktivitas fisik yang lebih rendah.

Meskipun beberapa penelitian telah membahas hubungan kadar kolesterol total dengan frekuensi konstipasi, kajian yang secara spesifik menyoroti kolesterol total pada lansia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar kolestetol total dengan frekuensi konstipasi pada lansia wanita.

## **B. METODE PENELITIAN**

### **a. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif observasional dengan pendekatan cross-sectional, yaitu pengambilan data dilakukan pada satu waktu untuk mengetahui hubungan antara frekuensi konstipasi dengan kadar kolesterol total pada lansia.

b. Pengaturan dan Sampel

Total responden dalam penelitian ini adalah 21 lansia wanita yang dilaksanakan pada bulan Agustus-November 2025 pada paguyuban lansia. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi meliputi: (1) lansia berusia  $\geq$  60 tahun, (2) tidak sedang mengonsumsi obat penurun kolesterol, (3) tidak sedang mengonsumsi obat pencahar atau obat laksatif (misalnya Lactulax, Laxadine, Microlax, Dulcolax, atau Custodiol), (4) mampu berkomunikasi dengan baik, dan (5) bersedia berpartisipasi. Sedangkan kriteria eksklusi adalah lansia yang (1) sakit akut yang membutuhkan perawatan intensif, dan (2) tidak bersedia mengikuti pemeriksaan.

c. Pengukuran dan pengumpulan data

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi kuesioner karakteristik responden dan *Constipation Scoring System* (CSS) untuk menilai tingkat konstipasi pada lansia. Selanjutnya pemeriksaan kadar kolesterol total dilakukan pada spesimen serum darah vena menggunakan metode CHOD-PAP (*Cholesterol Oxidase-Phenol 4-Aminoantipyrine Peroksidase*) dengan reagen Elitech menggunakan alat Selectra Pro M sesuai prosedur operasional standar laboratorium.

d. Analisis Data

Uji normalitas menggunakan **Kolmogorov-Smirnov** dan **Shapiro-Wilk**. Jika data berdistribusi normal, analisis hubungan dilakukan dengan uji korelasi Pearson.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Normalitas**

Sebelum dilakukan analisis korelasi, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap data kadar kolesterol (X) dan skor konstipasi (Y) untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal, sehingga analisis parametrik dapat digunakan. Uji normalitas dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk.

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

Variabel	Nilai p (Sig.)	Keterangan
Kadar Kolesterol Total (X)	0.419	Data berdistribusi normal
Skor Konstipasi (Y)	0.774	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi kadar kolesterol ( $p = 0.419$ ) dan skor konstipasi ( $p = 0.774$ )  $> 0.05$ , sehingga kedua variabel berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk uji Pearson.

**Uji Korelasi Pearson**

**Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Pearson**

Variabel	r	p-value	n	Keterangan
Kadar Kolesterol	-0.209	0.364	21	Tidak terdapat hubungan

Total ↔ Skor Konstipasi				signifikan ( $p > 0.05$ )
-------------------------	--	--	--	---------------------------

Berdasarkan hasil pada tabel tersebut, diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar  $-0.209$  dengan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar  $0.364$ . Nilai  $p > 0.05$  menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total dan frekuensi konstipasi pada lansia wanita.

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Penelitian**

Parameter	Hasil	Interpretasi
Distribusi data	Normal ( $p > 0.05$ )	Layak menggunakan uji Pearson
Nilai korelasi ( $r$ )	$-0.209$	Hubungan negatif sangat lemah
Nilai signifikansi ( $p$ )	$0.364$	Tidak signifikan
Kesimpulan	Tidak ada hubungan	Konstipasi dipengaruhi faktor lain

### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kadar kolesterol total dengan frekuensi konstipasi pada lansia wanita menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional. Hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data kadar kolesterol dan skor konstipasi terdistribusi normal ( $p > 0,05$ ), sehingga analisis korelasi Pearson dapat diterapkan. Uji korelasi menghasilkan nilai  $r = -0,209$  dengan  $p = 0,364$ , yang mengindikasikan hubungan negatif sangat lemah dan tidak signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan bahwa kadar kolesterol total bukan merupakan faktor penentu utama dalam kejadian konstipasi pada populasi lansia wanita yang diteliti.

Kolesterol merupakan salah satu profil lipid yang penting dalam metabolisme tubuh, terutama pada populasi lansia. Prevalensi hiperkolesterolemia pada lansia cukup tinggi, dimana hasil skrining menunjukkan bahwa 50% lansia memiliki kadar kolesterol total di atas normal ( $>200$  mg/dL) (Limas et al., 2025). Dalam penelitian ini, rata-rata kadar kolesterol total responden adalah 220,62 mg/dL dengan rentang 149-319 mg/dL, yang mengindikasikan sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol di atas batas normal. Penelitian (Komara et al., 2025) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah sistolik ( $p < 0,0001$ ) dan diastolik ( $p < 0,002$ ), mengindikasikan bahwa dampak kolesterol tinggi pada lansia lebih berkaitan dengan kondisi kardiovaskular dibandingkan gangguan gastrointestinal seperti konstipasi.

Anggraini & Hasni (2021) menyebutkan bahwa beberapa penyebab kolesterol berlebih pada lansia antara lain obesitas, kurang bergerak, faktor usia, jenis kelamin, merokok, riwayat keluarga, dan pola makan. Pada populasi lansia, faktor usia menyebabkan organ tubuh tidak dapat bekerja optimal, sehingga ketidaknormalan fungsi organ akibat penuaan berdampak pada kadar kolesterol darah yang tinggi (Anggraini & Hasni, 2021). Penelitian Fatma et al. (2024) menjelaskan bahwa kadar kolesterol tinggi dapat menyebabkan pembentukan aterosklerosis yang berdampak pada hipertensi dan penyumbatan pembuluh darah, namun dampak langsung terhadap fungsi gastrointestinal seperti konstipasi tidak terbukti signifikan (Fatma et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Liu et al. (2025) yang melaporkan bahwa hubungan antara profil lipid dan kesehatan usus lebih kompleks dari yang diperkirakan

sebelumnya. Meskipun penelitian mereka menemukan hubungan signifikan antara rasio kolesterol non-HDL terhadap HDL (NHHR) dengan konstipasi kronis pada wanita (OR: 1,11; 95% CI: 1,04-1,20;  $p = 0,005$ ), tidak semua parameter lipid menunjukkan korelasi langsung dengan gangguan usus. Hal ini mengindikasikan bahwa mekanisme yang menghubungkan metabolisme lipid dengan fungsi gastrointestinal memerlukan pemahaman yang lebih mendalam dan tidak dapat disederhanakan hanya pada satu parameter seperti kolesterol total (Liu et al., 2025).

Temuan penelitian ini juga sejalan dalam literatur gerontologi mengenai "paradoks penuaan" yang dikemukakan oleh Orkaby (2020). Pada populasi lansia, faktor risiko kardiovaskular konvensional seperti kolesterol mungkin tidak memiliki dampak yang sama dibandingkan pada usia dewasa muda. Kadar kolesterol yang sedikit lebih tinggi bahkan dapat bersifat protektif dalam konteks tertentu, mencerminkan status nutrisi yang lebih baik dan cadangan metabolik yang lebih optimal pada lansia (Orkaby, 2020).

Konstipasi pada lansia wanita lebih dipengaruhi oleh faktor multifaktorial yang kompleks, terutama terkait dengan asupan nutrisi dan pola diet. Yurtdaş Depboylu et al. (2022) dalam penelitiannya terhadap 883 lansia di Turki menemukan bahwa konstipasi fungsional memiliki asosiasi signifikan dengan asupan serat diet yang rendah, asupan air yang tidak adekuat, dan status malnutrisi. Kelompok lansia dengan konstipasi menunjukkan asupan serat total, serat larut, serat tidak larut, serta asupan energi, protein, karbohidrat, magnesium, zinc, fosfor, dan kalium yang secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok tanpa konstipasi ( $p < 0,05$ ) (Depboylu et al., 2023).

Faktor risiko utama konstipasi pada populasi lansia meliputi imobilitas, kelemahan otot abdomen dan dasar panggul, malnutrisi, hiposensitivitas rektal, pengabaian "panggilan defekasi", kondisi medis kronis (metabolik, neurologis, kardiovaskular), penggunaan obat kronis (analgesik, calcium channel blockers, obat antihipertensi, dan antipsikotik), serta efek penuaan pada motilitas kolon (Mari et al., 2020).

Meskipun penelitian ini tidak menemukan hubungan langsung antara kadar kolesterol total dengan konstipasi, penting untuk memahami bahwa mikrobiota usus memainkan peran kompleks dalam metabolisme kolesterol dan fungsi gastrointestinal. Kenny et al. (2020) menunjukkan bahwa mikrobiota usus dapat memengaruhi kadar kolesterol melalui berbagai mekanisme, termasuk konversi kolesterol menjadi koprostanol (senyawa yang memiliki tingkat absorpsi sangat rendah), produksi short-chain fatty acids (SCFAs) yang menghambat sintesis kolesterol hepatic, dan modulasi metabolisme asam empedu.

Villette et al. (2020) menjelaskan bahwa disrupsi dalam homeostasis kolesterol, khususnya hiperkolesterolemia, merupakan penyebab signifikan penyakit kardiovaskular aterosklerotik. Modifikasi mikrobiota yang diinduksi oleh perubahan lingkungan manusia, termasuk diet, antibiotik, obat-obatan, dan paparan polutan, tampaknya menjadi faktor penentu dalam epidemi penyakit metabolik/inflamasi kronis saat ini (Villette et al., 2020). Penelitian (Le Roy et al., 2019) menunjukkan bahwa komposisi mikrobiota usus spesifik dapat mengatur absorpsi kolesterol, biosintesis, dan kadar kolesterol sirkulasi, mengindikasikan hubungan bidireksional yang kompleks antara mikrobiota, kolesterol, dan fungsi gastrointestinal.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan kadar kolesterol total dengan frekuensi konstipasi pada lansia wanita, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan nilai  $r = -0,209$  dengan  $p = 0,364$  ( $p > 0,05$ ), sehingga kadar kolesterol total tidak berpengaruh terhadap tingkat atau frekuensi konstipasi pada responden.

Temuan ini menunjukkan bahwa konstipasi pada lansia wanita lebih dipengaruhi oleh faktor lain yang bersifat multifaktorial, seperti asupan serat dan cairan, aktivitas fisik, penggunaan obat tertentu, serta perubahan fisiologis akibat proses penuaan, bukan oleh kadar kolesterol total. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan penanganan konstipasi pada lansia sebaiknya lebih difokuskan pada faktor-faktor tersebut

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, N., Ketut, N., & Sulendri, S. (2019). Aktivitas Fisik Dan Konstipasi Pada Lansia Advent Di Bandung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(4), 381–384. <https://doi.org/10.35892/jikd.v14i4.296>
- Anggraini, D., & Hasni, D. (2021). EARLY DETECTION OF HYPERCHOLESTEROLEMIA IN THE ELDERLY. *Jurnal Abdimas Sainika*, 3(2), 7–12.
- Depboylu, G. Y., Tek, N. A., Akbulut, G., Günel, Z., & Kamanlı, B. (2023). Functional Constipation in Elderly and Related Determinant Risk Factors: Malnutrition and Dietary Intake. *Journal of the American Nutrition Association*, 42(6).
- Fatma, Yusrita, E., Devitria, R., Elfia, M., Anggraini, M. D., Farmasi, F., Abdurrah, U., Riau, J., & No, U. (2024). *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas Rumbai*. 2(2), 137–141.
- Komara, N. K., Ahmad, F. F. R., Novina, D., Kahanjak, Nurkalbi, N. R., & Balyas, A. B. (2025). Hubungan Kadar Kolesterol Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Persatuan Wredatama Republik Indonesia Palangka Raya. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 16(1), 42–50.
- Le Roy, T., Lécuyer, E., Chassaing, B., Rhimi, M., Lhomme, M., Boudebouze, S., Ichou, F., Haro Barceló, J., Huby, T., Guerin, M., Giral, P., Maguin, E., Kapel, N., Gérard, P., Clément, K., & Lesnik, P. (2019). The intestinal microbiota regulates host cholesterol homeostasis. *BMC Biology*, 17(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12915-019-0715-8>
- Limas, P. I., Santoso, A. H., Gunaidi, F. C., Marvel, K., Teguh, M., Jl, A., Parman, L. S., Rw, R. T., Grogol, K., Jakarta, K., Khusus, D., & Jakarta, I. (2025). Jurnal Masyarakat Mengabdikan Nusantara Edukasi dan Deteksi Dini Kadar HDL dan Kolesterol dalam Rangka Menjaga Kualitas Kesehatan pada Populasi Lansia di Panti Werda Hana Health Education and Early Triglyceride Screening to Promote Health Quality Among the E. *Jurnal Masyarakat Mengabdikan Nusantara*, 4(2).
- Liu, W., Liu, Q., Jiao, C., Guo, J., Zhang, L., Zhang, Y., & Liu, G. (2025). Association between non-high-density lipoprotein to high-density lipoprotein cholesterol ratio and bowel health in U.S. adults: a cross-sectional study. *Frontiers in Physiology*, 16(April), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1501171>
- Mari, A., Mahamid, M., Amara, H., Baker, F. A., & Yacob, A. (2020). Chronic constipation in the elderly patient: Updates in evaluation and management. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(3), 139–145. <https://doi.org/10.4082/kjfm.18.0182>
- Nurbadriyah, W. . (2021). Asuhan Keperawatan Konstipasi dengan Pendekatan 3S. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, June, 2013–2015.
- Orkaby, A. R. (2020). The Highs and Lows of Cholesterol: A Paradox of Healthy Aging? *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(2), 236–237. <https://doi.org/10.1111/jgs.16302>
- P2PTM Kemenkes RI, 2019. (n.d.). *Hubungan Usia dan Jenis Kelamin terhadap Kadar Kolesterol*.

- PGI. (2019). Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia (Revisi 2019). *Jakarta : PIPInterna.*, 2019, 14,5 x 20,(Revisi), 1–46.
- Sitorus, M., & Malinti, E. (2019). Aktivitas Fisik Dan Konstipasi Pada Lansia Advent Di Bandung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(4), 381–384. <https://doi.org/10.35892/jikd.v14i4.296>
- Suarsih. (2025). Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Desa Mongolato Kabupaten Gorontalo. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, 10(01). <https://doi.org/10.35720/tscs1kep.v10i01.636>
- Teknologi, J., Medis, L., & Denpasar, P. (2021). *GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI PUSKESMAS I DENPASAR SELATAN*. 9(1), 68–77.
- Villette, R., KC, P., Beliard, S., Salas Tapia, M. F., Rainteau, D., Guerin, M., & Lesnik, P. (2020). Unraveling Host-Gut Microbiota Dialogue and Its Impact on Cholesterol Levels. *Frontiers in Pharmacology*, 11(April), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00278>
- Yuliati, N. S. . (2017). Pengaruh Air Rebusan Daun Pepaya Terhadap Konstipasi Lansia Studi Kasus Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulya 02 Cengkareng. *Indonesia Jurnal Perawat*, 2(I), 45–49.