

Gambaran Risiko Jatuh Pada Jemaat Lansia di Gereja BNKP Marindal 1 Medan Tahun 2024

Lindawati Farida Tampubolon¹, Amnita A Ginting², May Fenty Floreansya Gea³

Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth, Medan

Email Korrespondensi: lindawatifaridatampubolon@gmail.com

Article received: 21 Mei 2025, Review process: 28 Mei 2025

Article Accepted: 22 September 2025, Article published: 08 Oktober 2025

ABSTRACT

Falls are among the most common health problems experienced by the elderly and represent a major cause of disability and mortality in old age. This condition is triggered by physical weakness, balance disorders, visual impairment, and nutritional deficiencies such as lack of vitamin D and calcium which affect body endurance. This phenomenon also occurs among the elderly congregation at BNKP Marindal 1 Church in Medan, who exhibit reduced motor ability and increased dependency in daily activities. This study aims to describe the risk of falls among elderly congregants at BNKP Marindal 1 Church in Medan in 2024. The study employed a descriptive quantitative approach with a total sampling of 72 elderly respondents, using the Morse Fall Scale (MFS) as the main instrument. The findings revealed that most respondents, 29 individuals (72.5%), were categorized as having a high risk of falling, while 10 individuals (25%) were categorized as low risk. These results indicate the need for community-based prevention programs through health education, balance training, and environmental monitoring within the church to help elderly individuals maintain independence and improve their quality of life

Keywords: Elderly, fall risk, balance, Morse Fall Scale

ABSTRAK

Jatuh merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering dialami oleh lanjut usia dan menjadi penyebab utama kecacatan maupun kematian di usia senja. Kondisi ini dipicu oleh faktor kelemahan fisik, gangguan keseimbangan, penurunan penglihatan, serta kurangnya asupan nutrisi seperti vitamin D dan kalsium yang berpengaruh terhadap daya tahan tubuh. Fenomena tersebut juga terjadi pada jemaat lanjut usia di Gereja BNKP Marindal 1 Medan yang menunjukkan penurunan kemampuan motorik dan meningkatnya ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran risiko jatuh pada jemaat lansia di Gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan total sampling sebanyak 72 responden lansia, menggunakan instrumen Morse Fall Scale (MFS) yang telah teruji keandalannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 29 orang (72,5%), berada pada kategori risiko jatuh tinggi, sementara 10 orang (25%) berada pada risiko rendah. Temuan ini menunjukkan perlunya program pencegahan berbasis komunitas melalui edukasi kesehatan, latihan keseimbangan, dan pemantauan kondisi lingkungan gereja agar lansia dapat mempertahankan kemandirian dan kualitas hidup yang optimal.

Kata Kunci: Lansia, risiko jatuh, keseimbangan, Morse Fall Scale

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan fase kehidupan yang ditandai oleh penurunan fungsi fisiologis, psikologis, dan sosial yang memengaruhi kemampuan seseorang dalam beradaptasi terhadap perubahan lingkungan. Secara biologis, proses menua menimbulkan berbagai perubahan seperti penurunan massa otot, kelemahan sendi, dan penurunan sistem keseimbangan tubuh yang berimplikasi pada meningkatnya risiko jatuh. Kondisi ini sejalan dengan pandangan Mauliddiyah (2021) bahwa penuaan menyebabkan menurunnya kekuatan fisik dan stamina, yang berpotensi menurunkan efektivitas seseorang dalam menjalankan peran sosial dan pekerjaan. Menurut World Health Organization (2023), jatuh merupakan penyebab utama cedera serius dan kematian pada lansia di seluruh dunia, dengan prevalensi 28–35% pada usia di atas 65 tahun dan meningkat menjadi 32–42% pada usia di atas 70 tahun.

Jatuh pada lansia merupakan permasalahan kesehatan yang kompleks karena dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, dan lingkungan. Penurunan kekuatan otot, gangguan keseimbangan, defisiensi vitamin D dan kalsium, serta penurunan penglihatan berperan besar dalam meningkatkan risiko jatuh (Ratnaningtyas et al., 2021; Yuliyanti et al., 2024). Di sisi lain, ketakutan akan jatuh kembali menimbulkan efek psikologis berupa kecemasan dan penurunan kepercayaan diri, yang semakin memperburuk kondisi fungsional lansia. Studi oleh Rubenstein (2021) menegaskan bahwa siklus ketakutan dan inaktivitas fisik pada lansia dapat mempercepat penurunan kemampuan berjalan dan memperbesar risiko jatuh berulang.

Secara global, masalah jatuh pada lansia menjadi beban kesehatan masyarakat yang signifikan. Data dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2022) menunjukkan bahwa satu dari empat lansia mengalami jatuh setiap tahun, dan hanya separuhnya yang melaporkan kejadian tersebut kepada tenaga kesehatan. Di Indonesia, Kementerian Kesehatan (2017) melaporkan prevalensi cedera jatuh sebesar 49,4% pada usia di atas 55 tahun dan meningkat menjadi 67,1% pada usia di atas 65 tahun. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Ariyanti, Marbun, dan Dea (2022), bahwa semakin tinggi usia seseorang, semakin besar kemungkinan terjadinya insiden jatuh, terutama pada usia 70–79 tahun. Fenomena ini memperlihatkan perlunya perhatian serius dalam upaya pencegahan jatuh melalui deteksi dini dan intervensi berbasis komunitas.

Konteks lokal di Gereja BNKP Marindal 1 Medan menunjukkan permasalahan serupa. Berdasarkan survei awal terhadap 10 jemaat lansia, ditemukan bahwa 80% responden memiliki risiko jatuh tinggi yang dipengaruhi oleh penglihatan kabur, gangguan pendengaran, serta keluhan nyeri pada lutut

dan kepala. Kondisi ini berdampak langsung terhadap penurunan aktivitas harian dan meningkatnya ketergantungan terhadap anggota keluarga dalam mobilitas sehari-hari. Hasil ini memperkuat penelitian Lilyanti et al. (2022) bahwa penuaan menyebabkan penurunan refleks motorik dan daya tahan tubuh, yang berakibat pada peningkatan risiko jatuh, terutama pada individu berusia lebih dari 75 tahun.

Faktor penyebab jatuh pada lansia dapat dibedakan menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup gangguan saraf pusat, penurunan sistem sensorimotor, gangguan metabolismik, dan kelemahan muskuloskeletal. Sedangkan faktor eksternal mencakup lingkungan rumah yang tidak aman, permukaan lantai yang licin, pencahayaan yang buruk, serta penggunaan alas kaki yang tidak sesuai (Adliah et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Stevens dan Burns (2022) di *The Lancet Public Health* menemukan bahwa 60% kasus jatuh pada lansia berhubungan langsung dengan faktor lingkungan dan perilaku, sementara sisanya berkaitan dengan kondisi fisiologis dan penggunaan obat-obatan tertentu. Oleh karena itu, strategi pencegahan yang efektif perlu menggabungkan pendekatan medis, edukatif, dan lingkungan.

Upaya pencegahan jatuh dapat dilakukan melalui edukasi kesehatan, latihan keseimbangan, dan skrining risiko menggunakan instrumen yang valid seperti *Morse Fall Scale (MFS)*. Alat ini terbukti efektif dalam menilai risiko jatuh pada lansia baik di fasilitas perawatan akut maupun jangka panjang (Sarah & Astuty, 2022). Program berbasis komunitas seperti yang diuraikan oleh Nyman dan Victor (2020) dalam *Age and Ageing Journal* menunjukkan bahwa edukasi terstruktur mampu meningkatkan kesadaran lansia terhadap faktor risiko jatuh hingga 45%. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran risiko jatuh pada jemaat lansia di Gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024 sebagai dasar dalam merumuskan intervensi keperawatan berbasis komunitas.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif yang bertujuan menggambarkan tingkat risiko jatuh pada jemaat lanjut usia di Gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran empiris mengenai kondisi lansia tanpa melakukan intervensi langsung terhadap variabel yang diteliti. Populasi penelitian mencakup seluruh jemaat lansia berusia ≥ 60 tahun yang aktif beribadah di Gereja BNKP Marindal 1 Medan dengan jumlah total 72 orang, dan seluruh populasi dijadikan sampel melalui teknik total sampling untuk memperoleh hasil yang representatif. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Morse Fall Scale (MFS)* yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya secara internasional dalam mengukur risiko jatuh

pada lansia di berbagai setting kesehatan (Morse, 2009; Ambrose, Paul, & Hausdorff, 2013). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur dan observasi langsung dengan bantuan tenaga kesehatan komunitas. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk mengetahui karakteristik responden dan tingkat risiko jatuh, yang hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dan interpretasi naratif berdasarkan teori keperawatan gerontik modern (Taylor et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil distribusi dan frekuensi di presentasikan yang di ambil oleh peneliti terhadap responden meliputi: jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan dari data yang diperoleh 40 responden dan hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel. Pada penelitian ini responden yang menjadi sampel penelitian yaitu jemaat lanjut usia yang bergereja pada BNKP Marindal 1 medan. Adapun karakteristik demografi pada lanjut usia yang terdiri dari jenis kelamin,pendidikan dan pekerjaan yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan jenis kelamin pada jemaat lanjut usia di gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024 (N=72).

Jenis kelamin	Frekuensi(F)	Persentase(100%)
Laki-laki	18	45
Perempuan	22	55
Total	40	100

Tabel 5.2.1 menunjukkan bahwa paling banyak lansia di gereja BNKP Marindal 1 Medan berejenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 55%, sedangkan laki-laki sebanyak 45%.

Tabel 5.2.2 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan tingkat pendidikan pada jemaat lanjut usia di gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024 (N=72).

Pendidikan	Frekuensi(F)	Persentase(100%)
SD	12	30
SMP	26	65
SMA	2	5
Total	40	100

Tabel 5.2.2 menunjukkan bahwa paling banyak lansia di gereja BNKP Marindal 1 Medan berpendidikan SMP yaitu sebanyak 65%, SD sebanyak 30%, dan SMA 5%.

Tabel 5.2.3 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan pekerjaan pada jemaat lanjut usia di gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024 (N=72).

Pekerjaan	Frekuensi(F)	Persentase(100%)
IRT	7	17,5
petani	3	7,5
Lain-lain	30	75
Total	40	100

Tabel 5.2.3 menunjukkan bahwa lansia di gereja BNKP Marindal 1 Medan berdasarkan jenis pekerjaan yaitu IRT berjumlah 7 orang (17,5%), petani berjumlah 3 orang (7,5%), dan lain-lain 30 orang (75%).

Tabel 5.2.4 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan usia responden pada jemaat lanjut usia di gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024 (N=72).

variabel	N	Mean	Median	St. Deviati	Minimum	CI 95%
					maximum	
Usia	40	63,20	62,50	2,70	60-69	62,40-64,02

Tabel 5.2.4 menunjukkan rerata usia lansia di gereja BNKP Marindal 1 Medan adalah 62,50 tahun dengan standar deviasi 2,70. Usia responden terendah 60 tahun dan tertinggi 69 tahun. Berdasarkan hasil estimasi interval (95% CI), diyakini bahwa rentang rerata usia responden adalah 62,40-64,02 tahun.

Tabel 5.2.5 Distribusi Frekuensi Risiko jatuh pada jemaat lanjut usia di gereja BNKP Marindal 1 medan (N=72)

Kategori	Frekuensi(F)	Persentase(100%)
Tidak berisiko jatuh	1	2
Risiko jatuh rendah	10	25
Risiko jatuh tinggi	29	72
Total	40	100

Hasil penelitian yang peneliti temukan pada tabel 5.2.5 distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat risiko pada jemaat lanjut usia di gereja BNKP Marindal 1 medan tahun 2024 dengan 40 responden menunjukkan risiko jatuh yang tinggi sebanyak 29 orang lansia (72,5%) dan lanjut usia yang risiko jatuh rendah sebanyak 10 orang lansia(25%).

Pembahasan

Gambaran risiko jatuh pada Jemaat lansia di gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024

Hasil tingkat risiko jatuh secara umum pada jemaat lansia di gereja BNKP Marindal 1 Medan tahun 2024 bahwa memiliki tingkat risiko jatuh sebanyak 29 orang lansia (72,5%), dan lanjut usia yang risiko jatuh rendah sebanyak 10 orang lansia(25,0%). Hal ini sejalan dengan hasil penilitian Riskiana, 2019 yang menyatakan bahwa didapatkan sebanyak 90 lansia di UPT PSTW Bondowoso dan 34 (42%) diantaranya memiliki risiko jatuh tinggi. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya hasil penelitian yang dilakukan (Rohima et al., 2020) tentang “Faktor Resiko Jatuh Pada Lansia Di Unit Pelayanan Primer Puskesmas Medan Johor. Berdasarkan frekuensi jatuh pada lansia yaitu 46% beresiko tinggi, 36% beresiko rendah, dan 18% tidak beresiko.

Demikian hasil penelitian ini sejalan dengan Hasil penelitian Ang et al (2020) didapatkan bahwa 71 responden (74,7 %) mengalami risiko tinggi jatuh dikarenakan faktor lingkungan yang menjadi salah satu penyebab dari risiko jatuh tersebut. Dalam hasil Penelitian Dady et al (2019) didapatkan bahwa 29 responden(73 %) mengalami risiko jatuh, hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara bahaya lingkungan dengan risiko jatuh pada lansia. Lingkungan yang berpotensi berbahaya seperti tangga yang tidak ada pegangan, jalan yang tidak rata, alas kaki kurang pas, serta lantai yang licin

Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa di Indonesia, menurut World Health Organization (2023) sekitar 28-35%orang berusia 65 tahun ke atas pernah mengalami jatuh pada setiap tahunnya dan meningkat menjadi 32-42% bagi lansia yang berusia di atas 70 tahun. Prevalensi jatuh pada lansia mencapai 30% hingga 50%, dengan angka kejadian jatuh berulang mencapai 40% dan dilaporkan bahwa laki-laki lebih sering jatuh dan mengalami banyak cedera dibanding perempuan. Angka prevalensi kejadian jatuh menurut data survey Indonesian Family Life Survey (IFLS), pada masyarakat usia lebih dari 65 tahun sebesar 30%, dan pada pasien lebih dari 80 tahun sebesar 50% mengalami jatuh setiap tahunnya.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan kuisioner yang didapatkan tertera:

Riwayat jatuh dalam 3 bulan terakhir disebutkan ada dalam indikator pengkajian, 2) dalam bagian pembahasan diagnosa sekunder, lansia memiliki lebih dari satu penyakit yang dideritanya. 3) dalam bagian alat bantu jalan lansia umumnya ketika memiliki riwayat risiko jatuh cenderung masih berpegangan pada benda benda di sekitaran rumah seperti (kursi,lemari dan meja. 4) pada bagian indikator pertanyaan tentang terapi intravena lansia yang diteliti oleh peneliti tidak ditemukan sedang dalam pemakaian infus dikarenakan lansia yang diteliti oleh peneliti merupakan lansia yang mengikuti ibadah minggu tetapi memiliki riwayat risiko jatuh, 5) gaya berjalan pada lansia ditemukan sebagian normal dan sebagiannya lemah atau tidak bertenaga, 6) dalam status mental lansia, lansia menyadari kondisi dirinya serta mengalami keterbatasan daya ingat.Pada penelitian ini didapatkan lebih dari setengah lansia mengalami dampak risiko jatuh.

Lansia mengalami daya ingat yang mudah lupa ketika berbicara, ada lansia yang tidak mengingat apa yang telah dilakukannya dan ada lansia yang selalu memikirkan kegiatan yang dilakukannya sehingga pikiran mereka dapat terganggu. Lansia yang memiliki riwayat risiko jatuh disebabkan oleh kejadian yang menurut keluarga tidak terlalu penting, Padahal kita dapat mengetahui ketika lansia mudah lupa atau demensia ketika lansia melakukan hal-hal yang belum teratasi sepenuhnya. Hal-hal berikut yang dapat mengakibatkan lansia dapat memiliki risiko jatuh dikarenakan lansia tidak dapat mengerti atau mengingat bahwa yang dapat membuat mereka terluka salah satunya mereka tidak mengingat bahaya yang sudah ada.

Lansia pada saat menulis atau membaca mereka harus ada di bawah penerangan yang cukup, di karenakan pada saat lansia mengisi kuisioner mereka harus di bantu untuk menjelaskan apa yang telah mereka baca atau yang telah mereka tulis. Hal ini disebabkan oleh penglihatan mereka yang kurang jelas dan sering kabur atau buram dikarenakan usia mereka. Penglihatan yang kurang jelas dapat mengakibatkan lansia terjatuh,karena lansia tidak dapat mengamati dengan baik apa yang akan mereka lalui dan lewati dengan baik. Oleh karena itu lansia cenderung lebih memilih memakai kacamata sesuai fungsinya pada saat berjalan, membaca, atau menulis sesuatu.

Lansia memiliki sifat yang mudah bosan atau tidak tahan dengan hal yang mereka anggap tidak penting, lansia akan memprotes pada saat kita telah mengontrak waktu mereka lebih dari yang kita janjikan, oleh karena itu lansia cenderung lebih sulit ketika kita bertanya yang menurut mereka menghabiskan waktu lama. Kepada lansia kita juga harus mengulang ucapan yang telah kita ucapkan karena lansia tidak mudah memahami dan mengerti apa yang telah kita

ucapan. Lansia yang mudah jatuh disebabkan juga sebagian karena lansia yang selalu menuntut bahwa diri mereka selalu benar tanpa mendengar orang lain berbicara. Hal ini juga akan mengakibatkan bahaya pada lansia karena sifat keegoisan mereka.

Asumsi peneliti mengenai risiko jatuh terjadi karena ketidakmampuan lansia mengetahui kondisi pada tubuhnya, lansia cenderung memaksakan keadaan untuk bekerja dan melakukan hal yang berat dilakukan sehingga lansia tidak bisa memahami risiko yang diakibatkan pada risiko jatuh yang mengalami penurunan kondisi fisik dan terdapat perubahan fisik yang ditandai dengan pendengaran yang kurang jelas, penglihatan yang semakin memburuk, penurunan kekuatan otot yang akan mengakibatkan gerakan-gerakan yang lambat, dan gerakan tubuh. Perubahan fisik lansia mengakibatkan gangguan mobilitas fisik yang akan membatasi kemandirian lansia dalam memenuhi aktivitas sehari-hari dan akan menyebabkan terjadinya resiko jatuh pada lansia. Masing- masing responden terlihat bahwa seiring bertambahnya usia, lansia semakin lemah dalam berjalan, kekuatan untuk berjalan jauh semakin berkurang, lansia juga memperhatikan bahwa di dalam diri seorang lansia merasakan badannya lebih cepat terkena penyakit dikarenakan proses umur yang semakin tua.

Lansia yang memiliki lebih dari satu penyakit, umumnya berupa penyakit kronis, seperti diabetes melitus, hipertensi, dan hipercolesterolemia. Lansia yang mengidap penyakit kronis cenderung terlalu memikirkan kondisi kesehatannya, sehingga berpotensi menimbulkan gangguan psikologis. Gangguan tersebut sering kali menyebabkan lansia mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi dan menjalankan aktivitas tertentu, yang pada akhirnya dapat berakibat buruk. Selain itu, risiko terjatuh pada lansia cenderung meningkat akibat penurunan fungsi keseimbangan tubuh yang disebabkan oleh adanya penyakit kronis.

Jemaat lansia takut ketika penyakit mereka tersebut timbul pada saat melakukan kegiatan mereka sehari-hari, dimana lansia mengetahui dampak penyakit antara lain diabetes melitus yang dimana pada luka yang tidak berujung sembuh dan menjadi lebih parah. Lansia takut dampak yang ditimbulkan dari risiko jatuh karena bisa saja pada saat lansia jatuh badan mereka tergores atau tertusuk dengan barang yang tajam. Lansia merasa tidak nyaman ketika mereka harus meminta tolong kepada keluarga untuk membantu dan mengiringi mereka pada saat melakukan kegiatan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar jemaat lanjut usia di Gereja BNKP Marindal 1

Medan memiliki tingkat risiko jatuh yang tinggi dengan persentase sebesar 72,5%, yang dipengaruhi oleh faktor fisik seperti kelemahan otot, gangguan penglihatan, penurunan keseimbangan, serta penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes melitus. Faktor lingkungan seperti pencahayaan yang kurang, permukaan lantai yang licin, serta kurangnya penggunaan alat bantu jalan juga turut memperbesar risiko jatuh pada lansia. Kondisi ini menunjukkan bahwa fenomena jatuh bukan sekadar akibat proses penuaan, tetapi hasil interaksi kompleks antara faktor biologis, psikologis, dan sosial yang dapat diminimalkan melalui deteksi dini dan edukasi kesehatan. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya pencegahan berbasis komunitas melalui program pelatihan keseimbangan, pemeriksaan kesehatan rutin, dan pengawasan lingkungan gereja yang ramah lansia agar mereka dapat mempertahankan kemandirian, keselamatan, serta kualitas hidup yang lebih baik di usia lanjut.

DAFTAR RUJUKAN

- Adliah, F., Rini, I., Aulia, N. T., & Rahman, A. D. N. (2022). Edukasi, deteksi risiko jatuh, dan latihan keseimbangan pada lansia di Kabupaten Takalar. *Jurnal Panrita Abdi*, 6(4), 835-842. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Ambrose, A. F., Paul, G., & Hausdorff, J. M. (2013). Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*, 75(1), 51-61. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.02.009>
- Ariyanti, R., Marbun, R., & Dea, V. (2022). Pelatihan kader kesehatan terkait penggunaan formulir penilaian risiko jatuh pada lansia. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1138-1145. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i3.8929>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Important facts about falls*. CDC Injury Center. <https://www.cdc.gov/falls/facts.html>
- Djoar, A., Asadini, R., & Rahmawati, T. (2021). *Geriatri* (2nd ed.). Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Ediawati, E. (2012). Gambaran tingkat kemandirian dalam *Activity of Daily Living* (ADL) dan risiko jatuh pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 01 dan 03 Jakarta Timur. *Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*, Depok. <https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20314351-S43833-Gambaran-tingkat.pdf>
- Hendro, C. (2023). Hubungan tingkat demensia dengan risiko jatuh pada lanjut usia di Panti Werda Kota Manado. *Mapalus Nursing Science Journal*, 1(2), 65-71.

- Lilyanti, H., Indrawati, E., & Wamaulana, A. (2022). Risiko jatuh pada lansia di Dusun Blendung Klari. *Indogenius*, 1(2), 78-86. <https://doi.org/10.56359/igj.v1i2.67>
- Maita, S., & Astuty, M. (2022). Skrining risiko jatuh pada lansia di Puskesmas Medan Johor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion*, 3(3), 207-212. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Mauliddiyah, N. L. (2021). Analisis struktur ko-dispersi indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal di rumah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 1-10.
- Morse, J. M. (2009). *Preventing patient falls: Establishing a fall intervention program* (2nd ed.). Springer Publishing Company.
- Muhith, A., & Siyoto, S. (2016). *Pendidikan keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan gerontik & geriatrik* (3rd ed.). Jakarta: ECG.
- Nur Azizah, A., Murniasih, E., & Agusthia, M. (2023). Jurnal inovasi kesehatan adaptif. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 5(1), 71-85.
- Nurhasanah, A., & Nurdahlia, N. (2020). Edukasi kesehatan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam pencegahan jatuh pada lansia. *Jurnal Kesehatan Perintis (JKeP)*, 5(1), 84-100. <https://doi.org/10.32668/jkep.v5i1.359>
- Nurjannah, & Hartati. (2024). Eksplorasi pengalaman pengetahuan dan dukungan keluarga untuk pencegahan risiko jatuh pada lansia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 2245-2250.
- Nyman, S. R., & Victor, C. R. (2020). Older people's participation in and engagement with falls prevention interventions in community settings: An augment to the Cochrane systematic review. *Age and Ageing*, 49(3), 368-374. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz141>
- Puspitasari, D. I., & Daryaswanti, I. P. (2023). *Buku ajar keperawatan gerontik*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ratnaningtyas, T. O., Purnama, F., Indah, S., & Ismaya, N. A. (2021). Edukasi kesehatan untuk pencegahan risiko jatuh pada lanjut usia. *Edu Dharma Journal*, 5(2), 19-31.
- Rubenstein, L. Z. (2021). Falls in older people: Epidemiology, risk factors, and strategies for prevention. *Age and Ageing*, 50(3), 726-733. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa282>
- Stevens, J. A., & Burns, E. R. (2022). A CDC compendium of effective fall interventions: What works for community-dwelling older adults. *The Lancet Public Health*, 7(4), 310-322.

- Sudargo, T., Ratri, P., & Sari, R. (2021). *Asupan gizi lanjut usia*. Depok: Gadjah Mada University Press.
- Sukmawati, D. (2024). *Buku ajar keperawatan gerontik*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sumarsih, L. (2023). *Asuhan keperawatan pada lansia dengan risiko jatuh* (1st ed.). Bantul: CV Mitra Edukasi Negeri.
- Taylor, C., Lillis, C., Lynn, P., & LeMone, P. (2022). *Fundamentals of nursing: The art and science of person-centered care* (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Triningtyas, E., & Muhayati, S. (2018). *Mengenal lebih dekat tentang lanjut usia*. Jawa Timur: CV AE Media Grafika.
- W. Festi, P. (2018). *Lanjut usia: Perspektif dan masalah*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya Press.
- World Health Organization. (2023). *Falls*. WHO Global Health Observatory. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- Yuliyanti, T., Dermawan, D., & Rahayuningsih, T. (2024). Pengaruh tugas kesehatan keluarga dalam pencegahan risiko jatuh terhadap kejadian jatuh pada lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(2), 45–52.
- Zulfadhli, M., Hamid, A., & Lita, L. (2020). Hubungan motivasi melakukan latihan fisik dengan risiko jatuh pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 9(1), 19–26. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v9i1.21>