

## **SENAM TAI CHI DAN TANGO ARGENTINA TERHADAP KESEHATAN FISIK DAN MENTAL LANSIA**

### ***TAI CHI AND TANGO ARGENTINE ON THE PHYSICAL AND MENTAL HEALTH OF THE ELDERLY***

**Dini Nur Alpiah\*, Firdausiyah Amallia, Widya Andini**

\*Penulis Korespondensi: [dinialpiah@binawan.ac.id](mailto:dinialpiah@binawan.ac.id)

Program Studi Fisioterapi, Universitas Binawan, Jakarta Timur

#### ***Abstrak***

Seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh pada lansia semakin menurun, sehingga membuat tubuh mudah terserang penyakit. Perubahan pada tubuh manusia baik fisiologi maupun patologis yang terjadi diantaranya mengalami perubahan sistem saraf, fungsi kardiovaskuler, perubahan hormonal, berkurangnya massa otot, berkurangnya fungsi ginjal dan masalah psikososial, penurunan kualitas hidup, aktifitas fisik dan depresi. Hal ini juga menjadi penyebab dari gangguan keseimbangan, fleksibilitas dan fungsional berjalan pada lansia. Senam tai chi dan tango argentina merupakan Latihan yang dapat meningkatkan kesehatan, mengurangi stress, menambah energi, meningkatkan fleksibilitas, menstabilkan tekanan darah, memperkuat tulang dan otot, mencegah osteoporosis, dan yang terakhir efektif untuk mengontrol rasa sakit dan meningkatkan fungsi fisik. Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk melihat apakah ada efek dari pemberian senam tai chi dan tango argentina terhadap kesehatan fisik dan mental lansia. Metode yang digunakan adalah melihat efek sebelum dan sesudah diberikan senam. Hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Pada variabel tingkat kecemasan, fungsi kognitif dan keseimbangan menunjukkan hasil uji Paired Sampel T-Test kelompok eksperimen di dapat  $p < .005$  yang berarti signifikan terbukti efektif untuk masalah kesehatan fisik dan mental lansia. Simpulan Kegiatan PKM Senam Tai Chi dan Tango Argentina terhadap kesehatan fisik dan mental lansia berhasil diselenggarakan dengan baik serta berdampak positif terhadap kesehatan fisik dan mental lansia yang membuat lansia menjadi lebih sehat, produktif dan bahagia.

#### ***Kata Kunci:***

- Lansia
- *Tai Chi*
- *Tango Argentina*
- Kesehatan fisik
- Kesehatan mental

#### ***Abstract***

*As we age, the function of the body's organs in the elderly decreases, making the body susceptible to disease. Changes in the human body, both physiological and pathological, that occur include changes in the nervous system, cardiovascular function, hormonal changes, decreased muscle mass, decreased kidney function and psychosocial problems, decreased quality of life, physical activity and depression. This also causes balance disorders, idling and functional walking in the elderly. Tai chi and Argentine tango exercises are exercises that can improve health, reduce stress, increase energy, improve well-being, stabilize blood pressure, strengthen bones and muscles, prevent osteoporosis, and finally are effective for controlling pain and improving physical*

#### ***Keywords:***

- Elderly
- *Tai Chi*
- *Tango Argentina*
- Physical health
- Mental health

## ***Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia***

*function. This Community Service aims to see whether there is an effect of providing tai chi and Argentinian tango exercises on the physical and mental health of the elderly. The method used is to look at the effects before and after the exercise is given. The results of Community Service activities in the variables of anxiety level, cognitive function and balance showed that the results of the Paired Sample T-Test test for the experimental group were  $p < 0.005$ , which means that it was significantly proven to be effective for the physical and mental health problems of the elderly. Conclusion: The PKM Tai Chi and Argentinian Tango exercise activities for the physical and mental health of the elderly were successfully organized and had a positive impact on the physical and mental health of the elderly, making them healthier, more productive and happier.*

### **1. PENDAHULUAN**

Menurut (World Health Organization, 2019) di tahun 2019 terdapat sebanyak 13,4 % populasi lansia di dunia dan diperkirakan akan meningkat (25, 3 %) dari total penduduk pada tahun 2050 (World Health Organization, 2019). Sementara populasi lansia untuk DKI Jakarta sendiri berdasarkan (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021) tahun 2018 – 2035 akan terus meningkat dengan rata – rata kenaikan 76,12 ribu jiwa untuk usia 50 tahun dan usia lebih dari 70 tahun rata-rata kenaikan 27,64 ribu jiwa. Terjadinya kenaikan populasi lansia disebabkan beberapa faktor antara lain menurunnya angka kematian (mortalitas), perbaikan gizi, sanitasi dan pelayanan kesehatan, kemajuan pendidikan dan peningkatan taraf sosial ekonomi (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021).

Saat terjadi penuaan akan banyak terjadi perubahan pada tubuh manusia baik fisiologi maupun patologis. Beberapa diantaranya mengalami perubahan seperti perubahan sistem saraf, fungsi kardiovaskuler, perubahan hormonal, berkurangnya massa otot, berkurangnya fungsi ginjal dan masalah psikososial (Pirhosseinlou, M., Mansour Razavi, S., & Sadat Razavi, 2017). Komponen lain yang dapat terjadi seperti penurunan kualitas hidup, aktifitas fisik dan depresi (Cosh et al., 2019).

Masalah kesehatan mental yang juga memiliki prevalensi tinggi yang dialami oleh lansia adalah kecemasan. Kecemasan pada lansia berhubungan dengan penyakit *degenerative* yang di derita terutama penyakit jantung dan demensia. Masalah kecemasan biasanya berhubungan dengan kemunduran fisik serta masalah social yang dialami (Prafitasari et al., 2021).

Penurunan fungsi kognitif pada lansia menyebabkan ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas sehari – hari ( *Active Daily Living* ), dan merupakan alasan

## ***Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia***

terjadinya ketergantungan terhadap orang lain dalam merawat diri sendiri (Mongisidi et al., 2013). Fungsi kognitif mencakup aspek-aspek khusus yang dikenal sebagai domain kognitif yakni perhatian, memori, bahasa, keterampilan visuospasial, dan fungsi eksekutif (fungsi perencanaan, pengorganisasian, dan pelaksanaan). Penurunan fungsi kognitif dapat menyebabkan penurunan persepsi, sensori, respon motorik dan penurunan reseptor proprioseptif pada sistem saraf pusat (SSP) sehingga dapat menyebabkan gangguan keseimbangan postural (Pramadita et al., 2019).

Lansia mengalami perubahan total pada tubuh, terkait dengan penurunan fungsi fisiologis jaringan tubuh, terutama sistem muskuloskeletal dan saraf. Salah satunya adalah penurunan fungsi keseimbangan dan peningkatan risiko jatuh (Swandari et al., 2021). Sistem keseimbangan secara bertahap menurun seiring bertambahnya usia. Kontrol keseimbangan yang buruk dan gaya berjalan yang buruk merupakan faktor penyebab jatuh dan gangguan gerakan lainnya pada orang tua. Adanya peningkatan jumlah pada lansia terdapat beberapa gangguan masalah seperti keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi dan keseimbangan baik secara statis maupun dinamis, dalam posisi tegak atau dalam berbagai postur (Setyo Dermawan, 2020). Perubahan keseimbangan juga berpengaruh pada fleksibilitas otot. Fleksibilitas berkaitan dengan elastisitas tendon, ligament, dan kapsul sendi yang menurun seiring bertambahnya usia karena kekurangan kolagen. Kurangnya fleksibilitas akan mendukung probabilitas tinggi terjadinya lesi dan masalah fungsional lainnya. (Ribeiro et al., 2016).

Permasalahan pada mitra diantaranya seperti yang dijelaskan diatas terdapat permasalahan pada kesehatan fisik dan mental. Dimana diantaranya mengalami kecemasan, penurunan fungsi kognitif dan gangguan keseimbangan.

### **2. METODE PELAKSANAAN**

Metode Pelaksanaan menjelaskan pelaksanaan dan metode pengabdian bertempat di Komunitas Lansia Dahlia Senja Depok waktu pelaksanaan 1 Januari – 30 September 2023. Mitra Kegiatan kami adalah seluruh lansia yang terjaring di Komunitas Lansia Dahlia Senja Depok. Jumlah Peserta Sebanyak : 53 orang dari

## ***Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia***

target 60 peserta yang ditentukan. Metode Pengabdian meliputi metode dan materi yang disampaikan mengenai uraian mengenai persiapan dimana melakukan koordinasi dengan ketua komunitas Dahlia Senja dan melakukan sosialisasi kepada lansia. Penyuluhan dengan memberikan materi definisi kesehatan fisik dan mental serta manfaat senam tai chi dan tango argentina untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental lansia. Pelatihan & pendampingan dimana menampilkan Video Senam Tai chi dan Tango Argentina, praktik mandiri senam Tai chi dan Tango Argentina.

Indikator Keberhasilan PKM ini dimana Kegiatan berjalan sesuai dengan rundown yang telah dirancang, peserta mendapat ilmu atau wawasan terkait peran Fisioterapi pada masyarakat, mahasiswa mendapatkan pengalaman dalam hal melakukan screening pada lansia, Adanya alur informasi yang jelas terkait kegiatan sehingga tersampaikan ke masyarakat, antusias warga yang sangat besar pada kegiatan ini, 85% Memenuhi target peserta.

Metode Evaluasi dimana PKM ini Dihadiri oleh 85% target peserta yang telah ditetapkan, acara dapat berjalan dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya, kegiatan dapat berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, perlu edukasi tentang pentingnya pencegahan resiko.

Adapun evaluasi untuk mengukur ketercapaian indikator keberhasilan kami melakukan metode survey sebelum dan sesudah diberikan senam tai chi dan tango Argentina selama 6 kali pemberian senam dan di uji menggunakan Uji Paired T-Test untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.

### **3. HASIL DAN DISKUSI**

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi. (PMK 65, 2015). Fisioterapi bertanggung pada upaya promotif, preventif, kuratif dan restorasi

**Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia**

terhadap gangguan gerak dan fungsi. Berdasarkan hasil sebelum dan sesudah diberikan intervensi didapatkan analisis sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil sebelum dan sesudah diberikan intervensi**

Variabel	Pengaruh		Sig.
	Mean Sebelum	Mean Sesudah	
<b>Kecemasan</b>	30,70	21,25	<0,01
<b>Kognitif</b>	20,15	25,75	<0,01
<b>Keseimbangan</b>	16,8	13,2	0,00

Pada hasil *pre-test* menggunakan kuesioner HARS rata-rata 30,70 dan hasil post test menggunakan kuesioner HARS rata-rata 21,25, bahwa uji Paired Sampel T-Test kelompok eksperimen di dapat p value yaitu <0,01 dimana p <.005 yang berarti signifikan.

Hasil pemeriksaan kognitif menggunakan Mini Mental State Examination (MMSE) pada kelompok eksperimen saat dilakukan pengukuran sebelum intervensi rata-rata gangguan kognitif adalah 20.15 dan pengukuran setelah dilakukan intervensi rata-rata gangguan kognitif adalah 25.75, hasil Uji *Paired T-Test Asymp.Sig 2 (tailed)* yang didapat yaitu <0,01 yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah signifikan.

Sebelum dilakukan senam rerata keseimbangan dinamis dengan menggunakan instrumen TUG (Time Up Go Test) adalah 16,8 detik dan setelah dilakukan senam rerata keseimbangan dinamis adalah 13,2 detik. uji hipotesa menggunakan uji paired t-test pada kelompok eksperimen hasil Sig. 2 (tailed) yang didapat yaitu <0,05 yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah signifikan.

## *Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia*



**Gambar 1. Foto Hasil Kegiatan**



**Gambar 2. Foto Hasil Kegiatan Taichi & Tango Argentina**

Menurut (Bender et all, 2007) pada saat melakukan gerakan-gerakan pada senam tai chi dan tango argentina yang dilakukan secara rutin, akan terjadi proses dimana olahraga secara intens akan meningkatkan  $\beta$  endorphin (Pradana, 2017). HPA axis merangsang kelenjar pineal untuk mensekresi serotonin dan melatonin. Setelah itu rangsangan dari hipotalamus akan diteruskan pada hipofisis anterior untuk membentuk  $\beta$  endorphin dan enkephalin (Triyanto, 2014). Karena munculnya  $\beta$  endorphin pada saat olahraga, maka akan timbul efek rasa bahagia, gembira, bisa lebih tidur nyenyak, dan pikiran tetap segar (Widianti, Anggriyana Tri, 2018). Dari adanya peningkatan pada hormone serotonin, endorphin, dan

## ***Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia***

enkephalin maka akan timbul perasaan relaksasi dan muncul anxiolitik. Sehingga dari proses ini, senam tai chi dapat menurunkan kecemasan.

Menurut Priana (2016) mengungkapkan bahwa aktivitas fisik seperti senam Tai Chi dapat memberikan pengaruh secara langsung pada kondisi pikiran dan bagaimana cara menangani masalah mental yang dihadapi saat melakukan aktivitas fisik akan memberikan efek berupa peningkatan sirkulasi darah sehingga dapat meningkatkan kondisi kognitif, membawa oksigen dan endorphen ke otak, membantu meningkatkan pertumbuhan sel otak sehingga kognitif dapat bekerja dengan baik.

Senam Tai Chi dan Tango Argentina merupakan salah satu latihan keseimbangan yang dapat digunakan untuk mencegah dan merehabilitasi nyeri pada pergelangan kaki. Perubahan fisiologis ini dapat menghasilkan umpan balik proprioseptif yang lebih efektif, sehingga dapat meningkatkan keseimbangan dan mekanika sendi pergelangan kaki. Berdasarkan penelitian pada tahun 2022, latihan keseimbangan telah terbukti efektif dalam mengurangi resiko cedera pada pergelangan kaki. Selain itu latihan ini merupakan salah satu intervensi yang efektif untuk meningkatkan kontrol postural dan mengurangi resiko cedera berulang jika telah memiliki riwayat cedera pergelangan kaki (Alpiah, 2022).

Senam Tai Chi adalah senam yang berasal dari Cina. Tai Chi merupakan latihan Cina kuno yang bekerja menurut teori cina yin dan yang. Olahraga ini terdiri dari berbagai urutan gerakan untuk melatih koordinasi tubuh dan keseimbangan. Senam ini merupakan kombinasi meditasi, pengaturan pernafasan, dan berbagai gerakan olah tangan dan kaki dengan kecepatan lambat. Menurut Sutanto, dalam Feby (2019), menyatakan Tai Chi merupakan gabungan gerakan lembut dan lambat, dimana gerakan ini harus terkontrol untuk mempertahankan badan dalam gerakan konstan. Adapun manfaat senam Tai Chi yang telah terbukti apabila Tai Chi ini dilakukan secara teratur antara lain meningkatkan kesehatan, mengurangi stress, menambah energi, meningkatkan konsentrasi, meningkatkan fleksibilitas, meningkatkan fungsi hati dan paru-paru, menstabilkan tekanan darah, memperkuat tulang dan otot, mencegah osteoporosis, dan yang terakhir efektif untuk mengontrol rasa sakit dan meningkatkan fungsi fisik. Senam ini merupakan kombinasi meditasi, pengaturan pemapasan dan berbagai gerakan olah tangan dan

## ***Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia***

kaki dengan kecepatan lambat. Senam tai chi bermanfaat untuk membangun kemampuan mengkoordinasikan Yin dan Yang agar berada dalam kondisi keseimbangan yang dinamis, baik secara fisik maupun psikologis.

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan tango Argentina telah dieksplorasi sebagai intervensi inovatif untuk memperbaiki masalah terkait kesehatan. Beberapa penelitian menunjukkan kesesuaian tarian tango ketika menangani perbaikan fisik terkait dengan kinerja keseimbangan dan kepercayaan keseimbangan karena peningkatan kekuatan, fleksibilitas, mobilitas fungsional dan kecepatan berjalan. Tango Argentina baru-baru ini muncul sebagai pendekatan non tradisional yang menjanjikan untuk memperbaiki masalah keseimbangan dan gaya berjalan di antara individu lanjut usia (Hackney et al., 2007). Jacobson dkk. (2005) melaporkan hasil percontohan pelajaran tango Argentina dibandingkan dengan berjalan pada ukuran klinis keseimbangan dan gaya berjalan pada lansia yang lemah. Mereka mencatat peningkatan yang lebih besar dalam keseimbangan dan tugas gaya berjalan yang kompleks pada kelompok tango dibandingkan dengan kelompok berjalan.

Secara umum, *dance therapy*, terapi tari/gerakan atau tari terstruktur dikatakan bermanfaat bagi kesehatan fisik dan mental – dengan mengurangi stres, mencegah penyakit fisik dan mental tertentu, dan dengan membantu individu mencapai integrasi emosional, kognitif, fisik, dan sosial juga. sebagai peningkatan kualitas hidup (QOL) (Israili & Israili, 2017). Penelitian tersebut didukung studi kelayakan oleh McKinley et al., 2008, menunjukkan bahwa menggunakan tarian tango Argentina sebagai aktivitas fisik layak dilakukan pada populasi individu lanjut usia dan berfungsi untuk meningkatkan kebugaran fisik dan keseimbangan bagi individu yang berisiko jatuh.

Dalam hal ini solusi yang ditawarkan untuk meningkatkan angka Kesehatan, kesakitan, gangguan tidur dan aktivitas fisik pada lansia di Desa Tertinggal berupa: Memberikan senam tai chi dan tango Argentina, Memberikan pendampingan kepada lansia terkait tai chi dan tango argentina dalam mengatasi masalah kesehatan fisik dan mental, Melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap kemampuan lansia dalam melakukan senam lansia untuk mengatasi masalah kesehatan fisik dan mental.



#### **4. SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian Masyarakat Senam Tai Chi dan Tango Argentina terhadap kesehatan fisik dan mental lansia berhasil diselenggarakan dengan baik serta berdampak positif terhadap kesehatan fisik dan mental lansia yang membuat lansia menjadi lebih sehat, produktif dan Bahagia. Adapun berdasarkan hasil sebelum dan sesudah diberikan intervensi selama 6 kali didapatkan adanya penurunan tingkat kecemasan, penurunan tingkat resiko jatuh dan peningkatan fungsi kognitif.

#### **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan banyak terima kasih atas doa, dukungan dan kepercayaan dari Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat Universitas Binawan yang telah mempercayakan kami untuk mendapatkan hibah internal dengan judul Senam Tai Chi dan Tango Argentina terhadap kesehatan fisik dan mental lansia.

#### **6. DAFTAR PUSTAKA**

- Alpiah, D. N. (2022). Pengaruh Modifikasi Senam Tai Chi Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia Di Posyandu Lansia RW 03 Kelurahan Cipayung Jakarta Timur. *Jurnal Fisioterapi Binawan*, 1(1), 27–38.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2021). *HASIL SENSUS PENDUDUK 2020*. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/01/21/1854/hasil-sensus-penduduk-2020.html>
- Bender et all. (2007). The effect of physical therapy on beta-endorphin levels. *European Journal of Applied Physiology*, 100, 371–382. <https://doi.org/10.1007/s00421-007-0469-9>
- Cosh, S., Helmer, C., Delcourt, C., Robins, T. G., & Tully, P. J. (2019). Depression in elderly patients with hearing loss: Current perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 1471–1480. <https://doi.org/10.2147/CIA.S195824>
- Hackney, M. E., Kantorovich, S., & Earhart, G. M. (2007). A study on the effects of

***Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia***

- argentine tango as a form of partnered dance for those with Parkinson Disease and the healthy elderly. *American Journal of Dance Therapy*, 29(2), 109–127. <https://doi.org/10.1007/s10465-007-9039-2>
- Israili, Z. H., & Israili, S. J. (2017). Tango Dance: Therapeutic Benefits: A Narrative Review. *International Journal Advances in Social Science and Humanities*, 5(09), 14–26.
- McKinley, P., Jacobson, A., Leroux, A., Bednarczyk, V., Rossignol, M., & Fung, J. (2008). Effect of a community-based argentine tango dance program on functional balance and confidence in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 16(4), 435–453. <https://doi.org/10.1123/japa.16.4.435>
- Mongisidi, R., Tumewah, R., & Kembuan, M. A. H. N. (2013). Profil Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Yayasan-Yayasan Manula Di Kecamatan Kawangkoan. *E-CliniC*, 1(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.1.1.2013.3297>
- Pirhosseinlou, M., Mansour Razavi, S., & Sadat Razavi, M. (2017). A Preventive Approach to Elderly People Health Problems. *Journal of Gerontology & Geriatric Research*, 06(05). <https://doi.org/https://doi.org/10.4172/2167-7182.1000450>
- Pradana, S. A. Z. (2017). Pengaruh senam tera terhadap penurunan tingkat kecemasan (ansietas) pada lansia di panti tresna werdha hargo Dedali surabaya. In *Perpustakaan Universitas Airlangga*.
- Prafitasari, I., Mawaddah, N., & Arini, O. D. (2021). *Penurunan Kecemasan melalui Senam Prolanis Pada Lansia dalam masyarakat baik secara kesehatan fisik maupun kesehatan mental yaitu kelompok lansia . Salah satu contoh masalah mental kecemasan yang hubungan dengan latihan sehari- kebutuhan hidupnya ( Kusuma. 83–91.*
- Pramadita, A. P., Wati, A. P., Muhartomo, H., Kognitif, F., & Romberg, T. (2019). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Gangguan Keseimbangan Postural Pada Lansia. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(2), 626–641.
- Ribeiro, M. F., Patrizzi, L. J., Teixeira, V. de P. A., & Espindula, A. P. (2016). Equilibrium and muscle flexibility in elderly people subjected to physiotherapeutic intervention. *Acta Scientiarum - Health Sciences*, 38(2),

***Senam Tai Chi Dan Tango Argentina Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Lansia***

- 129–136. <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v38i2.28836>
- setyo dermawan, P. (2020). *Pengaruh Senam Taichi Terhadap Keseimbangan Dinamis Lansia Di Pstw Kabupaten Jember*. 1–15.
- Swandari, A., Rahayu, P. S., & Qoriapsari, A. (2021). Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Pada Lanjut Usia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(2), 189–194. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.762>
- Triyanto, E. (2014). Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Widianti, Anggriyana Tri, A. P. (2018). *Senam Kesehatan : Aplikasi senam untuk kesehatan*.
- World Health Organization. (2019). Aging and health. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>