

## **Edukasi, Deteksi Risiko Jatuh, dan Latihan Keseimbangan pada Lansia di Kabupaten Takalar**

### ***Education, Fall Risk Screening, and Balance Training for the Elderly in Takalar Regency***

<sup>1</sup>Fadhia Adliah, <sup>1</sup>Ita Rini, <sup>2</sup>Nikita Tri Aulia, <sup>2</sup>Ainun Djalila Nur Rahman

<sup>1</sup>Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar  
<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar

Korespondensi : F. Adliah, [fadhiaadl@gmail.com](mailto:fadhiaadl@gmail.com)

Naskah Diterima: 8 Nopember 2021. Disetujui: 16 Juli 2022. Disetujui Publikasi: 24 September 2022

**Abstract.** Elderly is a period of life that is distinguished by anatomical and physiological changes in the body. Changes in the neuromuscular system, for example, might lead to decreased muscle strength and balance issues. This functional decline causes the elderly to fall easily. Fall risk in the elderly is impacted by both inherent and extrinsic variables. However, the elderly are unaware of the existence of factors that raise the chance of falling, leading them to believe that falling is a normal part of aging. The elderly who have a history of falling also tend to immobilize and avoid activities for fear of falling which actually makes the risk of falling even higher. To improve the elderly's quality of life, measures must be made to prevent falls in the old. The goal of this activity is to educate the elderly on the risk factors for falls that may be avoided, as well as exercises that can be used to prevent falls. The method employed consists of fall risk assessment, education on fall risk factors, and the practice of balance exercises. The results of the fall risk examination show that as many as 72,7% of the elderly have a risk of falling and 86,4% have weak muscle strength. The counseling materials explain the inner and extrinsic causes that contribute to falls, as well as the steps that can be taken to avoid them. One of them is through balance exercises in which all individuals participate. This action has resulted in an increase in understanding about fall prevention efforts.

**Keywords:** *Elderly, fall risk, balance exercise.*

**Abstrak.** Lanjut usia (lansia) adalah tahap lanjut dari proses kehidupan manusia yang dicirikan dengan berbagai perubahan anatomis dan fisiologis pada tubuh. Salah satunya adalah perubahan sistem neuromuskular yang berdampak pada penurunan kekuatan otot dan gangguan keseimbangan. Penurunan fungsi ini mengakibatkan lansia menjadi mudah terjatuh. Risiko jatuh pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Namun, keberadaan faktor-faktor yang meningkatkan risiko jatuh ini tidak disadari oleh lansia sehingga lansia cenderung menganggap jatuh merupakan hal yang normal terjadi karena penuaan. Lansia yang telah memiliki riwayat jatuh pun cenderung melakukan imobilisasi dan menghindari beraktivitas dikarenakan takut terjatuh yang justru membuat risiko jatuh semakin tinggi. Dalam rangka meningkatkan kualitas hidup lansia, maka diperlukan upaya untuk mencegah kejadian jatuh pada lansia. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan kepada lansia mengenai faktor-faktor risiko jatuh yang dapat dihindari serta bentuk-bentuk latihan yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengurangi kejadian jatuh. Metode yang diaplikasikan berupa deteksi risiko jatuh, penyuluhan faktor-faktor risiko dan pendampingan latihan keseimbangan. Hasil deteksi risiko jatuh menunjukkan bahwa sebanyak 72,7% lansia memiliki risiko jatuh dan 86,4% memiliki kekuatan otot genggam yang lemah. Materi penyuluhan berisi pemaparan faktor-faktor intrinsik dan ekstrinsik penyebab jatuh, serta upaya yang dapat dilakukan untuk menghindarinya salah satunya melalui latihan

keseimbangan bersama yang melibatkan seluruh peserta kegiatan. Hasil kegiatan pengabmas ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan yang berkaitan dengan upaya pencegahan jatuh.

**Kata kunci :** *Lansia, risiko jatuh, latihan keseimbangan.*

## **Pendahuluan**

Jatuh didefinisikan sebagai kehilangan keseimbangan yang tidak disengaja sehingga menyebabkan seseorang secara tidak siap berada di lantai atau tanah. Jatuh pada lansia meningkat secara dramatis seiring bertambahnya usia dan merupakan penyebab utama cedera, kehilangan kemandirian dan kematian (Kuhirunyaratn dkk., 2019). Sepertiga lansia yang berusia di atas 65 tahun dan setengah dari lansia yang berusia di atas 80 tahun mengalami jatuh setiap tahun. Sedangkan di Indonesia sebanyak 12,8% lansia terjatuh dalam dua tahun terakhir, dimana sebanyak 7,6% merupakan jatuh pertama kali dan 5,2% merupakan kejadian jatuh berulang (Pengpid & Peltzer, 2018). Pengalaman jatuh yang dialami oleh lansia membuat mereka akan lebih berhati-hati dalam bergerak, sehingga tingkat imobilitas pada lansia akan meningkat. Berdasarkan temuan penelitian sebelumnya, kecenderungan imobilitas kategori tinggi berisiko lebih besar terjadi pada lansia, terutama yang memiliki riwayat jatuh. (Yan dkk., 2019).

Jatuh dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup dan dapat memiliki konsekuensi psikologis yaitu takut jatuh dan kehilangan kepercayaan diri yang mengakibatkan imobilisasi. Imobilisasi ini dapat meningkatkan risiko jatuh semakin tinggi dan berkontribusi terhadap penurunan kemampuan fisik dan interaksi sosial (Sherrington dkk., 2019).

Sebagian besar kejadian jatuh melibatkan satu atau lebih faktor risiko yang dapat diidentifikasi. Faktor-faktor yang dimaksud meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain gangguan pada otak sebagai sistem saraf pusat, demensia atau pikun, gangguan sistem sensomotorik, gangguan sistem kardiovaskulopulmonal, gangguan metabolisme, gangguan sistem otot dan sendi (musculoskeletal), dan gangguan pola berjalan, sedangkan faktor eksternal meliputi keadaan lingkungan sekitar, aktivitas fungsional sehari-hari, dan konsumsi obat-obatan. (Rudi & Setyanto, 2019). Seiring dengan perubahan anatomis dan fisiologis, lansia memiliki konsekuensi yang besar untuk terjatuh, sehingga jatuh dimasukkan dalam masalah kesehatan masyarakat utama. Meskipun jatuh dianggap sebagai konsekuensi dari penurunan fungsional akibat penuaan, tetapi jatuh bukanlah bagian yang normal dari proses penuaan. Sehingga tindakan pencegahan untuk menurunkan risiko jatuh sangat dibutuhkan dalam meningkatkan kualitas hidup lansia.

Program pencegahan masalah kesehatan didefinisikan sebagai tindakan yang diambil untuk mencegah timbulnya penyakit atau peristiwa kesehatan yang tidak diinginkan. Program pencegahan masalah jatuh pada lansia dapat dilakukan melalui deteksi dini faktor risiko penyebab jatuh yang secara sadar maupun tidak sadar dimiliki oleh lansia. Selain deteksi dini, edukasi kesehatan adalah salah satu program pencegahan berbasis komunitas yang dapat memotivasi sekelompok orang untuk mengadopsi perilaku hidup sehat (Kuhirunyaratn dkk., 2019). Melalui edukasi, pemahaman lansia terkait faktor risiko jatuh dapat meningkat dan lansia dapat berpartisipasi secara langsung dalam upaya pencegahan jatuh.

Salah satu jenis program latihan yang telah tervalidasi dapat mengurangi risiko jatuh pada lanjut usia adalah *Otago Exercise Program*. Latihan ini terdiri dari latihan penguatan otot ekstremitas bawah dan latihan keseimbangan. Latihan ini dirancang sebagai latihan berbasis rumah dan berbasis komunitas sehingga dapat diterapkan dimana saja dan kapan saja (Phu dkk., 2019). Selain meningkatkan aktivitas fisik lansia, komponen latihan dalam *Otago Exercise Program* dapat

meningkatkan kualitas hidup lansia pada domain psikologis yang mencakup kemampuan lansia dalam meningkatkan persepsinya untuk menerima penampilan tubuh, kemampuan berkonsentrasi, menghilangkan perasaan negatif, memaknai hidup dan menikmati hidup (Kadir dkk., 2021).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lansia di Kelurahan Sabintang, Kabupaten Takalar terhadap risiko jatuh yang dimilikinya melalui deteksi risiko jatuh serta menambah pengetahuan lansia tentang risiko jatuh dan bentuk-bentuk latihan keseimbangan yang dapat diaplikasikan sehari-hari untuk menurunkan risiko jatuh tersebut.

### **Metode Pelaksanaan**

**Tempat dan waktu.** Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Sabintang Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Seluruh rangkaian kegiatan yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2021.

**Khalayak sasaran.** Khalayak sasaran pada kegiatan ini adalah lansia binaan LKSLU Yayasan Batara Sabintang sebanyak 20 orang yang berusia 60-80 tahun. Selain lansia, kegiatan ini juga mengikutsertakan kader yang terdaftar di LKSLU Yayasan Batara Sabintang berjumlah 3 (tiga) orang.

**Metode Pengabdian.** Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini mencakup deteksi dini risiko jatuh pada lansia sasaran, pemberian penyuluhan risiko jatuh kepada lansia yang dilanjutkan dengan demonstrasi latihan keseimbangan (*Otago Exercise Program*) dan pembagian *leaflet* panduan latihan. Adapun evaluasi keberhasilan program mencakup tahap penilaian terhadap indikator capaian atas solusi permasalahan yang dialami mitra.

**Indikator Keberhasilan.** Kegiatan deteksi dini, penyuluhan risiko jatuh dan latihan keseimbangan yang telah disepakati dan dilaksanakan dengan baik sehingga menghasilkan luaran yang diharapkan yaitu :

1. Terdapat peningkatan rerata pengetahuan lansia tentang risiko jatuh dan upaya pencegahannya dengan peningkatan nilai *pretest* dari 36.8% menjadi 88.6% pada *post test*;
2. Pengaplikasian latihan keseimbangan secara rutin oleh lansia di rumah masing-masing dengan tingkat ketaatan lebih dari 50%.

**Metode Evaluasi.** Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini adalah untuk menumbuhkan kesadaran dan meningkatkan pengetahuan lansia terkait risiko jatuh dan mengaplikasikan latihan keseimbangan sebagai upaya untuk mencegah kejadian jatuh. Metode evaluasi dilakukan melalui analisis deskriptif dengan melihat rerata dan persentase nilai hasil *pre* dan *post test* (Kudsiyah dkk., 2018; Rifa'i dkk., 2020, 2021) dan tingkat ketaatan terhadap program latihan. Selain itu, dilakukan analisis bivariat melalui uji wilcoxon untuk melihat adanya pengaruh pemberian penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan lansia.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup 3 (tiga) komponen kegiatan, yaitu deteksi dini/pemeriksaan risiko jatuh, penyuluhan risiko jatuh, dan pendampingan latihan keseimbangan dimana sasarannya adalah lansia.

#### **A. Deteksi Dini Risiko Jatuh**

Kegiatan ini diawali dengan pengisian data identitas umum peserta seperti nama, tanggal lahir, dan pekerjaan. Kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan tekanan darah, pengukuran kekuatan genggam (*hand grip strength*) dengan menggunakan *hand dynamometer*, dan dilanjutkan dengan *screening* risiko jatuh

menggunakan kuesioner *STEADI stay independent checklist*. Tujuan dilakukan *screening* adalah untuk mengetahui sedini mungkin faktor risiko jatuh yang dapat dideteksi melalui pengukuran tekanan darah, kekuatan otot genggam, dan riwayat status fungsional peserta.

Hasil yang didapatkan dari pemeriksaan adalah rerata tekanan darah peserta untuk sistole adalah 135 mmHg dan untuk diastole adalah 85 mmHg, dimana nilai tersebut termasuk kategori prehipertensi (Singh dkk., 2017). Prehipertensi yang tidak terkontrol dan berkembang menjadi hipertensi dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan lansia menjadi mudah terjatuh. (Abu Bakar dkk., 2021).

Hasil yang didapatkan dari pengukuran kekuatan otot genggam yaitu sebanyak 86,4% peserta memiliki kekuatan otot genggam yang lemah. Berdasarkan hasil penelitian, kekuatan otot genggam berkorelasi dengan tingkat kejadian jatuh dan kemampuan aktivitas fungsional lansia (Akbar & Setiati, 2018). Adapun hasil dari *screening* risiko jatuh didapatkan bahwa sebanyak 72,7% peserta memiliki risiko jatuh.

Berdasarkan hasil wawancara juga didapatkan sebanyak 7 orang lansia menderita diabetes mellitus yang telah diderita selama kurang lebih selama 2 tahun terakhir. Tindakan preventif pada lansia dengan diabetes melitus penting dilakukan untuk mengurangi dampak negative yang dialami oleh baik diabetisi, keluarga maupun masyarakat. Adapun tindakan pencegahan dapat difokuskan pada upaya modifikasi faktor risiko, seperti resistensi insulin dan menurunkan berat badan dengan melakukan perubahan pola makan dan gaya hidup yang lebih sehat. Latihan fisik atau olahraga yang teratur merupakan salah satu upaya dalam mewujudkan gaya hidup yang sehat (Ratnawati dkk., 2018).

## **B. Penyuluhan Risiko Jatuh**

Kegiatan ini dimulai dengan identifikasi kehadiran peserta melalui pengisian daftar hadir. Selanjutnya, dilakukan pembagian *leaflet* yang berisi materi inti penyuluhan, dan pengisian kuesioner awal yang pertanyaannya sudah disesuaikan dengan materi penyuluhan yang dibawakan. Pemberian kuesioner *pre-test* diberikan sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, bertujuan untuk mengetahui pengetahuan peserta terkait materi yang dipaparkan oleh narasumber.

Pada kegiatan ini dilakukan pemberian penyuluhan atau edukasi terkait risiko jatuh beserta upaya pencegahannya. Materi disajikan dalam bentuk *power point* dan dipresentasikan melalui metode ceramah dihadapan peserta. Sub materi terdiri dari; penjelasan mengenai komplikasi jatuh yang ditinjau dari segi fisik dan psikis pada lansia; penjelasan mengenai apa saja faktor risiko jatuh yang dapat dimiliki oleh lansia yang terdiri dari faktor internal dan eksternal; penjelasan mengenai apa saja faktor risiko yang dapat dihindari guna menurunkan risiko jatuh pada lansia; dan apa saja upaya pencegahan yang dapat dilakukan guna menghindari jatuh, salah satunya berupa latihan keseimbangan.

Setelah materi dipaparkan, pemateri membuka sesi tanya jawab yang disambut dengan antusiasme peserta dalam mengajukan beberapa pertanyaan. Kegiatan penyuluhan ini ditutup dengan pembagian kuesioner *post test* untuk mengevaluasi ketercapaian tujuan dari kegiatan penyuluhan serta sebagai indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan sebagai upaya tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya terkait masalah kesehatan yang dimiliki oleh individu, kelompok, atau masyarakat. Untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan, maka digunakan uji untuk menilai perubahan pengetahuan sebelum dan setelah intervensi.

Tabel 1. Uji pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan lansia di Kelurahan Sabintang, Kabupaten Takalar

Pengetahuan	Mean	SD	P-value
Sebelum	3.68	1.211	0,000
Setelah	8.86	0.990	

Berbeda signifikan ( $p < 0.05$ )

Berdasarkan hasil pengukuran rerata tingkat pengetahuan lansia terhadap risiko jatuh, didapatkan peningkatan nilai rerata dari 36,8% menjadi 88,6% atau sebanyak 5.18. Analisis *bivariate* dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank* dengan  $p\text{-value}=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang berarti terdapat pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan lansia mengenai risiko jatuh pada saat sebelum dan setelah pemberian intervensi. Hal ini menjadi indikator bahwa adanya peningkatan pengetahuan lansia terkait risiko jatuh setelah pemberian penyuluhan risiko jatuh di Kelurahan Sabintang Kabupaten Takalar.

Penyuluhan kesehatan dapat dikategorikan sebagai bagian dari pendidikan kesehatan karena kegiatan tersebut berorientasi pada adanya perubahan persepsi dan perilaku yang diharapkan, yaitu perilaku sehat, sehingga seseorang mampu meningkatkan kesehatannya karena dapat mengenal masalah kesehatan yang ada pada dirinya, keluarga atau kelompoknya.

Pendidikan kesehatan merupakan bagian dari bentuk promosi kesehatan, suatu proses yang meningkatkan kapasitas masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, memperluas pengetahuan, sikap dan praktik kesehatan, serta berupaya memperbaiki dan memperbaiki lingkungan (memelihara dan memperbaiki baik fisik maupun non fisik). (Notoadmodjo, 2012).

### C. Latihan Keseimbangan

Setelah pemberian penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan mendemonstrasikan latihan keseimbangan berbasis rumah. Latihan keseimbangan yang digunakan adalah *Otago Exercise Program* yang telah tervalidasi sebagai program latihan keseimbangan untuk menurunkan risiko jatuh. Latihan keseimbangan ini terbagi atas 3 sesi; pemanasan, penguatan otot, dan latihan keseimbangan.



Gambar 1. Mendemonstrasikan latihan keseimbangan (*Otago Exercise Program*) kepada lansia

Pemberian *Otago Exercise Program* pada lansia memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan risiko jatuh dan peningkatan kualitas hidup. Hal itu dikarenakan, latihan kekuatan otot akan menyebabkan terjadinya sintesis otot, dimana otot akan berkontraksi, sehingga akan membuat kinerja aktin dan myosin di dalam myofibril menjadi meningkat, yang pada akhirnya akan membuat serabut otot menjadi bertambah (hipertropi). Serabut otot yang mengalami hipertropi akan meningkatkan sistem metabolisme seperti ATP dan fosfokreatin, sehingga akan memberikan efek peningkatan metabolisme aerob dan anaerob yang akan meningkatkan energi dan kekuatan otot. Dengan adanya peningkatan kekuatan otot pada lansia ini akan membuat tubuh semakin kokoh dan kuat dalam menopang posisi badannya baik secara statis atau dinamis, demikian pula akan seimbang dalam mempertahankan gerakannya (Rindang & Ungaran, 2014).

Latihan keseimbangan pada lansia bertujuan untuk memberikan penyesuaian pada tubuh mengenai perubahan-perubahan gerakan yang terjadi dengan meningkatkan kinerja sistem visual, vestibular, somatosensoris, dan muskular. Dengan meningkatkan keseimbangan lansia maka akan memperbaiki sistem proprioseptif sehingga lansia mampu mengenal segala perubahan-perubahan gerakan yang terjadi di sekitarnya dan menurunkan risiko jatuhnya. Perbaikan proprioseptif akan mempengaruhi sistem informasi tubuh sehingga tubuh mampu mengenal berbagai kondisi yang ada di sekitarnya, dan akan membantu lansia untuk mempertahankan keseimbangannya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemberian *Otago Exercise Program* dapat meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan baik itu keseimbangan dinamis maupun statis yang akan berdampak pada penurunan risiko jatuh pada lansia (Kadir dkk., 2021).

Latihan *Otago Exercise Program* yang dilakukan selama 5 (lima) minggu dengan frekuensi 3 (kali) kali seminggu, intensitas 2-3 set dengan 8-10 repetisi dapat memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot dan keseimbangan (Kadir dkk., 2021). Hal ini dikarenakan telah terjadi penyesuaian secara neurologis dan hormonal sehingga otot mengalami hipertrofi. Untuk mengetahui rutinitias pengaplikasian latihan keseimbangan ini, maka dilakukan evaluasi melalui observasi dan wawancara 1 bulan setelah pelaksanaan edukasi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan sebanyak 54,5% peserta masih rutin melakukan latihan keseimbangan, 27,3% peserta tidak rutin melakukan latihan keseimbangan dan 18,2% peserta sudah tidak melakukan latihan keseimbangan dikarenakan sedang jatuh sakit.

Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas hidup penduduk lanjut usia adalah melalui upaya pencegahan terhadap jatuh yang harus dilakukan secara teratur dan berkesinambungan sesuai anjuran WHO. Upaya pencegahan jatuh dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu meningkatkan pengetahuan, sikap dan kesadaran masyarakat melalui kegiatan penyuluhan atau edukasi, pemeriksaan kesehatan dan deteksi ini rutin khususnya pada penduduk lanjut usia yang tinggal di komunitas, dan memberikan demonstrasi latihan berbasis komunitas maupun berbasis rumah yang dapat diterapkan secara mandiri oleh lansia. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat menjadi lebih sadar dan peduli akan kesehatannya serta melakukan tindakan nyata untuk meningkatkan status kesehatannya. Upaya-upaya seperti ini diharapkan dapat berjalan secara rutin dan efektif untuk menurunkan angka kesakitan lansia akibat gangguan gerak dan fungsional.

#### **D. Keberhasilan Kegiatan**

Keberhasilan dari kegiatan ini dapat ditinjau dari analisis perbandingan nilai rerata tingkat pengetahuan peserta antara sebelum dan setelah pemberian intervensi latihan pada 22 peserta yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pemberian intervensi

Pengetahuan	n	Mean	SD
Sebelum	22	3.68	1.211
Setelah	22	8.86	0.990

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat terdapat perbedaan tingkat pengetahuan antara sebelum dan setelah pemberian intervensi. Dimana, nilai rerata pengetahuan peserta tentang risiko jatuh sebelum pemberian penyuluhan yaitu sebesar 3,68 dan setelah diberikan penyuluhan meningkat menjadi 8,86. Selain merujuk pada nilai *p-value*, nilai *mean* juga dapat menunjukkan adanya perbedaan rerata *post test* yang lebih tinggi daripada nilai *pre test*. Sehingga ini dapat dijadikan indikator keberhasilan yang berarti metode ceramah masih efektif dan berpengaruh terhadap perubahan tingkat pengetahuan suatu kelompok masyarakat.

### Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Sabintang, Kecamatan Pattallassang, Kabupaten Takalar ini dikatakan berhasil karena telah memenuhi indikator atau target yang telah ditentukan sebelumnya. Terdapat dua indikator dalam kegiatan ini, yakni peningkatan pengetahuan serta pengaplikasian secara rutin model latihan keseimbangan (*Otago Exercise Program*). Hal ini terlihat dari evaluasi berupa instrument *pre-post test* dan wawancara. Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta terkait risiko jatuh dan sebagian besar peserta mengaplikasikan latihan keseimbangan secara mandiri.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada pengurus LKS-LU Yayasan Batara Sabintang, kader kesehatan serta masyarakat atas keikutsertaannya selama kegiatan berlangsung, serta Prodi Sarjana Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin sebagai fasilitator dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

### Referensi

- Abu Bakar, A. A. Z., Kadir, A. A., Idris, N. S., & Nawi, S. N. M. (2021). Older adults with hypertension: Prevalence of falls and their associated factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16). pp.7-8.
- Akbar, F., & Setiati, S. (2018). Correlation between hand grip strength and nutritional status in elderly patients. *Journal of Physics: Conference Series*, 1073(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1073/4/042032>. pp. 1-2.
- Kadir, M. I., Hardiyanty, N., & Adliah, F. (2021). A Pilot Study of the Effect of Otago Exercise Program on Fall Risk and Quality of Life of Older Women. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 2(1), pp. 1-4.
- Kudsiah, H., Tresnati, J., Ali, S.A., & Rifa'i. M.A. (2018). IbM kelompok usaha bandeng segar tanpa duri di Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(1), 55-63.
- Kuhirunyaratn, P., Prasomrak, P., & Jindawong, B. (2019). Effects of a health education program on fall risk prevention among the urban elderly: A Quasi-experimental study. *Iranian Journal of Public Health*, 48(1), 103-111. pp. 103-104.
- Notoadmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. In *Jakarta: EGC*. pp. 64-65

- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2018). Prevalence and Risk Factors Associated with Injurious Falls among Community-Dwelling Older Adults in Indonesia. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 2018. pp.1-2.
- Phu, S., Vogrin, S., Al Saedi, A., & Duque, G. (2019). Balance training using virtual reality improves balance and physical performance in older adults at high risk of falls. *Clinical Interventions in Aging*, 14, pp. 1567–1577.
- Ratnawati, D., Siregar, T., & Wahyudi, C.T. (2018). IbM Kelompok Lansia Penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Limo Kota Depok Jawa Barat. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(2), pp. 93-103.
- Rifa'i, M.A., Candra, Muzdalifah, & Kudsiah, H. (2020). Pemberdayaan istri kelompok pembudidaya ikan patin dengan pengembangan produk fillet. *Jurnal Panrita Abdi*, 4(3), 369-379.
- Rifa'i, M.A., Candra, Muzdalifah, Agustina, Kudsiah, H., Mubarak, M.S., & Norliana. (2021). Transfer teknologi pembuatan sosis berbahan baku ikan patin (*Pangasius sp*) bagi kelompok pembudidaya ikan dan keluarganya. *Jurnal Panrita Abdi*, 5(4), 589-599.
- Rindang, W., & Ungaran, A. (2014). Efek Pemberian Latihan Keseimbangan Dalam Mempertahankan Kemampuan Keseimbangan Manula Panti Wredha Rindang Asih 1 Ungaran. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 3(1), pp. 49–54.
- Rudi, A., & Setyanto, R. B. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 5(2), pp. 162–166.
- Sherrington, C., Fairhall, N. J., Wallbank, G. K., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Howard, K., Clemson, L., Hopewell, S., & Lamb, S. E. (2019). Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(1). pp. 20.
- Singh, S., Shankar, R., & Singh, G. P. (2017). Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension: A Cross-Sectional Study in Urban Varanasi. *International Journal of Hypertension*. pp.2-3.
- Yan, L. S., Octavia, D., & Suweno, W. (2019). Pengalaman Jatuh dan Kejadian Imobilitas Pada Kelompok Lanjut Usia. *Jurnal Endurance*, 4(1). pp. 150-153.

Penulis:

**Fadhia Adliah**, Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: [fadhiaadl@gmail.com](mailto:fadhiaadl@gmail.com)

**Ita Rini**, Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: [itarini@unhas.ac.id](mailto:itarini@unhas.ac.id)

**Nikita Tri Aulia**, Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: [itarini@unhas.ac.id](mailto:itarini@unhas.ac.id)

**Ainun Djalila Nur Rahman**, Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: [itarini@unhas.ac.id](mailto:itarini@unhas.ac.id)

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

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.