

***Hubungan Usia Dengan Osteoarthritis Lutut
Ditinjau Dari Gambaran Radiologi
Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta***

Rendy Kurniawan, dr. Ahmad Faesol sp. Rad, M. Kes

¹Student of Medical and Health Science Faculty of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Department of Medical Education of Medical and Health Science Faculty of
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis is a disease that is chronic, slowly progressive, non-inflammatory, and causes only mild inflammation, and is characterized by deterioration and abrasion of articular cartilage, and new bone formation at the joint surface. The occurrence of osteoarthritis is influenced by the factors of risk, one of which is age (aging). This study aims to determine whether there is a relationship between age and osteoarthritis.

Methods: This study is a retrospective observational analytic research with a cross-sectional approach. The sample in this study are the medical records of patients aged over 40 years who complained of knee pain who were referred to radiology institutions in RS PKU Muhammadiyah unit 2.

Results: Based on the results of this study, it was stated that age > 60 years have at most 49% incidence on the incidence of knee osteoarthritis, at least at age < 50 years of 24%. Age is the strongest factor in comparison with other factors for the occurrence of OA.

Conclusions: Based on the analysis and discussion, it was concluded that age factors have contributed to the incidence rate of knee osteoarthritis. Age > 60 years had an incidence rate more than 50-60 years of age and at least age < 50 years in the incidence of knee osteoarthritis.

Keywords: age as a risk factor, the incidence of knee osteoarthritis, knee osteoarthritis radiology picture.

INTISARI

Latar Belakang : Osteoarthritis adalah penyakit bersifat kronik, berjalan progresif lambat, noninflamasi atau hanya menyebabkan inflamasi ringan, serta ditandai dengan adanya deteriorasi dan abrasi rawan sendi serta pembentukan tulang baru pada permukaan sendi. Terjadinya osteoarthritis dipengaruhi oleh faktor-faktor resiko yaitu salah satunya adalah umur (proses penuaan). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan usia dengan osteoarthritis.

Metode : Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional retrospektif dengan pendekatan *cross sectional*. Sample dalam penelitian ini adalah rekam medis pasien berusia di atas 40 tahun yang mengeluh nyeri lutut yang dirujuk ke instansi radiologi di RS PKU Muhammadiyah unit 2.

Hasil : Berdasarkan hasil penelitian ini menyebutkan bahwa usia > 60 tahun mempunyai kejadian paling banyak 49% pada osteoarthritis lutut dan kejadian paling sedikit pada usia <50 tahun sebesar 24%. Usia merupakan faktor terkuat dibandingkan dengan faktor lain untuk terjadinya OA.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, didapatkan kesimpulan, Bahwa faktor usia mempunyai andil dalam tingkat kejadian osteoarthritis lutu, . Usia >60 tahun memiliki tingkat kejadian lebih banyak daripada usia 50-60 tahun dan paling sedikit usia <50 tahun pada kejadian osteoarthritis lutu.

Kata kunci : usia sebagai faktor risiko, angka kejadian osteoarthritis lutut, gambaran radiologi osteoarthritis lutut.

Pendahuluan

Osteoarthritis adalah penyakit bersifat kronik, berjalan progresif lambat, noninflamasi atau hanya menyebabkan inflamasi ringan, serta ditandai dengan adanya deteriorasi dan abrasi rawan sendi serta pembentukan tulang baru pada permukaan sendi¹. Terjadinya osteoarthritis dipengaruhi oleh faktor-faktor resiko yaitu umur (proses penuaan), genetik, kegemukan, cedera sendi, pekerjaan, olah raga, kelainan anatomi, penyakit metabolik, dan penyakit inflamasi sendi². Diantara faktor – faktor tersebut umur merupakan faktor utama yang menyebabkan osteoarthritis dikarenakan proses degenerative. Prevalensi dan beratnya osteoarthritis semakin meningkat dengan bertambahnya umur³. Jenis kelamin juga memiliki peranan penting dalam terjadinya OA lutut, wanita lebih sering terkena OA dari pada laki – laki hal ini terjadi akibat hormonal pada wanita yang telah menopause, yang mengakibatkan hormone estrogen turun

yang menyebabkan penurunan dari densitas tulang dan persendian. Faktor resiko lainnya, seperti faktor mekanis berupa cedera sendi³.

Osteoarthritis adalah penyakit degeneratif sendi yang bersifat kronik, berjalan progresif lambat, seringkali tidak meradang atau hanya menyebabkan inflamasi ringan, dan ditandai dengan adanya deteriorasi dan abrasi rawan sendi serta pembentukan tulang baru pada permukaan sendi⁴.

Di Indonesia, prevalensi osteoarthritis mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun dan 65% pada usia >61 tahun. Untuk osteoarthritis lutut prevalensinya cukup tinggi yaitu 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita. Pembangunan yang dilakukan di Indonesia, termasuk pembangunan bidang kesehatan membawa perubahan pada kondisi masyarakat di Indonesia. Perubahan yang terjadi antara lain adanya transisi demografi dan transisi epidemiologi. Transisi demografi

merupakan perubahan pola / struktur penduduk yang ditandai dengan semakin banyaknya warga lanjut usia (lansia) karena meningkatnya Umur Harapan Hidup (UHH). Angka UHH di Indonesia yang pada tahun 1995 – 2000 sebesar 64,71 tahun meningkat menjadi 67,68 tahun pada tahun 2000 – 2005. Proporsi penduduk lansia (di atas 60 tahun) meningkat dari 16 juta jiwa (7,6%) pada tahun 2000 menjadi 18,4 juta jiwa (8,4%) pada tahun 2005. Sedangkan dari data *USA – Bureau of the Cencus*, Indonesia diperkirakan akan mengalami penambahan warga lansia terbesar di seluruh dunia antara tahun 1990-2025, yaitu sebesar 414%. Umur Harapan Hidup orang Indonesia diperkirakan mencapai 70 tahun atau lebih pada tahun 2015-2020⁶.

Cara dan Bahan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional retrospektif dengan pendekatan *cross sectional*. Observasional karena peneliti hanya mengamati variabel dan tidak

melakukan perlakuan. Penelitian analitik yaitu penelitian yang hasilnya tidak hanya pada taraf pendeskripsian, akan tetapi dilanjutkan sampai pengambilan simpulan yang dilakukan dengan menggunakan uji statistic untuk menganalisa data yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cros sectional* karena penelitian dilakukan dalam satu waktu dan satu kali pengambilan data, untuk mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Bahan penelitian ini memakai teknik pengambilan sampel menggunakan metode total sempling, sampel dalam penelitian ini adalah rekam medis pasien yang mengeluh nyeri lutut yang dirujuk ke instalasi radiologi di RS PKU Muhammadiyah unit 2. Alat yang digunakan adalah bolpoint, kertas dan laptop.

Hasil

Penelitian ini meneliti hubungan karakteristik usia pasien yang sudah dikategorikan terhadap tingkat kejadian Osteoarthritis lutut. Kategori

usia peneliti golongkan menjadi tiga macam yaitu, usia <50 tahun, usia 50-60 tahun dan usia >60 tahun. Pengambilan sampel penelitian berdasarkan rekam medis pasien di RS PKU Muhammadiyah unit 2.

Pada penelitian ini didapatkan 96 pasien osteoarthritis yang akan kami analisis berdasarkan karakteristik usia. Penentuan penyakit pasien dilihat berdasarkan diagnosis dokter dan gambaran radiologi tulang pada pasien osteoarthritis. Usia paling muda terjadi pada usia 23 tahun, sedangkan usia

paling tua terjadi pada 100 tahun. Terdapat *range* yang sangat jauh dari 23 hingga 100 tahun yaitu 78 tahun. Menjadi menarik bahwa terjadi usia muda bisa menjadi osteoarthritis.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui seberapa besar karakteristik pasien osteoarthritis berdasarkan usia. Usia yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu, <50 tahun, 50-60 tahun dan >60 tahun. Berikut adalah hasil analisisnya :

Tabel 1. Karakteristik pasien osteoarthritis berdasarkan usia

Usia	OA Genu				Total		Nilai P
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	f	%			
< 50 Tahun	11	27,5	3	16,7	14	24,1	0,627
50 – 60 Tahun	10	25,0	6	33,3	16	27,6	
>60 Tahun	19	47,5	9	50,0	28	48,3	
Total	40	100,0	18	100,0	58	100,0	

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa tingkat kejadian osteoarthritis lutut paling banyak terjadi pada usia >60 tahun yaitu sebanyak 19 orang (47,5%), kemudian usia 50-60 tahun sebanyak 10 orang (25,0%), dan usia <50 tahun sebanyak 11 orang (27,5%). Dan berdasarkan table diatas, menunjukkan bahwa tingkat kejadian bukan OA

genu terjadi pada >60 tahun yaitu sebanyak 9 orang (50,0%), kemudian usia 50-60 tahun sebanyak 6 orang (33,3%), dan usia <50 sebanyak 3 orang (16,7%).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini menyebutkan bahwa usia > 60 tahun mempunyai kejadian paling banyak 47,5% pada osteoarthritis lutut dan kejadian paling sedikit pada usia <50 tahun sebesar 27,5%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maharani (2007) dari hasil studi kasus di RS dr. Kariadi Semarang responden pasien osteoarthritis lutut yang berumur > 50 tahun sebesar 77% dan usia \leq 50 tahun sebesar 23 % (Maharani, 2007). Jika dilihat pada penelitian ini usia >50 tahun sebesar 76%. Penelitian yang dilakukan oleh Marlina (2014) di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta menyebutkan bahwa usia 60 keatas memiliki tingkat kejadian osteoarthritis paling banyak sebesar 57,6% daripada usia dibawah 60 sebesar 42,4%. Disebutkan juga oleh Marlina (2007)

bahwa faktor usia berpengaruh secara signifikan terhadap terjadinya OA lutut ($p=0,002$). Probabilitas usia tertua untuk mengalami OA lutut adalah 29,35 kali dibandingkan dengan usia termuda. Artinya bahwa semakin tua usia seseorang maka semakin beresiko terjadi OA lutut (Marlina, 2014). Hal ini didukung data pada penelitian di Pontianak yaitu lebih dari separuh (51.3%) responden berusia 60-74 tahun atau berada pada usia lanjut (*elderly*) (Arrisa, 2010).

Kelemahan pada penelitian ini tidak adanya kelompok kontrol, sehingga tidak bisa membandingkan kelompok kasus dengan kelompok kontrol. Jika ada kelompok kontrolnya hasil dan pembahasan bisa lebih mendalam dengan terdapatnya *odd ratio* dan nilai kebermaknaan. Klasifikasi usia pada osteoarthritis yang

banyak dan beragam sehingga kesulitan dalam memasukkan dalam pembahasan yang sesuai.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih luas terhadap faktor-faktor lain pada osteoarthritis

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, didapatkan kesimpulan yaitu :

1. Bahwa faktor usia mempunyai andil dalam tingkat kejadian osteoarthritis lutu
2. Usia >60 tahun memiliki tingkat kejadian lebih banyak daripada usia 50-60 tahun dan paling sedikit usia <50 tahun pada kejadian osteoarthritis lutu.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, didapatkan saran yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam terkait faktor usia pada osteoarthritis dengan membandingkan kelompok kontrol dan kelompok kasus

Daftar pustaka

1. Abbate L., Renner J.B, Stevens J., *et al.* Do Body Composition and Body Fat Distribution Explain Ethnic Differences in Radiographic Knee Osteoarthritis Outcomes in African - American and Caucasian Women? [The North American Association for the Study of Obesity](#), 2006; 14 : 1274 – 1281.
2. Amin, Niu Jingbo, Hunter David, *et al.* Smoking Worsens Knee Osteoarthritis. News Center Oklahoma City, Oklahoma USA, 2006 : 1 – 4.
3. Bambang, Setiyohadi. 2003. *Osteoarthritis Selayang Pandang*. Temu Ilmiah Reumatologi 2003.
4. Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Rineka Cipta. Jakarta. Hal: 213.
5. Creamer P., Hochberg M. Osteoarthritis. *Lancet*, 1997; 350 : 503 – 508.
6. Darmojo R. Boedhi, Martono H. Hadi. *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta : Balai Penerbit FK – UI, 1999 : 1 – 7.
7. Davey, Patrick. 2005. *At a Glance Medicine*. Jakarta: Erlangga.
8. Davies, Kim. 2007. *Buku Pintar Nyeri Tulang dan Otot*. Jakarta: Erlangga.
9. Dieppe Paul A., Lohmander L. Stefan. *Pathogenesis and Management of Pain*

in Osteoarthritis. The Lancet, 2005;
365 : 965 – 973.

10. Felson D.T., Osteoarthritis New Insights. Part 1 : The Disease and Its Risk Factors. Ann Intern Med, 2000;
133 : 637 – 639.