

HUBUNGAN SENAM OSTEOPOROSIS DENGAN AKTIVITAS SEHARI HARI USIA LANJUT DI PUSKESMAS PADANG BULAN MEDAN

Dahlia Purba¹, Vitri Rokhima²

^{1,2}Prodi DIII Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Indonesia
Email: dahliapurba70@gmail.com, vitrirohima@gmail.com

ABSTRACT

The public is encouraged to make promotive and preventive efforts, by adopting a healthy lifestyle smartly, namely periodic health checks, getting rid of cigarette smoke, diligent osteoporosis exercises, healthy and balanced diet, adequate rest, and managing stress. The purpose of this study was to determine the relationship between osteoporosis exercise and the daily activities of the elderly at the Padang Bulan Health Center. This study used a correlation descriptive design with a cross sectional approach with 30 respondents using the total sampling method. In the study, it was found that most of the respondents in the elderly age group were 20 respondents (66.7%) and a small proportion of respondents in the old age group were 10 people (33.3%). The results of the research conducted by the author showed that the correlation coefficient between osteoporosis exercise and daily activities of the elderly was 0.745. That is, $p\text{-value} < \alpha$ ($0.000 < 0.05$). This means that there is a significant relationship between osteoporosis exercise and daily activities for the elderly. The conclusion in this study is that there is a relationship between osteoporosis exercise and the daily activities of the elderly at the Padang Bulan Health Center.

Keyword: *exercise, osteoporosis, activity, daily, elderly*

PENDAHULUAN

Osteoporosis merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia. Masyarakat dianjurkan untuk melakukan upaya promotif dan preventif, dengan mengadopsi gaya hidup sehat dengan cerdas, yaitu cek kesehatan secara berkala, enyahkan asap rokok, rajin senam osteoporosis, diet sehat dan seimbang, istirahat cukup, dan mengelola stres (Wahab & Wahyuni, 2021).

Senam osteoporosis merupakan kombinasi beberapa jenis latihan yang bersifat aerobik dengan benturan ringan, latihan kekuatan dengan menggunakan beban di kedua tangan, latihan

keseimbangan dan latihan pernafasan. Ditegaskan bahwa melakukan senam osteoporosis juga dapat menjaga postur tubuh, menjaga kelenturan dan pergerakan otot, meningkatkan kerja jantung dan paru-paru, menjaga keseimbangan tubuh, melatih koordinasi anggota gerak. Aktivitas fisik merupakan gerakan fisik apapun yang dihasilkan oleh otot dan rangka yang memerlukan atau membutuhkan pengeluaran energi di atas kebutuhan energi saat istirahat, yang diukur dalam jumlah kilo kalori (Umamah & Rahman, 2016).

World Health Organization menjelaskan lebih lanjut bahwa aktivitas

fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan fisik dan mental serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat bugar sepanjang hari. Ungkapan tersebut menggambarkan bahwa aktivitas fisik bukan merupakan rutinitas sehari-hari, tetapi kegiatan yang mengeluarkan energi diatas rata-rata saat istirahat sehingga dapat meningkatkan kemampuan fisik. Usia bertambah dan tingkat kesegaran jasmani akan menurun. (Choirunnisa & Pudjianto, 2023).

Data kejadian penyakit pada tahun 2009 menyatakan penyakit osteoporosis menjadi ancaman bagi kehidupan manusia dengan prevalensi sebanyak 200 juta orang di dunia. Pada tahun 2050, diperkirakan akan ada 6,3 juta orangmenderita patah tulang pinggul setiap tahun di seluruh dunia, lebih dari setengahnya ada di Asia (Tandra, 2009).

Jenis olahraga yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif berdasarkan penelitian sebelumnya adalah olahraga aktif atau renang, jalan kaki, dan aktivitas fisik. Mereka yang tidak pernah berpartisipasi dalam aktivitas ini 1,4 hingga 1,6 kali lebih mungkin memiliki fungsi kognitif yang lebih rendah daripada mereka yang terlibat dalam kegiatan/aktivitas fisik ini (Wreksoatmodjo, 2016).

Salah satu upaya menghambat kemunduran kemampuan lanjut usia akibat penuaan dengan melakukan latihan fisik. Seseorang bukannya tidak dapat bergerak karena tua, tetapi karena tua tidak mau bergerak. Latihan yang dapat meningkatkan kebugaran fisik yang juga berdampak pada peningkatan potensi kerja otak dapat dilakukan dalam bentuk senam osteoporosis yaitu kegiatan yang merangsang kekuatan otot, tulang dan yang biasanya ditambah beberapa bentuk permainan-permainan untuk meningkatkan koordinasi, keseimbangan dan kelenturan (Bintang et al., 2020).

Menurut Umamah dan Rahman (2016) mengatakan bahwa wanita berusia antara 41 dan 50 tahun selama menopause, kemampuan fisik dan mental menurun maupun kemampuan intelektual. Senam osteoporosis yang aktif dilakukan dapat meningkatkan keseimbangan pada wanita pascamenopause (Azizah et al., 2020).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Padang Bulan didapatkan jumlah pasien osteoporosis dari mulai bulan April sebanyak 30 orang. Peneliti mendapati 10 yang memakai tongkat, 10 didamping oleh cucu, 10 jalan membungkuk sudah dilakukan senam osteoporosis. Kurang olah raga merupakan salah satu faktor penyebab osteoporosis, kurang

berolahraga akan menghambat proses osteoblas pada tulang (proses pembentukan massa tulang), dan kepadatan massa tulang akan berkurang. Semakin banyak gerak dan olah raga maka otot akan memacu tulang untuk membentuk massa. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan senam osteoporosis dengan aktivitas sehari-hari pada lanjut usia di Puskesmas Padang Bulan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *deskriptif* korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang memiliki riwayat osteoporosis dengan aktivitas fisik pada usia lanjut, sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel dengan total sampling, dan didapatkan sampel sebanyak 30 orang.

Variabel dependen penelitian ini adalah aktivitas sehari-hari. Variabel independen adalah senam osteoporosis. Metode pengukuran yang digunakan yaitu metode wawancara dengan menggunakan lembar kuesioner dalam bentuk pengukuran seseorang dalam melakukan *activity daily living* secara mandiri. Senam osteoporosis merupakan kombinasi beberapa jenis latihan yang bersifat aerobik dengan benturan ringan, dan latihan kekuatan.

Analisa data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisa untuk mengetahui apakah ada hubungan senam osteoporosis dengan aktivitas sehari-hari pada lansia, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan uji *Spearman's rho* dengan nilai signifikansi $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik responden, hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur

Kategori	<i>f</i>	%
<i>Elderly</i>	20	16,3
<i>Old</i>	10	83,7
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kelompok umur *elderly* sebanyak 20 orang (66,7%), dan Sebagian kecil responden pada kelompok umur *old* sebanyak 10 orang (33,3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Kategori	<i>f</i>	%
Laki-laki	12	24,5
Perempuan	18	75,5
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden adalah perempuan yaitu sebanyak 18 orang (75,5%), dan Sebagian kecil adalah laki-laki yaitu sebanyak 12 orang (24,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Senam Osteoporosis

Kategori	<i>f</i>	%
Baik	25	83,3
Cukup	5	16,7
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa Sebagian besar responden melakukan senam osteoporosis dengan baik sebanyak 25 orang (83,3%) dan Sebagian kecil responden melakukan senam osteoporosis dengan cukup sebanyak 5 orang (16,7%).

Analisis Bivariat

Tabel 5. Hubungan Senam Osteoporosis dengan Aktivitas Sehari-Hari Usia Lanjut

Senam Osteoporosis	Aktivitas Sehari-Hari		Total	<i>P value</i>	<i>R</i>
	Mandiri	Ketergantungan			
Baik	25	0	25	0,000	0,745
Cukup	2	3	5		
Total	27	3	30		

Berdasarkan Tabel 5 diketahui nilai koefisien korelasi antar senam osteoporosis dengan aktivitas sehari hari lansia adalah sebesar 0,745 dengan *p-value* $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara senam osteoporosis dengan aktivitas sehari-hari Lansia. Hasil penelitian dapat diketahui terdapat hubungan signifikan antara senam osteoporosis dengan aktivitas sehari-hari usia lanjut di Puskesmas Padang Bulan.

Pembahasan

Berdasarkan kategori umur diketahui bahwa sebagian besar responden pada kelompok umur *elderly* sebanyak 20 responden (66,7 %), dan sebagian kecil

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Aktivitas Sehari- Hari

Kategori	<i>f</i>	%
Mandiri	27	90,0
Ketergantungan	3	10,0
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri sebanyak 27 responden (90%) dan sebagian kecil melakukan aktivitas sehari-hari secara ketergantungan sebanyak 3 responden (10%).

responden pada kelompok umur *old* sebanyak 10 responden (33,3 %).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Pejić (2022) yang menyatakan bahwa penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari terjadi pada umur lansia (*elderly*) dan di awal umur 60-an. Hal ini juga didukung penelitian Wahab dan Wahyuni (2021) yang menyebutkan bahwa faktor usia berhubungan dengan tingkat kemandirian seseorang. Pada umur 60-an fungsi tubuh pun mengalami kemunduran sehingga lanjut usia lebih gampang terganggu kesehatannya fisik ataupun kesehatan jiwa.

Berdasarkan kategori jenis kelamin diketahui bahwa sebagian besar

responden pada kelompok jenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden (60,0 %), dan sebagian kecil responden pada kelompok jenis kelamin laki-laki sebanyak 12 responden (40,0%). Berdasarkan penelitian Umamah dan Rahman (2016) didapatkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir semua (93,8%) dari mereka yang disurvei adalah perempuan, dan perempuan lebih rentan terkena osteoporosis dibandingkan laki-laki. Pada wanita terdapat fase dimana hormon estrogen meningkat dan pembentukan osteoklas menurun, yang berdampak sangat positif pada pembentukan massa tulang. Pada saat yang sama, selama menopause, kadar estrogen dalam tubuh sangat rendah, menyebabkan sel osteoklas berkembang biak, sehingga resorpsi tulang dan pengeroposan tulang lebih cepat.

Berdasarkan senam osteoporosis diketahui bahwa sebagian besar responden melakukan senam osteoporosis baik sebanyak 25 responden (83,3%) dan sebagian kecil melakukan senam osteoporosis cukup sebanyak 5 reponden (16,7%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kashfi et al., (2022) yang menyimpulkan bahwa senam lansia (senam osteoporosis) dapat merangsang pembuluh darah kapiler, kemudian terjadi vasodilatasi (pelebaran) pada

pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen keseluruh tubuh lancar terutama otak. Aktivitas olahraga yang teratur, membakar glukosa melalui aktivitas otot yang akan menghasilkan ATP sehingga endorphen akan muncul dan membawa rasa nyaman, senang, dan bahagia. Olahraga akan merangsang mekanisme HPA (*Hypothalamus Pituitary Adrenal*) axis yang akan diteruskan ke pituitary (hipofisis) untuk membentuk beta endorphen yang akan menimbulkan rileks.

Berdasarkan aktivitas sehari-hari diketahui bahwa sebagian besar responden melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri sebanyak 27 responden (90 %) dan sebagian kecil melakukan aktivitas sehari-hari secara ketergantungan sebanyak 3 reponden (10,0%). Pada hasil penelitian Relina (2013) didapatkan hasil ada perbedaan yang positif antara aktifitas lansia sebelum senam osteoporosis dan sesudah senam osteoporosis, setelah melakukan senam osteoporosis ada peningkatan pada aktifitas lansia.

Peneliti berasumsi semakin sering lansia melakukan latihan-latihan olahraga secara teratur dan benar gerakannya maka akan bermanfaat dalam pencegahan maupun dalam pengobatan osteoporosis, asumsi ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan penulis bahwa didapatkan

hasil nilai koefisien korelasi antara senam osteoporosis dengan aktivitas sehari-hari usia lanjut sebesar 0,745. Yaitu $p\text{-value} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak H_a diterima. Artinya terdapat hubungan signifikan antara senam osteoporosis dengan aktivitas sehari-hari usia lanjut.

Senam lansia merangsang pembuluh darah sehingga terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen keseluruh tubuh lancar terutama otak. Pada kondisi ini akan meningkatkan relaksasi otot, Selain itu sekresi melatonin yang optimal dan pengaruh beta endorphin dan membantu peningkatan pemenuhan aktivitas fisik lansia (Mirawati, 2021).

Pada kondisi tersebut perlu dipikirkan bagaimana di usia lanjutnya ia masih memiliki kesempatan untuk melakukan berbagai macam aktifitas yang bermanfaat. Selain berfungsi sebagai upaya meningkatkan kebugaran fisiknya, aktifitas fisik dapat juga memberi penguatan terhadap keselarasan antara mental, emosional dan sosial pada lansia. Hidup buger di usia lanjut merupakan solusi yang dapat dibentuk dan diciptakan oleh lansia guna meningkatkan derajat kebermaknaan hidup dalam kehidupan hari tua.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil analisis penelitian diketahui senam osteoporosis usia lanjut di puskesmas padang bulan dilakukan dengan baik yaitu sebanyak 25 responden (83,3%), cukup sebanyak 5 responden (16,7%), pada aktivitas sehari-hari usia lanjut di puskesmas Padang Bulan yaitu dengan mandiri baik 27 responden (90,0%), responden dengan ketergantungan 3 responden (10,0%).

Nilai koefisien korelasi antara Senam Osteoporosis Dengan Aktivitas Sehari-Hari Usia Lanjut di Puskesmas Sentosa Baru adalah sebesar 0,745. Yaitu $p\text{-value} < \alpha$ ($0,000 < 0,005$), maka H_0 ditolak H_a diterima. artinya terdapat hubungan positif antara Senam Osteoporosis Dengan Aktivitas Sehari-Hari Usia Lanjut di Puskesmas Padang Bulan.

Saran

Perlu adanya penelitian lanjutan tentang hubungan pelaksanaan hubungan senam osteoporosis dengan aktivitas sehari-hari usia lanjut di Puskesmas Sentosa Baru dengan waktu yang lebih lama, sehingga dapat terlihat apakah terjadi perubahan peningkatan aktivitas sehari-hari pada lansia setelah melakukan senam osteoporosis secara teratur dalam kurun waktu yang lama.

Selain itu disarankan untuk memperluas penelitian dengan meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian osteoporosis dan penurunan aktivitas sehari-hari usia lanjut di Puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., Bachtiar, F., & Saadiyah, S. (2020). Pengaruh senam osteoporosis terhadap keseimbangan wanita pascamenopause. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(1).
- Bintang, S. S., Tinambunan, N. W., Berampu, S., Zannah, M., & Jehaman, I. (2020). Pengaruh pemberian senam lansia terhadap peningkatan kebugaran dan fleksibilitas serta kecepatan pada lansia di Desa Sionom Hudon Selatan tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, 3(1). <https://doi.org/10.35451/jkf.v3i1.485>
- Choirunnisa, L., & Pudjianto, M. (2023). Pengaruh senam osteoporosis terhadap kekuatan otot quadriceps dan keseimbangan pada lansia. *Physio Journal*, 3(1).
- Kashfi, S. S., Abdollahi, G., Hassanzadeh, J., Mokarami, H., & Khani Jeihooni, A. (2022). The relationship between osteoporosis and depression. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15248-w>
- Mirawati, D. (2021). Perbedaan pengaruh pemberian senam osteoporosis dan senam yoga terhadap keluhan nyeri lutut pada lansia di Posyandu Lansia Senja Bahagia RW XXV Jebres, Surakarta. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, 5(1). <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v5i1.126>
- Pejić, M. K. (2022). Osteoporosis in Men. *Medicus*, 31(2). <https://doi.org/10.1177/0897190010397716>
- Tandra, H. (2009). *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang Osteoporosis: Mengenal, mengatasi, dan mencegah tulang keropos*. Gramedia Pustaka Utama.
- Umamah, F., & Rahman, F. (2016). Hubungan senam osteoporosis dengan kejadian osteoporosis pada peserta senam di rumah sakit Islam Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 114–120. <https://doi.org/10.33086/jhs.v9i2.157>
- Wahab, M., & Wahyuni. (2021). Pengaruh latihan fleksi william (stretching) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 12(2). <https://doi.org/10.35907/bgjk.v12i2.185>
- Wreksoatmodjo, B. R. (2016). Pengaruh aktivitas fisik terhadap fungsi kognitif lanjut usia di Jakarta. *Cermin Dunia Kedokteran*, 43(1).