

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS LUBUK BUAYA

*Diajukan Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)*



OLEH:

ADINDA SALSABILA
2200222183

PROGRAM STUDI
DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2025

ABSTRAK

Hipertensi merupakan kondisi meningkatnya tekanan darah melebihi batas normal, yaitu ≥ 140 mmHg, yang sering dialami oleh individu lanjut usia. Jika tidak ditangani secara optimal, hipertensi dapat menimbulkan komplikasi serius dan berujung fatal. Lansia berada pada tahap akhir siklus kehidupan, di mana terjadi penurunan fungsi biologis yang ditandai dengan melemahnya daya tahan tubuh dan kebugaran fisik, sehingga lebih rentan terhadap berbagai penyakit. Salah satu faktor risiko yang sering menyertai hipertensi pada lansia adalah kadar kolesterol tinggi. Kolesterol sendiri merupakan jenis lemak dalam darah yang diproduksi oleh hati dan berperan penting dalam pembentukan senyawa esensial seperti hormon seks, vitamin D, asam empedu, serta hormon adrenal. Kolesterol juga diperoleh dari makanan melalui proses penyerapan di usus bersama lipid lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol pada lansia hipertensi. Penelitian dilakukan secara deskriptif di Puskesmas Lubuk Buaya Padang selama periode Februari hingga Juli 2025. Populasi penelitian adalah lansia berusia di atas 55 tahun, dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang yang menjalani pemeriksaan tekanan darah dan kadar kolesterol. Tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital berdasarkan data rekam medis, sedangkan kadar kolesterol diperiksa dengan metode Point of Care Testing (POCT) menggunakan alat Easytouch. Data hasil pemeriksaan diolah secara manual dan disajikan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia pra-lanjut (60–69 tahun) sebanyak 76,7%, dan sisanya lanjut usia (70–78 tahun) sebanyak 23,2%. Berdasarkan jenis kelamin, lansia perempuan mendominasi dengan persentase 73,3%, sedangkan laki-laki sebanyak 26,7%. Berdasarkan kadar kolesterol, sebanyak 46,7% lansia memiliki kadar kolesterol tinggi (>240 mg/dL), 40,0% berada pada kategori agak tinggi (200–240 mg/dL), dan hanya 13,3% yang memiliki kadar kolesterol baik (<200 mg/dL). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia hipertensi memiliki kadar kolesterol yang melebihi ambang normal, sehingga diperlukan pemantauan dan intervensi gaya hidup untuk mencegah risiko komplikasi kardiovaskular.

ABSTRAK

Hypertension is a condition where blood pressure rises above the normal limit, which is ≥ 140 mmHg, and is often experienced by elderly individuals. If not optimally managed, hypertension can lead to serious complications and even be fatal. Elderly individuals are in the final stages of their life cycle, where biological function declines, characterized by weakened immune systems and physical fitness, making them more susceptible to various diseases. One risk factor that often accompanies hypertension in the elderly is high cholesterol levels. Cholesterol is a type of fat in the blood produced by the liver and plays a vital role in the formation of essential compounds such as sex hormones, vitamin D, bile acids, and adrenal hormones. Cholesterol is also obtained from food through absorption in the intestine along with other lipids. This study aims to determine the cholesterol levels in elderly people with hypertension. The study was conducted as a descriptive study at the Lubuk Buaya Padang Community Health Center from February to July 2025. The study population was elderly people aged 55 years and over, with a sample size of 30 individuals undergoing blood pressure and cholesterol examinations. Blood pressure was measured using a digital sphygmomanometer based on medical records, while cholesterol levels were checked using the Point of Care Testing (POCT) method using an Easytouch device. The test data were processed manually and presented in tabular form. The results showed that the majority of respondents were in the pre-elderly age group (60–69 years) (76.7%), and the remainder were elderly (70–78 years) (23.2%). By gender, women predominated at 73.3%, while men comprised 26.7%. Based on cholesterol levels, 46.7% of the elderly had high cholesterol (> 240 mg/dL), 40.0% were in the moderately high category (200–240 mg/dL), and only 13.3% had good cholesterol (< 200 mg/dL). These findings indicate that most elderly hypertensive individuals have cholesterol levels above the normal threshold, necessitating monitoring and lifestyle interventions to prevent the risk of cardiovascular complications.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan keadaan meningkatnya tekanan darah yang melebihi ambang normal (Handayani *et al.*, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO), kondisi ini menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. (Permatasari *et al.*, 2022). Hipertensi umumnya terjadi pada individu usia lanjut dan dapat berujung fatal bila tidak ditangani secara optimal (Akbar *et al.*, 2021). Salah satu pemicu utama hiperetensi adalah kadar kolesterol yang tinggi. Kolesterol yang melampaui batas normal dapat memperburuk kondisi penderita hipertensi. (Anggraini & nurvinanda, 2020).

Hipertensi dan hiperkolesterolemia merupakan dua gangguan metabolismik yang sangat umum dijumpai pada kelompok usia lanjut. Kedua kondisi ini tidak hanya sering terjadi bersamaan, tetapi juga memiliki keterkaitan yang erat secara fisiologis dan patologis. Seiring bertambahnya usia, tubuh mengalami perubahan dalam sistem kardiovaskular dan metabolisme lipid, yang menjadikan lansia lebih rentan terhadap tekanan darah tinggi dan gangguan profil lipid (Utomo & Herbawani, 2022).

Peningkatan kadar kolesterol dalam darah, khususnya kolesterol total dan fraksi LDL (Low-Density Lipoprotein), memiliki dampak signifikan terhadap progresivitas hipertensi. LDL dikenal sebagai kolesterol “jahat” karena sifatnya yang mudah teroksidasi dan cenderung menumpuk di dinding pembuluh darah. Akumulasi LDL ini memicu proses aterosklerosis, yaitu penebalan dan pengerasan arteri akibat pembentukan plak lemak. Proses ini menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah, yang pada gilirannya meningkatkan resistensi perifer dan memperberat kerja jantung dalam memompa darah, sehingga memperparah kondisi hipertensi (Permatasari *et al.*, 2022).

Selain itu, kolesterol total yang tinggi mencerminkan ketidakseimbangan metabolisme lipid secara umum, yang dapat mempercepat kerusakan endotel vaskular. Endotel yang rusak kehilangan kemampuan untuk mengatur tonus pembuluh darah secara optimal, sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Dalam jangka panjang, interaksi antara tekanan darah tinggi dan kadar kolesterol yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kardiovaskular serius, seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke(Permatasari *et al.*, 2022).

Dengan demikian, lansia yang mengalami hipertensi dan hiperkolesterolemia berada dalam kondisi yang sangat berisiko. Penanganan yang komprehensif dan terintegrasi sangat diperlukan, mencakup pemantauan rutin kadar kolesterol dan tekanan darah, edukasi gaya hidup sehat, serta intervensi farmakologis bila diperlukan. Upaya ini bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup lansia secara keseluruhan(Collins *et al.*, 2021).

Di Indonesia, data riskesdas 2018 mencatat bahwa prevalensi tekanan darah tinggi pada penduduk mencapai 31,7% pada tahun 2007. Angka ini menurun menjadi 25,8% pada tahun 2013, namun kembali meningkat hingga 34,1% pada tahun 2018 (Nazar *et al.*, 2023). Berdasarkan sampel data dari BPJS Kesehatan, kasus hipertensi primer termasuk dalam sepuluh besar diagnosis utama yang paling sering ditemukan dalam kunjungan ke Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) selama periode 2019–2020. Hipertensi primer berada di posisi kedua dengan prevalensi sebesar 6,05% (Syahrini, 2023).

Lansia merupakan fase akhir dalam siklus kehidupan manusia. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan fungsi biologis yang ditandai dengan menurunnya daya tahan tubuh dan kebugaran fisik, sehingga rentan terhadap berbagai penyakit dan berisiko tinggi mengalami kematian. Sebagian besar kematian pada kelompok usia ini disebabkan oleh penyakit tidak menular, terutama hiperkolesterolemia serta gangguan kardiovaskular (Wati & Saktiningsih, 2020).

Usia lanjut merupakan tahap akhir dalam siklus kehidupan manusia, ditandai dengan penurunan fungsi biologis yang semakin nyata ketika seseorang berusia di atas 60 tahun (Handayani *et al.*, 2020). *World Health Organization* (WHO) mengelompokkan lansia ke dalam tiga kategori: lansia awal (55–65 tahun), lansia pertengahan (66–74 tahun), dan lansia dengan risiko tinggi (75 tahun ke atas (Prameswari *et al.*, 2023).

Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami perubahan signifikan pada struktur serta fungsi jaringan, organ, dan sel tubuh, yang berkontribusi terhadap penurunan kesehatan fisik dan meningkatnya risiko penyakit (Akbar *et al.*, 2021). Sekitar 80% lansia mengalami perubahan fisik bersifat kronis yang berdampak pada gangguan mobilitas. Gangguan musculoskeletal merupakan bentuk perubahan paling umum, ditandai dengan perubahan kolagen yang menyebabkan penurunan elastisitas dan kekuatan otot, sehingga menimbulkan rasa nyeri dan keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari (Carolina *et al.*, 2019).

Masa otot yang berkurang menyebabkan terjadinya penurunan sebanyak 15 hingga 20% metabolisme lansia. Otot memakai energi lebih banyak dibandingkan lemak, makan lemak tertimbun di dalam tubuh (Widiyono, 2021). Ini dikarenakan pola konsumsi makanan yang memiliki tinggi kolesterol. Saat kolesterol masuk kedalam aliran darah akan tertimbun didinding pembuluh darah aterosklerosis. Kadar kolesterol tinggi dapat dideteksi dengan pemeriksaan darah dengan rata rata Tingkat normal kolesterol dibawah 200mg/dl (wardoyo 2018, 2024).

Berdasarkan penelitian oleh (Prehanawan *et al.*, 2022), peningkatan kadar kolesterol pada individu dengan hiperkolesterolemia dapat ditekan melalui konsumsi makanan tinggi serat, seperti kacang-kacangan. Jenis makanan ini terbukti mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah hingga sekitar 10%. Hiperkolesterolemia pada lansia berpotensi menimbulkan gangguan pada sistem pembuluh darah dan otak. Ketika kadar kolesterol melebihi ambang normal, kondisi ini dapat memicu aterosklerosis yaitu proses pengerasan dan penyempitan arteri akibat akumulasi

kolesterol. Perubahan ini menyebabkan arteri menjadi sempit, kaku, kehilangan fleksibilitas, dan tidak lagi berfungsi secara optimal. Berbagai studi dari bidang epidemiologi, biokimia, dan eksperimen menunjukkan bahwa kolesterol memegang peranan penting dalam perkembangan aterosklerosis. Penimbunan lemak di sel otot arteri mengurangi elastisitasnya, yang kemudian memengaruhi aliran darah dan berkontribusi terhadap munculnya penyakit seperti hipertensi, aritmia, stroke, serta gangguan lain yang terkait (Maryati, 2017).

Menghindari makanan berlemak memang merupakan langkah awal yang penting dalam mencegah peningkatan kadar kolesterol pada lansia yang menderita hipertensi. Namun, upaya tersebut tidak cukup bila dilakukan secara terpisah. Pencegahan yang efektif membutuhkan perubahan gaya hidup secara menyeluruh dan berkelanjutan. Artinya, lansia perlu melakukan penyesuaian dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, mulai dari pola makan, aktivitas fisik, hingga pengelolaan stres dan interaksi sosial (Manah & Rahmawati, 2024).

Perubahan gaya hidup ini harus dilakukan secara konsisten agar memberikan hasil yang optimal. Lansia perlu dibimbing untuk memahami pentingnya menjaga keseimbangan antara asupan nutrisi dan aktivitas fisik, serta menghindari kebiasaan yang dapat memperburuk kondisi kesehatan, seperti merokok atau konsumsi alkohol berlebihan. Selain itu, dukungan dari lingkungan sekitar baik keluarga, tenaga kesehatan, maupun komunitas memegang peranan penting dalam keberhasilan proses ini. Ketika lansia merasa didampingi dan diperhatikan, mereka cenderung lebih termotivasi untuk menjalani pola hidup sehat.

Dengan pendekatan yang menyeluruh dan dukungan yang berkesinambungan, lansia tidak hanya mampu menjaga tekanan darah dan kadar kolesterol tetap stabil, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Mereka menjadi lebih aktif, mandiri, dan memiliki risiko yang lebih rendah terhadap komplikasi kardiovaskular. Oleh karena itu, pencegahan kolesterol tinggi pada lansia hipertensi

harus dipandang sebagai bagian dari strategi kesehatan jangka panjang yang holistik dan berbasis komunitas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran kadar kolesterol pada lansia hipertensi di puskesmas Lubuk Buaya?”.

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran kadar kolesterol pada lansia hipertensi di Lubuk Buaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah

1. Diketahuinya Kadar kolesterol pada lansia hipertensi
2. Diketahuinya Tekanan darah pada lansia hipertensi
3. Diketahuinya data pendukung dari lansia hipertensi berdasarkan umur dan jenis kelamin.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, keterampilan dan informasi bagi peneliti bidang Kimia Klinik.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi

Menjadi tambahan Pustaka atau referensi di Perpustakaan Universitas Perintis Indonesia.

1.4.3 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini bermanfaat sebagai sarana informasi tentang Gambaran Kadar Kolesterol Pada Lansia Hipertensi.

BAB V

PENUTUP

2.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan untuk mendapat Gambaran kadar kolesterol pada lansia hipertensi sebanyak 30 orang di puskesmas Lubuk Buaya Padang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah Lanjut usia kategori pertengahan pada rentang umur 60-69 tahun dengan frekuensi 23 orang persentase 76.7% dan yang berusia Lanjut Usia dengan kategori Lansia dengan resiko tinggi pada rentang umur 70-78 tahun dengan frekuensi 7 dengan persentase 23.2%.
2. Berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah lansia perempuan dengan frekuensi 22 orang persentase 26.7%. dan berjenis kelamin Laki-laki mempunyai frekuensi 8 orang persentase 73.3% .
3. Berdasarkan kadar kolosterol terbanyak, lansia memiliki kadar kolesterol Tinggi dengan frekuensi 14 orang dengan persentase 46.7%. kadar kolesterol Baik <200 mg/dl dengan frekuensi 4 orang persentase 13.3%, Agak tinggi 200-240 mg/dl dengan frekuesni 12 orang persentase 40.0%.

2.2 Saran

5.2.1 Bagi lansia dengan hipertensi

Diharap lansia dengan hipertensi mengaplikasikan cara hidup sehat dengan banyak konsumsi makanan yang sehat dan bernutrisi, berolahraga, minum cukup air, juga melakukan pemeriksaan secara berkala untuk rutin minum obat antihipertensi.

5.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharap bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini bisa dijadikan data base sebagai acuan atau referensi memperluas variable penelitian kadar kolesterol pada lansia hipertensi dan melakukan metode pemeriksaan yang lain.