

## Hubungan Riwayat Cedera Sendi Dengan Kejadian Osteoarthritis Pada Lansia Di Desa Kubang Jaya Wilayah Kerja Upt Blud Puskesmas Kubang Jaya

Fitri Zhella Destiana<sup>1</sup>, Alini<sup>2</sup>, Ade Dita Puteri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: 28, Oktober, 2024

Revised: 28, November, 2024

Available online: 02, Desember, 2024

### KEYWORDS

Occurrence of Osteoarthritis, History of Joint Injury

Kejadian Osteoarthritis, Riwayat Cedera Sendi

### CORRESPONDENCE

E-mail: [fitrizhelladestiana11@gmail.com](mailto:fitrizhelladestiana11@gmail.com)

No. Tlp : +6282296446937

### ABSTRACT

Osteoarthritis is joint inflammation that occurs in the cartilage which causes pain in the joints. The aim of this research is to determine the relationship between joint injury history and the incidence of osteoarthritis in the elderly in Kubang Jaya Village, the working area of the UPT BLUD Kubang Jaya Health Center, Kampar Regency. This type of research is quantitative research with a Case Control design. This research was conducted on 26 October-15 November 2023. With a sample size of 84 cases and a control sample. The data collection tool in this research used a checklist sheet. Data analysis used univariate and bivariate analysis with the Square Test. The research results showed that 57.1% of respondents suffering from osteoarthritis had a history of joint injuries. The Square Test results obtained are pvalue 0.001, it can be concluded that p value (0.001) >  $\alpha$  value (0.05), so H0 is rejected and Ha is accepted. Thus, there is a relationship between a history of joint injury and the incidence of osteoarthritis in elderly people in Kubang Jaya village, the working area of the UPT BLUD, Kubang Jaya Health Center, Kampar Regency. It is hoped that this research can become reference material for future researchers.

### A B S T R A K

Osteoarthritis adalah peradangan sendi yang terjadi pada tulang rawan yang menimbulkan rasa nyeri pada sendi. Osteoarthritis merupakan suatu kondisi yang berkembang secara perlahan dengan berbagai faktor resiko yang berbeda-beda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Riwayat Cedera Sendi dengan Kejadian Osteoarthritis pada Lansia di Desa Kubang Jaya wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Kubang Jaya Kabupaten Kampar. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan Case Control. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 26 Oktober-15 November 2023. Dengan jumlah sampel kasus 84 (lansia yang menderita osteoarthritis) dan sampel kontrol (lansia yang tidak menderita osteoarthritis). Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar checklist. Analisa data yang digunakan analisa univariat dan bivariat dengan Uji Square. Hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang menderita osteoarthritis yang memiliki riwayat cedera sendi sebanyak 57.1%. Hasil Uji Square yang diperoleh yaitu p value 0.001 dapat disimpulkan bahwa p value (0,001) > nilai  $\alpha$  (0,05) maka H0 ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian terdapat ada hubungan riwayat cedera sendi dengan kejadian osteoarthritis pada lansia di desa kubang jaya wilayah kerja UPT BLUD puskesmas kubang jaya kabupaten kampar. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya dan disarankan agar meneliti dimasyarakat yang cakupannya lebih luas.

## PENDAHULUAN

Osteoarthritis mengalami peningkatan yang signifikan pada populasi lanjut usia karena adanya perubahan yang terkait dengan penuaan pada kolagen dan proteoglikan yang mengurangi kekuatan tulang

rawan pada sendi. Selain itu, penurunan asupan nutrisi juga turut berperan dalam hal ini (Nursipa et al., 2022). Osteoarthritis terjadi pada usia lanjut sekitar (70% berusia diatas 55 tahun) dan sekitar 60% penderita osteoarthritis adalah wanita (WHO, 2023).

Osteoarthritis yang biasanya menyerang bagian lutut, pinggul, punggung. Jenis osteoarthritis terbanyak yaitu osteoarthritis lutut, lutut yang rusak dapat menyebabkan kelainan gaya berjalan dan risiko osteoarthritis lutut di masa yang akan datang. Kerusakan yang meningkatkan resiko osteoarthritis adalah robeknya kartilago atau cedera ligamen (Wijaya S, 2018). Tingkat keparahan sebagian besar cedera lutut terkait dengan proses kerusakan sendi yang mempercepat perkembangan osteoarthritis lutut (Rahmanto, Safun, 2019).

Menurut World Health Organization (WHO) data osteoarthritis yang didapat menunjukkan bawah sekitar 1.71 miliar individu di seluruh dunia mengalami masalah pada sistem muskuloskeletal termasuk rasa sakit pada bagian punggung bawah, rasa sakit pada leher, patah tulang, cedera lainnya seperti osteoarthritis, amputasi, dan rheumatoid arthritis. Kelainan pada sistem muskuloskeletal juga menjadi faktor utama penyebab disabilitas diseluruh dunia, yang memengaruhi sekitar 149 juta orang atau sekitar 17% dari total jumlah disabilitas global dalam setahun (WHO, 2022).

Secara umum, gangguan sendi termasuk osteoarthritis umum terjadi di Indonesia dengan prevalensi mencapai 7,3%. Prevalensi ini lebih tinggi pada perempuan dengan angka mencapai 8,5%, sedangkan pada laki-laki mencapai 6,1%. Osteoarthritis cenderung meningkat seiring bertambahnya usia dengan prevalensi mencapai 18,6% pada usia di atas 65 tahun dan 18,9% pada usia di atas 75 tahun (Kemenkes RI, 2018).

Faktor risiko osteoarthritis memiliki dua faktor yaitu faktor pertama merupakan faktor sistemik yaitu umur, jenis kelamin, Hormon, metabolisme, genetika, nutrisi, Kedua faktor disebabkan oleh mekanik yaitu pernah mengalami cedera sendi, kelebihan berat badan (obesitas) dan memiliki kelemahan otot (Ns. Sahrudi, M.Kep., 2022). Obesitas juga diakui sebagai faktor yang meningkatkan intensitas nyeri pada pasien osteoarthritis. Hal ini menunjukkan peran hormon dalam pathogenesis osteoarthritis. Harus diingat bahwa setiap sendi memiliki cedera biomekanik dan manifestasi gangguan yang berbeda sehingga peran faktor risiko osteoarthritis tentu akan berbeda (Septiani, 2019).

Individu yang pernah mengalami cedera sendi sebelumnya 3-6 kali lebih mungkin mengalami osteoarthritis. Dalam waktu 5 tahun setelah cedera, struktur lutut akan mengalami perubahan komposisi tulang dan struktur tulang (Rahmanto, Safun, 2019). Cedera lutut dapat menyebabkan inflamasi yang terdiri dari rubor (merah), calor (panas), tumor (bengkak), dolor (nyeri) dan functiolaesa (penurunan fungsi) (muhammad, 2017).

Berdasarkan survey awal penelitian yang dilakukan pada tanggal 3 Mei 2023 di Desa Kubang Jaya wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Kubang Jaya terhadap 10 lansia dan paruh baya yang menderita osteoarthritis melalui wawancara diantaranya 6 perempuan dan 4 laki-laki, 5 perempuan 2 laki-laki yang mengatakan nyeri lutut dan pernah melakukan operasi lutut karena kecelakaan, sedangkan 2 laki-laki mengatakan nyeri bagian lutut karena pernah cedera saat olahraga, 1 perempuan mengatakan nyeri bagian pinggang saat melakukan kegiatan seperti berdiri.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Riwayat Cedera Sendi dengan Resiko Osteoarthritis Pada Masyarakat di Desa Kubang Jaya Wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Kubang Jaya Kabupaten Kampar Tahun 2022

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan pendekatan case control. Untuk mempelajari adanya hubungan riwayat cedera sendi dengan kejadian osteoarthritis. Variabel independen pada penelitian ini adalah riwayat cedera sendi, sedangkan variabel dependennya adalah kejadian osteoarthritis. Penelitian ini dilakukan di Desa Kubang Jaya UPT BLUD Wilayah Kerja Puskesmas Kubang Jaya. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 26 Oktober – 15 November 2023.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh data lansia pada tahun 2022 sebanyak 1.506 lansia. Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu. Populasi kasus yaitu semua data lansia yang mengalami osteoarthritis berjumlah 84 kasus dan populasi kontrol yaitu semua data lansia yang tidak mengalami osteoarthritis berjumlah 1.422 lansia. Teknik pengampilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Total Sampling yaitu seluruh lansia yang menderita osteoarthritis sebanyak 84 lansia.

## HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menganalisa data secara univariat untuk melihat Distribusi Frekuensi Riwayat Cedera Sendi pada Kelompok Kasus (Osteoarthritis) dan Kontrol (Tidak Osteoarthritis) di Desa Kubang Jaya Wilayah Kerja UPT BLUD Kubang Jaya

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Riwayat Cedera Sendi pada Kelompok Kasus (Osteoarthritis) dan Kontrol (Tidak Osteoarthritis) di Desa Kubang Jaya Wilayah Kerja UPT BLUD Kubang Jaya**

Variabel	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Riwayat Cedera Sendi</b>				
Iya, Ada Riwayat Cedera Sendi	48	57.1	25	29.8
Tidak Ada Riwayat Cedera Sendi	36	42.9	59	70.2
<b>Total</b>	84	100	84	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa dari 84 responden kasus (lansia yang menderita osteoarthritis) sebesar 57,1% yang memiliki riwayat cedera sendi. Sedangkan pada kelompok kontrol (lansia yang tidak menderita osteoarthritis) sebanyak 70.2% yang tidak memiliki riwayat cedera sendi.

### Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel riwayat cedera sendi dengan kejadian osteoarthritis di desa kubang jaya wilayah kerja UPT BLUD puskesmas kubang jaya kabupaten

kampar dengan uji statistik yang digunakan adalah Chi Square. Hasil analisis bivariat yang merupakan hubungan antar variabel dependen dan variabel independen seperti pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Hubungan Riwayat Cedera Sendi dengan Kejadian Osteoarthritis pada Lansia**

<i>Riwayat Cedera Sendi</i>		<i>Kejadian Osteoarthritis</i>								
		<b>Kasus</b>		<b>Kontrol</b>		<b>jumlah</b>		<b>P Value</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI</b>
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>			
Ada	Riwayat Cedera	48	57.1	25	29.8	73	43.5	0.001	3.147	1.665-5.948
Tidak	Ada	36	42.9	59	70.2	95	56.5			
Riwayat Cedera										
Total		84	100	84	100	168	100			

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa 84 responden pada kelompok kasus (lansia yang menderita osteoarthritis) terdapat 48 responden (57.1%) yang memiliki riwayat cedera sendi, sedangkan dari 84 responden pada kelompok kontrol (lansia yang tidak menderita osteoarthritis) terdapat 59 responden (70.2%) yang tidak ada riwayat cedera sendi. Berdasarkan Uji Statistik nilai  $p = 0.001$  ( $p < 0,05$ ), dengan derajat kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ). Ini berarti ada hubungan riwayat cedera sendi dengan kejadian osteoarthritis.

Dari hasil penelitian juga diketahui bahwa nilai  $OR = 3.147$ , hal ini berarti riwayat cedera sendi berisiko 3 kali mengalami kejadian osteoarthritis.

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 84 kelompok kasus (lansia yang menderita osteoarthritis) terdapat 48 responden (57.1%) lansia yang memiliki riwayat cedera sendi sedangkan dari 84 kelompok kontrol (lansia yang tidak menderita osteoarthritis) terdapat 59 responden (70.2%) lansia yang tidak memiliki riwayat cedera sendi. Hasil Uji Statistik didapatkan nilai  $p\ value\ 0.001 < \alpha\ (0,05)$  dengan  $OR\ 3.147$  (95% CI 1.665- 5.948) yang berarti terdapat hubungan riwayat cedera sendi pada lansia di desa kubang jaya wilayah kerja UPT BLUD puskesmas kubang jaya kabupaten kampar.

Osteoarthritis disebabkan oleh rusaknya tulang rawan pada persendian. Kondisi ini terjadi ketika tulang rawan yang membentuk lapisan tulang kehilangan elastisitasnya. Akibatnya terjadi gesekan antar tulang sehingga lebih rentan mengalami kerusakan dan menyebabkan radang sendi (Ns. Sahrudi, M.Kep., 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Kubang Jaya Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Kubang Jaya terdapat 25 lansia yang tidak menderita osteoarthritis tetapi memiliki riwayat cedera sendi dan 59 lansia yang tidak menderita osteoarthritis dan tidak memiliki riwayat cedera sendi. Hal ini dikarenakan sendi yang dialami lansia seiring bertambahnya usia akan semakin memburuk sehingga menyebabkan osteoarthritis. Nyeri sendi yang tidak segera diobati maka akan semakin parah dan membuat kerusakan pada sendi yang cenderung mengalami osteoarthritis. Untuk dapat menjaga sendi maka lansia menjaga gaya hidup seperti memperhatikan pola makan, olahraga, latihan fisik yang tepat dan menjaga berat badan ideal. Untuk dapat membantu lansia mengdiagnosis osteoarthritis dapat dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan radiologi dan laboratorium.

Radang sendi yang terjadi pada satu atau lebih sendi yang menyebabkan sendi menjadi kaku dan sulit digerakkan. Hampir semua sendi bisa terkena osteoarthritis, tapi pada umumnya peradangan terjadi pada sendi yang menahan beban seperti lutut, panggul dan punggung yang pernah mengalami cedera akibat trauma, infeksi atau pembengkakan. Osteoarthritis muncul secara bertahap dan pada tahap pertama tidak memiliki efek melemahkan yang serius tapi bisa mengubah bentuk dan tampilan sendi.

Menurut asumsi penelitian terdapat riwayat cedera sendi dapat mempengaruhi kejadian osteoarthritis pada lansia karena adanya riwayat cedera sendi dapat terjadi berulang kali sehingga dapat memperburuk kondisi kerja sendi yang dapat menyebabkan osteoarthritis. Mereka yang menderita kerusakan tulang rawan sendi. Misalnya setelah sendi terkilir, jatuh hingga cedera atau bahkan hingga tulang rawan bergeser maka sendi mereka berisiko lebih tinggi terkena radang sendi di masa depan karena penyakit sendi sebelumnya.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian yang dilakukan mengenai hubungan riwayat cedera sendi dengan kejadian osteoarthritis pada lansia di desa kubang jaya wilayah kerja UPT BLUD puskesmas kubang jaya kabupaten kampar dapat disimpulkan sebagai berikut: Frekuensi Riwayat Cedera Sendi adalah 57.1%. Frekuensi Kejadian Osteoarthritis pada Lansia. Terdapat Hubungan Riwayat Cedera Sendi dengan Kejadian Osteoarthritis pada Lansia di Desa Kubang Jaya Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Kubang Jaya Kabupaten Kampar dengan *p value* 0,001.

## **SARAN**

Bagi puskesmas diharapkan diadakan senam lansia untuk menjaga persendian lansia dan perlu memberikan informasi mengenai faktor risiko yang bisa mempengaruhi osteoarthritis sehingga bisa menghindari faktor-faktor risiko tersebut. Bagi Lansia diharapkan memperbanyak aktivitas fisik seperti kegiatan olahraga setiap satu minggu sekali bisa menjadi sarana untuk lansia agar mempunyai aktivitas yang baik untuk kesehatan seperti senam lansia, yoga dan jalan santai. Dan bisa diadakan secara rutin untuk lansia dan olahraga ringan lainnya. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang osteoarthritis diharapkan agar meneliti faktor risiko lain yang berkaitan dengan risiko terjadinya osteoarthritis supaya hasil penelitian dapat dikembangkan dan berguna untuk masyarakat luas dan melakukan penelitian dimasyarakat yang cakupannya lebih luas agar didapatkan data penelitian yang menggambarkan angka osteoarthritis.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih saya ucapkan kepada seluruh pihak UPT Blud Puskesmas Kubang Jaya Kabupaten Kampar khususnya kepada responden, selanjutnya terimakasih kepada Ns. Alini, M.Kep dan Ns, dan Ade Dita Puteri, SKM, MPH selaku pembimbing yang telah berkontribusi serta mendukung penuh dalam melakukan penelitian ini.

## **REFERENSI**

- Amin, H. W., & Ali Bin Wan. (2014). Prevalensi Dan Distribusi OA Lutut Berdasarkan Karakteristik Sosio-Demografi. *Intisari Sains Medis*, 4(1), 32– 41.
- Azizah, U. (2019). Analisis Faktor Risiko Penderita Osteoarthritis Sendi Lutut Di Poli Ortopedi Rsd Dr. Soebandi Jember Periode April-September 2018. Fakultas Kedokteran Unversitas Jember, September 2018.

- Fernanda, Y. (2018). Hubungan faktor - faktor penyebab osteoarthritis terhadap nyeri pada lansia dengan osteoarthritis di wilayah kerja puskesmas malalak kecamatan malalak kabupaten agam tahun 2018. Skripsi. Jurnal Keperawatan Soedirman, 16.
- Gustina, E., Handani, M. C., & Sirait, A. (2020). Studi Kasus Kontrol di Rumah Sakit Tk. II Putri Hijau Medan Tahun 2017 American College of Rheumatology sebagai sekelompok kondisi heterogen yang Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia ( WHO ), penduduk yang mengalami. Jurnal Mitrahusada, 3(1), 88–103.
- Ns. Sahrudi, M.Kep., S. K. M. (2022). OSTEOARTRITIS LUTUT dan Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Fisik. 9–25.
- Rahmanto, Safun, aisyah. (2019). hubungan riwayat cedera sendi terhadap pasien yang berpotensi osteoarthritis lutut di puskesmas dinoyo kota malang. Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi (JFR) Vol. 3, No. 1, Tahun 2019, ISSN 2548-8716, 3.
- Rahmi, R. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Abortus. Jurnal Media Kesehatan, 6(2), 169–179. <https://doi.org/10.33088/jmk.v6i2.209>
- yulisti. (2015). faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian osteoarthritis lutut di poli penyakit dalam rumah sakit muhammadiyah Palembang periode oktober 2014-desember 2014.