

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DAN PENGETAHUAN MENGENAI OSTEOPOROSIS PADA UMUR 45-70 TAHUN****Keiza Kamilah Deandra Batubara, Khoirunnisa Hakim, Rico Alexander, Yunita Dewani**

Universitas Prima Indonesia, Indonesia

Email: keizakamilah03@gmail.com, , khoirunnisahakim123@gmail.com,

rcortho11@gmail.com, dewaniyunita@gmail.com

**Abstrak**

Osteoporosis adalah kelainan yang menyebabkan tulang melemah dan mudah patah dengan ciri-ciri berkurangnya massa tulang dan perubah mikroarsitektur jaringan tulang. Penelitian ini bertujuan untuk menilai gaya hidup dan pengetahuan tentang osteoporosis pada lansia. Metode yang digunakan metode observasional dengan pendekatan cross sectional dan menggunakan teknik simple random sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah orang tua yang berumur 45-70 tahun di Medan Tuntungan dan dilakukan pada bulan April 2024, jumlah sampel yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner sebanyak 62 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir sebagian responden 26 (41,9%) memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori kurang mengenai osteoporosis. Sebagian besar responden 30 orang (48,4%) memiliki gaya hidup kurang, terdapat hubungan yang bermakna antara gaya hidup dan tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis. Disarankan kepada petugas kesehatan agar dapat meningkatkan informasi dan kesadaran mengenai osteoporosis kepada orang tua, memberikan edukasi dan untuk menjaga pola hidup agar mencegah terjadinya osteoporosis dan meningkatkan pengetahuan terhadap orang tua.

**Kata Kunci** : Osteoporosis, lansia, gaya hidup, pengetahuan**Abstract**

*Osteoporosis is a disorder that causes bones to weaken and break easily with characteristics of reduced bone mass and changes in the microarchitecture of bone tissue. This study aims to assess lifestyle and knowledge about osteoporosis in the elderly. The method used was observational method with a cross sectional approach and using simple random sampling technique. The population in this study were parents aged 45-70 years in Medan Tuntungan and was conducted in April 2024, the number of samples obtained from the distribution of questionnaires was 62 respondents. The results showed that almost half of the respondents 26 (41.9%) had a level of knowledge in the category of less about osteoporosis. Most of the respondents 30 people (48.4%) had a poor lifestyle, there was a significant relationship between lifestyle and level of knowledge about osteoporosis. It is recommended to health workers to increase information and awareness about osteoporosis to parents, provide education and to maintain a lifestyle to prevent osteoporosis and increase knowledge of parents*

**Keywords**: *Osteoporosis, elderly, lifestyle, knowledge*

---

**How to cite:**Keiza Kamilah Deandra Batubara, Khoirunnisa Hakim, Rico Alexander, Yunita Dewani (2024)  
Hubungan Gaya Hidup dan Pengetahuan Mengenai Osteoporosis Pada Umur 45-70 Tahun, (06) 10,

---

**E-ISSN:**2684-883X

---

## PENDAHULUAN

Osteoporosis merupakan kelainan yang menyebabkan tulang melemah dan mudah patah (Sugiarto, 2015). Osteoporosis juga memiliki karakteristik berupa berkurangnya massa tulang dan perubahan mikroarsitektur (bentuk mikro) jaringan tulang merupakan ciri-ciri osteoporosis, suatu kondisi yang menyebabkan tulang menjadi lebih rapuh dan lebih rentan patah. Karena penyakit ini berkembang secara diam-diam dan tidak menunjukkan gejala hingga pasien mengalami patah tulang, osteoporosis dikenal sebagai “silent epidemic disease”. (Syafira et al., 2020). Standar yang diakui secara global untuk tingkat pengeroposan tulang ditetapkan oleh World Health Organization (WHO). T-score < -2,5 menunjukkan osteoporosis. Massa tulang rendah, atau osteopenia, didefinisikan sebagai nilai T-score kurang dari -1,0. BMD (Bone Mineral Density) dianggap normal jika T-score berada di antara -1 dan +1. Ketika pertumbuhan kembali tulang melambat dan kerusakan tulang semakin cepat, akibatnya adalah osteoporosis, yang membuat tulang menjadi keropos dan rapuh.

Faktor risiko osteoporosis ada dua jenis: dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi (Askari et al., 2019). Beberapa faktor risiko osteoporosis, seperti berat badan, merokok, asupan alkohol, kurang olahraga, rendahnya kalsium dalam makanan, dan penggunaan glukokortikoid jangka panjang, termasuk dalam kategori yang dapat dimodifikasi. Variabel risiko osteoporosis berikut ini tidak dapat diubah: jenis kelamin, usia, ras, dan genetika. Faktor risiko lain untuk osteoporosis pada wanita termasuk menopause dini dan hilangnya fungsi ovarium sebelum menopause (Salari et al., 2021).

Menurut Internasional Osteoporosis Foundation (IOF) lebih dari 30% wanita diseluruh dunia mengalami resiko patah tulang akibat osteoporosis, bahkan mendekati 40%. Penderita osteoporosis di Eropa, Jepang, dan Amerika adalah sebanyak 75 juta penduduk, sedangkan di Cina 84 juta penduduk, dan penderita osteoporosis di seluruh dunia sebanyak 200 juta (Situmorang & Manurung, 2020).

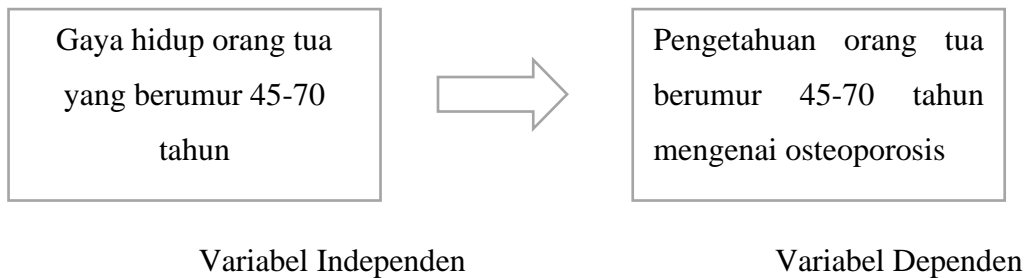
Dampak terjadinya osteoporosis telah mencapai tingkat yang patut diwaspadai, 1 dari 3 wanita dan 1 dari 5 pria di Indonesia terserang osteoporosis atau keretakan tulang, yaitu mencapai 19,7% dari populasi di Indonesia. Prevalensi kejadian di Indonesia untuk umur kurang dari 70 tahun pada Wanita sebanyak 18-30%. Menurut Kementerian Kesehatan RI, kejadian patah tulang (fraktur) akibat osteoporosis mencapai 1,7 juta orang di seluruh dunia dan diperkirakan angka ini akan terus mengalami peningkatan sampai 6,3 juta orang pada tahun 2050 (Situmorang & Manurung, 2020).

Pencegahan osteoporosis pada wanita usia subur sangat diperlukan (Audina, 2019). Pencegah osteoporosis perlu memperhatikan gaya hidup karena sangat berpengaruh pada masa tulang seperti makanan yang banyak mengandung kalsium dan vitamin D, dan berolahraga di bawah sinar matahari. Institute of a Medicine (IOM) merekomendasi wanita berusia 51 tahun atau lebih dan pria dengan usia 71 tahun atau lebih mengkonsumsi kalsium 1200 mg/hari. Vitamin D juga sangat penting dalam penyerapan kalsium, kesehatan tulang, performa otot, keseimbangan, dan resiko terjatuh. Olahraga weight bearing seperti berjalan, jogging, menaiki tangga, menari, dan bermain tenis dapat meningkatkan ketangkasan, kekuatan, postur dan keseimbangan tubuh yang akan mengurangi resiko terjatuh. Deteksi dini juga sangat diperlukan, dengan melakukan skrining Bone Mineral Density (BMD) dan pencitraan tulang belakang (Regina et al., 2019). Tujuan penelitian ini adalah Menilai gaya hidup pada lansia yang mengalami/tidak mengalami osteoporosis. Menilai pengetahuan pada lansia tentang pencegahan/faktor dari osteoporosis. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu dan pengetahuan kepada lansia mengenai pencegahan dan faktor osteoporosis.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai pada penelitian ini merupakan metode observasional dengan pendekatan cross sectional (Kesmodel, 2018). Metode pengumpulan data dari sampel yang diambil menggunakan alat bantu kuesioner dan dikirimkan melalui google form (Creswell, 2019). Pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Simple Random Sampling yang artinya setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

### Kerangka konsep penelitian



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Variabel Gaya Hidup

Data tentang variabel Gaya Hidup Responden, diperoleh hasil yang ditampilkan pada tabel berikut :

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Variabel Gaya Hidup**

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Gaya Hidup	Kurang	30	48.4
	Sedang	17	27.4
	Baik	15	24.2

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki gaya hidup dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 30 responden atau 48,4%. Sebanyak 17 responden atau 27,4% termasuk dalam kategori sedang (Eastell et al., 2019). Sementara itu, hanya 15 responden atau 24,2% yang memiliki gaya hidup dalam kategori baik. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki gaya hidup yang memerlukan peningkatan untuk mencapai kategori yang lebih baik.

### Variabel Tingkat Pengetahuan

Data tentang variabel Tingkat Pengetahuan Orang Tua mengenai osteoporosis diperoleh dari hasil kuisisioner yang disebarkan kepada responden. Berdasarkan data, diperoleh hasil yang ditampilkan pada tabel berikut:

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Variabel Tingkat Pengetahuan Osteoporosis**

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Tingkat Pegetahuan mengenai osteoporosis	Kurang	26	41.9
	Sedang	15	24.2
	Baik	21	33.9

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 26 orang atau 41,9%. Sebanyak 15 responden atau 24,2% memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori sedang. Sementara itu, 21 responden atau 33,9% termasuk dalam kategori baik. Data ini menunjukkan bahwa terdapat variasi yang signifikan dalam tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis, dengan sebagian besar responden berada pada kategori kurang.

### Analisis Data Penelitian

Hasil analisis berikutnya yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat yaitu Pengetahuan mengenai Osteoporosis dan data variabel bebas yaitu Gaya hidup. Uji statistik yang dilakukan dengan chi-square, jika nilai  $p < 0,05$  menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

**Tabel 3 Hubungan Gaya hidup terhadap Pengetahuan mengenai Osteoporosis**

Gaya hidup	Pengetahuan mengenai Osteoporosis						P-Value	R
	Kurang		Sedang		Baik			
	N	%	N	%	N	%		
Kurang	18	29	7	11.3	5	8.1	0.045	0.356
Sedang	4	6.5	4	6.5	9	14.5		
Baik	4	6.5	4	6.5	7	11.3		
Total	26	41.0	15	24.2	21	33.9		

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui hubungan antara gaya hidup dan tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis pada responden yang merupakan orang tua berusia 45-70 tahun di sekitar daerah Medan Tuntungan. Responden dengan gaya hidup kurang mayoritas

memiliki tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 18 orang (29%). Sebanyak 7 orang (11,3%) dengan gaya hidup kurang memiliki tingkat pengetahuan sedang, dan 5 orang (8,1%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

Responden dengan gaya hidup sedang tersebar secara merata pada tingkat pengetahuan kurang dan sedang, masing-masing sebanyak 4 orang (6,5%), dan sebanyak 9 orang (14,5%) memiliki pengetahuan baik. Sedangkan responden dengan gaya hidup baik, terdapat 4 orang (6,5%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang, 4 orang (6,5%) dengan pengetahuan sedang, dan 7 orang (11,3%) dengan pengetahuan baik (Khu et al., 2022).

Hasil uji menunjukkan nilai p-value sebesar 0,045 dan nilai korelasi (R) sebesar 0,356. Karena nilai  $p < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara gaya hidup dan tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis pada responden orang tua di Jl. Silangge, Medan Tuntungan. Nilai koefisien korelasi ( $r = 0,356$ ) menunjukkan kekuatan korelasi yang rendah, namun positif. Ini mengindikasikan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis, semakin baik juga kecenderungan responden untuk melakukan tindakan pencegahan yang tepat. Dengan demikian, meskipun korelasi ini tidak sangat kuat, ada kecenderungan positif antara pengetahuan dan penerapan tindakan pencegahan di kalangan responden (PANE, 2020; Putra, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Gaya Hidup dengan Tingkat Pengetahuan orang tua mengenai osteoporosis. Adapun pembahasan mengenai hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

### **Hubungan Gaya Hidup dengan Tingkat Pengetahuan Mengenai Osteoporosis**

Berdasarkan pengolahan data menunjukkan bahwa terdapat Hubungan Gaya Hidup dengan Pengetahuan mengenai Osteoporosis (Mumpuni, 2017). Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan di mana nilai signifikansi (p value) sebesar 0,045 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil ini membuktikan bahwa hipotesis yang berbunyi “Terdapat hubungan Gaya Hidup dengan Pengetahuan mengenai Osteoporosis” diterima. Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,356, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi positif yang rendah antara kedua variabel tersebut, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis, semakin baik pula kecenderungan responden untuk menerapkan tindakan pencegahan yang sesuai.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah menunjukkan adanya hubungan antara gaya hidup dan pengetahuan mengenai osteoporosis. Penelitian yang dilakukan oleh (Firdaus & Wirjatmadi, 2020) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan risiko osteoporosis. Pengetahuan yang lebih baik tentang osteoporosis berhubungan dengan pengurangan risiko osteoporosis melalui perilaku gaya hidup yang lebih sehat. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tentang osteoporosis dapat berkontribusi pada pengurangan risiko penyakit ini melalui perubahan perilaku yang lebih positif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengetahuan yang lebih baik tentang osteoporosis berhubungan dengan

adopsi gaya hidup yang lebih sehat yang dapat membantu mencegah atau mengurangi risiko osteoporosis.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, setelah dilakukannya uji statistik menggunakan chi-square menunjukkan bahwa nilai  $p$ -value = 0,045. Karena nilai  $p < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dan membuktikan bahwa hipotesis tersebut berbunyi “Terdapat hubungan antara gaya hidup dan pengetahuan mengenai osteoporosis pada umur 45-70 tahun”. Berdasarkan nilai koefisien korelasi ( $r = 0,356$ ) menunjukkan bahwa kekuatan korelasi yang rendah namun positif. Maka dari itu, semakin baik tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis, semakin baik juga melakukan tindakan pencegahan yang tepat.

## BIBLIOGRAFI

- Askari, M., Lotfi, M. H., Owlia, M. B., Fallahzadeh, H., & Mohammadi, M. (2019). Survey of osteoporosis risk factors. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 25(6), 854–863.
- Audina, M. (2019). Suplementasi Kalsium Dan Vitamin D Pada Wanita Usia Subur Sebagai Pencegahan Osteoporosis Postmenopause. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 8(2), 35–40.
- Creswell, J. W. (2019). *Research design: Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif dan campuran*.
- Eastell, R., Rosen, C. J., Black, D. M., Cheung, A. M., Murad, M. H., & Shoback, D. (2019). Pharmacological management of osteoporosis in postmenopausal women: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 104(5), 1595–1622.
- Firdaus, E. A., & Wirjatmadi, B. (2020). The relationship of knowledge, exposure to sunlight, and calcium intake with the risk of osteoporosis. *The Indonesian Journal of Public Health*, 15(3), 252.
- Kesmodel, U. S. (2018). Cross-sectional studies—what are they good for? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 97(4), 388–393.
- Khu, A., Syahputra, A., Melissa, M., & Chiuman, L. (2022). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN OSTEOPOROSIS DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS PADA MAHASISWA FK UNPRI ANGKATAN 2019. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 7(2), 39–46.
- Mumpuni, d Y. (2017). Deteksi Osteoarthritis Vs Osteoporosis. *Yogyakarta: Rapha Publishing*, 29–33.
- PANE, D. A. (2020). *SKRIPSI LITERATURE RIVIEW: HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP LANSIA DENGAN PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS TAHUN 2020*.
- Putra, I. (2023). *Hubungan indeks massa tubuh dengan risiko fraktur osteoporosis pada laki-laki dan perempuan usia 50-80 tahun berdasarkan FRAX® tool di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya*. Widya Mandala Catholic University Surabaya.
- Regina, J., Setiawati, E. P., & Hidajat, N. N. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung. *Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia*, 4(3), 140–146.
- Salari, N., Ghasemi, H., Mohammadi, L., Behzadi, M. H., Rabieenia, E., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2021). The global prevalence of osteoporosis in the world: a

comprehensive systematic review and meta-analysis. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 16, 1–20.

Situmorang, P., & Manurung, M. (2020). Hubungan Pengetahuan Dengan Upaya Pencegahan Dini Osteoporosis Wanita Usia 45-60 Tahun. *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(2), 62–68.

Sugiarto, R. W. (2015). Latihan Beban bagi Penderita Osteoporosis. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(2).

Syafira, I., Suroyo, R. B., & Utami, T. N. (2020). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Osteoporosis Pada Ibu Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Stabat Kabupaten Langkat Tahun 2019. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 5(1), 65–77.

---

**Copyright holder:**

Keiza Kamilah Deandra Batubara, Khoirunnisa Hakim, Rico Alexander, Yunita Dewani (2024)

**First publication right:**

[Syntax Idea](#)

**This article is licensed under:**

