

## PROGRAM AKTIVITAS FISIK UNTUK MENURUNKAN RISIKO DEMENSIA PADA LANSIA

Ilham Fatria<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding author : Ilham Fatria  
E-mail : ilhamfatria@medikasuherman.ac.id

Diterima 15 Februari 2023, Direvisi 06 Maret 2023, Disetujui 06 Maret 2023

### ABSTRAK

Pertambahan usia pada lansia cenderung diiringi dengan menurunnya kapasitas intrinsik dan kapabilitas fungsional tubuh yang berdampak pada kesehatan sehingga morbiditas semakin banyak ditemukan pada lansia. Aktivitas fisik telah diketahui memiliki relevansi dengan status kesehatan dan merupakan salah satu faktor modifikasi gaya hidup yang dapat dilakukan untuk mengurangi perkembangan faktor risiko demensia. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan caregiver dan lansia tentang demensia dan program aktivitas fisik untuk menurunkan risiko demensia pada lansia. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yaitu dengan pelatihan program yang dilakukan dengan beberapa tahapan, diantaranya persiapan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Sasaran dalam kegiatan pengabdian ini sebanyak 4 caregiver dan 25 lansia. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan pre-test dan post-test serta melakukan observasi redemonstrasi program aktivitas fisik oleh peserta untuk mengetahui dampak kegiatan pengabdian yang dilakukan. Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan serta peningkatan keterampilan melakukan simulasi praktik program aktivitas fisik sebesar 82,75%. Diperlukan monitoring hasil pelatihan secara berkala pada caregiver untuk mengawasi dan para lansia di rukun senior living sentul sehingga dapat melakukan aktivitas fisik secara rutin 3-5 hari dalam seminggu dengan frekuensi, intensitas, tipe latihan serta durasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lansia.

**Kata kunci:** demensia; aktivitas fisik; lansia

### ABSTRACT

Increasing age of the elderly will be accompanied by a decrease in the intrinsic capacity and functional capabilities of the body which has an impact on health and morbidity which is increasingly found in the elderly. Physical activity is known to have relevance to health status and is one of the lifestyle modification factors that can be done to reduce the development of dementia risk factors. The purpose of this community service activity is to increase the knowledge and skills of caregivers and the elderly about dementia and physical activity programs to reduce the risk of dementia in the elderly. The method of implementing community service activities is through program training which is carried out in several stages, including preparation, implementation and evaluation of activities. The targets in this community service activity were 4 caregivers and 25 elderly people. Evaluation of activities is carried out by giving pre-tests and post-tests as well as observing redemonstrations of physical activity programs by participants to determine the impact of community service activities carried out. The results of the service activities carried out showed that there was an increase in knowledge before and after the activity as well as an increase in skills in conducting practical simulations of physical activity programs by 82.75%. It is necessary to periodically monitor the results of training for caregivers to supervise and the elderly in the Rukun Senior Living Sentul that they can carry out physical activities regularly 3-5 days a week with frequency, intensity, type of exercise and duration according to the needs and conditions of the elderly.

**Keywords:** dementia; physical activity; elderly

---

### PENDAHULUAN

Aktivitas fisik telah diketahui memiliki relevansi dengan status kesehatan seperti kesehatan kardiorespirasi (penyakit jantung koroner, kardiovaskular, stroke dan hipertensi),

sindrom metabolik (diabetes dan obesitas), kondisi muskuloskeletal (kesehatan tulang, osteoporosis), kanker (kanker payudara dan kanker usus besar), aktivitas fungsional, pencegahan risiko jatuh dan depresi. Tidak aktif

melakukan aktivitas fisik dapat menyebabkan risiko kematian keempat secara global. Sekitar 5,5% kematian (3,2 juta orang) secara global dan terus meningkat menjadi 7,7% kematian di negara dengan penduduk berpenghasilan tinggi. Kurang aktif secara fisik memiliki 20% hingga 30% peningkatan risiko pada semua penyebab kematian dibandingkan dengan mereka yang melakukan setidaknya 30 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang secara rutin setiap hari dalam seminggu (WHO, 2022). Aktivitas fisik didefinisikan sebagai “setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan menghasilkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik dapat dikategorikan melakukan pekerjaan, olahraga, pengondisian, rumah tangga, atau kegiatan lainnya”. Aktivitas fisik berbeda dengan latihan fisik yang sangat terencana, terstruktur dan berulang yang memiliki tujuan untuk meningkatkan serta mempertahankan kebugaran fisik (Bowes et al., 2013).

Dewasa ini penyakit demensia menjadi perhatian global dengan sekitar 50 juta orang diseluruh dunia hidup dengan gangguan ini (WHO, 2017). Gejala yang dialami oleh orang dengan demensia biasanya kehilangan memori yang mempengaruhi fungsi kognitif, penurunan kemampuan bahasa, indra spasial, perhitungan, penilaian, pemikiran abstrak, perhatian dan fungsi lainnya. Gejala seperti perilaku yang mengganggu, perubahan kepribadian, delusi atau halusinasi yang cukup parah juga dapat terjadi. Kondisi tersebut akan mempengaruhi hubungan interpersonal dan kemampuan untuk bekerja (Wang et al., 2021). Diperkirakan 10% – 20% kasus demensia dapat dicegah (WHO, 2017). Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa modifikasi gaya hidup dapat dilakukan untuk mengurangi risiko demensia (Iuliano et al., 2019).

Aktivitas fisik adalah salah satu faktor modifikasi gaya hidup yang dapat dilakukan untuk mengurangi perkembangan faktor risiko demensia dan dapat menghambat penurunan kognitif (Lewis et al., 2020). Beberapa mekanisme yang berpotensi untuk mencegah demensia melalui aktivitas fisik diantaranya meningkatkan aliran darah ke otak, menurunnya produksi  $\beta$ -amyloid, peningkatan pembuangan  $\beta$ -amyloid, proses antioksidan dan inflamasi di otak (Iso-Markku et al., 2022). Selain itu, melakukan aktivitas fisik memiliki mekanisme yang positif terhadap kesehatan otak melalui pengurangan risiko penyakit vaskular (diabetes, hipertensi, obesitas dan hiperkolesterolemia), mengurangi tingkat depresi, memperbaiki mood, gangguan tidur serta isolasi sosial (Alty et al., 2020).

Indonesia saat memasuki fase *aging population* yaitu fenomena dimana peningkatan

angka harapan hidup dan berdampak pada peningkatan jumlah lansia. Jumlah penduduk lansia meningkat dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010 menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019. Angka tersebut diperkirakan akan terus meningkat pada tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%) (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat juga didukung dengan data demografi lansia di Rukun Senior Living Sentul bahwa rata-rata memiliki usia diatas 60 tahun atau lansia yang tentu saja akan terus mengalami degenerasi dalam berbagai aspek secara fisiologis. Pertambahan usia pada lansia cenderung diiringi dengan menurunnya kapasitas intrinsik dan kapabilitas fungsional tubuh yang tentu saja berdampak pada kesehatan sehingga morbiditas semakin banyak ditemukan pada lansia (Nindya Riana Sari, S.ST. et al., 2020). Hampir separuh lansia di Indonesia mengalami keluhan kesehatan baik secara fisik maupun psikis. Selain itu, masalah lain yang mungkin timbul adalah fungsi kognitif yaitu serangan demensia (Ranson et al., 2021).

Permasalahan mitra yang telah penulis uraikan diatas merupakan tantangan yang harus diatasi dengan berbagai perspektif diantaranya melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk melaksanakan program aktivitas fisik untuk mencegah risiko demensia pada lansia. Program ini akan dilaksanakan di salah satu kawasan hunian bagi warga lansia yaitu Rukun Senior Living Sentul.

## METODE

Metode pada kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Adapun uraian tahapan dari kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

### 1) Tahap Persiapan

Tim pengabdian masyarakat membuat proposal pelaksanaan program aktivitas fisik untuk mencegah risiko demensia dengan tujuan untuk melakukan pengajuan lokasi, perizinan kepada pihak manajemen, waktu pelaksanaan kegiatan, sasaran kegiatan, sarana dan prasarana yang digunakan pada rangkaian kegiatan program pengabdian masyarakat.

### 2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan program yaitu pelatihan kepada caregiver dan lansia yang berisi materi meliputi : (a) Memperkenalkan tanda dan gejala, faktor risiko serta cara mendeteksi dini demensia; (b) memberikan pemahaman tentang cara untuk mencegah demensia melalui program aktivitas fisik;

dan (c) melakukan aktivitas fisik dengan simulasi senam bersama untuk seluruh peserta kegiatan yaitu caregiver dan lansia. Selain itu juga dilakukan praktik latihan penguatan otot menggunakan fasilitas gym yang terdapat di Rukun Senior Living Sentul. Pelatihan program aktivitas fisik untuk menurunkan risiko demensia diikuti oleh 4 caregiver dan 25 lansia. Metode pelatihan dilakukan dengan ceramah pemberian materi, diskusi dan tanya jawab yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat, demonstrasi senam yang diperagakan oleh seorang mahasiswa di Program studi Sarjana Fisioterapi Universitas Medika Suherman yang diikuti secara bersama oleh seluruh peserta dan melakukan latihan-latihan penguatan otot serta redemonstrasi oleh pihak caregiver yang dipraktikkan secara langsung oleh lansia.

### 3) Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara observasi keaktifan pada target peserta, pengolahan data dan pengukuran tingkat keberhasilan dari rangkaian program yang dilakukan serta memberikan form umpan balik berupa *pre-test* dan *post-test* mengenai manfaat kegiatan dari seluruh peserta. Dan tahap terakhir adalah penyelesaian laporan pengabdian kepada masyarakat dan pemenuhan target luaran yang telah diusulkan sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan pemetaan program yang dimiliki oleh mitra pengabdian melalui pertemuan secara daring dengan *zoom meeting conference* kemudian dilakukan diskusi program yang akan dilaksanakan berdasarkan kesepakatan tim pengabdian bersama mitra. Selain itu, dalam tahap persiapan ini tim pengabdian juga melakukan survei secara langsung menuju ke tempat pelaksanaan pengabdian untuk memastikan denah lokasi agar seluruh rangkaian acara dapat berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan.



**Gambar 1.** Survei Lokasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

### 2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada 7 Desember 2022. Kegiatan ini dilakukan di Rukun Senior Living Sentul dengan jumlah peserta sebanyak 29 orang yang terdiri dari 4 caregiver dan 25 lansia. Kegiatan ini dilakukan oleh tim pengabdian bekerja sama dengan Rukun Senior Living Sentul. Adapun materi yang diberikan pada kegiatan untuk peningkatan kapasitas sebagai upaya dalam memahami program aktivitas fisik untuk menurunkan risiko demensia pada lansia adalah :

- a) Penyampaian materi tentang tanda dan gejala, faktor-faktor risiko serta cara mendeteksi dini demensia.
- b) Penyampaian materi tentang mekanisme pencegahan demensia melalui program aktivitas fisik.
- c) Simulasi program aktivitas fisik untuk menurunkan risiko demensia yang meliputi senam dan latihan penguatan otot secara bersama untuk seluruh peserta kegiatan.

Sebelum pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tim pengabdian membagikan angket *pre-test* kepada seluruh peserta yang ikut dalam kegiatan ini. Setelah seluruh peserta mengisi angket *pre-test*, dilanjutkan dengan penyampaian materi menggunakan media slide powerpoint dan selanjutnya dilakukan simulasi program aktivitas fisik.



**Gambar 2.** Program Latihan Penguatan Lansia Rukun Senior Living Sentul (Sumber : Dokumen Pribadi)

### 3) Tahap Evaluasi

Setelah seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan program aktivitas fisik untuk menurunkan risiko demensia pada lansia, selanjutnya tim pengabdian membagikan angket *post-test* kepada seluruh peserta kegiatan untuk mengukur dampak kegiatan yang dilakukan. Selain itu tim pengabdian juga melakukan observasi kemampuan peserta untuk melakukan redemonstrasi seluruh program aktivitas fisik yang telah diberikan dengan menggunakan lembar observasi.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian dari Universitas Medika Suherman telah menunjukkan hasil peningkatan pengetahuan tentang demensia dan keterampilan peserta dalam melakukan demonstrasi program aktivitas fisik. Hal ini dapat dilihat dari hasil secara kuantitatif menunjukkan hasil 82,75% dari peserta dapat memahami materi yang diberikan oleh narasumber kemudian melakukan simulasi praktik program aktivitas fisik dengan baik. Selain itu, peserta menunjukkan antusias dengan turut aktif serta responsif selama kegiatan berlangsung.

Aktivitas fisik memiliki pengaruh yang bermanfaat terhadap fungsi kognitif. Ketika seseorang berusia lanjut aktivitas fisik dapat mencegah gangguan fungsi kognitif dan timbulnya demensia. Hasil penelitian (Siti Fatimah, 2018) menunjukkan adanya hubungan aktivitas fisik dengan kejadian demensia pada lansia di Panti Wherda Bina Bhakti Tangerang Selatan. Selain itu, penelitian lain juga menerangkan bahwa modifikasi berbagai gaya hidup dapat dilakukan untuk mengurangi risiko demensia. Sehingga dibutuhkan kesadaran dan pengetahuan yang

tentu saja akan memerlukan upaya berupa pemberian informasi melalui edukasi terkait hal yang dapat dilakukan sehingga masyarakat dapat lebih memahami tentang demensia.

Minimnya pengetahuan dan kesadaran akan terjadinya demensia dapat menyebabkan kondisi demensia yang semakin buruk oleh karena terjadi keterlambatan diagnosa dan penanganan medis. Peningkatan pengetahuan akan mendorong kesadaran dalam perubahan perilaku yang mengarah kepada perbaikan kesehatan. Hal ini dapat menjadi dasar sebagai upaya dalam meningkatkan status kesehatan seseorang (Woo, 2017). Melakukan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang deteksi dini penyakit demensia dan secara lebih efektif diharapkan mampu mencegah komplikasi yang diakibatkan penyakit tersebut (Arfina, 2021). Pengetahuan merupakan elemen yang sangat penting sehingga terbentuknya kebiasaan seseorang dalam bertindak. Berdasarkan penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih berkelanjutan dibandingkan dengan perilaku yang hanya dilakukan saja dan tidak didasari dengan pengetahuan (Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, Prihantoro, 2017).

### SIMPULAN DAN SARAN

Hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya video tutorial senam dan buku pedoman bagi caregiver dan lansia. 4 caregiver dan 25 lansia terlatih dalam menurunkan risiko demensia melalui program aktivitas fisik pada lansia. Saran untuk manajemen Rukun Senior Living Sentul yaitu diperlukan tindak lanjut untuk melakukan monitoring hasil pelatihan misalnya melakukan aktivitas fisik 3-5 hari secara rutin dalam seminggu dengan frekuensi, intensitas, tipe latihan serta durasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lansia.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menghaturkan terima kasih kepada Universitas Medika Suherman (UMS) yang telah menghibahkan dana untuk pelaksanaan program pengabdian masyarakat dan kepada Rukun Senior Living Sentul yang telah bersedia menjadi mitra untuk melaksanakan program ini. Selanjutnya, penulis ucapkan terima kasih kepada caregiver dan para lansia peserta program serta berbagai pihak yang telah memberikan support sehingga program pengabdian masyarakat ini terlaksana sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Semoga program ini dapat memberikan manfaat untuk menurunkan risiko demensia pada lansia dan penulis dapat melakukan

program yang lebih baik di masa mendatang.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Alty, J., Farrow, M., & Lawler, K. (2020). Exercise and dementia prevention. *Practical Neurology*, 20(3), 234–240. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2019-002335>
- Arfina, A. (2021). *TENTANG DETEKSI DINI ALZHEIMER DI KELURAHAN*. 256–261.
- Bowes, A., Dawson, A., Jepson, R., & McCabe, L. (2013). *Physical activity for people with dementia : a scoping study*. 13(129), 1–10.
- Iso-Markku, P., Kujala, U. M., Knittle, K., Polet, J., Vuoksimaa, E., & Waller, K. (2022). Physical activity as a protective factor for dementia and Alzheimer's disease: systematic review, meta-analysis and quality assessment of cohort and case-control studies. *British Journal of Sports Medicine*, 56(12), 701–709. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104981>
- Iuliano, E., Di Cagno, A., Cristofano, A., Angiolillo, A., D'Aversa, R., Ciccotelli, S., Corbi, G., Fiorilli, G., Calcagno, G., Di Costanzo, A., Aquino, G., Arcari, V., Buongusto, L., Cavallo, G., Faraone, M., Ferrara, N., Filangieri, M., Fiscarelli, M., Iavarone, S., ... Valente, R. (2019). Physical exercise for prevention of dementia (EPD) study: Background, design and methods. *BMC Public Health*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7027-3>
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia 2017* (Vol. 1227, Issue July). <https://doi.org/10.1002/qj>
- Lewis, K., Livsey, L., Naughton, R. J., & Burton, K. (2020). Exercise and dementia: what should we be recommending? *Quality in Ageing and Older Adults*, 21(2), 109–127. <https://doi.org/10.1108/QAOA-10-2019-0053>
- Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, Prihantoro, A. (2017). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesment* (Ed. 1., ce). Pustaka Pelajar.
- Nindya Riana Sari, S.ST., M. S., Ika Maylasari, S.ST., M. S., Freshy Windy Rosmala Dewi, S. S., Rhiska Putrianti, S. S., Sigit Wahyu Nugroho, S. A., & Hendrik Wilson, S.ST., S.Si., M. E. (2020). *STATISTIK PENDUDUK LANJUT USIA 2020* (M. S. Dwi Susilo, M. S. Raden Sinang, S.ST., M. S. Yeni Rachmawati, S.ST., & M. S. Dr. Budi Santoso, S.ST. (eds.)). Badan Pusat Statistik.
- Ranson, J. M., Rittman, T., Hayat, S., Brayne, C., Jessen, F., Blennow, K., van Duijn, C., Barkhof, F., Tang, E., Mummery, C. J., Stephan, B. C. M., Altomare, D., Frisoni, G. B., Ribaldi, F., Molinuevo, J. L., Scheltens, P., Llewellyn, D. J., Abramowicz, M., Berthier, M., ... Visser, L. (2021). Modifiable risk factors for dementia and dementia risk profiling. A user manual for Brain Health Services—part 2 of 6. *Alzheimer's Research and Therapy*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13195-021-00895-4>
- Siti Fatimah, V. H. L. (2018). *MANDIRI DI PANTI WHERDA BINA BHA KTI TANGERANG SELATAN TAHUN 2018. II*, 174–183.
- Wang, S., Liu, H. Y., Cheng, Y. C., & Su, C. H. (2021). Exercise dosage in reducing the risk of dementia development: Mode, duration, and intensity—A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph182413331>
- WHO. (2017). Global action plan on the public health response to dementia 2017 - 2025. *WHO Press, World Health Organization*.
- WHO. (2022). Global status report on physical activity 2022. In *WHO Press, World Health Organization*.
- Woo, B. K. (2017). Dementia Health Promotion for Chinese Americans. *Cureus*, 9(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.1411>