

## PENGABDIAN MASYARAKAT

### **Peningkatan Pemahaman Osteoarthritis Pada Masyarakat di Desa Pasar X Kecamatan Kutalimbaru: Dampak Edukasi Kesehatan Terhadap Kesadaran dan Pemahaman Dini**

**Nabila Justitia<sup>1\*</sup>, Shahrul Rahman<sup>2</sup>,**

<sup>1\*</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Jalan Gedung Arca No. 53, Kelurahan Teladan Barat, Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara,  
20217, Indonesia

<sup>2</sup> Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Jalan Gedung Arca No. 53, Kelurahan Teladan Barat, Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara,  
20217, Indonesia

**Email korespondensi :** [nabilajustitia1604@gmail.com](mailto:nabilajustitia1604@gmail.com)

**Abstrak:** Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif sendi yang umum terjadi pada populasi lanjut usia dengan prevalensi yang sangat tinggi di Indonesia. Kondisi ini terutama memengaruhi sendi-sendi besar yang menopang beban tubuh, dan faktor risiko seperti penuaan, obesitas, cedera sendi, serta kecenderungan genetik berperan besar dalam perkembangan penyakit. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat di Dusun III, Desa Pasar X, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, mengenai osteoarthritis. Edukasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengenali gejala awal OA dan mengambil langkah pencegahan yang tepat. Kegiatan dilaksanakan melalui penyuluhan interaktif yang didukung oleh media visual berupa poster. Metode edukasi ini dirancang untuk mempermudah masyarakat dalam memahami informasi terkait OA, faktor risikonya, dan strategi pencegahan yang dapat dilakukan. Setelah penyuluhan, sebagian peserta melaporkan kesadaran akan gejala awal OA yang mulai mereka alami. Mereka juga mendapatkan pengetahuan baru tentang pola makan yang dianjurkan serta aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisi tubuh mereka. Program edukasi ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai osteoarthritis. Dengan pengetahuan yang lebih baik, diharapkan masyarakat dapat menerapkan langkah-langkah pencegahan dan pengelolaan OA secara lebih efektif, sehingga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup di kalangan lanjut usia.

**Kata kunci:** Lansia, osteoarthritis, sendi

## PENDAHULUAN

Osteoarthritis adalah penyakit sendi degeneratif yang sering disebabkan oleh penuaan dan penyakit cedera sendi.<sup>1</sup> Osteoarthritis (OA) pada pinggul dan lutut menjadi penyebab utama disabilitas dunia yang mana pilihan terapi yang bersifat non bedahnya masih sangat terbatas.<sup>2</sup> Prevalensi OA meningkat disebabkan karena adanya peningkatan populasi lansia dan epidemi obesitas yang sejauh ini mempengaruhi 250 juta jiwa di dunia dan akan menjadi masalah tantangan kesehatan yang besar di tahun-tahun mendatang.<sup>3</sup> Berdasarkan data pada tahun 2018, prevalensi OA di Indonesia pada wanita mencapai 8.5% dan pada pria mencapai 6.1%.<sup>4</sup>

Osteoarthritis (OA) menjadi penyakit kronik pada sendi yang menahan beban tubuh seperti lutut, dan sendi yang tidak menahan beban tubuh, contohnya tangan. Dinamika persendian akan terus-menerus mengalami beberapa kerusakan ringan akibat gerakan, dan beberapa sendi yang harus menahan beban tubuh, baik lutut maupun pinggul.<sup>5</sup> Hal ini menyebabkan kompresi, degradasi tulang rawan artikular, tulang subkondral yang sklerosis, serta pembentukan osteofit.<sup>6</sup> memperlambat proses penyembuhan dan perbaikan luka. Akibatnya, kartilago beserta jaringan di sekitarnya harus terus dibangun kembali, di mana proses sintesis dan degradasi adalah proses yang konstan. OA ditandai dengan perubahan patologis pada tulang, kartilago, sinovium, dan tulang subkondral.<sup>7</sup> Perubahan-perubahan ini menyebabkan disfungsi sendi, kaku sendi, rasa nyeri, keterbatasan fungsi dan menyebabkan

beberapa penderitanya harus kehilangan beberapa aktivitas berharga karena instabilitas dan disabilitas.<sup>8 9</sup> OA dapat dideteksi secara klinis dan radiografi. Metode radiografi yang paling umum digunakan adalah sistem Kellgren-Lawrence yang sudah digunakan lebih dari 40 tahun. Skoring yang digunakan dalam metode ini terbagi menjadi 5 tingkat, dari 0 sampai dengan 4 dengan definisi adanya osteofit pada tingkat diatas 2. Tingkat yang lebih tinggi dapat ditentukan dengan penyempitan celah sendi, sklerosis dan deformitas.<sup>10</sup>

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya OA antara lain termasuk usia, jenis kelamin, dengan prevalensi yang lebih banyak pada wanita, obesitas, faktor genetik, dan riwayat cedera sendi yang parah.<sup>11</sup> Usia menjadi salah satu faktor berkembangnya OA dikarenakan bertambahnya usia perubahan matriks ekstraseluler, disfungsi mitokondria, gangguan *autophagy* dan metabolik yang semuanya mempengaruhi hilangnya homeostasis tulang rawan (kartilago).<sup>12</sup> Penderita OA cenderung memiliki riwayat penyakit penyerta yang lebih banyak dan cenderung terjadi pada orang yang kurang dalam aktivitas fisik. Beberapa pemeriksaan fisik yang dapat ditemui pada penderita OA adalah pembengkakan pada lutut dan nyeri yang muncul ketika rotasi pinggul internal.<sup>13</sup>

*Body Mass Index* (BMI) berkontribusi besar terhadap terjadinya OA melalui mekanisme yang berhubungan dengan kondisi hiperglikemia dan meningkatkan risiko terjadinya inflamasi.<sup>14</sup> Obesitas juga berperan dalam

meningkatkan risiko terjadinya OA dikarenakan beban yang berlebihan pada sendi dalam menopang tubuh sehingga menyebabkan destruksi pada kartilago artikular dan inflamasi sinovium.<sup>15</sup>

Gejala yang dapat muncul pada penderita OA antara lain adalah disabilitas ringan, nyeri hebat dan kekakuan pada sendi.<sup>16</sup> Selain itu, cuaca yang dingin juga memicu nyeri sendi pada OA.<sup>17</sup> Pedoman dalam pengobatan OA saat ini disarankan menjadi tiga hal yang dapat digabungkan jika diperlukan. Pilihan terapeutik OA melibatkan manajemen anti-nyeri. Terapi yang pertama meliputi pengobatan farmakologis dengan pemberian obat anti inflamasi non steroid (OAINS), opioid, dan obat *cyclooxygenase* (COX)-2 spesifik. Namun, terapi yang dikonsumsi untuk jangka panjang dapat meningkatkan risiko masalah gastrointestinal, efek kardiovaskular, dan lain-lain.<sup>18</sup>

Selain terapi farmakologis, penderita OA juga disarankan dalam mengubah pola hidup. Olahraga seperti yoga, Tai Chi, sepeda statis, dan latihan neuromuskuler dapat menjadi pilihan olahraga yang baik untuk penderita OA.<sup>19</sup>

Pengetahuan masyarakat sangat penting dalam pencegahan dan deteksi dini OA. Dengan mengetahui gejala awal OA, masyarakat dapat mendeteksi lebih cepat mengenai penyakit ini serta mampu memperlambat perkembangan penyakit dengan terapi tertentu ataupun perubahan pola hidup yang dapat meminimalisir faktor risiko OA yang dapat berkembang menjadi kerusakan sendi, sehingga kualitas hidup penderita dapat ditingkatkan.<sup>20</sup> Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai

OA dapat menyebabkan peningkatan risiko kecacatan dan menurunnya kualitas hidup. Rendahnya pengetahuan ini juga dapat memicu terjadinya komplikasi OA lainnya dan dapat menimbulkan efek samping yang buruk saat keliru memilih terapi farmakologis yang tepat.

Pemberian penyuluhan masyarakat mengenai penyakit osteoarthritis sangat penting dilakukan terutama di daerah yang jauh dari perkotaan dan daerah yang sulit dalam mengakses fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, tujuan dilakukannya penyuluhan dalam kegiatan KKN ini adalah untuk memberikan wawasan pada masyarakat setempat sehingga dapat meningkatkan kesadaran mengenai penyakit ini. Faktor risiko yang memicu penyakit OA ini juga dapat di kelola sehingga dapat dilakukan pencegahan sedini mungkin.

## METODE

Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan edukasi mengenai penyakit osteoarthritis pada masyarakat Dusun III Desa Pasar X, Kecamatan Kutalimbaru ini dilakukan langsung secara tatap muka dengan penyuluhan secara verbal. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2024 di Aula pertemuan Dusun III.

Kegiatan penyuluhan atau pemberian edukasi menyangkut materi tentang pengertian penyakit osteoarthritis, faktor-faktor risiko yang memicu osteoarthritis, gejala serta cara mendiagnosis osteoarthritis. Selain itu masyarakat juga diberikan edukasi mengenai pemilihan obat serta efek samping konsumsi obat dalam jangka panjang. Edukasi mengenai pola hidup yang baik termasuk menjaga pola dan porsi

makan, serta aktivitas fisik yang sesuai juga disampaikan guna menjadi langkah awal dalam mencegah risiko osteoarthritis. Penyuluhan juga diselengi dengan diskusi interaktif dengan mewawancarai keluhan-keluhan yang dialami masyarakat setempat yang dapat mengarah pada osteoarthritis.

Media yang digunakan sebagai instrumen penyuluhan adalah dengan lembaran poster yang diberikan kepada masyarakat setempat. Poster ini di desain dengan gambar yang lebih dapat mengekspresikan serta mempermudah masyarakat dalam memahami penyakit osteoarthritis.

Penyuluhan disampaikan kepada 20 peserta yang mayoritasnya merupakan ibu-ibu yang akan memasuki usia lanjut. Selain itu, setelah kegiatan pemberian edukasi, dilanjutkan dengan pemeriksaan tekanan darah, kadar kolesterol serta asam urat peserta edukasi dengan harapan dapat menjadi deteksi awal faktor-faktor risiko yang dapat memicu Osteoarthritis.

## HASIL

Pelaksanaan penyuluhan serta pemeriksaan tekanan darah, kolesterol dan asam urat pada masyarakat yang menjadi peserta berjalan dengan baik dan lancar. Edukasi mengenai penyakit osteoarthritis, faktor-faktor risiko yang memicu osteoarthritis, gejala dan cara mendiagnosis osteoarthritis, serta terapi dan pencegahan osteoarthritis dapat dipahami dengan baik oleh masyarakat. Beberapa peserta juga menyadari gejala awal OA mulai muncul pada mereka, misalnya seperti nyeri lutut dan kekakuan saat udara dingin. Beberapa peserta juga mulai mengetahui menjaga

pola makan yang baik dan aktivitas fisik yang disarankan dengan kondisi fisik yang berbeda.

Pada pemeriksaan tekanan darah, kadar kolesterol dan asam urat pada masyarakat, didapati hasil yang relatif normal. Tekanan darah, kadar kolesterol dan asam urat pada masyarakat setempat dapat terkontrol dengan baik dikarenakan rutinitas yang dilakukan masyarakat setempat. Mayoritas pekerjaan masyarakat daerah setempat adalah petani sawit yang membuat mereka harus berkebun setiap harinya. Namun, masih didapati tekanan darah yang tinggi, kadar kolesterol serta asam urat yang tinggi pada beberapa peserta.

## KESIMPULAN

Selama kegiatan KKN di Dusun III Desa Pasar X, tantangan seperti terbatasnya akses ke fasilitas kesehatan dan rendahnya pengetahuan masyarakat tentang penyakit degeneratif masih perlu perhatian khusus lanjut seperti berkolaborasi dengan Puskesmas, kader kesehatan Desa dan komunitas kesehatan sehingga pemeriksaan kesehatan rutin serta edukasi kesehatan lainnya dapat terus dilanjutkan. Hal ini bertujuan sebagai langkah memperkuat akses layanan kesehatan dan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan. Meski begitu, pelaksanaan penyuluhan serta pemeriksaan kesehatan pada program KKN berhasil dilakukan. Semoga kita semua senantiasa dilindungi oleh Allah SWT, amin.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rim YA, Nam Y, Ju JH. The Role of

- Chondrocyte Hypertrophy and Senescence in Osteoarthritis Initiation and Progression. *Int J Mol Sci*. Published online 2020.
2. Hall M, van der Esch M, Hinman RS, et al. How does hip osteoarthritis differ from knee osteoarthritis? *Osteoarthr Cartil*. 2022;30(1):32-41. doi:10.1016/j.joca.2021.09.010
  3. Gu Y, Su J, Wang S. Single-cell RNA sequencing in osteoarthritis. 2023;(April):1-22. doi:10.1111/cpr.13517
  4. Sananta P, Zahrah VT, Widasmara D, Fuzianingsih EN. Association between diabetes mellitus, hypertension, and knee osteoarthritis in secondary referral hospitals in Indonesia with retrospective cross-sectional study. *Ann Med Surg*. 2022;80(June):104155. doi:10.1016/j.amsu.2022.104155
  5. Nedunchezhiyan U, Varughese I, Sun ARJ, Wu X, Crawford R, Prasadam I. Obesity, Inflammation, and Immune System in Osteoarthritis. *Front Immunol*. 2022;13(July):1-19. doi:10.3389/fimmu.2022.907750
  6. Liang J, Liu L, Feng H, et al. Biomedicine & Pharmacotherapy Therapeutics of osteoarthritis and pharmacological mechanisms: A focus on RANK / RANKL signaling. *Biomed Pharmacother*. 2023;167:115646. doi:10.1016/j.biopha.2023.115646
  7. Yang D, Xu J, Xu K, Xu P. Skeletal interoception in osteoarthritis. *Bone Res*. 2024;(March). doi:10.1038/s41413-024-00328-6
  8. Ng JQ, Jafarov TH, Little CB, et al. Loss of Grem1 -lineage chondrogenic progenitor cells causes osteoarthritis. 2023;(December 2021). doi:10.1038/s41467-023-42199-1
  9. Qu Y, Chen S, Han M, et al. Osteoporosis and osteoarthritis : a bi - directional Mendelian randomization study. *Arthritis Res Ther*. Published online 2023:1-11. doi:10.1186/s13075-023-03213-5
  10. Jang S, Lee K, Ju JH. Recent updates of diagnosis, pathophysiology, and treatment on osteoarthritis of the knee. *Int J Mol Sci*. 2021;22(5):1-15. doi:10.3390/ijms22052619
  11. Bosch MHJ Van Den, Blom AB, Kraan PM Van Der. involvement in disease development over the years. *Osteoarthr Cartil*. 2024;32(4):355-364. doi:10.1016/j.joca.2023.12.005
  12. Roelofs AJ, Bari C De. Osteoarthritis year in review 2023 : Biology. *Osteoarthr Cartil*. 2024;32(2):148-158. doi:10.1016/j.joca.2023.11.002
  13. Katz JN, Arant KR, Loeser RF. Diagnosis and Treatment of Hip and Knee Osteoarthritis: A Review. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2021;325(6):568-578. doi:10.1001/jama.2020.22171
  14. Driban JB, Harkey MS, Barbe MF, et al. Risk factors and the natural history of accelerated knee osteoarthritis: A narrative review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1):1-11.

- doi:10.1186/s12891-020-03367-2
15. Riegger J, Schoppa A, Ruths L, Luntzer MH, Ignatius A. Oxidative stress as a key modulator of cell fate decision in osteoarthritis and osteoporosis: a narrative review. *Cell Mol Biol Lett*. Published online 2023. doi:10.1186/s11658-023-00489-y
  16. Knights AJ, Redding SJ, Maerz T. Inflammation in osteoarthritis: The latest progress and ongoing challenges. *Curr Opin Rheumatol*. 2023;35(2):128-134. doi:10.1097/BOR.0000000000000923
  17. Wang L. Associations between weather conditions and osteoarthritis pain: a systematic review and meta-analysis. *Ann Med*. 2023;55(1). doi:10.1080/07853890.2023.2196439
  18. Colletti A, Cicero AFG. Nutraceutical approach to chronic osteoarthritis: From molecular research to clinical evidence. *Int J Mol Sci*. 2021;22(23). doi:10.3390/ijms222312920
  19. Moseng T, Vlieland TPMV, Battista S, et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis: 2023 update. Published online 2024:730-740. doi:10.1136/ard-2023-225041
  20. Hawker GA. Osteoarthritis is a serious disease. *Clin Exp Rheumatol*. 2019;37(5):3-6.