

## **Penyuluhan dan Pelatihan Senam untuk Mengenal Osteoporosis, Gejala dan Pencegahannya pada Wanita Menopause di Desa Lerep**

Tri Minarsih<sup>1</sup>, Andrey Wahyudi<sup>2</sup>, Ika Nilawati<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Ngudi Waluyo  
Email Korespondensi : tri minarsih @unw.ac.id

### **ABSTRAK**

Osteoporosis adalah gangguan tulang yang ditandai dengan penurunan massa tulang dan mikroarsitektur yang menyebabkan tulang menjadi rapuh dan mudah patah. Osteoporosis primer terjadi pada wanita pascamenopause dan pada wanita usia lanjut dikarenakan gangguan hormonal. Pengetahuan tentang Osteoporosis, bagaimana patofisiologi, penyebabnya, pencegahannya, pengobatannya serta bagaimana senam untuk pencegahan dan pengobatannya diperlukan agar ibu-ibu nantinya bisa melakukan pencegahan terjadinya osteoporosis dan melakukan pengobatan jika sudah terdiagnosis penyakit osteoporosis. Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian tertarik untuk melakukan acara pengabdian penyuluhan dan pelatihan senam untuk mengenal osteoporosis, gejala, pengobatan serta senam pencegahannya pada wanita menopause di Desa Lerep. Sasaran program pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat terutama ibu-ibu dengan usia >40 th di Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat. Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan Kepala Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat serta Ibu-ibu Desa Lerep. Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan pengabdian diberikan dengan kombinasi antara metode penyuluhan tentang penyakit osteoporosis serta metode pelatihan melakukan senam Osteoporosis. Acara pengabdian akan dilaksanakan pada Bulan Juli 2022, dengan peserta ibu-ibu desa lerep yang berusia >40 tahun. Acara pengabdian masyarakat dihadiri oleh 21 ibu-ibu PKK Desa Lerep, dengan usia 30-60 tahun. Setelah mengikuti kegiatan penyuluhan terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman ibu-ibu PKK tentang penyakit osteoporosis, hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai post test yang didapatkan dibandingkan dengan pre-testnya, terdapat peningkatan nilai sebesar 45, dimana nilai rata-rata pretest sebesar 35 dan nilai rata-rata post test sebesar 80. Kegiatan terakhir yang dilakukan setelah peserta mengikuti penyuluhan dan mengisi post test adalah peserta mengikuti senam osteoporosis bersama yang dipandu oleh instruktur senam, beserta video dari senam tersebut.

**Kata Kunci:** Osteoporosis, Pencegahan, Senam, Desa Lerep

### **ABSTRACT**

*Osteoporosis is a bone disorder characterized by a decrease in bone mass and micro-architecture that causes bones to become brittle and break easily. Primary osteoporosis occurs in postmenopausal women and in elderly women due to hormonal disorders. Knowledge of Osteoporosis, its pathophysiology, its causes, prevention, treatment and how to exercise for prevention and treatment is needed so that mothers can later prevent osteoporosis and take treatment if osteoporosis has been diagnosed. counseling service and gymnastics training to recognize osteoporosis, symptoms, treatment and prevention exercises for menopausal women in Lerep Village, Lerep Village. The target of this community service program is the community, especially mothers aged > 40 years in Lerep Village, West Ungaran District. This community service program activity involves the Head of Lerep Village, West Ungaran Subdistrict and Lerep Village Ladies. This community service program is carried out using counseling and training methods. Service activities are provided with a combination of counseling methods about osteoporosis and training methods for doing Osteoporosis exercise. The service event will be held in July 2022, with participants from Lerep village women aged >40 years. The community service event was attended by 21 PKK women from Lerep village, aged 30-60 years. After attending the counseling event, there was an increase in the knowledge and understanding of PKK mothers about osteoporosis, this can be seen from the increase in the post-test scores obtained compared to the pre-test, there was an increase in the value of 45, where the average value of the pretest was 35 and the average post-test score was 80. The last activity after the participants had attended the counseling and filled out the post-test was that the participants participated in joint osteoporosis exercises guided by the gymnastics instructor, along with a video of the exercise.*

**Keyword:** Osteoporosis, Prevention, Exercise, Lerep Village

## 1. PENDAHULUAN

Menurut WHO definisi osteoporosis adalah gangguan tulang dengan ciri penipisan tulang dan gangguan arsitektur tulang yang berdampak tulang menjadi rapuh dan mudah retak. Perapuhan tulang tidak memberi gejala yang khas sehingga banyak orang tidak menyadari adanya kemunduran ini (Suiraoaka, 2012).

Faktor resiko osteoporosis meliputi; penggunaan obat-obatan, usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, konsumsi alkohol, merokok, kekurangan gizi dan aktifitas Fisik. Osteoporosis merupakan kelainan metabolik tulang, ini paling sering ditemukan pada masyarakat berkembang terutama pada wanita tua pasca menopause. Wanita yang telah mengalami menopause berisiko tinggi 5,6 kali mengalami osteoporosis. Di Indonesia Wanita yang telah menopause berjumlah 25,32 juta jiwa pada tahun 2008, diprediksi terjadi peningkatan sekitar 14 atau sekitar 30,3 juta jiwa pada tahun 2020 (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2021) Wanita yang mengalami menopause akan mengalami penyusutan massa tulang sekitar 40-50%, hal ini dipengaruhi oleh produktivitas hormon estrogen (Eriyani et al, 2020).

Menopause menghadirkan berbagai macam tanda dan gejala tersendiri. Tanda dan gejala dapat dilihat dari segi psikologis atau fisiknya. Gejala psikologis yang ditemukan pada wanita menopause yaitu ingatan menurun, depresi, mudah lelah, mudah marah dan gelisah. Gejala fisik yang menyertai menopause, meliputi *hot flushes* (semburan panas dari dada hingga wajah), *night sweat* (berkeringat di malam hari), *dryness vaginal* (kekeringan vagina), insomnia, inkontinensia urin, lebih gemuk, dan osteoporosis (Mustofa et al, 2019)

Gejala-gejala yang ditimbulkan oleh osteoporosis antara lain: timbulnya rasa nyeri, yang dapat mengganggu aktivitas ibu-ibu rumah tangga dalam menjalankan pekerjaannya, sehingga perlu dilakukan usaha untuk pencegahan agar ibu-ibu tetap sehat pada kondisi mendekati dan post menopause. Upaya pencegahan osteoporosis bisa dengan melakukan olahraga karena dapat melatih tulang menjadi lebih kuat, padat dan keras, dan cara ini dapat dilakukan sejak dini agar dapat melindungi tulang dan kinerja tulang dapat mengalami peningkatan. Tetapi upaya ini tidak boleh dilakukan secara berlebihan terutama bagi wanita, karena jika melakukan olahraga secara berlebihan dapat memicu terjadinya osteoporosis akibat pengaruh dari hormon estrogen yang menurun (Renidayati et al, 2011).

Survey awal terhadap 10 orang wanita menopause yang berumur 45-50 tahun, 40% diantaranya mengatakan bahwa mereka tidak tahu dan tidak terpikirkan akan penyakit keropos tulang. 20 % mengatakan jarang minum susu karena tidak sanggup untuk membelinya dan tidak pernah mengkonsumsi suplemen ataupun vitamin. 20% tidak melakukan olahraga karena kesibukan dalam mengurus anak-anak dan cucu serta pekerjaan rumah. (Wildawati et al, 2020).

Desa Lerep merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Ungaran Barat, dimana berdasarkan data yang diperoleh, di Desa Lerep, terdapat wanita dengan usia mendekati menopause (40-50 tahun) sebanyak 12%. Berdasarkan hal tersebut maka pengabdian tertarik untuk melakukan kegiatan pengabdian di Desa Lerep.

## 2. PERMASALAHAN MITRA

Desa Lerep kecamatan Ungaran Barat memiliki jumlah penduduk 3561 jiwa, dengan prosentase jumlah wanita yang berumur >40 tahun yang mendekati menopause sebanyak > 10%, dimana wanita menopause mempunyai resiko untuk mengalami osteoporosis. Penderita osteoporosis akan mengalami gejala nyeri pada sendi dan tulang belakang yang akan mengganggu aktifitasnya sehingga perlu untuk memberikan penyuluhan untuk mengenal Osteoporosis, terkait gejala, pengobatan serta senam pencegahannya pada warga Desa Lerep

## 3. METODE PELAKSANAAN

### Survey

Pengabdian melakukan survey guna analisis situasi dan observasi permasalahan yang dialami mitra. Survey dilakukan pada bulan Maret 2022 di Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

### Persiapan

Pengabdian menyiapkan materi teori terkait dengan penyakit osteoporosis dan pengobatannya, serta senam untuk mencegah penyakit osteoporosis. Selain itu pengabdian juga mempersiapkan X Baner untuk mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian. Persiapan lainnya yang dilakukan

adalah membuat video senam untuk mencegah osteoporosis yang nantinya dibagikan kepada peserta pengabdian, sehingga nantinya dapat melakukan senam secara mandiri di rumah agar usaha untuk pencegahan terhadap osteoporosis lebih maksimal

#### **Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian “**Mengenal Osteoporosis: Gejala, Pengobatan serta senam pencegahannya**” melalui kegiatan kombinasi antara penyuluhan serta praktek senam mencegah osteoporosis. Kegiatan penyuluhan dilakukan oleh pengabdian yang berlatar pendidikan Apoteker, sedangkan praktek Senam osteoporosis dilakukan oleh pengabdian yang berlatar belakang Ilmu Keolahragaan.

#### **Evaluasi**

Penilaian peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat RW.03 Desa Lerep diukur dengan cara pemberian *pretest* dan *posttest*. Upaya ini diharapkan ada penilaian objektif terhadap pengukuran pengetahuan, sikap, dan keterampilan warga RW 3 desa Lerep setelah diberikan materi dan pelatihan

### **4. PEMBAHASAN**

Program kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan pada tanggal 05 Juli 2022 di Kantor Kelurahan Desa Lerep Ungaran Barat. Jumlah peserta yang menghadiri kegiatan adalah 21 orang dengan latar belakang ibu rumah tangga, pegawai swasta, wiraswasta, dan pengusaha. Data peserta Pengabdian dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Informasi data Peserta Pengabdian

Parameter	Jumlah	Prosentase
Pendidikan		
a. SLTP	2	9,5
b. SLTA	13	61,9
c. S1	6	28,6
Umur		
a. 30-40 thn	4	19
b. >40 -50 thn	14	66,7
c. > 50-55 thn	3	14,3
Pekerjaan		
a. IRT	16	76,2
b. Swasta	5	23,8

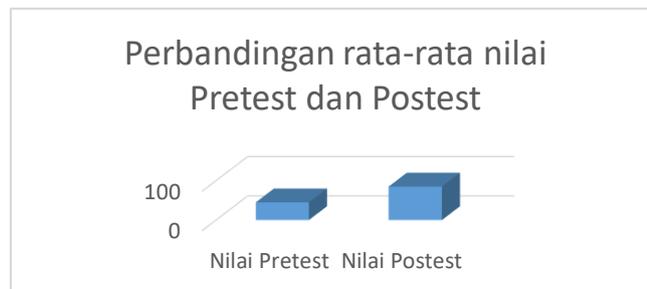
Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang osteoporosis mengenai definisi penyakit, klasifikasi, gejala, faktor risiko, pencegahan, tatalaksana terapi farmakologi dan non farmakologi. Alasan pemilihan lokasi pengabdian sesuai hasil observasi dimana ditemukan data perempuan menopause di k desa lerep sebesar 12%, sehingga pemilihan lokasi menjadi tepat berdasarkan sasaran. Kriteria umur dari peserta pengabdian berdasarkan supplementary data pretest dari rentang usia 30 tahun sampai 55 tahun. Menurut jurnal Farmakoterapi untuk Osteoporosis oleh Humaryanto, 2017, puncak pembentukan tulang pada usia sekitar 25-30 tahun. Setelah usia 30 tahun, massa tulang mulai berkurang seiring bertambahnya usia, sehingga dapat menyebabkan osteoporosis. Hal ini yang mendasari bahwa usia peserta pengabdian di batasi minimal adalah 30 tahun. Pada perempuan usia diatas 45 tahun, osteoporosis menyumbang lebih banyak hari dirawat di rumah sakit dibanding penyakit lain termasuk diabetes, infark miokardium, dan kanker payudara. Untuk wanita usia mulai 30 tahun dapat menerapkan hal-hal yang dapat menjadi risiko osteoporosis seperti faktor yang dapat dimodifikasi, seperti berat badan yang rendah dan struktur tulang yang kecil, kurang aktivitas fisik yang dapat menghambat aktivitas osteoblast sehingga densitas tulang akan berkurang, kurang paparan sinar matahari, kurang asupan kalsium, merokok, konsumsi minuman tinggi kafein dan alkohol, dan penggunaan obat-obat tertentu jangka panjang (kortikosteroid, antikejang, antikoagulan, dan metotreksat) yang dapat meningkatkan terjadinya osteoporosis. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat diubah adalah umur, jenis kelamin (terutama perempuan memiliki risiko lebih tinggi), riwayat keluarga (genetik), ras, dan penurunan hormone estrogen atau testosterone akibat penuaan(Humaryanto, 2017).



Gambar 1. Pelaksanaan penyuluhan osteoporosis

Instrumen yang digunakan dalam pengabdian ini adalah kuesioner berupa soal pretest dan soal posttest dengan pertanyaan yang sama. Tujuan diberikan kuesioner ini adalah untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik setelah dipaparkan materi dari kedua pembicara. Terdapat 10 pernyataan, dimana peserta hanya perlu menuliskan diantara pernyataan tersebut dengan pilihan jawaban benar atau salah. Dari hasil pretest sebagian besar peserta menjawab dengan jawaban yang salah, nilai rata-rata sebesar 35 dan dari hasil posttest dihasilkan peningkatan pengetahuan yang lebih baik dari sebelumnya, nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 80, terjadi peningkatan nilai 45 antara nilai pretest dan post test

Hasil nilai rata-rata pretest dan posttest dibuat dalam bentuk diagram, dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Diagram perbandingan nilai Pretset dan Posttest

Setelah peserta mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang osteoporosis ,(terdapat peningkatan nilai sebesar 45, antara nilai pretest dan post test) dilanjutkan dengan senam sebagai tahapan dalam pencegahan penyakit osteoporosis. Senam osteoporosis diikuti semua peserta, ketua, dan anggota pengabdian, serta di iringi musik dan pelatih senam dari dua mahasiswi keolahrgaan universitas ngudi waluyo. Gerakan senam sangat bervariasi dan mudah di lakukan oleh peserta pengabdian. Kegiatan senam dipandu juga oleh dosen dari program studi ilmu keolahrgaan (IKORA).



Gambar 4. Penjelasan praktek senam osteoporosis

Pentingnya edukasi dan pelatihan untuk memberikan perbaikan kualitas hidup setiap masyarakat akan menggambarkan bahwa setiap manusia mempunyai hidup yang lebih layak terkait kesehatan. Untuk itu perlu diberikan pengetahuan tentang konsep sehat dan konsep sakit melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema ‘Osteoporosis’



Gambar 5. Peserta pengabdian

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan Acara pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat diikuti oleh 21 orang ibu-ibu PKK di Desa Lerep dengan berbagai latar belakang pendidikan, umur maupun pekerjaan. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan ibu-ibu PKK di Desa Lerep tentang Osteoporosis. Selain pengobatan dan makanan, pencegahan osteoporosis dapat dilakukan dengan rutin berolahraga (senam) yang gerakannya sederhana dan dapat dilakukan di rumah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada : LPPM Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ijin dan memfasilitasi sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat terlaksana. Kepada Desa Lerep yang bersedia menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Eriyani, T., Witdiawati and Udin, R. (2020) ‘Deteksi Dini Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular Di Rw 12 Desa Jayaraga Kecamatan Tarogong Kidul Kabupaten Garut’, *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 3(April), pp. 135–141.
- Humaryanto (2017) ‘Deteksi Dini Osteoporosis Pasca Menopause’, *Jmj*, 5(2), pp. 164–177.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2021) ‘Situasi Osteoporosis di Indonesia’, 2021, pp. 1–12. Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/21051100002/situasi-osteoporosis-di-indonesia.html>.
- Mustofa, Sari, R. D. P. and Prabowo, A. Y. (2019) ‘Osteoporosis pada Wanita Peri dan Postmenopause’, *Medula*, 8(2), pp. 200–204.
- Renidayati, Clara and Sunardi (2011) ‘Faktor Risiko Terjadinya Osteoporosis Pada Wanita Menopause’, *NERS Jurnal Keperawatan*, 7(2), p. 130. doi: 10.25077/njk.7.2.130-135.2011.
- Suiraoaka, I. (2012) ‘Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah dan Mengurangi faktor resiko 9 Penyakit Degeneratif’, *Nuha Medica*, pp. 1–123.
- Wildawati, R., Anggreny, Y. and Putri, D. K. (2020) ‘Determinan Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Menopause’, *Jurnal Ners Indonesia*, 10(2), p. 229. doi: 10.31258/jni.10.2.229-237.