



**Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada**  
<https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>  
 Vol 11, No, 1, Juni 2020, pp; 159-163  
 p-ISSN: 2354-6093 dan e-ISSN: 2654-4563  
 DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.236

---

**ARTIKEL PENELITIAN**

**Tingkat Pengetahuan Osteoporosis Sekunder dan Perilaku Pencegahan Mahasiswa Universitas Malahayati**

*Level of Secondary Osteoporosis Knowledge and Preventive Behavior Students of University Malahayati*

**Nopi Sani<sup>1</sup>, Yuniastini<sup>2</sup>, Aswedi Putra<sup>3</sup>, Yuliyana<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

<sup>2</sup>Departemen Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

<sup>3</sup>Departemen Orthopaedi dan Traumatologi Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin

<sup>4</sup>Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malahayati

---

**Artikel info**

**Artikel history:**

Received; 17 Maret 2020

Revised; 19 Maret 2020

Accepted; 21 Maret 2020

---

**Abstrak.**

**Latar Belakang :** Osteoporosis terjadi karena ketidakmampuan tubuh dalam mengatur kandungan mineral di dalam tulang dan akan mengganggu saat proses metabolisme tulang. tanda dan gejala penyakit osteoporosis ini disebut dengan pembunuh tersembunyi (*silent disease*). **Tujuan penelitian:** Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan osteoporosis sekunder dengan perilaku pencegahan osteoporosis sekunder pada mahasiswa Universitas Malahayati 2019. **Metode penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel berupa *simple random sampling*. Jumlah sampel sebanyak 76 responden, data dianalisis menggunakan uji *spearman*. Instrumen penelitian ini berupa kuesioner. **Hasil penelitian:** Penelitian ini didapatkan distribusi tingkat pengetahuan terbanyak adalah pengetahuan baik sebanyak 62 responden (81,6%) dan distribusi perilaku pencegahan terbanyak perilaku baik sebanyak 50 responden (65,8%). Hasil uji statistik *spearman* didapatkan adanya hubungan dengan hasil  $p=0,001$  ( $p < 0,1$ ). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan tentang osteoporosis sekunder.

**Abstract**

**Background:** Osteoporosis occurs due to the body's inability to regulate mineral content in the bones and will interfere with the process of bone metabolism. signs and symptoms of osteoporosis are called hidden killers (*silent disease*). **Research Objectives:** To determine the relationship between the level of knowledge of secondary osteoporosis with secondary osteoporosis prevention

---

*behavior in students at Malahayati University 2019. Research Method: This research is an analytic survey research using cross sectional design. The sampling technique is simple random sampling. The number of samples was 76 respondents, the data were analyzed using the Spearman test. The research instrument was in the form of a questionnaire. Results: The study found that the highest level of knowledge distribution was good knowledge as many as 62 respondents (81.6%) and distribution of prevention behaviors most of the good behaviors were 50 respondents (65.8%). Spearman statistical test results showed a relationship with the results of  $p = 0.001$  ( $p < 0.1$ ). Conclusion: There is a relationship between the level of knowledge with preventative behavior about secondary osteoporosis.*

---

**Keywords:**

*Secondary Osteoporosis;  
Behavior prevention;  
Knowledge level;*

**Corresponden author:**

Email: [yuliyana.17004@gmail.com](mailto:yuliyana.17004@gmail.com)



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

---

## Pendahuluan

Masalah kesehatan di dunia, khususnya masyarakat di negara berkembang, salah satunya adalah penyakit osteoporosis, dan biasanya masalah penyakit ini sering dikaitkan dengan orang tua, tetapi faktanya, osteoporosis ini dapat menyerang siapa saja termasuk usia muda (Kemenkes, 2015). Osteoporosis terjadi karena ketidakmampuan tubuh dalam mengatur kandungan mineral di dalam tulang dan akan mengganggu saat proses metabolisme tulang. Osteoporosis adalah kondisi dimana berkurangnya massa tulang yang berada dalam titik mengkhawatirkan, sehingga tulang kehilangan kelenturan dan kekuatannya. Apabila terkena benturan yang ringan tulang tersebut akan patah. Tanpa kita sadari tanda dan gejalanya penyakit osteoporosis ini disebut dengan pembunuh tersembunyi (*silent disease*) karena kepadatan tulang terjadi secara perlahan dan berlangsung secara progresif. Osteoporosis terjadi karena proses pengikisan tulang dan pembentukan tidak seimbang. Sel-sel pengikisan tulang yaitu osteoklas dan osteoblas, osteoklas membuat lubang dalam tulang lebih cepat daripada osteoblas yang membuat tulang baru untuk mengisi lubang tersebut. Sehingga tulang mengalami penurunan densitas dan menjadi rapuh dan mudah patah (Humaryanto, 2017).

Saat ini osteoporosis menjadi salah satu penyakit yang sangat membutuhkan perhatian serius karena dapat mengakibatkan cacat tubuh, patah tulang hingga kematian. Perlu diketahui pengobatan osteoporosis memerlukan waktu yang panjang dan biaya yang sangat besar dan menjadi penderitaan yang berkepanjangan. Menurut WHO (2012), osteoporosis menduduki peringkat kedua, di bawah penyakit jantung sebagai masalah kesehatan utama dunia. *International Osteoporosis Foundation* (IOF) 2009 lebih dari 30% wanita diseluruh dunia mengalami resiko patah tulang akibat osteoporosis, bahkan mendekati 40%, sedangkan pada pria risikonya berada pada 13%. Menopause dini menyebabkan usia 30 tahun, 40 tahun beresiko terkena osteoporosis. Usia produktif bagi wanita antara 20 sampai 49 tahun. Pada usia ini wanita masih menstruasi secara teratur.

Di harapkan pada fase ini wanita lebih waspada dengan penyakit ketika setelah menopause dengan menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat dan prima serta mengkonsumsi makanan dengan gizi yang seimbang (Widyanti, *et al*, 2017).

Osteoporosis dapat dicegah sejak dini dengan menjalani perilaku hidup yang sehat. Perilaku yang di tetapkan contohnya seperti memenuhi kebutuhan nutrisi yang kaya kalsium (1000-1200 mg kalsium per hari), kaya serat, rendah lemak, mengkonsumsi makanan dengan gizi yang seimbang, tidak mengkonsumsi alkohol, tidak mengkonsumsi kopi berlebihan, dan olahraga secara teratur (Kemenkes, 2015). Di Amerika Serikat yang mengalami osteoporosis di dapatkan 24 juta penderita dan membutuhkan pengobatan, 80% nya adalah wanita. Empat belas juta mengalami massa tulang yang rendah dan sepuluh juta jelas mengalami osteoporosis. Di Indonesia osteoporosis sudah dalam tingkat yang patut diwaspadai, yaitu mencapai 19,7% dari populasi. 1 dari 3 wanita dan 1 dari 5 pria di Indonesia terserang osteoporosis atau keretakan tulang. Di Indonesia, prevalensi osteoporosis untuk umur kurang dari 70 tahun pada wanita sebanyak 18-30%. Prevalensi wanita yang menderita osteoporosis di Indonesia pada golongan umur 50-59 tahun yaitu 24% sedang pada pria usia 60-70 tahun sebesar 62% (Kemenkes, 2015). Lima provinsi dengan resiko osteoporosis lebih tinggi adalah Sumatra Selatan (27,75%), Jawa Tengah (24,02%), Yogyakarta (23,5%), Jawa Timur (21,42%), Sumatra Utara (22,82%) (Dimiyati, 2017).

Kejadian osteoporosis tidak hanya dipengaruhi oleh peningkatan umur saja, tetapi dipengaruhi oleh pengetahuan dan perilaku pencegahan osteoporosis. Menurut Notoatmodjo (2014), terbentuknya suatu perilaku dimulai dari tahu dahulu terhadap suatu objek yang telah dipelajari sebelumnya. Perilaku adalah aktifitas atau kegiatan yang dapat diamati secara langsung atau tidak langsung disuatu tempat tertentu. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan lebih baik dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Alasan peneliti mengambil mahasiswa sebagai responden karena osteoporosis tidak hanya terjadi pada orang tua tetapi faktanya osteoporosis dapat menyerang siapa saja termasuk usia muda. Selain itu tidak sedikit mahasiswa yang mempunyai pola hidup yang kurang baik diantaranya yaitu, kurangnya aktivitas fisik atau olahraga, merokok, konsumsi kafein. Hal tersebut termasuk salah satu faktor resiko osteoporosis. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan osteoporosis dengan perilaku pencegahan osteoporosis pada mahasiswa tahun 2019.

## Metode

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif, dengan menggunakan metode analitik dan desain *cross sectional* dimana peneliti mencari tahu hubungan tingkat pengetahuan osteoporosis sekunder dengan perilaku osteoporosis sekunder pada mahasiswa Universitas Malahayati. Waktu untuk pengambilan data penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai Januari 2020. Penelitian ini dilakukan di Universitas Malahayati. Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa dan mahasiswi Fakultas Kedokteran Umum Universitas Malahayati angkatan 2017 yang berjumlah 320 orang. Besar sampel yang digunakan penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan Slovin. Maka besar sampel yang dihasilkan adalah 76 responden, dengan perkiraan tingkat kesalahan 10%. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *probability sampling*. *Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik *Probability Sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini lebih tepatnya peneliti

menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengertian *simple random sampling* adalah dengan memilih langsung dari populasi dan memberikan peluang yang sama kepada anggota populasi untuk dijadikan sampel (Notoatmodjo, 2014). Alat ukur penelitian menggunakan metode kuesioner. Peneliti memberikan pertanyaan untuk pengetahuan osteoporosis sebanyak 9 pertanyaan, dan pertanyaan untuk perilaku pencegahan terhadap osteoporosis sebanyak 6 pertanyaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu kuesioner kepada responden yang diambil langsung pada mahasiswa di Universitas Malahayati tahun 2017.

## Hasil Dan Pembahasan

**Tabel 1. Hubungan tingkat pengetahuan osteoporosis sekunder dengan perilaku pencegahan osteoporosis sekunder pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019**

		Perilaku pencegahan						Total		P	R
		Baik		Sedang		Kurang		N	%		
		N	%	N	%	N	%				
Tingkat pengetahuan	Baik	45	59,2	17	22,4	0	0,0	62	81,6	0,001	0,372
	Cukup	5	6,6	5	6,6	0	0,0	10	13,2		
	Kurang	0	0,0	1	1,3	3	3,9	4	5,3		
	Total	50	65,8	23	30,3	3	3,9	76	100		

Hasil analisis uji *korelasi spearman* dengan tingkat kesalahan 10% didapatkan  $p=0,001$  dimana nilai  $p < 0,1$  menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, secara statistik terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan osteoporosis sekunder dengan perilaku pencegahan osteoporosis sekunder pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019. Kemudian diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,372 menunjukkan kekuatan korelasi sedang dan bersifat positif. Selanjutnya untuk tabulasi silang dapat dilihat bahwa responden dengan tingkat pengetahuan baik memiliki distribusi perilaku pencegahan baik sebanyak 45 responden (59,2%), kemudian diikuti perilaku pencegahan sedang sebanyak 17 responden (22,4%). Responden dengan tingkat pengetahuan cukup memiliki distribusi perilaku pencegahan sebanyak 5 responden (6,6%), kemudian diikuti dengan perilaku sedang 5 responden (6,6%). Responden dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki distribusi perilaku pencegahan sebanyak 3 responden (3,9%) kemudian diikuti oleh perilaku pencegahan sebanyak 1 responden (1,3%). Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan, Khairiah (2017) pada wanita usia di Desa Bareng Kecamatan Bareng, Kabupaten Jombang dimana di dapatkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan osteoporosis. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Arum Munawaroh (2013) yang juga didapatkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan osteoporosis.

## Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian analisis data, dan pembahasan penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan osteoporosis sekunder dengan perilaku pencegahan osteoporosis sekunder pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019 dapat diambil kesimpulan

sebagai berikut: 1. Diketahui sebagian besar tingkat pengetahuan pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019 adalah kelompok tingkat pengetahuan baik sebanyak 62 responden (81,6%). 2. Diketahui sebagian besar perilaku pencegahan pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019 adalah kelompok perilaku pencegahan baik sebanyak 50 responden (65,8%). 3. Pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan osteoporosis sekunder pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan yang baik maka akan membentuk perilaku yang baik pula. Perlu dilakukan penelitian yang lebih luas cakupan faktor yang mempengaruhi osteoporosis sekunder sehingga dapat menjadi suatu pertimbangan atau perbandingan untuk perencanaan program.

### Daftar Rujukan

- Dimiyati, K. F. (2016). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Kebiasaan Merokok, Pengetahuan Dan Sikap Lansia Tentang Osteoporosis Dengan Kejadian Osteoporosis (Studi Di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya)* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Humaryanto, H. (2017). Deteksi Dini Osteoporosis Pasca Menopause. *Jambi Medical Journal" Jurnal Kedokteran dan Kesehatan"*, 5(2).
- International Osteoporosis Foundation. (2009). The Asian Audit Epidemiology, Costs And Burden Of Osteoporosis In Asia. *Osteoporosis*. 1-60.
- Kementrian Kesehatan RI. (2015). *Data dan kondisi penyakit osteoporosis di Indonesia*. Jakarta: Balitbang Depkes RI.
- Khairiah, M. (2017). *Hubungan Pengetahuan Wanita Usia Premenopause Tentang Osteoporosis Dengan Perilaku Pencegahan Osteoporosis (Di Dusun Bareng Desa Bareng Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang)* (Doctoral dissertation, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang).
- Munawaroh, A. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Perilaku Pencegahan Osteoporosis pada Mahasiswi di Universitas Singaperbangsa Karawang Tahun 2013.
- Notoatmodjo. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Setyaningsih, S. R., & Agustini, N. (2014). Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Ibu dalam Pemenuhan Gizi Balita: Sebuah Survei. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 17(3), 88-94.
- Setyawati, B., Fuada, N., & Salimar, S. (2014). Pengetahuan Tentang Osteoporosis Dan Kepadatan Tulang Hubungannya Dengan Konsumsi Kalsium Pada Wanita Dewasa Muda. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 5(2), 102-112.
- WHO, (2012). *Pedoman Pengendalian Osteoporosis*. Jakarta.
- Widyanti, L. R. E., Kusumastuty, I., & Arfiani, E. P. (2017). Hubungan Komposisi Tubuh dengan Kepadatan Tulang Wanita Usia Subur di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 4(1), 23-33.