

Upaya Peningkatan Kesehatan Persendian Melalui Senam Pencegahan Osteoarthritis

Candra Rini Hasanah Putri*¹, Indah Widyaningsih², Atik Sri Wulandari³,
Lusy Tunik Muharlisiani⁴

¹Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

²Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya

³Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya
Kusuma Surabaya

⁴Fakultas Bahasa dan Sains, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

*e-mail: candrarinihp75@gmail.com¹

Abstrak

Osteoarthritis merupakan suatu kondisi dimana terjadi gangguan pada persendian terutama sendi penumpu, yang merupakan penyakit degeneratif yang banyak diderita pada orang dengan usia tua sehingga menjadi penyebab utama terjadinya kecacatan pada populasi lanjut usia di seluruh dunia. Menurut Riskesdas tahun 2018, prevalensi terjadinya penyakit sendi (termasuk osteoarthritis) berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk dengan usia ≥ 15 tahun yang ada di kota Surabaya mencapai 7,67%, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok umur 55 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2018). Penyakit ini dikarenakan beberapa faktor, antara lain gangguan metabolik, proses inflamasi, dan penuaan sendi. Salah satu cara pencegahan terjadinya osteoarthritis adalah dengan melakukan senam. Pengabdian masyarakat yang kami laksanakan untuk masyarakat di lingkungan sekitar Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Puskesmas Dukuh Kupang adalah dengan memberikan pelatihan Senam Pencegahan Osteoarthritis. Pelatihan dilakukan dengan diadakannya senam bersama peserta pelatihan dipimpin oleh 3 instruktur, disertai dengan media power point. Setelah acara senam, dibagikan brosur berisi gerakan senam agar peserta dapat melaksanakan sendiri di rumah. Dengan pelatihan ini peserta pelatihan dapat memahami dan mempraktekkan gerakan senam yang dapat bermanfaat menguatkan otot dan mencegah terjadinya osteoarthritis. Pelatihan ini direncanakan dilakukan secara berkala dan diperluas cakupan wilayahnya agar kebermanfaatannya dapat lebih luas.

Kata kunci: *Osteoarthritis, Persendian, Senam Pencegahan Osteoarthritis*

Abstract

Osteoarthritis is a condition in which there is interference with the joints, especially the fulcrum joints. It is a degenerative disease that affects many people as they age, so it becomes the main cause of disability in the elderly population. The prevalence of joint disease (including osteoarthritis) based on a doctor's diagnosis in residents aged 15 years and older in Surabaya reached 7.67%, with the highest prevalence in the age group 55 years and over (Ministry of Health RI, 2018). This disease is caused by several factors, including metabolic disorders, inflammatory processes, and joint aging. One way to prevent osteoarthritis is to do exercises. The community service that we carry out for the community in the environment around Wijaya Kusuma University in Surabaya and the Dukuh Kupang Health Center is providing training in osteoarthritis prevention exercises. Exercises were held with the trainees, led by three instructors, and accompanied by the use of PowerPoint media. After the event, brochures

containing exercise movements were distributed. With this training, trainees can understand and practice exercise movements that can be beneficial for strengthening muscles and preventing osteoarthritis. This training is planned to be carried out periodically and to expand the scope of the area.

Keywords: *Osteoarthritis, Joints, Osteoarthritis Prevention Exercises*

PENDAHULUAN

Osteoarthritis adalah suatu kondisi patologis muskuloskeletal yang paling umum, yang merupakan penyakit kronis jangka panjang dengan melibatkan penipisan tulang rawan pada persendian sehingga mengakibatkan tulang saling bergesekan dan selanjutnya menimbulkan kekakuan sendi, nyeri, dan gangguan gerakan. OA terkait dengan usia dan juga terkait dengan berbagai faktor risiko baik yang dapat dimodifikasi maupun tidak dapat dimodifikasi, termasuk di antaranya obesitas, kurangnya olahraga, adanya predisposisi genetik, kurangnya kepadatan tulang, adanya cedera akibat kerja, adanya trauma, dan meningkat pada jenis kelamin wanita (Wittenauer, Smith, and Aden, 2013).

Osteoarthritis merupakan penyebab utama terjadinya kecacatan pada populasi lanjut usia di seluruh dunia. Prevalensi osteoarthritis terus meningkat dan akan terus berlanjut mengikuti peningkatan populasi, bertambahnya usia, dan peningkatan jumlah orang yang mempunyai faktor risiko misalnya obesitas (Wittenauer, Smith, and Aden, 2013). Salah satu penelitian menyebutkan bahwa banyak penduduk di negara-negara Asia menua dengan cepat. Diperkirakan bahwa persentase orang berusia 65 tahun ke atas di Asia akan meningkat lebih dari dua kali lipat di dua dekade berikutnya, dari 6,8% pada tahun 2008 menjadi 16,2% pada tahun 2040 (Fransen *et al.*, 2011). Hal ini turut menyebabkan peningkatan kemungkinan terjadinya osteoarthritis.

Menurut Rikesdas tahun 2018, prevalensi terjadinya penyakit sendi (termasuk osteoarthritis) berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk dengan usia ≥ 15 tahun yang ada di provinsi Jawa Timur adalah 6,72%. Sedangkan untuk kota Surabaya prevalensi mencapai 7,67%, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok umur 55 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2018).

Karena osteoarthritis menyebabkan rasa sakit dan mengganggu fungsi pasien, osteoarthritis menyebabkan adanya beban pada individu, masyarakat, sistem kesehatan, maupun sistem perawatan sosial (Wittenauer, Smith, and Aden, 2013).

Senam osteoarthritis merupakan bagian dari manajemen konservatif untuk pasien osteoarthritis dan secara universal telah direkomendasikan karena diperkirakan dapat mengurangi nyeri akibat osteoarthritis. Salah satu penelitian menyebutkan bahwa walaupun hasil efektivitas senam yang dilakukan tidak signifikan berbeda dari sebelum dan setelah intervensi, akan tetapi terdapat peningkatan *quality of life* setelah dilakukan senam osteoarthritis yaitu pada domain kesehatan fisik dan domain psikologis (Sary, 2019).

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya terletak di Kelurahan Dukuh Kupang, Kecamatan Dukuh Pakis, Kota Surabaya. Penyelenggaraan pembangunan kesehatan di wilayah sekitar Universitas Wijaya Kusuma berada dalam tanggung jawab Puskesmas Dukuh Kupang.

Berdasarkan survey, diketahui bahwa di daerah wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang, terdapat Posyandu Lansia Larasati dan Posyandu Lansia Arimbi yang melayani sekitar 200 anggota masyarakat lanjut usia (lansia). Kelompok ini merupakan kelompok usia yang rentan mengalami osteoarthritis. Oleh karena itu perlu dilakukan program pengabdian masyarakat yang memperkenalkan senam osteoarthritis pada masyarakat di lingkungan Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya sebagai upaya dari FK UWKS dalam usaha ikut menjaga kesehatan masyarakat, khususnya dalam hal kesehatan persendian.

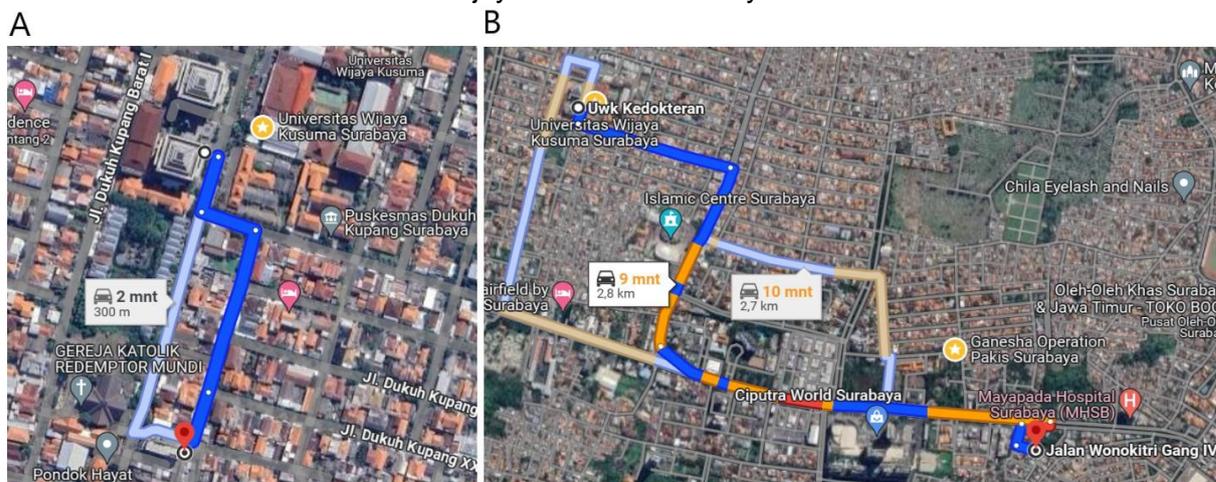
Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberi penyuluhan tentang pentingnya senam osteoarthritis untuk kesehatan persendian serta mengajarkan bagaimana cara melakukan senam osteoarthritis pada masyarakat di lingkungan Puskesmas Dukuh Kupang dan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

METODE

Sebelumnya dilakukan observasi karakteristik masyarakat di wilayah sekitar Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya. Hasil observasi ditemukan bahwa dari masyarakat di wilayah tersebut, banyak masyarakat usia lansia yang menderita nyeri sendi. Nyeri sendi bisa disebabkan karena adanya osteoarthritis, sehingga pada kami mengidentifikasi salah satu permasalahan yang terjadi adalah adanya penyakit osteoarthritis yang banyak terjadi pada masyarakat. Untuk mengurangi perkembangan penyakit osteoarthritis dapat dilakukan senam pencegahan osteoarthritis. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan dan pengenalan senam pencegahan osteoarthritis pada masyarakat sebagai upaya untuk mengurangi perkembangan penyakit ini.

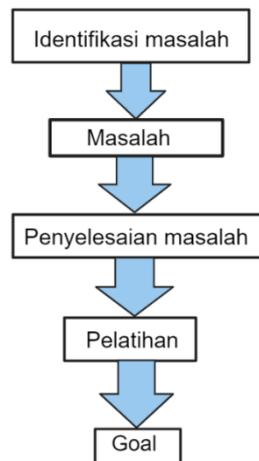
Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan di wilayah sekitar Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang merupakan cakupan wilayah tanggung jawab dari Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya. Kemudian pelaksanaan pengabdian masyarakat dikhususkan pada wilayah cakupan Posyandu Lansia Larasati yang bertempat di lapangan Balai RW 3 Jl. Jalan Dukuh Pakis Gang VI-F, Dukuh Kupang, Surabaya, serta di wilayah cakupan Posyandu Lansia Arimbi yang bertempat di di Balai RW V Wonokitri Kel. Gunungsari Kec. Dukuh Pakis Surabaya. Karena dilaksanakan di dua tempat, maka pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam 2 tahap.

Gambar 1A di bawah ini menunjukkan lokasi dari jarak lokasi Posyandu Lansia Larasati dari Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, sedangkan pada gambar 1B menunjukkan lokasi dari jarak lokasi Posyandu Lansia Arimbi dari Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Gambar 1. Lokasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

Metode pengabdian masyarakat diawali dengan mengadakan penyuluhan untuk mengenalkan apa itu penyakit osteoarthritis, penyebabnya, pencegahannya, serta gejala yang dialami oleh penderita penyakit ini, termasuk nyeri sendi yang umum diderita masyarakat. Selanjutnya dengan media powerpoint diputarkan video gerakan-gerakan senam yang dapat dilakukan untuk memperkuat otot dan sendi dan dapat mencegah perkembangan osteoarthritis. Selanjutnya peserta diajak untuk berdiri dan berlatih gerakan-gerakan tersebut dengan pengawasan dan diberikan contoh oleh tiga instruktur yang terlibat. Setelah dilakukan pelatihan gerakan, dibagikan brosur yang berisi gerakan-gerakan senam pencegahan osteoarthritis yang dapat dibawa pulang, agar peserta tidak lupa dan dapat berlatih sendiri di rumah. Peserta disarankan untuk rajin berlatih gerakan-gerakan tersebut sehingga otot dan sendi lebih kuat.



Gambar 2. Diagram Alir Kegiatan Pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ini merupakan bukti usaha untuk memenuhi kewajiban Tri dharma yang harus dilakukan oleh civitas akademika pada lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang bertujuan untuk membantu masyarakat di wilayah sekitar Universitas Wijaya Kusuma mengatasi permasalahan kesehatan khususnya nyeri sendi akibat osteoarthritis.

Agar pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat berjalan lancar, sebelumnya diawali dengan pertemuan dengan pihak Puskesmas Dukuh Kupang dan Kader Posyandu Lansia Larasati dan Arimbi untuk koordinasi persiapan pelaksanaan pelatihan. Kader Posyandu Lansia bertugas menyiapkan peserta pelatihan senam pencegahan osteoarthritis. Sedangkan persiapan alat dan bahan untuk kegiatan serta instruktur senam disiapkan oleh civitas akademika dari FK UWKS. Dalam pertemuan tersebut juga ditetapkan lokasi dilakukannya pelatihan senam, yaitu di lapangan Balai RW 3 Jl. Jalan Dukuh Pakis Gang VI-F, Dukuh Kupang, Surabaya untuk Posyandu Lansia Larasati, dan untuk Posyandu Lansia Arimbi dilaksanakan di Posyandu Lansia Arimbi di Balai RW V Wonokitri Kel. Gunungsari Kec. Dukuh Pakis Surabaya. Sasaran untuk kegiatan ini adalah sebanyak 43 orang lansia berusia 60 tahun ke atas beserta kadernya (pada Posyandu Lansia Larasati), dan 80 lansia beserta kadernya (untuk Posyandu Lansia Arimbi). Pertemuan juga membahas kesepakatan pelaksanaan pelatihan dan keperluan non teknis lainnya yang mungkin diperlukan pada saat pelaksanaan kegiatan.

Berdasar hasil pertemuan tersebut disusun jadwal acara yang tertulis pada Tabel 1, yang kemudian dilaksanakan dengan tepat waktu.

Tabel 1. Jadwal Acara Pengabdian Masyarakat Senam Pencegahan Osteoarthritis

Waktu	Materi	Pemateri
09.00-09.30	Pengenalan dan Pelatihan Senam	Tim Penmas
09.30-10.00	Pembagian Brosur sekaligus tanya jawab	Tim Penmas
10.00-10.15	Pembagian Souvenir	Tim Penmas

Gerakan senam pencegahan osteoarthritis yang dilatihkan kepada peserta pelatihan adalah sebagai berikut :

1. Berjalan di tempat sambil menggerakkan kedua tangan ke arah dalam depan dada hingga ke atas, lalu tangan diturunkan ke samping hingga kembali ke sisi tubuh dengan membentuk gerakan melingkar ke luar tubuh



2. Sambil berjalan di tempat dan kedua tangan di pinggang, menggerakkan kepala ke bawah (4 kali), ke atas (4 kali), kepala miring ke kiri (4 kali), miring ke kanan (4 kali), wajah menghadap ke bawah (4 kali), ke atas (4 kali), ke kanan (4 kali), ke kiri (4 kali)



3. Kedua tangan disatukan di atas kepala, diayunkan ke kiri dan kanan, kemudian dijulurkan sejauh mungkin ke depan bawah. Selanjutnya tangan disatukan di belakang tubuh dan diayunkan ke atas setinggi mungkin sambil badan membungkuk ke depan



4. Angkat paha kanan, tekukkan pada sendi lutut. Untuk menjaga keseimbangan, dapat sambil berpegangan pada kursi. Lakukan juga pada kaki kiri. Pada pelatihan ditekankan bahwa gerakan ini harus dilakukan secara hati-hati, terutama untuk lansia yang mungkin sudah mengalami gangguan keseimbangan, sehingga terdapat resiko jatuh
5. Kedua tangan di atas kepala, turunkan badan sambil menekuk lutut, tahan sebentar, kembali berdiri



6. Letakkan kaki kanan di belakang lutut kaki kiri, lalu tekuk kaki kiri pada sendi lutut. Tahan sebentar. Kembali berdiri. Lakukan juga pada kaki sebelahnya. Untuk menjaga

keseimbangan, dapat sambil berpegangan pada kursi. Untuk gerakan ini, juga ditekankan bahwa harus dilakukan secara hati-hati, terutama untuk lansia yang mungkin sudah mengalami

gangguan keseimbangan,
sehingga ada resiko jatuh



kedua tangan
m di samping
an pinggang ke kiri
jauh mungkin.



8. Selanjutnya ayunkan pinggang ke kiri sambil mengayunkan tangan jauh ke sisi kiri. Ulangi ke sisi sebaliknya



9. Ayunkan tangan kanan ke arah kiri badan sejauh mungkin, ditahan dengan tangan kiri, tahan sebentar. Lakukan pada tangan sebaliknya



10. Tangan kanan ditekuk di belakang atas kepala, siku ditahan oleh tangan kiri, sambil pinggul mengayun ke arah kanan, tahan sebentar. Lakukan pula sebaliknya.



Berikut adalah foto-foto kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu Lansia Larasati:



Berikut adalah foto-foto kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu Lansia Arimbi :



Osteoarthritis adalah suatu kelainan sendi kronis dimana terjadi proses pelemahan dan disintegrasi dari tulang rawan sendi yang disertai dengan pertumbuhan tulang dan tulang rawan baru pada sendi. Kelainan ini merupakan suatu proses degeneratif pada sendi yang dapat mengenai satu atau lebih sendi (Arisa, 2013). Osteoarthritis merupakan penyakit tersering yang menyebabkan timbulnya nyeri dan disabilitas gerakan pada populasi usia lanjut (Pratiwi, 2015). Osteoarthritis merupakan kelainan yang mengenai berbagai ras dan kedua jenis kelamin. Osteoarthritis lebih banyak ditemukan pada perempuan jika dibandingkan dengan laki-laki yaitu 68,67%. Seiring dengan bertambahnya usia, prevalensi osteoarthritis juga semakin bertambah (Fadjar & Natalia, 2008). Seperempat dari seluruh populasi perempuan dan seperlima dari seluruh populasi laki-laki dengan usia lebih dari 60 tahun dapat terkena osteoarthritis. Osteoarthritis dapat menyerang semua sendi, namun predileksi yang tersering adalah pada sendi-sendi yang menanggung beban berat badan seperti panggul, lutut, dan sendi tulang belakang bagian lumbal bawah. Maka dari itu dilaksanakan upaya untuk mencegah osteoarthritis dengan berlatih senam, khususnya senam lansia.

Senam lansia merupakan senam yang khusus dibuat dan dirancang untuk para usia lanjut. Senam lansia adalah pengobatan alternatif yang dapat memberikan pengaruh yang baik bagi kesehatan tubuh lansia salah satunya untuk melatih kemampuan otot sendi pada lansia agar tidak terjadi kekakuan sendi (Sianturi, 2018). Senam lansia yang dilakukan lansia pada penderita nyeri lutut sangat berdampak baik untuk lansia karena senam lansia sendiri dapat meningkatkan kecepatan metabolisme untuk memproduksi cairan sinovial, sendi lebih fleksibel, gerakan lebih bebas, meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan mobilitas, dan meredakan nyeri terutama pada bagian lutut (Dinianti et al., 2013; Huda et al., 2022). Dosis senam yang dianjurkan menurut Depkes RI (2008) yaitu dilakukan selama 30-40 menit (pemanasan, gerakan inti, dan pendinginan), sebelum latihan minum terlebih dahulu untuk mengganti cairan keringat yang hilang, senam dilakukan minimal 2 jam setelah makan agar tidak mengganggu pencernaan, diawasi oleh pelatih,

memakai pakaian berbahan ringan dan tipis. Strengthening exercise dan senam lansia sama-sama bertujuan untuk mengurangi nyeri lutut pada lansia.

Peregangan otot atau stretching adalah jenis latihan yang minimal harus dilakukan setiap hari. Latihan peregangan dapat membantu untuk mengurangistres dan mengurangi ketegangan otot. Latihan peregangan otott adalah hal yang harus dilakukan oleh siapa saja setiap hari minimal 15-20 menit (Wijaya & Nurhidayati, 2020). Penderita osteoarthritis yang melakukan senam rematik makas ubstansi yang berperan dalam transmisi stimulus saraf (Neuroregulator) akan dikeluarkan oleh hipotalamus hiposisanterior akibat perangsangan CRH (Cortipcotropin Releasing Hormone). Neuroregulator yang berperan dalam menurunkan nyeri adalah golongan enkefalin, endorphin, dan neurotran smitter lainnya (Manula, 2021). Senam pencegahan osteoarthritis dapat dilakukan dengan mudah, kapan saja dan dimana saja.

SIMPULAN

Pengabdian masyarakat berupa kegiatan penyuluhan untuk mengenalkan penyakit osteoarthritis serta pengenalan dan pelatihan gerakan senam untuk memperkuat otot dan sendi dan dapat mencegah perkembangan osteoarthritis telah berhasil dilakukan dengan baik dan lancar. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, masyarakat di sekitar Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Puskesmas Dukuh Kupang (terutama 43 orang lansia berusia 60 tahun ke atas dan juga kader Posyandu) lebih memahami mengenai penyebab, pencegahan, serta gejala penyakit osteoarthritis. Antusiasme masyarakat untuk mengikuti kegiatan pelatihan senam menunjukkan bahwa masyarakat merasa bahwa pelatihan ini sangat membantu mereka dalam usaha untuk mengurangi keluhan penyakit ini, mengingat bahwa osteoarthritis adalah penyakit yang banyak diderita di wilayah tersebut. Pembagian brosur gerakan senam pencegahan osteoarthritis yang telah dilakukan juga dapat membantu masyarakat untuk mempraktekkan kembali gerakan-gerakan tersebut di rumah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini perlu dilakukan secara berkala, untuk meningkatkan jumlah masyarakat yang terpapar akan pengetahuan ini, serta menjaga pengetahuan masyarakat yang sudah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arissa, M. I. (2013). Pola Distribusi Kasus Osteoarthritis di RSUD Dokter Soedarso Pontianak Periode 1 Januari 2008 - 31 Desember 2009. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Kedokteran Untan*, 1(1).
- Dinianti, S. R., Rihiantoro, T., & Astuti, T. (2013). Senam Lansia Dan Kekambuhan Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Arthritis. *Jurnal Keperawatan*, IX(2).
- Fadjar, H., & Natalia, D. (2008). *Pattern of Distribution of Osteoarthritis Cases in RSUD dr. Soedarso Pontianak Period of 1 st.*
- Fransen M, Bridgett L, March L, Hoy D, Penserga E and Brooks P. (2011). The epidemiology of osteoarthritis in Asia. *International Journal of Rheumatic Diseases* 14: 113–121
- Huda, D. N., Aulia, L., Shafiyah, S., Lestari, S. I., Aini, S. N., Dewi, S. K., Sotissa, V. N., & Pradana, A. A. (2022). Efektivitas Senam Pada Lansia untuk Mengurangi Nyeri Sendi: Telaah Literatur. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.31-35>
- Kemkes RI. (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Manula, S. R. I. K. (2021). Karya Tulis Ilmiah Literature Review: Pengaruh Senam Rematik Terhadap Pengurangan Skala Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis
- Pratiwi, I. (2015). Diagnosis and treatment of osteoarthritis. *Geriatrics*, 4(4), 661–665.
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>
- Sianturi, fera A. (2018). Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Nyeri Sendi pada Lansia di Puskesmas Medan Tuntungan tahun 2018. In *Gender and Development* (Vol. 120,

- Issue 1). http://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/1._ahmed-affective_economies_0.pdf<http://www.laviedesidees.fr/Vers-une-anthropologie-critique.html>http://www.cairn.info.lama.univ-amu.fr/resume.php?ID_ARTICLE=CEA_202_0563%5Cnhttp://www.cairn.info.lama
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88.
- Wittenauer R, Smith L, and Aden K. (2013). Update on 2004 Background Paper, BP 6.12 Osteoarthritis in Priority Medicines for Europe and the World "A Public Health Approach to Innovation". https://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/BP6_12Osteo.pdf