

## SOSIALISASI EDUKASI PENTINGNYA AKTIFITAS FISIK PADA LANSIA DI MASA PANDEMI COVID

Ezalina<sup>1\*</sup>, Eka Malfasari<sup>2</sup>, Rina Herniyanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Stikes Payung Negeri Pekanbaru, Indonesia  
[ezalin44@gmail.com](mailto:ezalin44@gmail.com)<sup>1</sup>, [mizzeka18@gmail.com](mailto:mizzeka18@gmail.com)<sup>2</sup>, [rinaherniyanti23@gmail.com](mailto:rinaherniyanti23@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Lansia merupakan kelompok yang rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan akibat perubahan fisiologis dan psikologis. Walaupun jumlah kasus Corona saat ini telah menurun namun melakukan aktifitas fisik dan olahraga secara teratur di masa pandemi Covid-19 dapat menjaga kebugaran tubuh dan meningkatkan imunitas sehingga lansia terhindar dari virus Corona. Lansia harus selalu diberdayakan sehingga tetap sehat, aktif, dan produktif. Tujuan dilaksanakan pengabdian masyarakat adalah untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang pentingnya aktifitas fisik di masa pandemi Covid-19. Kegiatan dilaksanakan di rumah ketua kader lansia dengan metode pendidikan kesehatan. Mitra dalam kegiatan ini adalah ibu ibu yang berada di Posyandu lansia RW 03 Kelurahan Simpang baru Panam Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru dengan jumlah 15 orang. Kegiatan diawali dengan pemberian masker dan pengukuran tekanan darah. Kegiatan inti edukasi diawali dengan apersepsi tentang aktifitas fisik yang dilakukan lansia dan diakhiri dengan diskusi atau tanya jawab. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui tanya jawab terhadap materi yang telah disampaikan. Hasil akhir kegiatan adalah terjadi peningkatan pengetahuan lansia dari 55% menjadi 95% yang terlihat dari adanya antusias lansia saat mendengarkan materi, dan keinginan untuk menerapkan perilaku sehat dengan selalu melakukan aktifitas fisik secara teratur.

**Kata Kunci:** Aktifitas fisik; Covid-19; lansia.

**Abstrak:** *The elderly are a group that is vulnerable to various health problems due to their physiological and psychological changes. Although the number of corona virus cases has now decreased, doing physical activities and exercising regularly during the Covid-19 pandemic can maintain body fitness and increase immunity so that they are protected from corona virus. The elderly must always be empowered to remain healthy, active, and productive. This community service aims to increase the elderly knowledge about the importance of physical activity during the Covid-19 pandemic. There were 15 women in elderly health center RW 03 Simpang Baru Panam Tampan Subdistrict Pekanbaru city who became the partners in this program. The program was done at the house of the elderly cadre using a health education method. It began with giving masks to the elderly and measuring their blood pressure. The main activity began with apperception about physical activities done by the elderly and ended with a discussion or question and answer session. The evaluation of this program was done by giving questions related to the topics given. The result of the program was an increase of elderly knowledge from 55% to 95% which can be seen from their enthusiasm when listening to explanation, and their desire to implement healthy behaviour by regularly doing physical activity.*

**Keywords:** Covid-19; elderly; physical activity.



#### Article History:

Received: 27-05-2022  
Revised : 29-06-2022  
Accepted: 11-07-2022  
Online : 27-08-2022



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Indonesia sudah berada pada fase struktur penduduk menua, dimana proporsi penduduk 60 tahun ke atas sampai tahun 2020 sudah mencapai mencapai 29,3 juta orang atau 10,82% dari total penduduk (269,9 juta). Dampaknya adalah Indonesia mengalami *population ageing* dan diperkirakan pada tahun 2045 jumlah penduduk lansia mencapai 19% dari total penduduk (BPS, 2021). Meningkatnya jumlah lansia berpacu pula dengan penyakit yang menyertai sehingga memperburuk proses penuaan (Muhammad et al., 2021). Hal ini juga mempengaruhi tingkat ketergantungan lansia yaitu dari 15% pada tahun 2019, menjadi 17% pada tahun 2021 (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Untuk mengatasi hal tersebut lansia harus pada akhirnya kualitas hidup dapat terpelihara (Sembodo, 2021).

Kondisi pembatasan sosial selama pandemi Covid-19 akibat berbagai macam mutasi virus yaitu varian Delta dari India, dan saat ini varian Omicron dari Afrika Selatan memberi tekanan pada sistem kesehatan yang memunculkan kejenuhan akibat ketidakpastian dan kekhawatiran dengan kejadian negatif dimasa depan yang tidak dapat diprediksi kapan pandemi akan berakhir (Muhtar et al., 2020). Hal ini terjadi pada semua kelompok umur, terutama lansia. Lansia menghadapi risiko yang signifikan untuk berhadapan dengan penyakit Covid-19 yaitu takut tertular dan takut akan mati karena merupakan kelompok yang rentan seiring dengan penurunan kondisi fisiologis (Muhtar et al., 2020).

Lansia merupakan kelompok yang *vulnerable* terhadap berbagai gangguan kesehatan akibat perubahan fisiologi dan psikologi yang umum terjadi. Terdapat 3 faktor yang mempengaruhi lansia dalam perjalanan proses penuaan yaitu aktifitas fisik, sosial dan psikologis sehingga terjadinya konsekuensi fungsional lansia (Ristamida et al., 2021). Kemampuan aktifitas fisik lansia atau status fungsional lansia adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktifitas sehari-hari yang dilakukan secara rutin dan mandiri. Terjadinya penurunan fungsi akibat proses penuaan yang dialami lansia serta berbagai masalah kesehatan mempengaruhi kemampuan lansia dalam melakukan *activity daily living* (ADL) (Kinasih Angkit, 2021), padahal dimasa tua lansia harus tetap aktif sehingga dapat berdaya guna (Ezalina et al., 2019).

Aktifitas fisik adalah pergerakan tubuh oleh otot rangka yang membutuhkan energy seperti melakukan aktifitas pekerjaan rumah, bekerja dan aktifitas lainnya (Steve et al., 2021). Menurut WHO dalam *Global Recommendation on Physical Activity for Health* menekankan pentingnya aktifitas fisik pada lansia sehingga meningkatkan kualitas hidup yang baik (Centers for Disease Control and Prevention, 2020). Seiring dengan meningkatnya usia prevalensi tidak aktif secara signifikan bertambah sebanyak 25,4% pada usia 50-64 tahun, 26,9% pada usia 65-74 tahun, dan 35,3% pada usia  $\geq 75$  tahun (Centers for Disease Control and

Prevention, 2020). Hasil penelitian (Palit et al., 2021) didapatkan gambaran kualitas hidup berdasarkan domain fisik didapatkan hasil yang kurang yaitu sebanyak 61,2%.

Berbagai hasil penelitian membuktikan melakukan olahraga dan aktifitas fisik secara teratur dapat meningkatkan umur harapan hidup dan meminimalkan efek buruk dari penuaan dan meningkatkan kebugaran (Scartoni et al., 2020) (Francis, 2014). Aktifitas fisik juga mampu meningkatkan kekebalan tubuh terhadap virus sepanjang hidup, termasuk terhindar dari penyakit kanker, kardiovaskuler, dan obesitas (Langhammer et al., 2018) (Cunningham & O' Sullivan, 2020). Hasil penelitian di Spanyol menunjukkan lansia yang melakukan aktifitas fisik selama pandemi Covid 19 secara teratur dapat meningkatkan ketahanan dalam bentuk efikasi diri, optimisme, dan terhindar dari gejala depresi (Jakobsson et al., 2020).

Seiring meningkatnya usia harapan hidup fokus perhatian pemerintah saat ini ditujukan pada populasi lansia untuk peningkatan kesehatan dan kualitas hidup. Adanya program pemerintah agar lansia selalu melakukan kegiatan GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) diharapkan lansia tetap sehat, aktif, produktif, mandiri, dan berdaya guna sehingga bisa terhindar dari virus Corona. Terpenuhinya kebutuhan aktifitas fisik untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan lansia di masa pandemi Covid-19 sehingga prognosis untuk terpapar Covid-19 dapat dicegah (Puccinelli et al., 2021).

Berdasarkan studi awal yang dilakukan tim pengabdian masyarakat di Posyandu lansia RW 03 Kelurahan Simpang Baru Panam Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru melalui wawancara dengan ketua kader lansia didapatkan jumlah kunjungan lansia ke posyandu sudah agak berkurang sejak pandemi Covid-19. Lansia lebih banyak melakukan kegiatan duduk di rumah, kegiatan senam yang biasa dilakukan di Posyandu sudah tidak pernah lagi dilakukan begitu pula kegiatan yasinan, tahlilan, dan PKK. Memberikan pengetahuan tentang pentingnya melakukan aktifitas fisik di masa pandemi dapat membantu lansia dalam memberikan wawasan yang baik untuk mengatasi pengetahuan yang kurang tentang pentingnya aktifitas fisik yang terencana, terstruktur dan berkesinambungan melalui gerakan tubuh secara berulang untuk meningkatkan kebugaran tubuh. Hal ini sejalan dengan tujuan pengabdian yang dilakukan yaitu untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang pentingnya aktifitas fisik di masa pandemi Covid-19 sehingga diharapkan menimbulkan kewaspadaan secara mandiri terhadap penyebaran dan perluasan infeksi virus Corona sehingga dapat diambil tindakan pencegahan secara dini.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

### **1. Tahap Persiapan**

Dalam tahap persiapan kegiatan dimulai dengan survei lapangan dengan melakukan kunjungan ke tempat lokasi pengabdian masyarakat yaitu Posyandu lansia di RW 03 Kelurahan Simpang baru Panam Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Mitra dalam kegiatan ini adalah ibu ibu yang berada di Posyandu lansia RW 03 Kelurahan Simpang baru Panam Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru dengan jumlah 15 orang Survei lapangan dilakukan dengan menemui ibu ketua kader lansia yang bertujuan untuk mengetahui secara langsung kegiatan yang dilakukan lansia selama pandemi, jumlah lansia, usia, dan kesiapan kader beserta lansia yang menjadi target sasaran dalam menerima kunjungan tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua kader jumlah kunjungan lansia ke posyandu sudah agak berkurang sejak pandemic Covid-19. Lansia lebih banyak melakukan kegiatan duduk di rumah, kegiatan senam yang biasa dilakukan di Posyandu sudah tidak pernah lagi dilakukan begitu pula kegiatan yasinan, tahlilan, dan PKK. Kemudian ketua tim pelaksana PKM mengurus proses perizinan kepada ketua kader dengan berkoordinasi bersama bapak RW setempat. Dalam kunjungan persiapan juga dibahas waktu yang tepat untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat, serta bahan dan alat yang dibutuhkan untuk kegiatan sosialisasi.

### **2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di rumah ketua kader lansia dengan menggunakan metode pendidikan kesehatan. Sosialisasi kegiatan PKM bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan dan pemahaman kepada para lansia tentang pentingnya aktifitas fisik pada lansia meliputi pengertian, manfaat, contoh aktifitas fisik lansia, dan dampak jika lansia tidak melakukan aktifitas fisik. Sebelum diberikan edukasi, kepada lansia terlebih dahulu diajarkan untuk mencuci tangan pada tempat yang telah disediakan, lalu pemberian masker, dan pengukutran tekanan darah. Alat bantu yang digunakan yaitu leaflet, slide dengan menggunakan LCD proyektor sebagai bahan ajar yang disusun secara sistematis melalui penyampaian bahasa yang mudah dipahami sesuai dengan tingkat pemahaman lansia sehingga dapat mempraktekkan dalam kehidupan sehari-hari terhadap ilmu yang sudah diterima. Dalam proses pelaksanaan para lansia didampingi oleh kader yang juga dilibatkan sebagai pendukung kegiatan untuk memotivasi lansia dalam memberikan pertanyaan dan jawaban terhadap materi yang disampaikan jika belum mengerti dengan materi yang disampaikan. Adanya antusias, semangat yang tinggi dan rasa keingintahuan yang besar menjadikan para

lansia merasa senang dan berkeinginan untuk menerapkan materi yang telah diterima untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### **3. Tahap Terminasi**

Tahap akhir pelaksanaan kegiatan diakhiri dengan dokumentasi dan wawancara dengan para lansia terhadap kegiatan dan aktivitas yang dilakukan sehari-hari, wawancara tentang perilaku sehat lansia yaitu tetap mendekatkan diri kepada yang Maha Kuasa, mau menerima keadaan, sabar, optimis, tidak berkeluh kesah, melaksanakan gaya hidup sehat, dan memeriksakan kesehatan secara teratur di pelayanan kesehatan terdekat. Hal ini bertujuan agar lansia dalam menjalani aktifitas tetap menjalani hidup secara disiplin sehingga diharapkan para lansia dapat memasuki dan menjalani masa tua dengan bahagia dan tetap optimis.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Tahap Persiapan**

Aktifitas fisik merupakan serangkaian kegiatan yang membutuhkan energi. Aktifitas fisik ringan yang bisa dilakukan lansia seperti membaca dan menonton televisi. Aktifitas fisik sedang yang biasa dilakukan lansia seperti membuat kerajinan, berkebun, dan aktifitas fisik berat yang bisa dilakukan lansia yaitu mengerjakan pekerjaan rumah dan mengurus cucu (Vu et al., 2020). Aktifitas fisik yang dilakukan lansia secara terencana dan terstruktur dengan menggerakkan anggota tubuh secara berulang yang bertujuan untuk kesejaran jasmani merupakan pengertian dari olah raga (Kinasih Angkit, 2021). Dari hasil tanya jawab yang dilakukan kepada lansia aktifitas fisik olah raga seperti senam lansia sejak pandemi tidak pernah lagi dilakukan, begitu pula kegiatan bersosialisasi dan bersilaturahmi ke rumah tetangga sudah dikurangi lansia padahal senam lansia sangat bermanfaat selain untuk kebugaran tubuh lansia juga bisa bertemu dan saling bercerita sehingga bisa bertukar pengalaman dan informasi. Semua ini akan terlaksana melalui pendekatan yang dilakukan oleh tim PKM dengan memanfaatkan kesempatan dalam membina dan memfasilitasi kegiatan sosialisasai. Berikut pembagian masker dan pengukuran TD seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Pembagian masker dan pengukuran TD

Berdasarkan Gambar 1 didapatkan jumlah lansia yang berkunjung sebanyak 15 orang. Sebelum dilakukan edukasi setiap lansia yang berkunjung dilakukan pemeriksaan tekanan darah (TD). Dari hasil pemeriksaan TD didapatkan 2 orang lansia mempunyai tekanan darah diatas normal yaitu 150/75 dan 160/80. Sambil memeriksa tekanan darah tim pengabdian juga memberikan edukasi pentingnya untuk memeriksakan tekanan darah secara teratur sehingga penyakit hipertensi dapat dikendalikan Kegiatan PKM dilaksanakan di rumah ketua kader lansia yang dihadiri oleh lansia perempuan. Kegiatan dimulai dengan pemberian masker dan mencuci tangan, mengecek tekanan darah dan mencatat biodata lansia. Para lansia merasa senang dan menyambut baik kegiatan yang sudah direncanakan oleh tim PKM, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik Lansia

No.	Kriteria	Jumlah	%
1.	Usia:		
	a. 50-59 tahun	11	74
	b. 60-69 tahun	4	16
2.	Pekerjaan:		
	a. Ibu rumah tangga	11	74
	b. Pedagang	2	13
	c. Guru	2	13
3.	Pendidikan:		
	a. SMA	14	93
	b. PT	1	7

Secara fisiologis seiring bertambahnya umur lansia mengalami perubahan kemunduran fungsi tubuh dan sering disebut dengan usia yang tidak produktif (Zein, 2019). Selain mengalami kemunduran fisiologis lansia juga rentan terhadap penyakit. Untuk meningkatkan kesehatan fisik lansia harus selalu aktif seperti jalan kaki, dan melakukan senam lansia. Berdasarkan Tabel 1 jumlah peserta pada pelaksanaan kegiatan 15 orang. Ditinjau dari karakteristik yaitu usia terbanyak berada pada rentang 50-59 tahun (*pre elderly*) sebanyak 74%, untuk jenis pekerjaan lansia lebih

banyak berada di rumah namun ada juga sebagai pedagang yaitu berjualan di warung (13%) dan sebagai guru (13%) dengan pendidikan terbanyak SMA (93%) dan ada yang menamatkan perguruan tinggi (7%). Pertemuan dilakukan pada hari Senin tanggal 12 Maret 2022.

## 2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Berikut dokumentasi ketika penyajian materi seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Penyajian Materi

Gambar 2 memperlihatkan kegiatan inti yaitu penyajian materi. Sebelum penyajian materi kepada lansia diberikan leaflet tentang materi yang akan disampaikan, hal ini bertujuan agar lansia dapat mengetahui dengan jelas tentang materi yang akan disampaikan dan bisa dibawa pula untuk pegangan sebagai sumber bacaan. Pada kegiatan ini tim PKM menjelaskan terlebih dahulu pengertian lansia, tugas perkembangan lansia lalu dilanjutkan ke materi inti yaitu pengertian aktifitas fisik. Terjadinya perubahan secara fisiologis seperti penurunan massa otot, perubahan distribusi darah ke otot, koordinasi gerak yang kurang baik dan terkesan lamban sejalan dengan proses penuaan yang dialami lansia. Adanya *stereotype* yang menganggap lansia tidak aktif, bergantung pada orang lain, kurang gerak, gangguan citra tubuh, semuanya turut berperan terhadap kegagalan lansia untuk melakukan latihan yang teratur. Beberapa hal manfaat dari latihan fisik yang teratur yaitu dapat memelihara serta meningkatkan fungsi fisik, emosional, dan sosial sehingga dapat memberikan rasa puas terhadap diri serta kemandirian yang lebih besar.

### 3. Tahap Terminasi

Berikut adalah dokumentasi antusiasnya lansia memperhatikan materi, seperti terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Antusias lansia memperhatikan materi

Berdasarkan Gambar 3 memperlihatkan antusias lansia ketika mendengarkan materi yang disampaikan. Lansia dengan tenang menyimak materi yang diberikan. 6 orang lansia menanyakan materi yang kurang dipahami kepada tim pengabdian masyarakat. Setelah semua lansia memahami materi, lalu kegiatan pengabdian diakhiri dengan evaluasi melalui test secara lisan terhadap materi yang telah disampaikan. Tolak ukur evaluasi yaitu semua lansia mampu menjawab pertanyaan yang diberikan terhadap topik yang telah disampaikan yang terdiri dari pengertian latihan fisik, manfaat, macam-macam latihan fisik, dan akibat jika lansia tidak melakukan latihan fisik secara teratur. Hal ini terlihat dari antusias dan semangat lansia saat mengikuti kegiatan sambil memperhatikan leaflet yang diberikan dan merasa senang dengan materi yang telah disampaikan. Melalui kegiatan PKM diharapkan lansia dapat mempraktikkan ilmu yang sudah diperoleh melalui kemandirian dalam melaksanakan aktifitas dan tetap waspada dengan virus Corona sehingga lansia tetap sehat dan bisa beraktifitas secara normal tanpa ada hambatan dan ketakutan.

### D. SIMPULAN DAN SARAN

Penurunan fungsi fisik yang dialami lansia merupakan proses yang alami, hal ini dapat mempengaruhi fungsi motorik. Jumlah lansia yang terus meningkat merupakan kelompok yang berisiko akibat proses menua dan menurunnya daya tahan tubuh. Lansia dimasa tua masih tetap bisa berdaya guna dengan cara selalu aktif bergerak dan melakukan kegiatan yang positif sehingga lansia bisa selalu sehat. Kepada lansia diharapkan untuk tetap melakukan aktifitas fisik secara teratur walaupun pandemi Covid 19 tidak dapat diketahui kapan berakhirnya dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Dari pertanyaan yang diajukan menunjukkan terjadi



peningkatan pengetahuan lansia dari 55% menjadi 95% yang terlihat dari adanya antusias lansia saat mendengarkan materi dan kemampuan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan serta daya tarik yang besar untuk melakukan pentingnya aktifitas fisik di masa tua dan tetap aktif dalam menjalani sisa hidupnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan terutama kepada Yayasan Pendidikan Stikes Payung Negeri dan Lembaga Penelitian Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan izin dan mendanai kegiatan pengabdian sehingga terlaksana dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- BPS. (2021). *Statistik penduduk lanjut usia 2021*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Health-Related Quality of life and Well Being (HRQOL/WB). In *Cdc.Gov*. USA: CDC. <https://www.cdc.gov/nchs/data/hpdata2020/HP2020MCR-C18-HRQOL-WB.pdf>
- Cunningham, C., & O' Sullivan, R. (2020). Why physical activity matters for older adults in a time of pandemic. *European Review of Aging and Physical Activity*, 17(1), 17–20. <https://doi.org/10.1186/s11556-020-00249-3>
- Ezalina, E., Machmud, R., Effendi, N., & Maputra, Y. (2019). Effectiveness of the elderly caring model as an intervention to prevent the neglect of the elderly in the family. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(14), 2365–2370. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.650>
- Francis, P. (2014). *Physical Activities In Elderly: Benefits And Barriers - Literatur Review* [Degree Thesis. Arcada University]. <https://core.ac.uk/download/pdf/38107199.pdf>
- Jakobsson, J., Malm, C., Furberg, M., Ekelund, U., & Svensson, M. (2020). Physical Activity During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Prevention of a Decline in Metabolic and Immunological Functions. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2(April), 2018–2021. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00057>
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Tahun 2020*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kinasih Angkit, P. T. (2021). Healthy Elderly in Pandemic: Physical Activities During. *Journal of Community Health*, 7(2), 221–225.
- Langhammer, B., Bergland, A., & Rydwick, E. (2018). The Importance of Physical Activity Exercise among Older People. *BioMed Research International*, 2018, 3–6. <https://doi.org/10.1155/2018/7856823>
- Muhammad, R., Darusman, I., & Reskiaddin, L. O. (2021). Posyandu Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Payo Selincah Kota Jambi Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 28–40.
- Muhtar, Kurniasari, A., Jayaputera, A., & Husmiati, H. (2020). *Perlindungan Sosial Lanjut Usia Masa Pandemi Covid-19: Pada Institusi Sosial Lanjut Usia Pemerintah dan Masyarakat*. Jakarta : P3KS Press.
- Palit, I. D., Kandou, G. D., Kaunang, W. J. P., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2021). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup pada Lansia di Desa Salurang Kecamatan Tabukan Selatan Tengah Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal KESMAS*, 10(6), 93–100.
- Puccinelli, P. J., da Costa, T. S., Seffrin, A., de Lira, C. A. B., Vancini, R. L., Nikolaidis, P. T., Knechtle, B., Rosemann, T., Hill, L., & Andrade, M. S. (2021).

- Correction to: Reduced level of physical activity during COVID-19 pandemic is associated with depression and anxiety levels: an internet-based survey (BMC Public Health, (2021), 21, 1, (425), 10.1186/s12889-021-10470-z). *BMC Public Health*, 21(1), 12889. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10684-1>
- Ristamida, N., Mubarroh, A., Susanto, I. H., & Mustar, Y. S. (2021). Aktivitas fisik dan aspek kekhawatiran lansia pada masa pandemi Covid-19 Physical activity and worry domains of elderly during Covid-19 pandemic. *Jurnal ilmu olahraga dan kesehatan*, 10(1), 97–111.
- Scartoni, F. R., Sant'Ana, L. de O., Murillo-Rodriguez, E., Yamamoto, T., Imperatori, C., Budde, H., Vianna, J. M., & Machado, S. (2020). Physical Exercise and Immune System in the Elderly: Implications and Importance in COVID-19 Pandemic Period. In *Frontiers in Psychology* (Vol. 11, Nomor 2020, hal. 1–7). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.593903>
- Sembodo, T. H. (2021). Upaya Pemberdayaan Masyarakat pada Lansia dalam Pembangunan Kesehatan di Indonesia. *ResearchGate*, 1(December), 0–8. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28628.53129>
- Steve, D., Amiri, M., & Punduh, M. (2021). Gambaran Aktivitas Fisik Mahasiswa Semester I Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Saat Pembatasan Sosial Masa Pandemi Covid-19. *Kesmas*, 10(1), 95–104.
- Vu, H. M., Nguyen, L. H., Nguyen, H. L. T., Vu, G. T., Nguyen, C. T., Hoang, T. N., Tran, T. H., Pham, K. T. H., A. Latkin, C., Xuan Tran, B., S.H. Ho, C., & Ho, R. C. M. (2020). Individual and Environmental Factors Associated with Recurrent Falls in Elderly Patients Hospitalized after Falls. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2441–2450. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072441>