

Laporan Asuhan Keperawatan Gerontik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Hiperkolesterolemia Melalui Penerapan Latihan Jalan Tandem

Febriana Nur Isnaini^{1*}, Suri Salmiyati²

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

² Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

^{1*}febriana.isnaini2003@gmail.com, ²suri_salmiyati@unisayogya.ac.id

Abstrak

Pendahuluan : Hiperkolesterolemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia dan dapat meningkatkan risiko jatuh akibat gangguan keseimbangan, penurunan mobilitas, serta penurunan fungsi vaskular. Risiko jatuh pada lansia dapat menyebabkan cedera, kecacatan, penurunan kualitas hidup, bahkan kematian. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk menurunkan risiko jatuh adalah latihan jalan tandem yang berfokus pada peningkatan keseimbangan dan koordinasi tubuh.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan asuhan keperawatan gerontik pada lansia dengan risiko jatuh akibat hiperkolesterolemia melalui latihan jalan tandem.

Metode : Studi kasus deskriptif dilakukan pada Tn A (62 tahun) dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi pada 26 November – 12 Desember 2025. Instrumen penelitian menggunakan format pengkajian gerontik, termasuk *Time Up and go* (TUG) Test.

Hasil : Hasil pengkajian menunjukkan kadar kolesterol Tn.A sebesar 210 mg/dL dengan keluhan nyeri, pegal, dan kesemutan pada ekstremitas. Penilaian risiko jatuh menggunakan TUGT menunjukkan waktu tempuh 25 detik yang mengindikasikan risiko jatuh sedang. Setelah diberikan intervensi berupa manajemen keselamatan lingkungan dan latihan jalan tandem selama 7 hari, hasil evaluasi menunjukkan penurunan waktu TUGT menjadi 19 detik. Perubahan tersebut menunjukkan adanya peningkatan keseimbangan dan mobilitas yang berdampak pada penurunan risiko jatuh.

Kesimpulan : Penerapan latihan jalan tandem dan manajemen keselamatan lingkungan efektif dalam mengatasi masalah risiko jatuh pada lansia dengan hiperkolesterolemia. Perawat diharapkan dapat mengidentifikasi risiko jatuh sejak dini dan menggabungkan latihan ini dengan intervensi lainnya.

Kata Kunci: Hiperkolesterolemia, Lansia, Latihan Jalan Tandem, Risiko Jatuh

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan fase akhir perkembangan siklus hidup manusia. Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia di atas 60 tahun. Proses penuaan merupakan proses alami yang berlangsung terus-menerus sebagai bagian normal dari pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan penurunan fungsi biologis, psikologis, sosial, serta spiritual.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) sekitar 12% atau 29 juta penduduk Indonesia merupakan lansia. Persentase ini diprediksi akan meningkat hingga 20% pada tahun 2045 (BPS, 2024). Angka tersebut meningkat sebanyak 0,25% dibandingkan dengan jumlah lansia pada tahun 2023 yaitu 11,75% (Rizaty, 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki usia harapan hidup semakin tinggi yang menandakan meningkatnya kesejahteraan suatu negara khususnya dalam bidang kesehatan. Namun, dibalik keberhasilan tersebut muncul tantangan baru yang perlu diantisipasi. Secara global, menurut data dari World Health Organization, sekitar 28–35% orang berusia 65 tahun ke atas mengalami jatuh setiap tahun, dan angka tersebut meningkat menjadi 32–42% pada usia lebih dari 70 tahun. Di Indonesia, prevalensi kejadian jatuh pada lansia dilaporkan berkisar antara 15–30% dan meningkat seiring bertambahnya usia serta adanya penyakit kronis yang menyertai (Vittala & Negara, 2025)

Hiperkolesterol merupakan salah satu faktor risiko yang dapat berkontribusi terhadap kejadian jatuh pada lansia melalui penurunan fungsi vaskular, gangguan keseimbangan, dan penurunan aktivitas fisik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lansia dengan faktor risiko kardiovaskular, termasuk hiperkolesterol, memiliki kemungkinan lebih besar mengalami gangguan keseimbangan dan mobilitas yang dapat meningkatkan risiko jatuh. (Lesar et al., 2023). Peningkatan kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dapat menyebabkan penumpukan plak pada pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi terhambat (Trisartiaka & Agustina, 2022). Pada lansia, hiperkolesterolemia sering

disertai dengan penurunan kekuatan otot, keseimbangan tubuh, dan mobilitas. Keadaan tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya jatuh yang menjadi salah satu masalah kesehatan utama pada kelompok usia lanjut (Aprilia et al., 2023)

Risiko jatuh pada lansia merupakan kondisi yang perlu mendapatkan perhatian karena dapat menyebabkan cedera, kecacatan, penurunan kualitas hidup, bahkan kematian. Faktor-faktor yang memengaruhi risiko jatuh meliputi perubahan fisiologis akibat proses penuaan, gangguan keseimbangan, kelemahan otot, gangguan penglihatan, penggunaan obat-obatan tertentu, serta penyakit kronis seperti hiperkolesterolemia (Adliah et al., 2022). Gangguan aliran darah akibat tingginya kadar kolesterol dapat menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke jaringan tubuh sehingga lansia lebih mudah mengalami pusing, lemah, dan gangguan koordinasi gerak. Kondisi ini dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya jatuh saat melakukan aktivitas sehari-hari (Visabilillah et al., 2026).

Permasalahan risiko jatuh pada lansia perlu ditempatkan sebagai salah satu fokus utama dalam pelayanan keperawatan gerontik. Perawat dapat melakukan intervensi berupa pencegahan risiko jatuh serta dukungan mobilisasi untuk meningkatkan keseimbangan dan kekuatan otot lansia dengan hiperkolesterolemia (Erwin et al., 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan keseimbangan mampu menurunkan tingkat risiko jatuh pada lansia hiperkolesterolemia. Salah satu latihan keseimbangan yang direkomendasikan dan terbukti efektif dalam meningkatkan stabilitas postural adalah latihan jalan tandem (Arimbi & Pristianto, 2025).

Latihan Jalan tandem adalah latihan keseimbangan di mana seseorang berjalan sepanjang lintasan lurus 3-6 meter dengan posisi di mana tumit kaki depan menyentuh jari kaki (Joo et al., 2022). Latihan ini bertujuan untuk melatih postur tubuh, koordinasi otot, kontrol keseimbangan dan gerakan tubuh. Penelitian Utami & Wahyu (2025) menyebutkan terdapat perbedaan hasil TUG Test sebelum dan sesudah diterapkan jalan tandem pada lansia. Selain itu, latihan tandem yang diterapkan selama 7 hari dalam durasi 10-15 menit juga terbukti dapat meningkatkan keseimbangan bagi lansia dengan hiperkolesterolemia (Prabowo et al., 2023). Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk menerapkan latihan tandem sebagai salah satu intervensi dalam studi kasus asuhan keperawatan pada lansia hiperkolesterolemia di Dusun Baturan Trihanggo Gamping.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang bertujuan untuk menggambarkan penerapan proses keperawatan pada lansia dengan hiperkolesterolemia yang berada di komunitas. Subjek penelitian adalah seorang lansia berusia 62 tahun yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu berusia ≥ 60 tahun, menderita hiperkolesterol serta memiliki gangguan keseimbangan dan risiko jatuh. Penelitian dilaksanakan dengan kunjungan rumah pada tanggal 26 November–12 Desember 2025 di RT 06 Dusun Baturan Lor, Desa Trihanggo, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pengumpulan data dilakukan secara bertahap dan komprehensif menggunakan format pengkajian keperawatan gerontik serta instrumen terstandar yang meliputi Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) untuk menilai fungsi kognitif, Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (Katz Index) untuk menilai tingkat kemandirian, Geriatric Depression Scale (Yesavage Scale) untuk mengidentifikasi kondisi psikologis lansia, serta Timed Up and Go (TUG) Test untuk menilai keseimbangan dan risiko jatuh.

Berdasarkan hasil pengkajian dan penegakan diagnosis keperawatan, intervensi yang diberikan berupa latihan jalan tandem sebagai bagian dari upaya pencegahan risiko jatuh. Latihan jalan tandem diterapkan 1 minggu dengan durasi 10–15 menit pada setiap sesi. Evaluasi dilakukan setelah intervensi untuk menilai efektivitas latihan terhadap peningkatan keseimbangan dan penurunan risiko jatuh pada lansia.

HASIL

Berdasarkan hasil pengkajian dan kunjungan yang telah dilakukan pada lansia Tn. A dengan riwayat kolesterol di Padukuhan Baturan Lor RT 06 RW 20 Trihanggo Gamping Sleman DIY, diperoleh data bahwa Tn.A berusia 62 tahun dan telah menderita kolesterol 1 bulan terakhir dan jarang kontrol ke fasilitas kesehatan. Pada hasil pemeriksaan didapatkan kadar kolesterol sebesar 210 mg/dl dengan keluhan nyeri dan pegal pada tangan serta kaki kanan dan kiri terasa kesemutan, terutama saat berjalan dalam waktu lama, sering mengkonsumsi gorengan, dan belum pernah mendapatkan edukasi mengenai pencegahan kolesterol tinggi.

Hasil pengkajian pola fungsional menunjukkan Tn. A masih mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri seperti makan, mandi, berpakaian, berjalan, serta toileting. Pada pemeriksaan psikososial Tn. A memiliki hubungan sosial yang baik dengan keluarga dan masyarakat sekitar serta aktif dalam menjalankan ibadah.

Pada pemeriksaan status mental gerontik didapatkan hasil SPSMQ dan MMSE menunjukkan fungsi intelektual serta aspek kognitif dalam kategori baik. Hasil pengkajian depresi geriatri (Yesavage) menunjukkan bahwa Tn. A tidak mengalami depresi. Pada pemeriksaan risiko dekubitus diperoleh skor 24 yang berarti tidak terdapat risiko dekubitus,

Permasalahan keseimbangan dan risiko jatuh pada klien dilakukan penilaian menggunakan metode postural hipotensi dan Timed Up And Go Test (TUG Test). Dari pengukuran postural hipotensi yakni mengukur tekanan darah klien dalam 3 posisi didapatkan 130/80 mmhg posisi tidur, 135/85 mmhg posisi duduk, 140/90 mmhg posisi berdiri. Hasil tersebut menunjukkan bahwa klien tidak mengalami hipotensi postural yang dapat meningkatkan risiko jatuh. Sementara itu, hasil TUG Test didapatkan waktu tempuh klien yaitu 25 detik yang mengindikasikan risiko jatuh sedang.

Hasil pengkajian lingkungan rumah menunjukkan adanya beberapa faktor yang berpotensi meningkatkan risiko jatuh pada klien. Lantai rumah, terutama di area kamar mandi, teridentifikasi licin dan belum dilengkapi dengan alas anti-selip. Selain itu, pencahayaan di beberapa bagian rumah, khususnya pada malam hari, kurang memadai sehingga dapat menghambat visibilitas klien saat melakukan mobilisasi. Hasil observasi juga menunjukkan tidak tersedianya pegangan tangan (handrail) pada jalur yang sering dilalui klien, termasuk di kamar mandi. Kondisi lingkungan tersebut dapat mengurangi keamanan klien saat beraktivitas dan meningkatkan risiko terjadinya jatuh.

Berdasarkan hasil uraian di atas penulis menegakkan diagnosis keperawatan yaitu defisit pengetahuan (D.0111) berhubungan dengan kurangnya informasi atau kurang terpapar informasi mengenai pencegahan kolesterol dan pola hidup sehat dan diagnosis kedua yaitu nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisiologis/proses penyakit yaitu peningkatan kadar kolesterol yang ditandai dengan nyeri pada tangan dan kaki, pegal-pegal, serta skala nyeri 7. Namun dalam penulisan artikel ini penulis memfokuskan pembahasan pada diagnosis keperawatan risiko jatuh. Sehingga disusun perencanaan keperawatan dengan luaran Tingkat Jatuh (L.14138) dan Keseimbangan (L.05039) serta intervensi berupa Manajemen Keselamatan Lingkungan (I.14513) dan Dukungan Mobilitas Fisik (I.05173).

Implementasi manajemen keselamatan lingkungan dilakukan dengan memodifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahaya dan risiko dan menyediakan alat bantu keamanan lingkungan. Implementasi dukungan mobilisasi dilakukan dengan memfasilitasi melakukan pergerakan dengan latihan jalan tandem. Langkah-langkah latihan jalan tandem yaitu dilakukan dengan buka mata, berjalan sepanjang lintasan lurus 3-6 meter dengan posisi di mana tumit kaki depan menyentuh jemari kaki (Yusriana et al., 2024). Latihan jalan tandem dilakukan selama 7 hari oleh klien dalam durasi 10-15 menit. Proses evaluasi asuhan keperawatan dilakukan pada hari pertama, ketiga, kelima, dan ketujuh.

Setelah dilakukan implementasi, adapun hasil evaluasi penilaian risiko jatuh menggunakan *TUG Test* yang hasilnya dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1. Hasil Evaluasi Time Up and Go Test Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Pada Klien Tn.A

Kriteria	Sebelum	Sesudah
<i>Time Up and Go Test</i>	25 detik	19 detik

Sumber : data primer (2025)

Berdasarkan Tabel 1, hasil evaluasi *Time Up and Go Test* pada klien Tn. A menunjukkan adanya perubahan durasi sebesar 6 detik dari 25 detik sebelum intervensi menjadi 19 detik setelah intervensi.

PEMBAHASAN

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami lansia dan dapat meningkatkan risiko jatuh melalui gangguan keseimbangan, penurunan mobilitas, serta gangguan aliran darah ke jaringan tubuh. Pada kasus Tn. A usia 62 tahun, hasil pemeriksaan menunjukkan kadar kolesterol sebesar 210 mg/dL yang disertai keluhan nyeri, pegal, dan kesemutan pada ekstremitas. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kemampuan mobilisasi dan keseimbangan tubuh lansia. Hasil pengkajian menggunakan Timed Up and Go Test (TUGT) menunjukkan waktu tempuh 25 detik yang mengindikasikan risiko jatuh sedang. Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa lansia dengan hiperkolesterolemia memiliki kemungkinan lebih besar mengalami gangguan keseimbangan dan mobilitas.

Hasil pengkajian juga menunjukkan bahwa faktor lingkungan rumah turut berkontribusi terhadap peningkatan risiko jatuh pada klien. Lantai kamar mandi yang licin, pencahayaan yang kurang memadai, serta tidak tersedianya pegangan tangan pada area yang sering dilalui menjadi faktor risiko ekstrinsik yang dapat memicu kejadian jatuh. Kondisi tersebut sesuai dengan konsep keperawatan gerontik yang menyebutkan bahwa risiko jatuh dipengaruhi oleh faktor intrinsik maupun ekstrinsik. Oleh karena itu, identifikasi lingkungan menjadi bagian penting dalam proses pengkajian risiko jatuh pada lansia. Perawat perlu melakukan upaya pencegahan melalui modifikasi lingkungan agar

lebih aman bagi lansia. Lingkungan yang aman dapat membantu mengurangi kemungkinan terjadinya cedera akibat jatuh (Arimbi & Pristianto, 2025).

Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosis keperawatan yang menjadi fokus pembahasan adalah risiko jatuh. Intervensi yang diberikan meliputi manajemen keselamatan lingkungan dan dukungan mobilitas fisik melalui latihan jalan tandem. Latihan jalan tandem dilakukan selama 7 hari dengan durasi 10–15 menit setiap sesi menggunakan lintasan sepanjang tiga meter. Latihan ini bertujuan meningkatkan koordinasi gerak, kekuatan otot, serta keseimbangan postural lansia. Pelaksanaan latihan secara teratur diharapkan mampu meningkatkan kemampuan klien dalam mempertahankan stabilitas tubuh saat beraktivitas (Adliah et al., 2022)

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan keseimbangan setelah penerapan latihan jalan tandem. Nilai TUGT mengalami penurunan dari 25 detik sebelum intervensi menjadi 19 detik setelah intervensi, yang menunjukkan peningkatan kemampuan mobilitas dan keseimbangan klien. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa latihan jalan tandem efektif dalam menurunkan risiko jatuh pada lansia dengan hiperkolesterolemia. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa latihan jalan tandem dapat meningkatkan stabilitas postural dan keseimbangan dinamis pada lansia. Dengan meningkatnya keseimbangan tubuh, lansia menjadi lebih aman dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa penerapan latihan jalan tandem sebagai bagian dari asuhan keperawatan gerontik memberikan manfaat positif bagi klien. Intervensi ini tidak hanya membantu meningkatkan keseimbangan dan mobilitas, tetapi juga mendukung upaya pencegahan risiko jatuh yang menjadi salah satu masalah utama pada lansia. Keberhasilan intervensi terlihat dari adanya penurunan waktu TUGT sebesar 6 detik dari 25 detik sebelum intervensi menjadi 19 detik setelah intervensi serta meningkatnya kemampuan klien dalam melakukan aktivitas secara aman. Dukungan keluarga dan modifikasi lingkungan rumah juga berperan penting dalam mempertahankan hasil yang telah dicapai. Oleh karena itu, latihan jalan tandem dapat direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk menurunkan risiko jatuh pada lansia dengan hiperkolesterolemia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus di atas didapatkan bahwa intervensi Latihan jalan tandem mampu menurunkan Risiko jatuh pada lansia dengan hiperkolesterolemia. Selain itu, edukasi keselamatan lingkungan juga diperlukan untuk mendukung keberhasilan asuhan keperawatan lansia dengan hiperkolesterolemia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, khususnya Program Studi Pendidikan Profesi Ners yang telah memberikan dukungan akademik selama proses penyusunan karya ilmiah ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Suri Salmiyati, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi dalam penyusunan laporan asuhan keperawatan ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada klien dan keluarga yang telah bersedia menjadi partisipan dalam studi kasus ini serta memberikan kerja sama yang baik selama proses pengkajian hingga evaluasi.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada keluarga, sahabat, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun material sehingga penelitian dan penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Adliah, F., Rini, I., Aulia, N. T., & Rahman, A. D. N. (2022). *Edukasi, Deteksi Risiko Jatuh, dan Latihan Keseimbangan pada Lansia di Kabupaten Takalar*. 6(4), 835–842.
- Aprilia, N. J., Febriyona, R., & Sudirman, A. N. (2023). *Efektifitas Latihan Keseimbangan Terhadap Pengurangan Risiko Jatuh pada Lansia di Desa Tenggela*. 4, 6581–6586.
- Arimbi, C. K., & Pristianto, A. (2025). The Effect of Balance Strategy Exercise and Tandem Walking Exercise on Dynamic Balance in the Elderly. *Jurnal Kesehatan*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.23917/jk.v18i1.3633>
- Erwin, Katmini, Peristiowati, Y., & Indasah. (2022). *Balance Strategy Kombinasi Tandem Walking Exercise Efektif untuk Meningkatkan Keseimbangan Dinamis dan Kekuatan Otot Lansia*. 13, 297–299.
- Joo, B., Marquez, J. L., & Osmotherly, P. G. (2022). Ten-Second Tandem Stance Test: A Potential Tool to Assist Walking Aid Prescription and Falls Risk in Balance Impaired Individuals. *Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation*, 4(1), 100173. <https://doi.org/10.1016/j.arrct.2021.100173>
- Lesar, I. F., Modjo, D., & Sudirman, A. A. (2023). Hubungan Antara Kadar Kolesterol Dalam Darah dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Pkm Tabongo Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(2).
- Prabowo, N. A., Sartoyo, S., Fariz, A., & Kusuma, W. T. (2023). Pengaruh Latihan Jalan Tandem Terhadap

- Peningkatan Keseimbangan Pada Lansia Di RS Indriati Solobaru. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 8(1), 84–88. <https://doi.org/10.30651/jkm.v8i1.16055>
- Rizaty, M. A. (2024). *Data Persentase Penduduk Lansia di Indonesia 2023*. <https://dataindonesia.id/varia/detail/data-persentase-penduduk-lanjut-usia-di-indonesia-pada-2023>
- Trisartiaka, R. C., & Agustina, F. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Lansia Dalam Upaya Pengontrolan Kadar Kolesterol. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 14(1).
- Visabilillah, A. P., Mawarti, I., Mekeama, L., Sari, Y. I. P., & Imran, S. (2026). Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia. *Journal Of F Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 1(1), 209–216. <https://doi.org/10.53017/ujhs.43>
- Vittala, K. A. Y. A. G., & Negara, A. A. G. A. P. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia. *Journal of Medics*, 1(1), 11–20.
- Yusriana, Kontesa, M., Nurleny, & Afrizal. (2024). Edukasi Latihan Jalan Tandem Pada Lansia Untuk Meningkatkan Keseimbangan Tubuh Dan Mengurangi Resiko Jatuh. *Jurnal Abdi Mercusuar*, 4(2), 033–039. <https://doi.org/10.36984/jam.v4i2.543>