



Studi Kasus *Chair Exercise* untuk Intervensi Risiko Jatuh pada Lansia dengan Hipertensi

**Salma Fajriati¹, Nurul Hadi²,
Rahmawati³**

Universitas Syiah Kuala ^{1,2,3}

e-mail: nurul.hadi@usk.ac.id

Abstract

Elderly individuals are at high risk of falls due to physiological changes associated with aging, such as balance disturbances and muscle weakness, which are further exacerbated by hypertension. These physical declines make the elderly vulnerable to injuries that can affect their quality of life. This case study aims to evaluate the impact of chair exercises as a primary intervention in preventing fall risks among elderly individuals with hypertension. The implementation includes education on the concept of fall risks, as well as demonstrations and routine chair exercise sessions designed to improve muscle strength, flexibility, and balance while considering the safety of the elderly. The evaluation results show an increase in the frequency and quality of daily physical exercises performed by the elderly, which significantly contributes to reducing fall risks. Chair exercises have proven effective in helping the elderly improve balance and physical strength without overburdening their physical condition. It is hoped that this program can be continued independently by families as part of the daily routine, in order to enhance the quality of life of the elderly and prevent fall risks in the future.

Keywords: Case Study, Hypertension, Fall Risk, Chair Exercise, Elderly.

Abstrak

Lansia memiliki risiko tinggi jatuh akibat perubahan fisiologis yang terkait dengan proses penuaan, seperti gangguan keseimbangan dan penurunan kekuatan otot, yang semakin diperburuk oleh hipertensi. Penurunan kondisi fisik ini membuat lansia rentan terhadap cedera yang dapat memengaruhi kualitas hidup mereka. Studi kasus ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh chair exercise sebagai intervensi utama dalam pencegahan risiko jatuh pada lansia yang menderita hipertensi. Implementasi yang dilakukan mencakup edukasi mengenai konsep risiko jatuh, serta demonstrasi dan latihan rutin chair exercise yang dirancang untuk meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, dan keseimbangan, sambil tetap mempertimbangkan faktor keamanan lansia. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan dalam frekuensi dan kualitas latihan fisik harian yang dilakukan lansia, yang berkontribusi signifikan dalam mengurangi risiko jatuh. Chair exercise terbukti efektif dalam membantu lansia meningkatkan keseimbangan dan kekuatan tubuh tanpa membebani kondisi fisik mereka. Diharapkan program ini dapat dilanjutkan secara mandiri oleh keluarga sebagai bagian dari rutinitas harian, guna meningkatkan kualitas hidup lansia dan mencegah risiko jatuh di masa depan.

Kata Kunci: Studi Kasus, Hipertensi, Risiko Jatuh, Chair Exercise, Lansia.

PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok usia yang mengalami berbagai perubahan fisiologis dan psikologis yang mempengaruhi kesehatan serta kualitas hidup mereka. Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) (2022), populasi lansia diperkirakan akan mencapai 1,5 miliar pada tahun 2050, dengan peningkatan yang signifikan di negara-negara berkembang. Di Indonesia, jumlah lansia terus meningkat, dan dengan bertambahnya usia, risiko terhadap berbagai masalah kesehatan juga semakin tinggi. Salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi pada lansia adalah hipertensi, yang sering kali menjadi faktor risiko bagi berbagai penyakit kardiovaskular dan berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup (Sasti, *et al.*, 2023).

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan kondisi medis yang dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal. Lansia dengan hipertensi seringkali mengalami gejala seperti pusing, kelelahan, dan gangguan keseimbangan. Gejala-gejala ini dapat mengakibatkan ketidakstabilan saat bergerak, sehingga meningkatkan risiko jatuh. Jatuh adalah salah satu penyebab utama cedera fatal pada lansia, termasuk fraktur tulang dan cedera kepala. Selain itu, jatuh juga dapat menyebabkan trauma psikologis seperti ketakutan akan jatuh kembali, yang dapat membatasi aktivitas fisik dan sosial mereka. Hal ini menciptakan siklus negatif yang berdampak pada kesehatan fisik dan mental lansia (Tabloski, 2019)

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama yang dapat dimodifikasi yang terkait dengan penyakit kardiovaskular, dan prevalensi serta tingkat keparahannya meningkat seiring bertambahnya usia. *United States National Health and Nutrition Examination Survey* (USNHANES) menunjukkan bahwa 70% orang dewasa berusia di atas 65 tahun menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi global pada penduduk usia 30–79 tahun diperkirakan mencapai 1,27 miliar pada tahun 2019, yang setara dengan 32% wanita dan 34% pria di seluruh dunia. Jumlah ini akan terus bertambah seiring bertambahnya usia penduduk. Seiring bertambahnya usia, tingkat aktivitas fisik menurun, yang menyebabkan gaya hidup yang lebih santai dan peningkatan berat badan. Akibatnya, insiden hipertensi pada masyarakat yang menua dengan cepat akan terus meningkat di seluruh dunia. Diperkirakan pada tahun 2025, persentase penderita hipertensi akan meningkat sebesar 15–20%, mencapai jumlah hampir 1,5 miliar (Leszczak *et al.*, 2024).

Salah satu intervensi yang menjanjikan untuk mengurangi risiko jatuh pada lansia adalah melalui program latihan fisik yang terstruktur. *Chair exercise* atau latihan berbasis kursi adalah bentuk latihan yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan lansia. Latihan ini memungkinkan individu untuk berolahraga dengan aman tanpa memerlukan peralatan yang rumit atau ruang yang luas. *Chair exercise* melibatkan gerakan sederhana yang dapat dilakukan

sambil duduk di kursi, sehingga mengurangi risiko cedera akibat jatuh selama Latihan (Cancelli *et al.*, 2017).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan fisik secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, dan keseimbangan pada lansia. Dengan meningkatkan kemampuan fisik ini, *chair exercise* diharapkan dapat membantu mengurangi risiko jatuh pada individu dengan hipertensi. Selain itu, *chair exercise* juga dapat memberikan manfaat tambahan seperti peningkatan suasana hati dan pengurangan stress (Furtado *et al.*, 2019). Sebuah studi oleh (Prayogi *et al.*, 2023) menunjukkan bahwa partisipasi dalam program *chair exercise* secara signifikan mengurangi risiko jatuh pada lansia. Penelitian ini menemukan bahwa setelah mengikuti program latihan selama enam minggu, peserta mengalami peningkatan signifikan dalam keseimbangan dan kekuatan otot, serta penurunan kejadian jatuh. Selain itu, *chair exercise* juga terbukti efektif dalam mengelola tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan selama 3 hari terhadap klien, ditemukan bahwa ia memiliki risiko tinggi jatuh. Faktor-faktor risiko yang diidentifikasi meliputi usia lanjut (85 tahun), riwayat hipertensi selama 10 tahun, penggunaan alat bantu berjalan, dan penurunan kekuatan otot. Klien juga mengeluhkan sering merasa pusing saat berdiri tiba-tiba dan mengalami gangguan keseimbangan yang memengaruhi aktivitas sehari-hari, seperti berjalan dan berpindah posisi. Lingkungan rumah yang kurang mendukung, seperti lantai yang licin dan pencahayaan yang tidak memadai, turut meningkatkan risiko jatuh. Selain itu, keterbatasan aktivitas fisik akibat kondisi kesehatan memperburuk kemampuan motorik dan mobilitasnya.

Dari hasil pengkajian, diagnosa keperawatan yang diangkat adalah risiko jatuh yang berhubungan dengan usia ≥ 65 tahun, riwayat jatuh, gangguan keseimbangan, kekuatan otot menurun dan penggunaan alat bantu berjalan. Rencana intervensi meliputi edukasi kepada klien dan keluarganya mengenai strategi pencegahan jatuh, pengaturan lingkungan rumah agar lebih aman, serta pelaksanaan latihan fisik melalui *chair exercise* yang akan dilakukan selama 3 hari. Latihan ini dirancang untuk meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, dan keseimbangan secara aman. Diharapkan, intervensi ini dapat mengurangi risiko jatuh, meningkatkan kemandirian, dan memperbaiki kualitas hidup klien.

PEMBAHASAN

Pada hari pertama perawat memberikan edukasi kepada klien berupa resiko jatuh pada lansia terkait pengertian, penyebab, dan cara memodifikasi rumah. Klien dengan tenang menyimak materi yang diberikan. Ketika ada hal yang tidak dipahami klien langsung bertanya kepada perawat. Setelah diberikan

penjelasan, perawat melakukan evaluasi terkait pemahaman klien dengan menanyakan kembali terkait edukasi yang sudah dijelaskan. Klien mampu menjawab dan menjelaskan kembali mengenai pengertian, penyebab jatuh dan juga cara memodifikasi rumah yang lebih aman.

Penurunan fungsi fisik pada lansia merupakan bagian alami dari proses penuaan, yang dapat berdampak pada kemampuan motorik mereka. Dengan jumlah lansia yang terus bertambah, kelompok ini menjadi lebih rentan terhadap penurunan daya tahan tubuh akibat proses penuaan. Namun, lansia tetap dapat produktif dengan menjaga aktivitas fisik dan melakukan kegiatan positif, sehingga kesehatan mereka tetap terjaga. Melalui edukasi kesehatan, lansia diharapkan mampu mengenali risiko jatuh secara dini serta memahami langkah-langkah pencegahannya. Edukasi ini juga bertujuan meningkatkan kesadaran lansia akan risiko jatuh yang melekat pada usia mereka. Sebuah penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan lansia dari 35% menjadi 95%, yang tercermin dari antusiasme mereka dalam mendengarkan materi, kemampuan menjawab pertanyaan, dan motivasi tinggi untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh (Ezalina, *et al.*, 2023).

Pada hari kedua perawat memberikan edukasi kepada klien tentang *chair exercise*, meliputi pengertian, manfaat dan langkah-langkah gerakan *chair exercise*. Klien menunjukkan sikap yang sangat kooperatif, mendengarkan penjelasan dengan seksama, dan segera bertanya jika ada hal yang kurang dipahami. Setelah penjelasan selesai, perawat mengevaluasi pemahaman klien dengan meminta beliau mengulang kembali informasi yang telah disampaikan. klien mampu menjelaskan kembali secara singkat mengenai pengertian, manfaat dan langkah-langkah gerakan *chair exercise*.

Pada hari pertama melakukan *chair exercise* klien mengatakan tubuh terasa lebih ringan setelah melakukannya dan klien tampak semangat dalam melakukan *chair exercise*. klien tampak mengikuti instruksi yang diberikan oleh perawat secara seksama, tetapi klien masih lupa beberapa gerakan dari *chair exercise*. Pada hari kedua klien mengatakan senang diajarkan *chair exercise* untuk melatih kekuatan otot dan fleksibilitas walaupun hanya duduk di kursi. klien mengatakan sudah mengingat beberapa gerakan tetapi akan melihat kembali gambar dari poster yang telah diberikan kepadanya. Perawat mencoba untuk melakukan pengkajian ulang kekuatan otot klien, namun didapatkan bahwa belum ada perubahan signifikan pada klien dikarenakan *chair exercise* baru dilakukan 2 kali dikarenakan keterbatasan waktu.

Penelitian yang dilakukan oleh (Durutürk, *et al.*, 2015) telah mengevaluasi efek latihan berbasis kursi (*Chair-Based Exercises/CBE*) pada kebugaran fisik, aktivitas fisik, masalah tidur, dan kualitas hidup orang lanjut usia. Sebanyak 48 partisipan berusia 65 tahun ke atas dibagi menjadi dua kelompok: kelompok

latihan CBE dan kelompok kontrol tanpa latihan. Latihan dilakukan tiga kali seminggu selama enam minggu. Hasil menunjukkan bahwa kelompok CBE mengalami peningkatan signifikan dalam kebugaran fisik (seperti jarak jalan enam menit, kekuatan otot, dan fleksibilitas), aktivitas fisik intensitas sedang, serta kualitas hidup yang terkait dengan nyeri dan masalah tidur dibandingkan kelompok kontrol. Latihan ini cocok untuk lansia dengan keterbatasan aktivitas dan memberikan alternatif bagi mereka yang tidak dapat berpartisipasi dalam bentuk latihan lain.

Chair exercise telah terbukti efektif dalam meningkatkan fungsi fisik, kognitif, dan kesejahteraan psikososial bagi para lansia. Berbagai studi menunjukkan perbaikan signifikan dalam fungsi fisik, termasuk kemampuan menjalani aktivitas sehari-hari (ADL), keseimbangan, kekuatan, dan mobilitas. Meski hasil terkait peningkatan fungsi kognitif tidak selalu konsisten, beberapa penelitian melaporkan adanya perbaikan dalam penilaian kognitif. Selain itu, *chair exercise* juga memberikan dampak positif pada kesejahteraan psikososial, dengan peningkatan kualitas hidup dan interaksi sosial di kalangan lansia (Cordes et al., 2020).

Kegiatan pengabdian masyarakat di Indonesia yang dilakukan oleh (Lilyana & Cempaka, 2024) yang bertujuan untuk membantu lansia tetap aktif dan mandiri melalui edukasi tentang penuaan dan latihan fisik sederhana dengan kursi, yang disebut "*chair exercise*." Edukasi ini bertujuan agar lansia lebih memahami perubahan tubuh mereka seiring bertambahnya usia. Hasilnya, jumlah lansia dengan pengetahuan baik meningkat dari 35% menjadi 47%. Latihan *chair exercise* membantu menjaga kekuatan otot dan tulang, mencegah jatuh, dan mendukung kemandirian mereka. Para lansia mengikuti kegiatan ini dengan antusias, dan mereka berhasil melakukan gerakan dengan baik sesuai panduan. Program ini menunjukkan pentingnya pendidikan kesehatan dan olahraga ringan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia.

KESIMPULAN

Klien menunjukkan risiko jatuh yang tinggi akibat faktor usia lanjut, riwayat jatuh sebelumnya, penurunan kekuatan otot, gangguan keseimbangan, dan penggunaan alat bantu berjalan. Penurunan fungsi fisik ini merupakan dampak alami proses penuaan yang memperbesar risiko cedera jika tidak ditangani dengan baik. Intervensi yang dilakukan, seperti edukasi mengenai risiko jatuh dan modifikasi lingkungan rumah, berhasil meningkatkan kesadaran klien terkait pencegahan jatuh. Selain itu, implementasi *chair exercise* memberikan manfaat positif bagi klien, baik dalam meningkatkan pemahaman mengenai langkah-langkah latihan maupun dalam menambah motivasi untuk melatih kekuatan otot dan fleksibilitas secara rutin. Meskipun dampak fisik langsung dari *chair exercise* belum signifikan karena keterbatasan waktu, intervensi ini dinilai efektif sebagai langkah preventif.

Studi dan evaluasi mendukung bahwa *chair exercise* tidak hanya memperbaiki keseimbangan, kekuatan, dan mobilitas, tetapi juga memberikan efek psikososial yang positif, seperti peningkatan kepercayaan diri terhadap risiko jatuh. Dengan penerapan yang kontinu, latihan ini diharapkan mampu mengurangi risiko jatuh secara signifikan dan meningkatkan kualitas hidup klien.

DAFTAR PUSTAKA

- Cancela Carral, J.M., Pallin, E., Orbegozo, A. and Ayan Perez, C., 2017. Effects of three different chair-based exercise programs on people older than 80 years. *Rejuvenation research*, 20(5), pp.411-419. doi: 10.1089/rej.2017.1924.
- Cordes, T., Schoene, D., Kemmler, W. and Wollesen, B., 2021. Chair-based exercise interventions for nursing home residents: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(4), pp.733-740. doi: 10.1016/j.jamda.2020.09.042.
- Durutürk, N., Acar, M. And Karataş, M., 2016. Effects of chair-based exercises for older people on physical fitness, physical activity, sleep problems and quality of life: a randomized controlled trial. *Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 1(1), pp.47-54. doi: 10.5336/healthsci.2015-47265.
- Ezalina, E., Malfasari, E. and Erlin, F., 2023. Sosialisasi Edukasi Pengetahuan Deteksi Dini Risiko Jatuh Pada Lansia. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 6(1), pp.124-132. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/JCES/article/view/12652>
- Furtado, G.E., Carvalho, H.M., Loureiro, M., Patrício, M., Uba-Chupel, M., Colado, J.C., Hogervorst, E., Ferreira, J.P. and Teixeira, A.M., 2020. Chair-based exercise programs in institutionalized older women: Salivary steroid hormones, disabilities and frailty changes. *Experimental gerontology*, 130, p.110790. doi: 10.1016/j.exger.2019.110790.
- Leszczak, J., Czenczek-Lewandowska, E., Asif, M., Baran, J., Mazur, A. and Wyszyńska, J., 2024. Risk factors and prevalence of hypertension in older adults from south-eastern Poland: an observational study. *Scientific Reports*, 14(1), p.1450. doi: 10.1038/s41598-024-52009-3.
- Lilyana, M.T.A. and Cempaka, A.A., 2024. Education About Aging And Chair Exercise To Maintain Elderly Mobility. *Community Service Journal of Indonesia*, 6(2), pp.75-79. doi: 10.36720/csji.v6i2.725.
- Prayogi, B., Rizani, K. and Fratama, F.F., 2023. Optimalisasi Status Fungsional dan Kognitif Pada Lansia Dengan Hipertensi Melalui Chair Based

Exercise. *Jurnal Citra Keperawatan*, 11(2), pp.74-78. doi: 10.31964/jck.v3i2.332.

Sasti, A.B., Yanti, S.V. and Hadi, N., 2023. Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Hipertensi: Sebuah Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 7(1).

Tabloski, P. A. (2019). *Gerontological nursing, the essential guide to clinical practice* (4th ed), Landon: Pearson.

World Health Organization [WHO]. (2022). Ageing and health. Dikutip dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>