

EDUKASI BERBASIS GAYA HIDUP TERHADAP PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS PADA MASYARAKAT DESA TANDAM HULU 1

Chusnul Afifah¹, Shahrul Rahman²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Penyakit Dalam, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: chusnulafifah7@gmail.com¹, shahrulrahman@umsu.ac.id²

Abstrak: Osteoporosis merupakan salah satu masalah kesehatan yang ditandai dengan penurunan massa dan kualitas tulang sehingga meningkatkan risiko terjadinya fraktur. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, rendahnya aktivitas fisik, kurangnya konsumsi kalsium dan vitamin D, status gizi, serta kebiasaan hidup yang kurang sehat. Oleh karena itu, penerapan gaya hidup sehat menjadi salah satu upaya penting dalam menjaga kesehatan tulang dan mencegah osteoporosis. Edukasi kepada masyarakat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai faktor risiko osteoporosis serta cara menerapkan perilaku yang dapat mendukung kesehatan tulang. Kegiatan edukasi ini dilakukan pada tanggal 20 Agustus 2026 di Desa Tandam Hulu dengan metode pemberian edukasi menggunakan media poster mengenai pencegahan osteoporosis berbasis gaya hidup. Materi yang diberikan meliputi pengenalan osteoporosis, faktor-faktor risiko, pentingnya pemenuhan kebutuhan kalsium dan vitamin D, aktivitas fisik yang sesuai, serta kebiasaan yang perlu dihindari untuk mengurangi risiko osteoporosis. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan tulang serta mendorong penerapan gaya hidup sehat sebagai upaya pencegahan osteoporosis sejak dini.

Kata kunci: edukasi, gaya hidup, osteoporosis, pencegahan, kesehatan tulang.

Article History

Received: Agustus 2026

Reviewed: Agustus 2026

Published: Agustus 2026

Plagiarism Checker No
234.KK.44.893484

Copyright : Author

Publish by : Krepa



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

PENDAHULUAN

Osteoporosis merupakan masalah kesehatan yang semakin penting seiring meningkatnya usia harapan hidup dan jumlah penduduk lanjut usia.¹ Osteoporosis ditandai oleh penurunan massa tulang dan gangguan mikroarsitektur tulang yang membuat tulang lebih rapuh dan berisiko fraktur. Kondisi ini sering disebut *silent disease* karena berlangsung tanpa gejala jelas hingga terjadi patah tulang.² Secara global, osteoporosis memengaruhi hampir 28 juta orang di Eropa dan menyebabkan sekitar 9 juta fraktur per tahun di seluruh dunia, dengan satu dari tiga perempuan dan satu dari lima laki laki di atas 50 tahun diperkirakan mengalami fraktur akibat kondisi ini.³ Di Indonesia, Kemenkes RI (2023) mencatat lebih dari 25 persen lansia mengalami penurunan kepadatan tulang signifikan, dengan prevalensi osteoporosis pada usia 50-70 tahun sekitar 23 persen dan naik menjadi 53 persen pada usia di atas 70 tahun.⁴ Fraktur akibat osteoporosis menyebabkan keterbatasan aktivitas, penurunan kualitas hidup, hilangnya kemandirian, serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas, sehingga pencegahan menjadi penting.⁵

Pencegahan osteoporosis sangat berkaitan dengan faktor gaya hidup yang dapat dimodifikasi.¹ Penelitian pada 500 lansia di Indonesia menemukan faktor risiko yang dominan berasal dari gaya hidup, yaitu asupan kalsium rendah (60 persen responden konsumsi kurang dari 800 mg per hari, di bawah anjuran WHO 1000 mg), kadar vitamin D rendah (50 persen), gaya hidup sedentari (55 persen), kebiasaan merokok (25 persen), dan konsumsi alkohol (15 persen).² Asupan kalsium dan vitamin D yang adekuat, aktivitas fisik dan latihan beban, serta menjaga berat badan sehat merupakan komponen penting menjaga kesehatan tulang, dan aktivitas fisik terbukti membantu menurunkan risiko fraktur osteoporotik.⁶

Selain factor nutrisi, aktivitas fisik juga menjadi komponen penting dalam Upaya mempertahankan Kesehatan tulang dan mencegah komplikasi osteoporosis. Aktivitas fisik yang teratur, termasuk Latihan aerobik, berjalan, Latihan resistensi, dan Latihan penguatan, direkomendasikan dalam pengelolaan osteoporosis dan dapat memberikan manfaat terhadap Kesehatan tulang serta Risiko fraktur.⁷ Upaya pencegahan juga perlu didukung oleh kemampuan individu dalam melakukan self-management, tgermasuk memperoleh informasi Kesehatan, mengatur nutrisi, melakukan aktivitas fisik, dan memantau perilaku Kesehatan secara berkelanjutan.⁸ Hal ini penting karena osteoporosis dan fraktur terkait kepadatan tulang rendah dapat menimbulkan konsikkuensi jangka Panjang berupa keterbatasan fungsi, disabilitas, kehilangan kemandirian, serta peningkatan Risiko mortalitas, sehingga Upaya pencegaham dan peningkatan kesadaran Masyarakat perlu dilakukan sejak dini.⁹

Meski faktor gaya hidup penting, penerapannya bergantung pada tingkat pengetahuan masyarakat. Studi pada 376 warga pedesaan Malang menemukan skor pengetahuan osteoporosis yang sangat rendah (rata rata 1,8 dari skor maksimal), hanya 1,6 persen responden rutin konsumsi suplemen vitamin D, dan tingkat pendidikan rendah pada lansia berhubungan kuat dengan rendahnya pengetahuan, persepsi, dan perilaku pencegahan.¹⁰ Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi kesehatan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dan mendorong perilaku hidup yang mendukung kesehatan tulang.¹¹ Penelitian dengan menggunakan Randomized controlled trial menyebutkan pada 513 orang dewasa menunjukkan edukasi berbasis video pedoman secara signifikan meningkatkan pengetahuan osteoporosis dibanding kelompok kontrol (skor 11,6 berbanding 8,8 poin), dan efeknya masih bertahan setelah satu minggu, sehingga media edukasi sederhana terbukti efektif meningkatkan literasi kesehatan.³

Urgensi edukasi ini diperkuat oleh data klinis dari salah satu rumah sakit rujukan ortopedi di Indonesia. Dari 168 pasien yang menjalani pemeriksaan kepadatan tulang, hampir 61 persen sudah tergolong osteoporosis berat, dengan tulang belakang sebagai lokasi fraktur fragilitas tersering (88,2 persen kasus). Ini menggambarkan bahwa banyak kasus baru terdeteksi setelah kondisinya sudah parah, sehingga edukasi dan deteksi dini menjadi semakin penting.⁵

Desa Tandam Hulu, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara memiliki fasilitas pelayanan kesehatan seperti posyandu yang dapat mendukung kegiatan promotif dan preventif, termasuk edukasi kesehatan tulang. Karena data epidemiologi osteoporosis spesifik di desa ini belum tersedia, edukasi menjadi pendekatan awal yang penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap faktor risiko dan pencegahan osteoporosis sejak dini.

Edukasi berbasis gaya hidup di Desa Tandam Hulu diharapkan memberi pemahaman mengenai osteoporosis, faktor risiko yang dapat dimodifikasi, pentingnya asupan kalsium dan vitamin D, aktivitas fisik yang sesuai, dan kebiasaan hidup sehat, dengan pendekatan yang disesuaikan kondisi dan sumber daya lokal.¹ Dengan meningkatnya pengetahuan dan kesadaran,

diharapkan terbentuk perilaku preventif yang berkontribusi menjaga kesehatan tulang dan mengurangi risiko osteoporosis serta fraktur di masa mendatang.^{11,3}

Berdasarkan uraian tersebut, edukasi berbasis gaya hidup mengenai pencegahan osteoporosis merupakan upaya promotif dan preventif yang relevan diterapkan pada masyarakat Desa Tandam Hulu, baik untuk meningkatkan pengetahuan maupun mendorong perubahan perilaku melalui pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan hidup sehat.

METODE

Pelaksanaan kegiatan edukasi ini dilakukan dengan menggunakan metode pemberian edukasi melalui media poster mengenai pencegahan osteoporosis berbasis gaya hidup pada masyarakat Desa Tandam Hulu. Materi edukasi yang diberikan meliputi pengenalan osteoporosis, faktor-faktor risiko osteoporosis, pentingnya menerapkan pola hidup sehat untuk menjaga kesehatan tulang, pemenuhan kebutuhan kalsium dan vitamin D, aktivitas fisik yang sesuai, serta kebiasaan yang perlu dihindari untuk mengurangi risiko osteoporosis.

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 21 agustus 2026 di Desa Tandam Hulu. Kegiatan ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan tulang serta mendorong penerapan gaya hidup sehat sebagai upaya pencegahan osteoporosis sejak dini. Sasaran utama dalam kegiatan edukasi ini ialah masyarakat Desa Tandam Hulu.

HASIL

Pelaksanaan kegiatan edukasi "Edukasi Berbasis Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Osteoporosis pada Masyarakat Desa Tandam Hulu I" berlangsung dengan lancar. Kegiatan dimulai dengan perizinan dan survey lokasi yang dilakukan pada tanggal 18 agustus 2026 di desa Tandam Hulu 1 Dusun 1. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian edukasi pada tanggal 21 agustus 2026. Sebanyak 22 orang warga desa Tandam Hulu 1 Dusun 1 ikut berpartisipasi dalam rangka keberlangsungan acara.

Di Indonesia, hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 10,3% penduduk memiliki risiko osteoporosis, sedangkan pada perempuan pascamenopause prevalensi osteoporosis di wilayah perkotaan dilaporkan mencapai 20,2% pada tulang lumbal dan 32,3% pada tulang femur. Penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah dan kurangnya konsumsi kalsium merupakan faktor yang paling banyak berhubungan dengan osteoporosis. Selain itu, faktor lain seperti rendahnya konsumsi vitamin D, kebiasaan merokok, status gizi, konsumsi kafein, usia, jenis kelamin, dan riwayat menopause juga dapat meningkatkan risiko osteoporosis.¹²

Pada penelitian lain mengenai pola makan, dari 243.846 peserta yang dianalisis dalam 22 studi, ditemukan bahwa pola makan dengan kualitas yang lebih baik berhubungan dengan risiko osteoporosis yang lebih rendah, dengan OR 0,82 (95% CI: 0,72-0,94).¹³ Selain pola makan, aktivitas fisik juga berperan penting dalam menjaga kesehatan tulang. Kajian mengenai osteoporosis menunjukkan bahwa latihan resistensi dan latihan aerobik dapat memberikan manfaat dalam membantu mempertahankan kesehatan tulang, terutama pada kelompok usia lanjut.¹⁴

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi mengenai pencegahan osteoporosis berbasis gaya hidup melalui media poster telah dilaksanakan pada masyarakat Desa Tandam Hulu sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan kesadaran terhadap kesehatan tulang. Materi edukasi mencakup pengenalan osteoporosis, faktor risiko, pentingnya pemenuhan kalsium dan vitamin D, aktivitas fisik yang sesuai, serta penerapan kebiasaan hidup sehat. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, edukasi mengenai gaya hidup sehat menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk meningkatkan perhatian masyarakat terhadap pentingnya pencegahan osteoporosis sejak dini. Penerapan pola makan yang mendukung kesehatan tulang, aktivitas fisik secara teratur, serta menghindari kebiasaan yang dapat meningkatkan risiko osteoporosis diharapkan dapat menjadi bagian dari perilaku sehari-hari Desa Tandam Hulu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Desa Tandam Hulu yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan edukasi di lingkungan masyarakat. Kami juga menyampaikan apresiasi atas kerja sama dan bantuan yang telah diberikan selama proses persiapan hingga pelaksanaan kegiatan, sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh peserta yang telah meluangkan waktu, berpartisipasi secara aktif, dan mengikuti kegiatan edukasi dengan antusias. Tidak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada para orang tua dan pendamping yang telah memberikan dukungan serta mendampingi peserta selama kegiatan berlangsung. Partisipasi dan dukungan dari seluruh pihak sangat berarti dalam membantu tercapainya tujuan kegiatan edukasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ferdinan K, Indonesia UP. ANALISIS TINGKAT KEJADIAN OSTEOPOROSIS PADA LANSIA DI INDONESIA TAHUN 2024 : FAKTOR RISIKO DAN PENCEGAHAN. 2025;5(3):1118-1124.
2. Rizzoli R, Chevalley T. Nutrition and Osteoporosis Prevention. *Curr Osteoporos Rep*. 2024;22(6):515-522. doi:10.1007/s11914-024-00892-0
3. Noriega A lena HJ fernando, Levan U, Firas S, Tobias E. Effect of a one time guideline based educational video intervention on osteoporosis related knowledge. 2026;5:1-8.
4. jdih.kemkes.go.id. Published online 2023.
5. Prijosedjati RA. Clinical Characteristic of Patients Underwent Bone Mineral Density Examination in Prof . Dr . R . Soeharso Orthopaedic Hospital in 2022 - 2023 : A Cross-Sectional Study. 2024;13(February):1-11. doi:10.20473/joints.v13i1.2024.1-11
6. Hoffmann I, Kohl M, Stengel S Von, Jakob F, Schindl KK. Exercise and the prevention of major osteoporotic fractures in adults : a systematic review and meta - analysis with special emphasis on intensity progression and study duration. *Osteoporos Int*. Published online 2023:15-28. doi:10.1007/s00198-022-06592-8
7. Kathrin A, Emma S, Nitin AC, et al. Does adding exercise or physical activity to pharmacological osteoporosis therapy in patients with increased fracture risk improve bone mineral density and lower fracture risk ? A systematic review and meta - analysis. *Osteoporos Int*. 2024;(2023):1867-1880. doi:10.1007/s00198-023-06829-0
8. Alhussein G, Hadjileontiadis L. Digital Health Technologies for Long-term Self-

management of Osteoporosis: Systematic Review and Meta-analysis Corresponding Author : 2022;10(4). doi:10.2196/32557

9. Bone L, Density M. Articles The global , regional , and national burden attributable to low bone mineral density , 1990 - 2020 : an analysis of a modifiable risk factor from the Global Burden of Disease Study 2021. 2025;7(December). doi:10.1016/S2665-9913(25)00105-5
10. Study C based. THE SOCIODEMOGRAPHICS INFLUENCE IN THE KNOWLEDGE ,. 2024;12(2):162-172. doi:10.20473/jbe.v12i22024.162
11. Chan CY, Subramaniam S, Chin K yong, et al. Effect of a Screening and Education Programme on Knowledge , Beliefs , and Practices Regarding Osteoporosis among Malaysians. Published online 2022:1-16.
12. Penelitian A. SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : FAKTOR-FAKTOR. 2025;2(1):1-16.
13. Sui J, Yin H, Zhang L, Li J. The impact of high-quality dietary patterns on the prevention of osteoporosis : a meta-analysis of observational studies. 2025;(October). doi:10.3389/fnut.2025.1609442
14. Li M, Yu B, Yang H, et al. Trends and hotspots in research on osteoporosis and nutrition from 2004 to 2024 : a bibliometric analysis. 2024;5.