



## Penyuluhan Senam Osteoporosis sebagai pencegahan Osteoporosis

Idahwati<sup>1</sup>, Flora Sijabat<sup>1</sup>, Elida Sinuraya<sup>1</sup>, Theresia Halawa<sup>1</sup>, Christian Nduru<sup>1</sup>, Juyanti Sianturi<sup>1</sup>,  
Rosmayana Simamora<sup>1</sup>, Agnes Theresia Simatupang<sup>1</sup>, Lia Nurhayati Sipayung<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sari Mutiara Indonesia

Correspondence author: Flora Sijabat

Email: [florasijabat316@gmail.com](mailto:florasijabat316@gmail.com)

Address : Jl. Kapten Muslim no 79 Medan, North Sumatera 20123 Indonesia, Telp. 081370461578

Submitted: 23 Juli 2024, Revised: 26 Juli 2024, Accepted: 2 Agustus 2024, Published: 20 Agustus 2024

DOI: [doi.org/10.56359/kolaborasi.v4i4.374](https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v4i4.374)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Abstract

**Introduction:** Low physical activity in society has an impact on increasing cases of osteoporosis. This makes bones break easily and causes pain, impaired movement and decreased productivity. Therefore, it is important to make efforts to prevent osteoporosis, such as physical exercise: osteoporosis exercises.

**Objective:** The purpose of this service was to increase the understanding of elderly people about osteoporosis exercises to prevent osteoporosis

**Method:** The method used was lecture and demonstrations about osteoporosis exercise. This public service was conducted by lecturers and students at the Nursing Diploma, Sari Mutiara University Indonesia

**Result:** about 80% of elderly people were understand and able to demonstrate about osteoporosis exercises.

**Conclusion:** After receiving teaching, elderly people's knowledge about osteoporosis exercise as a prevention of osteoporosis has increased.

**Keywords:** teaching, osteoporosis exercise, prevention, osteoporosis

### Latar Belakang

Osteoporosis merupakan suatu penyakit tulang sistemik yang ditandai oleh menurunnya kepadatan tulang, sehingga tulang mudah patah. Di Indonesia, Osteoporosis dikenal dengan sebutan keropos tulang. Osteoporosis saat ini merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar di dunia, hal ini karena prevalensi yang semakin meningkat seiring dengan meningkatnya populasi penduduk lanjut usia (Kemenkes, 2023).

Prevalensi osteoporosis insidennya di dunia diperkirakan lebih dari 200 juta orang mengalami Osteoporosis. Berdasarkan studi Chandran dkk tahun 2023, prevalensi Osteoporosis

pada regio Asia-Pasifik menunjukkan bahwa prevalensi Osteoporosis pada perempuan berusia >40 tahun adalah sebanyak 10-30%. Sedangkan prevalensi Osteoporosis bagi laki-laki di Uni Eropa ditemukan sebesar 6,6% pada laki-laki berusia 50 tahun atau lebih dan meningkat mencapai 16,6% pada laki-laki berusia 80 tahun atau lebih. Pada tahun 2023, Indonesia diperkirakan memiliki sekitar 237 juta penduduk dan pada tahun 2050 nanti diperkirakan akan memiliki kurang lebih 71 juta penduduk berusia lebih dari 60 tahun, sehingga jumlah penduduk yang mengalami Osteoporosis pun diperkirakan akan meningkat. Pada tahun 2013, prevalensi Osteoporosis di Indonesia pada perempuan usia 50–70 tahun dan usia >70 tahun berturut-turut sebesar 23% dan 53%. Berdasarkan salah satu studi populasi di Jakarta menunjukkan prevalensi Osteoporosis pada perempuan pasca menopause mencapai 20,2% pada lumbal dan 4,9% pada panggul serta prevalensi osteopenia dan Osteoporosis yang mencapai sekitar 50%. Prevalensi fraktur panggul didapatkan sebanyak 119 di antara 100.000 populasi. Data dalam Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2010 mencatat bahwa insiden patah tulang paha atas akibat Osteoporosis sekitar 200 di antara 100.000 kasus perempuan dan laki-laki usia di atas 40 tahun (Kemenkes, 2023)

Penambahan prevalensi masyarakat dengan osteoporosis ini dikarenakan adanya perubahan gaya hidup masyarakat salah satunya yaitu aktivitas fisik yang rendah. Osteoporosis dapat diketahui dengan cara melihat gaya berjalan, uji keseimbangan. Mengingat akan hal tersebut, adalah penting untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang senam osteoporosis untuk mencegah osteoporosis sebagai faktor pencetus terjadinya fraktur pada tulang.

Hasil survey terhadap masyarakat di Panti Jompo Taman Bodhi Asri ditemukan sebanyak hampir keseluruhan lansia belum mengerti cara melakukan senam untuk pencegahan osteoporosis. Oleh karena itu, penulis merasa tertarik untuk mengadakan penyuluhan tentang senam osteoporosis untuk mencegah osteoporosis.

Kebanyakan penderita osteoporosis memiliki berat badan dibawah rata-rata. Kemenkes 2023 mengatakan bahwa salah satu faktor risiko osteoporosis adalah indeks massa tubuh yang rendah berhubungan dengan risiko fraktur panggul.

Nurazizah (2020) menemukan bahwa Senam osteoporosis dapat meningkatkan keseimbangan pada wanita pascamenopause dimana salah satu isi dari inti gerakannya adalah latihan keseimbangan dan latihan penguatan otot, sehingga mampu meningkatkan keseimbangan. Hal ini juga sejalan dengan apa yang ditegaskan dalam *Public Health Reports*, (1985) bahwa melakukan senam osteoporosis juga dapat menjaga postur tubuh, meningkatkan keseimbangan, menjaga kelenturan dan pergerakan otot. Oleh sebab itu sangat penting untuk melakukan senam osteoporosis sebelum para lansia mengidap penyakit osteoporosis.

Senam osteoporosis adalah salah satu senam yang merupakan kombinasi beberapa jenis latihan yang bersifat aerobik dengan benturan ringan, latihan kekuatan dengan menggunakan beban di kedua tangan, latihan keseimbangan dan latihan pernafasan sehingga mampu meningkatkan keseimbangan pada wanita pascamenopause (Sinaga, 2013). Beberapa faktor yang mempengaruhi osteoporosis adalah (1) Usia: osteoporosis lebih sering ditemukan ada usia lanjut > 60 tahun, (2) Genetik: Penelitian menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki osteoporosis berisiko menghasilkan anak yang mengalami penyakit osteoporosis, (3) aktivitas fisik rendah: adanya penurunan aktivitas fisik dikarenakan adanya pengurangan massa tulang

---

210 Penyuluhan Senam Osteoporosis sebagai pencegahan Osteoporosis

atau pengeroposan tulang, (4) asupan kalsium rendah: memberikan dampak yang buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan tulang, (5) Indeks Massa Tubuh (IMT) yang rendah: subjek dengan IMT rendah memiliki densitas tulang yang rendah.

Berdasarkan penjelasan diatas maka sangat penting untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat terutama pada lansia tentang prosedur senam osteoporosis untuk mencegah terjadinya osteoporosis sebagai faktor pencetus terjadinya fraktur tulang dan meningkatkan kekuatan otot. Choirunnisa dan Pudjianto (2023) dalam penelitiannya tentang pengaruh senam osteoporosis terhadap kekuatan otot quadriceps dan keseimbangan pada lansia. Pemberian penyuluhan ini akan dilaksanakan pada lansia di panti jompo Taman Bodhi Asri Medan Binjai Sumatera Utara. Dengan kegiatan ini diharapkan adanya peningkatan kemampuan lansia di panti jompo dalam pencegahan osteoporosis.

### **Tujuan**

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah Untuk meningkatkan kemampuan usia lanjut tentang senam osteoporosis untuk mencegah osteoporosis.

1. Lanjut usia mampu menjelaskan kembali tujuan dari senam osteoporosis
2. Lanjut usia mampu mendemonstrasikan kembali tentang senam osteoporosis

### **Metode**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari selasa, tanggal 27 Juni 2024. Waktu kegiatan berlangsung dari pukul 09.00 sd 11.00 wib. Dalam pelaksanaannya. Kegiatan ini dilakukan oleh dosen dan para mahasswa diploma keperawatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah para lanjut usia di panti jompo Taman Bodhi Asri. Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi: ceramah dan demonstrasi. Rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri atas: (1) Pembukaan yang terdiri atas: memberikan salam, memperkenalkan diri, dan menyampaikan tujuan dari pendidikan kesehatan, (2) pemberian materi tentang tujuan dari senam osteoporosis, dan mendemonstrasikan senam osteoporosis yang terdiri atas: Pemanasan, Peregangan, Latihan Inti, Latihan Keseimbangan, Peregangan dan pendinginan, dan Latihan Aerobic. (3) Evaluasi dimana dilakukannya penyimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, yang terdiri atas mengucapkan terima kasih atas keterlibatan mereka pada kegiatan ini, dan menyampaikan salam penutup.

### **Hasil**

#### **Karakterisrik Responden**

Berdasarkan tabel dibawah ini dapat dilihat bahwa karakteristik responden terdiri atas: mayoritas berumur: 60-75 tahun (60%) dan berjenis kelamin: laki laki (66.6%).

**Tabel 1**  
**Frekuensi dan Prosentase Karakteristik Responden menurut Umur dan Jenis Kelamin (N=15)**

No	Karakteristik Responden	f	%
<b>A Umur</b>			
1	60-75 ( <i>young old</i> )	9	60.0
2	75-85 ( <i>Old</i> )	6	40.0
3	>85 ( <i>Very old</i> )	0	0.0
<b>B Jenis Kelamin</b>			
1	Laki-laki	10	66,6
2	Perempuan	5	33,4

### Demonstrasi Senam Osteoporosis

Berdasarkan tabel dibawah ini dapat dilihat bahwa demonstrasi senam osteoporosis mayoritas adalah baik (80%).

**Tabel 2**  
**Frekuensi dan Prosentase Senam Osteoporosis pada lanjut Usia (N=15)**

No	Senam Osteoporosis	f	%
1	Baik	12	80.0
2	Cukup	0	0.0
3	Kurang	3	20.0



## Diskusi

Kegiatan pengabdian masyarakat di Panti Jompo Taman Bodhi Asri ini diawali dengan memberikan penyuluhan dan diikuti dengan demonstrasi senam osteoporosis, kemudian lansia diminta untuk menyebutkan ulang tujuan dari senam osteoporosis dan mendemonstrasikan kembali prosedur senam osteoporosis tersebut. Seperti diketahui bahwa kondisi osteoporosis dapat mengakibatkan fraktur pada tulang dan kelainan pada tulang. Pemberian penyuluhan kepada lansia untuk melakukan senam osteoporosis penting dilakukan untuk mencegah terjadinya osteoporosis yang memicu terjadinya fraktur pada tulang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nababan, Lasro (2021) bahwa ada pengaruh latihan senam terhadap densitas tulang pada lansia.

Dari seluruh peserta yang berjumlah 15 peserta yang terlibat dalam pengabdian kepada masyarakat lansia ini, masih terdapat 3 peserta yang kurang tepat dalam melakukan prosedur senam osteoporosis. Hal ini perlu di perhatikan oleh karena gerakan yang tepat akan menghasilkan ketepatan dalam melakukan sanam sehingga akan menurunkan risiko terjadinya osteoporosis. Ada perbedaan kualitas fisik antara lansia yang mengikuti senam osteoporosis refrekuensi seminggu sekali dan dua kali seminggu dengan rata-rata perbedaan sebesar 33.4m fisik lansia sebelum dan setelah melakukan senam osteoporosis sekali seminggu dan

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Panti Jompo Taman Bodhi Asri Medan Binjai yang dilakukan kepada para lansia mendapatkan respon positif. Hal ini terlihat dari keterlibatan mereka dalam penyuluhan dan mayoritas mampu mendemonstrasikan kembali prosedur senam osteoporosis (80,0%)

## Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberkati kegiatan ini. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada Pimpinan dan staf dari Taman Bodhi Asri yang telah memberikan ijin pelaksanaan dari kegiatan ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada para lanjut usia yang telah terlibat dari kegiatan ini.

## Daftar Pustaka

- Lampiran Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/2171/2023 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Osteoporosis.
- Choirunnisa, Luthfi, dan Maskun Pudjianto (2023) Pengaruh senam osteoporosis terhadap kekuatan otot quadriceps dan keseimbangan pada lansia." *Physio Journal* 3.1 (2023): 41-48.
- Nababan, Lasro (2021). Pengaruh senam osteoporosis terhadap densitas tulang pada lansia di kecamatan siborong borong kabupaten tapanuli utara tahun 2019 di kutip dari <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/46393/>
- Smart, A. (2010). *Bahagia di Usia Menopause*. Yogyakarta: A Plus Books
- Sinaga, R. *Pengaruh Senam Osteoporosis terhadap Peningkatan Aktivitas Fisik Usia Lanjut di Puskesmas Glugur Kota Medan Tahun 2013* (Master's thesis).
- Umamah, F., & Rahman, F. (2016). Hubungan Senam Osteoporosis Dengan Kejadian Osteoporosis pada Peserta Senam di Rumah Sakit Islam Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 9(2).

Lorentzon, M., & Cummings, S. R. (2015). Osteoporosis: The evolution of a diagnosis. *Journal of Internal Medicine*, 277(6). <https://doi.org/10.1111/joim.12369>  
[https://kemkes.go.id/app\\_asset/file\\_content\\_download/17033231026586a5de2ac230.87792705.pdf](https://kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/17033231026586a5de2ac230.87792705.pdf) <https://ijhd.upnvj.ac.id/index.php/ijhd/article/download/25/23/>