

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN TINGKAT NYERI MUSCULOSKELETAL
PADA LANSIA: *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh:
Intishar Rafa Akhsani
1610301217**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN TINGKAT NYERI MUSCULOSKELETAL
PADA LANSIA: *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar

Sarjana Fisioterapi Program Fisioterapi S1

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas 'Aisyiyah

Yogyakarta



**Disusun Oleh:
Intishar Rafa Akhsani
1610301217**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBERIAN SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA: NARRATIVE REVIEW

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
Intishar Rafa Akhsani
1610301217

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan diterima sebagai syarat untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu
Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Pembimbing : RIZKY WULANDARI, S.ST.FT,M.
Tanggal : 07 September 2020

Tanda tangan :



PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA: *NARRATIVE REVIEW*

Intishar Rafa Akhsani, Rizky Wulandari

ABSTRAK

Latar Belakang: Pada usia lanjut tubuh akan mengalami kemunduran dalam segala aspek, lansia akan sering mengalami nyeri muskuloskeletal. Salah satu penanganan yang dapat diberikan pada lansia yang mengalami nyeri muskuloskeletal adalah senam lansia, yaitu serangkaian gerak nada yang teratur, terarah, dan terencana yang diikuti oleh lansia untuk meningkatkan kemampuan fungsional tubuh. Senam lansia merupakan gabungan gerakan otot dan teknik pernapasan, dilakukan secara sadar dan memungkinkan dada terangkat penuh. Tujuannya untuk mengurangi ketegangan otot yang menyebabkan nyeri muskuloskeletal. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tingkat nyeri muskuloskeletal pada lansia. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan yaitu *narrative review* dengan *framework PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome)*. Mengidentifikasi artikel menggunakan database yang relevan (*pubMed*, dan *google scholar*), seleksi artikel menggunakan *Critical Appraisal*, berdasarkan pencarian jurnal tersebut didapatkan 10 jurnal yang sesuai dengan kriteria penelitian. **Hasil:** Review dari 10 jurnal tentang pengaruh senam lansia di dapatkan adanya penurunan tingkat nyeri muskuloskeletal pada lansia. **Kesimpulan:** Ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri muskuloskeletal pada lansia. **Saran:** peneliti selanjutnya diharapkan mengkaji artikel yang menjelaskan tentang dosis secara detail dan mekanisme penurunan nyeri dengan senam lansia. Juga dilakukan pengambilan data secara langsung agar diperoleh hasil yang relevan.

Kata kunci: Senam Lansia, Nyeri Muskuloskeletal, Elderly.



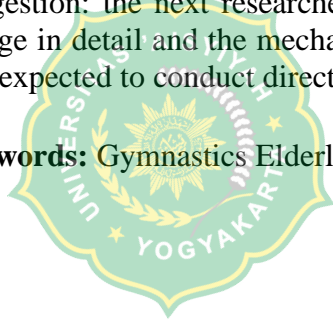
THE EFFECT OF GYMNASTICS IN THE ELDERLY ON REDUCING MUSCULOSKELETAL PAIN LEVELS IN THE ELDERLY: A NARRATIVE REVIEW

Intishar Rafa Akhsani, Rizky Wulandari

ABSTRACT

Background: In the elderly, the body will decline in all aspects. The elderly will often experience musculoskeletal pain. One of the treatments that can be given to the elderly who experience musculoskeletal pain is elderly gymnastic, which is a series of regular, directed, planned tone movements followed by the elderly to improve the body's functional abilities. Gymnastics for the elderly is a combination of muscle movements and breathing techniques, which is done consciously and allowing the chest to be fully lifted. The goal is to reduce muscle tension that causes musculoskeletal pain. **Objective:** This research aims to determine the effect of gymnastic in the elderly on reducing the level of musculoskeletal pain in the elderly. **Methods:** The research employed narrative review with the PICO framework (Population, Intervention, Comparison, Outcome). The articles were identified using relevant databases (PubMed, and Google scholar), then the articles were selected using Critical Appraisal. Based on the search for these journals, there were 10 journals that match the research criteria. **Results:** From the review of the 10 journals on the effect of gymnastics in the elderly, it was found that there was reduction in the level of musculoskeletal pain in the elderly. **Conclusion:** There is an effect of gymnastics in the elderly on reducing musculoskeletal pain in the elderly. **Suggestion:** the next researcher is expected to review the article that describes the dosage in detail and the mechanism for reducing pain using elderly gymnastics. It is also expected to conduct direct data collection in order to obtain relevant results.

Keywords: Gymnastics Elderly, Musculoskeletal Pain, Elderly.



PENDAHULUAN

Prevalensi nyeri punggung bawah di Indonesia bervariasi antara 7,6% sampai 37%. Dan 90% kasus nyeri punggung bawah bukan disebabkan dari kelainan genetik namun ada kesalahan dalam postur tubuh dan posisi duduk (al hudri,2018). Menurut WHO (2013) menunjukkan bahwa 33% penduduk di negara berkembang nyeri persisten. Di Inggris sekitar 17,3 juta orang pernah mengalami nyeri punggung dan dari jumlah tersebut sekitar 1,1 juta orang mengalami kelumpuhan yang diakibatkan oleh nyeri punggung. 26% orang dewasa Amerika dilaporkan mengalami LBP setidaknya satu hari dalam durasi tiga bulan (Yanra, 2013). Negara Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang yang memiliki jumlah lansia pada tahun 2015 sebesar 9,3%, atau 22,4 juta jiwa. Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta) dan di prediksi pada tahun 2050 Indonesia akan mengalami peningkatan jumlah lansia yang tinggi dibandingkan dengan Negara yang berada dikawasan Asia.

Dilihat tiga provinsi dengan presentase lansia terbesar adalah DI

Yogyakarta (13,81%), Jawa Tengah (12,59%) dan Jawa Timur (12,25%). Sementara itu, tiga provinsi dengan presentase lansia terkecil adalah Papua (3,20%), Papua Barat (4,33%) dan Kepulauan Riau (4,35%) (Kementrian Kesehatan RI, 2017). Menurut (Depkes tahun 2017) Pemerintah mencatat Yogyakarta merupakan kota yang memiliki jumlah penduduk lanjut usia (lansia) tertinggi di Indonesia. Dari total penduduk di kota pelajar tersebut, diperkirakan, lansia mencapai 13,4 persen pada 2015, meningkat 14,7 persen (2020), dan 19,5 persen (2030). Kesehatan menjadi salah satu peranan penting dalam peningkatan hal tersebut, dengan adanya perbaikan pelayanan kesehatan dan perbaikan gizi masyarakat melalui puskesmas dan posyandu lansia sesuai dengan PMK nomor 67 tahun 2015 yaitu penyelenggaraan pelayanan kesehatan lanjut usia di pusat kesehatan masyarakat, menjadi salah satu pengaruh kesehatan dalam meningkatkan usia harapan hidup yang ditujukan dengan semakin menurunnya angka kematian (DINKES, 2018).

Prevalensi penyakit muskuloskeletal berdasarkan diagnose tenaga kesehatan di Indonesia 11,9 %

dan berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 24,7 %. Sebanyak 11 Provinsi mempunyai prevelensi penyakit sendi di atas presentase nasional, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatra Barat, Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, dan Papua (Risksedas, 2013 dalam Santosa, 2016).

Data dari Departemen Kesehatan RI tahun 2016 mengatakan, Lanjut Usia (lansia) didefinisikan sebagai seseorang berusia 60 tahun ke atas. Usia 45-59 tahun didefinisikan sebagai pralansia. Kelompok lansia akan mengalami penurunan derajat kesehatan baik secara alamiah maupun akibat penyakit. Seiring dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis manusia cenderung akan mengalami deteriorasi.

Lansia dengan jenis kelamin perempuan cenderung beresiko cedera. Pada perempuan yang berusia lebih dari 50 tahun mengalami penurunan pada fleksibilitas otot. Hal ini dapat ditangani dengan meningkatkan kemampuan otot lansia dengan senam. Senam lansia dapat melatih kemampuan otot sendi. Rheumatoid Atritis adalah penyakit autoimun yang ditandai oleh inflamasi sistem kronik

dan progresif dimana sendi merupakan target utama selain organ lain, sehingga mengakibatkan kerusakan dan devomitas sendi, bukan disabilitas dan kematian.

Beberapa kondisi yang mungkin menjadi faktor pencetus antara lain adalah pekerjaan yang memerlukan pengerahan kekuatan atau pengulangan yang berlebihan dari gerakangerakan yang dapat menimbulkan cedera otot serta saraf, posisi canggung atau posisi yang tidak mendukung sehingga akan menimbulkan peregangannya yang berlebihan, posisi statis atau posisi pekerja harus diam atau tidak bergerak dalam jangka waktu lama, gerakangerakan seperti membungkuk dan juga memutar, serta waktu pemulihan yang tidak memadai. Beberapa penelitian melaporkan faktor risiko nyeri punggung bawah di negara barat antara lain adalah usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, bekerja penuh waktu, dan indeks massa tubuh (Putrianingrum, et al., 2015).

Salah satu penanganan yang dapat diberikan untuk mengatasi permasalahan musculoskeletal terutama bagi para lansia adalah dengan melakukan olahraga yaitu Senam lansia yang merupakan serangkaian gerak nada yang teratur,

terarah, dan terencana yang diikuti oleh lansia untuk meningkatkan kemampuan fungsional tubuh. Senam lansia bersifat low impact dan menyesuaikan dengan kondisi fisik para lansia. Melakukan senam secara teratur adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kebugaran fisik yang baik. Lama latihan sekitar 10-15 menit. Boleh dilakukan setiap hari. Saat otot meregang, tahan selama 6 sampai 15 detik. Selain bermanfaat untuk menjaga kebugaran, senam ini berguna untuk melindungi tubuh terutama tulang-tulang agar menjadi lebih kuat, dengan begitu pertahanan tulang dan otot-ototnya menjadi lebih baik. (Andriani & Yanti, 2019)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah *Narrative Review*, pencarian literature menggunakan format dari PICO yang merupakan akronim dari 4 komponen: P (*patient, population, problem*), I (*intervention*), C (*comparasion*) O (*outcome*). Di dapatkan keyword/kata kunci.

Tabel 1 Kata Kunci

PICO ELEMENTS	KEYWORD
P (<i>patient, population, problem</i>)	<i>Elderly</i>

I (<i>intervention</i>)	<i>Exercise</i>
C (<i>comparasion</i>)	-
O (<i>outcome</i>)	<i>Decrease pain</i>

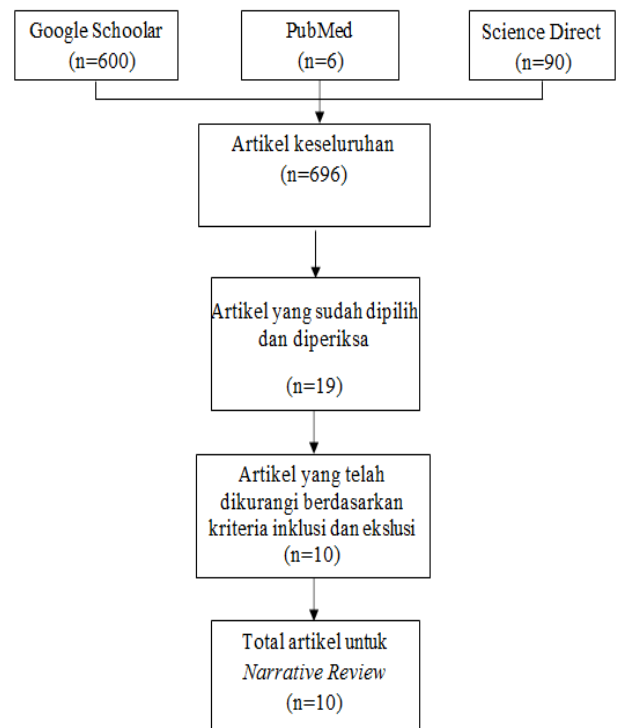
Kriteria inklusi yang sudah ditetapkan sebagai berikut :

1. Penerbitan jurnal dalam 10 tahun terakhir
2. Materi jurnal seputar nyeri musculoskeletal
3. Materi jurnal seputar lansia
4. Jurnal yang terkait senam lansia Research Article

Kriteria eksklusi yang sudah ditetapkan sebagai berikut :

1. Jurnal yang di publish dalam bentuk artikel review
2. Jurnal menggunakan bahasa selain Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia
3. Jurnal yang berbayar
4. Jurnal yang berupa opini

Tabel 2 Flowchart



Hasil studi literatur atau artikel dari 4 database yang telah didapatkan kemudian dilakukan screening judul secara menyeluruh dengan menggunakan kata kunci teridentifikasi, didapat 10 artikel yang penulis anggap bisa memberikan kontribusi data artikel terkait hasil yang ingin dicapai. Berikut rincian perolehan artikel dari 4 database :

1. *PubMed*
1 artikel dari 2 hasil pencarian
2. *Google Scholar*
8 artikel dari 15 artikel
3. *Scientdirect*
1 artikel dari 2 artikel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan review dari 10 jurnal, di dapatkan memiliki hubungan dan teori yang sama terkait bagaimana pengaruh senam lansia terhadap penurunan tingkat nyeri musculoskeletal pada lansia. Berdasarkan tingkat keberhasilan penanganan untuk setiap tehniknya memiliki keunggulan masing-masing namun untuk hasilnya tidak jauh berbeda dengan metode yang sudah di terapkan pada

10 jurnal yang telah di review.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sesuai dengan analisis 10 jurnal diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri musculoskeletal pada lansia.
2. Lansia yang mengikuti senam lansia selama 3 minggu merasakan berkurangnya tingkat nyeri Musculoskeletal.
3. Lansia yang rutin melakukan senam lansia lebih rendah tingkat nyerinya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi Profesi Fisioterapi
Hasil penelitian dengan metode *narrative review* ini selain menjadi tambahan wawasan serta informasi baru dalam dunia kesehatan, juga dapat dijadikan sebagai

- modalitas fisioterapi dalam mengatasi permasalahan nyeri punggung bawah yang di alami oleh lansia
2. Bagi institusi tempat penelitian Diharapkan dapat di terapkan menjadi data yang dapat dijadikan acuan untuk kesehatan para lansia.
 3. Bagi lansia Diharapkan dapat diterapkan pada kehidupan lansia untuk melakukan senam lansia guna mengurangi keluhan nyeri musculoskeletal.
 4. Bagi peneliti selanjutnya Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menyempurnakan penelitian ini dengan melakukan eksperimen senam lansia agar diketahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri musculoskeletal.

Kemampuan Fungsional Pada Lansia, pp. 25-31.

Adyana, I. w. & Lestari, P., 2014. Pengaruh senam Lansia pada Lansia yang Mengalami Low Back Pain. *keperawatan komunitas*, pp. 25-31.

Andriani, M. & Yanti, S., 2019. Seminar Nasional Taman Siswa Bima. *Pengaruh Senam Osteoporosis terhadap Penurunan Nyeri Muskuloskeletal pada Lanjut Usia di Dusun Berekah Desa Rai Oi Kecamatan Sape Kabupaten Bima*, pp. 405-410.

Anggraeni, R. R., 2015. *Manfaat Perengangan Otot Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja*. [Online] Available at: <https://lib.unnes.ac.id/>

Anon., 2020. *hubungan senam lansia dengan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di puskesmas bragolan*. [Online] Available at: <http://elibrary.almaata.ac.id/1751/1/DEWI%20SETIORINI.pdf>

Anon., 2020. *pengukuran kuantitas nyeri*. [Online] Available at: <https://med.unhas.ac.id/fisioterapi/wpcontent/uploads/2016/12/PENGUKURAN-KUANTITAS-NYERI.pdf>

Arisetijono, e., husna, m., munir, b. & rahmawati dessika, 2015. vertigo & nyeri. In:

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah & Mujiyanto, 2013. *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Moskuloskeletal dalam Praktik Klinik Fisioterapi*. Jakarta: Trans Info Media.

Adnyana, W. w. & Lestari, P., 2014. *Jurnal Keperawatan Komunitas. Pengaruh Senam Lansia Terhadap*

- neurologi*. malang: UB Press, pp. 48-111.
- Ayu, A. D. & Warsito, B. E., 2012. PEMBERIAN INTERVENSI SENAM LANSIA PADA LANSIA NYERI LUTUT. *JURNAL NURSING STUDIES*, I(1), pp. 60-65.
- Azizah & Lilik, M., 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- bastos, n. t. et al., 2019. Effectiveness of the Pilates method versus aerobic exercises in the treatment of older adults with chronic low back pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(250), pp. 1-7.
- chou, l., 2016. *Medicine (Baltimore)*. *The Association Between Obesity and Low Back Pain and Disability Is Affected by Mood Disorders*, 95(15), pp. 1-7.
- Cimolin V, et al., 2011, JNER. *Effects of obesity and chronic low back pain on gait*, p. 55.
- DINKES, 2018. *Profil Kesehatan D.I. Yogyakarta*. [Online] Available at: http://www.depkes.go.id/2018_profil_KESEHATAN-NARASI [Accessed 17 Februari 2020].
- Fitriana, R., 2018. low back pain. *Low Back Pain*, p. 1.
- Hamranani, S. T., 2011. jurnal kesehatan. *Efektifitas Senam Aerobik Low Impact Terhadap Penurunan Nyeri Sendi*, pp. 3-4.
- Kementrian Kesehatan RI, 2017. *Analisis Lansia di Indonesia*. 1 ed. Jakarta: Pusat Data dan Informasi.
- Kholifah S N, 2016. pusat Pendidikan sumber daya manusia kesehatan badan pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia kesehatan. *keperawatan gerontik*, pp. 10-11.
- Kiik, S. M., Sahar, J. & Permatasari, H., 2018. Peningkatan Kualitas Hidup Lanjut Usia (Lansia) Di Kota Depok Dengan Latihan Keseimbangan. *Keperawatan Indonesia*, 21(2), pp. 109-116.
- Lailani TM, 2013. *Jurnal Mahasiswa PSPD. Hubungan Antara Peningkatan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada pasien rawat jalan di poliklinik saraf RSUD Dokter Soedarso Pontianak*, pp. 1-15.
- Lailani, T. M., 2013. *medis.neliti.com*. [Online] Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/189232-ID-hubungan-antara-peningkatan-indeks-massa.pdf> [Accessed 15 July 2020].

- Mandiraatmadja, M., Nugroho, H. & Abdullah, I., 2015. Gerakan Anti Penuaan : Politik Identitas Usia Lanjut Dalam Konstruksi Industri Medis. *Pemikiran Sosiologi*, 1(1), pp. 74-78.
- Manggalani, U. & Nodia, F., 2018. *Jepang Raih Rekor Dunia Jumlah Lansia Terbanyak*. [Online] Available at: <http://www.suara.com/HEALTH> [Accessed Senin Februari 2020].
- Mangku G & Sthepani, 2010. *Buku Ajar Ilmu Anestesia dan Reanimasi*. Jakarta Barat: Indeks.
- marisdayana, r., dwike, p. & merdekawati, d., 2018. Faktor resiko keluhan nyeri punggung bawah pada pemulung di TPA talang gulo. *Journal Endurance*, pp. 337-341.
- Martono, H. H., 2009. *Aspek Gerontologi dan Pengantar Geriatri*. Jakarta: FK UI.
- Maulana, R. S., Mutiawati, E. & Azmunir, 2016. Jurnal Ilmiah Kedokteran Biomedis. *RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX (BMI) WITH THE LEVEL PAIN WITH LOW BACK PAIN (LBP) IN NEUROLOGICAL CLINIC*, pp. 1-6.
- Meiedietik, E. D., Yuswatiningsih, E. & Ningrum, N. M., 2018. *Pengaruh Senam Tai Chi terhadap penurunan Low Back Pain pada Petani padi Lansia*. [Online] Available at: <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/id/eprint/415> [Accessed 1 september 2020].
- Nuraeni, R., Akbar, M. R. & Tresnasari, C., 2019. Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains. *Pengaruh Senam Lansia terhadap Tigtat Kebugaran Fisik pada Lansia* , pp. 121-125.
- Nuraeni, R., Akbar, M. R. & Tresnasari, C., 2019. Pengaruh Senam Lansia terhadap Tigtat Kebugaran Fisik pada lansia berdasarkan uji jalan 6 menit. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains (JIKS)*, 1(2), pp. 121-125.
- Nurdianningrum, B. & Purwoko, Y., 2016. Jurnal Kedokteran Diponegoro. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia*, pp. 587-598.
- Pangaribuan, R. & Olivia, N., 2020. SENAM LANSIA PADA REUMATOID ARTHRITIS DENGAN NYERI LUTUT DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI. *Indonesian Trust Health Journal* , III(1), pp. 272-277.

- potter, 2005. *fundamentak keperawatan konsep proses dan praktik*. jakarta: EGC.
- Potter, P. A. & Ferry, A. G., 2006. *fundamental of nursing : concep, procces, and practice*. jakarta: penerbit buku kedokteran EGC.
- Putrianingrum, M., Oktaliansah, E. & Surahman, E., 2015. *Jurnal Anestesi Perioperatif. Prevalensi dan Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah di lingkungan Kerja Anestesiologi*, pp. 47-56.
- rakel, D., 2015. *Prevalensi Keluhan Low Back Pain pada petani di wilayah kerja UPT kesmas Payangan Gianyar*. *jurnal kedokteran*, pp. 49-59.
- Suharjono, Haryanto, J. & Indrawati, R., 2014. **PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PERUBAHAN NYERI PERSENDIAN PADA LANSIA**. *jurnal kesehatan*, Volume I, pp. 106-110.
- Sulistyarini, T., Ika, D. & Kurnia, E., 2017. *Kompres hangat dan senam lansia dalam menurunkan nyeri sendi*. Nganjuk: Adjie Media Nusantara.
- Tandirerung, F. J., Male, H. D. & Mutiarasari, D., 2019. *Jurnal Kesehatan tadulako. HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA PASIEN PRALANSIA DAN LANSIA DI PUSKESMAS KAMONJI PALU*, pp. 1-71.
- Teck, T. S., Prabowo, T. & Kurniani, N., 2016. *Althea Medical Journal. Correlation between Body Mass Index and Disability in Patient with Chronic Low Back Pain*, pp. 624-628.
- Wahyudi & Nugroho, 2013. *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta: EGC.
- WHO, 2015. *Management Of Physical Health Conditions in Adult with severe mental disorders*. WHO, s.n.