

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
OSTEOARTHRITIS PADA LANSIA DI PUSKESMAS
SANDEN BANTUL YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

Tutur Yulianti

1910301080



**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

2023

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *OSTEOARTHRITIS*
PADA LANSIA DI PUSKESMAS SANDEN BANTUL
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
Tutur Yulianti
1910301080

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
Di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Sri Lestari, MMR

Tanggal : 5 September 2023

Tanda Tangan :



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI OSTEOARTHRITIS PADA LANSIA DI PUSKESMAS SANDEN BANTUL YOGYAKARTA

Tutur Yulianti¹, Sri Lestari²

ABSTRAK

Latar Belakang: *Osteoarthritis* merupakan penyakit degeneratif sendi akibat pemecahan biokimia artikular (hialine) tulang rawan di sendi sinovial lutut sehingga kartilago sendi rusak. Lansia rentan terkena *osteoarthritis*, karena terjadi perubahan pada kolagen dan proteoglikan yang menurunkan ketegangan dari tulang rawan sendi dan juga karena pasokan nutrisi yang berkurang untuk tulang rawan. *Osteoarthritis* ini bisa dikarenakan oleh usia, genetik, trauma, obesitas, kebiasaan merokok. **Tujuan:** penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi *osteoarthritis* pada lansia di Puskesmas Sanden, Bantul Yogyakarta. **Metode Penelitian:** penelitian ini merupakan *observational analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah responden sebanyak 38 orang lansia usia sama dengan 50 tahun ke atas dengan Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner *Western Ontario and McMaster Universitas Osteoarthritis Index (WOMAC)* untuk *osteoarthritis*. Analisis data dengan uji stastic Spearman-Rank program SPSS 22. **Hasil Penelitian:** faktor-faktor yang mempengaruhi lansia terhadap *osteoarthritis*, usia ($p=0,003$), jenis kelamin ($p=0,003$), pekerjaan ($p= 0,000$), IMT ($p=0,000$), genetik ($p=0,031$), trauma ($p=0,003$). **Kesimpulan:** faktor jenis kelamin, IMT, usia, pekerjaan, dan trauma mempengaruhi *osteoarthritis* pada lansia di puskesmas Bantul, Yogyakarta. akan tetapi untuk faktor genetik tidak mempengaruhi *osteoarthritis* pada lansia di Puskesmas Sanden, Bantul Yogyakarta. **Saran:** untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk analisa lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan *osteoarthritis* yang belum di teliti oleh peneliti saat ini, seperti merokok, osteoporosis, hipertensi, dan kekurangan vitamin D.

Kata Kunci : *Osteoarthritis*, Lansia, Genetik, Usia, Trauma, Degeneratif, IMT, Womac, Jenis Kelamin.

Daftar Pustaka : 42 referensi (2013-2023)

¹. Judul Skripsi

². Mahasiswa Program Studi Sarjana Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³. Dosen Program Studi Sarjana Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

FACTORS AFFECTING OSTEOARTHRITIS IN THE ELDERLY AT SANDEN BANTUL HEALTH CENTER, YOGYAKARTA¹

Tutur Yulianti², Sri Lestari³

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis is a degenerative joint disease caused by the biochemical breakdown of the articular (hyaline) cartilage in the knee's synovial joint, resulting in injury to the joint cartilage. The elderly are more susceptible to osteoarthritis. This occurs as a result of changes in collagen and proteoglycans that reduce the tension of joint cartilage, as well as a decrease in the supply of nutrients to the cartilage. Age, genetics, trauma, obesity, and smoking habits can all cause osteoarthritis.

Objective: This study aims to determine the factors influencing osteoarthritis in the elderly at the Sanden Health Center in Bantul, Yogyakarta.

Method: This research is an analytic cross-sectional observational study. The number of respondents was 38 people over the age of 50. The sampling technique utilized a total sample size. The WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index) questionnaire was utilized as the research instrument for osteoarthritis. SPSS 22 was used to analyze the data using the Spearman-Rank statistical test.

Result: This research found that age ($p=0.003$), gender ($p=0.003$), occupation ($p=0.000$), BMI ($p=0.000$), genetics ($p=0.031$), and trauma ($p=0.003$) are known to be risk factors for osteoarthritis in the elderly.

Conclusion: It can be concluded that gender, BMI, age, occupation, and trauma influence osteoarthritis in elderly patients at the Bantul Health Center in Yogyakarta. However, genetic factors have no effect on osteoarthritis in elderly patients at the Sanden Health Center in Bantul, Yogyakarta.

Suggestion: Future researchers are expected to further analyze other factors that can cause osteoarthritis that have not been studied by current research such as smoking, osteoporosis, hypertension, and vitamin D deficiency.

Keywords : Osteoarthritis, Elderly, Genetic, Age, Trauma, Degenerative, BMI, Women, Gender

References : 42 References (2013-2023)

¹Title

²Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Lansia atau lanjut usia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki akhir dari fase kehidupannya. Secara alamiah semua orang akan mengalami proses menjadi tua yang merupakan tahap akhir dari fase kehidupan manusia. Proses penuaan menjadi proses alami yang tidak dapat dicegah dan merupakan hal yang wajar dialami oleh orang yang diberi karunia umur panjang (Andriyani, 2020).

Osteoarthritis merupakan penyakit degeneratif sendi akibat pemecahan biokimia articular (hialine) tulang rawan di sendi sinovial lutut sehingga kartilago sendi rusak. Gangguan ini berkembang secara lambat, tidak simetris dan non inflamasi, ditandai dengan adanya degenerasi kartilago sendi dan pembentukan tulang baru (*osteofit*) pada bagian pinggir sendi (Berampu, 2015).

Osteoarthritis ini bisa diakibatkan oleh beberapa faktor seperti; usia, jenis kelamin, obesitas, genetik, olahraga, merokok, trauma, hipertensi, kekurangan vitamin D, dan diabetes militus (Louati *et al.*, 2015)

Berampu, (2015) mencatat prevalensi di Yogyakarta, berdasarkan hasil survey di rumah sakit swasta. Pasien dengan menderita *osteoarthritis* dari tahun ke tahun semakin meningkat 2-3 kali lipat setiap tahunnya. Pada tahun 2010 terdapat 548 kunjungan dari 181 pasien. Tahun 2011 terdapat 928, untuk tahun 2012 terdapat 1.511 kunjungan dari 550 pasien. Sedangkan pada tahun 2013 terdapat 2.136 kunjungan dari 1.649 pasien.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan wawancara pada salah satu fisioterapi di Puskesmas Sanden, Bantul Yogyakarta. Pada tanggal 3 April 2023

didapatkan jumlah lansia sebanyak 38 yang di diagnosa menderita *osteoarthritis*. Atas dasar tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *osteoarthritis* pada lansia di Puskesmas Sanden, Bantul Yogyakarta

METODE

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta No.2830/KEP-UNISA/V/2023. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Sampel berjumlah 38 lansia yang terdiagnosa *osteoarthritis* di Puskesmas Sanden. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah genetic, jenis kelamin, trauma, usia, IMT, pekerjaan.

Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner karakteristik responden untuk mengetahui identitas responden, usia, jenis kelamin, genetik, trauma, IMT, dan pekerjaan. Selain itu juga digunakan kuesioner *Westren Ontario and McMaster University (WOMAC)* untuk mengetahui tingkat kategori lansia terena *osteoarthritis* mengalami gangguan fungsional.

Data yang didapatkan dari hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan program pengolahan data dalam perangkat computer. Analisis dilakukan melalui analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi dari variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variable menggunakan uji korelasi Spermank-Rank.

Hasil Usia

Usia dibagi menjadi dua kategori yaitu, pra lansia dan lansia. Distribusi *osteoarthritis* berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Usia pada *osteoarthritis* lansia di Puskesmas Sanden

No.	Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Pra Lansia	13	34,2 %
2	Lansia	25	65,8 %
	Total	38	100 %

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa usia penderita *osteoarthritis* di Pusesmas Sanden paling banyak adalah usia lansia sebanyak 23 orang (65,8%).

Jenis Kelamin

Jenis Kelamin dibagi menjadi dua kategori yaitu, laki—laki dan perempuan. Distribusi *osteoarthritis* berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jenis kelamin pada *osteoarthritis* lansia di Puskesmas Sanden

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Laki-Laki	7	18,4 %
2	Perempuan	31	81,6 %
	Total	38	100 %

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 38 responden di Puskesmas Sanden, Bantul menunjukkan (81,6%) atau 31 orang berjenis kelamin perempuan. Sehingga mayoritas responden berdasarkan jenis kelamin yaitu perempuan.

Pekerjaan

Pekerjaan dibagi menjadi empat kategori yaitu, petani, IRT, pensiunan, dan wiraswasta. Distribusi *osteoarthritis* berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pekerjaan pada *osteoarthritis* lansia di Puskesmas Sanden

No.	Pekerjaan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Petani	7	18,4 %
2	IRT	13	34,2 %
3	Pensiunan	14	36,8 %
4	Wiraswasta	4	10,5 %
	Total	38	100 %

Berdasarkan Tabel 4.3 responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa responden lansia terbanyak 14 orang (36,8%) pekerjaannya sebagai pensiunan.

IMT

IMT dibagi menjadi empat kategori yaitu, kurus, normal, gemuk, dan obesitas. Distribusi *osteoarthritis* berdasarkan IMT dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. IMT pada *osteoarthritis* lansia di Puskesmas Sanden

No.	IMT	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Kurus	8	21,1 %
2	Normal	14	36,8 %
3	Gemuk	9	23,7 %
4	Obesitas	7	18,4 %
	Total	38	100 %

Berdasarkan Tabel 4.4 responden berdasarkan IMT, menunjukkan bahwasanya IMT responden dengan kategori IMT normal sebanyak 14 orang (36,8%). Sehingga, IMT lansia di Puskesmas Sanden kebanyakan dengan kategori IMT normal.

Genetik

Genetik dibagi menjadi empat kategori yaitu, ayah dan ibu, ayah, ibu, dan tidak ada. Distribusi *osteoarthritis* berdasarkan genetik dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Genetik pada *osteoarthritis* lansia di Puskesmas Sanden

No.	Genetik	Frekuensi (n)	Present ase (%)
1	Ayah Ibu	5	13,2 %
2	Ayah	5	13,2 %

3	Ibu	5	13,2 %
4	Tidak Ada	23	60,5 %
Total		38	100 %

Berdasarkan Tabel 4.5 responden berdasarkan genetik, menunjukkan bahwasanya terdapat 23 (60,5%) orang responden tidak memiliki genetik dari ayah maupun ibunya.

Trauma

Trauma dibagi menjadi dua kategori yaitu, ada dan tidak ada. Distribusi *osteoarthritis* berdasarkan trauma dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Trauma pada *osteoarthritis* lansia di Puskesmas Sanden

No.	Trauma	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Ada	17	44,7 %
2	Tidak Ada	21	55,3 %
Total		38	100 %

Berdasarkan Tabel 4.6 responden berdasarkan trauma, menunjukkan bahwasanya sebesar 21 orang (55,3%) tidak memiliki trauma.

Skor WOMAC

Skor womac dibagi menjadi empat kategori yaitu, ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Distribusi *osteoarthritis* berdasarkan skor womac dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Skor womac pada *osteoarthritis* lansia di Puskesmas Sanden

No.	Genetik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Ringan	14	36,8 %
2	Sedang	14	36,8 %
3	Berat	10	26,3 %
Total		38	100 %

Berdasarkan Tabel 4.7 hasil pengisian kuisioner oleh responden, terdapat skor WOMAC untuk kategori ringan sebanyak 19 orang (50,0%).

Tabulasi Silang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Osteoarthritis Pada Lansia Di Puskesmas Sanden

		Osteoarthritis				P	r			
Variabel	Ringan	Sedang	Berat	Total						
Independen:	N	%	N	%	N	%				
Jenis Kelamin :										
Laki-Laki	1	2,6	0	0	6	15,7	7	18,4	0,003	-0,474
Perempuan	13	34,2	14	36,8	4	10,5	31	81,6		
Usia :										
Pra Lansia	9	23,7	3	8,0	1	2,6	13	34,3	0,003	0,474
Lansia	5	13,2	11	29	9	23,7	25	65,9		
BMI :										
Kurus	6	15,7	2	5,3	0	0	8	21,1	0,000	0,649
Normal	8	21,1	3	8,0	3	8,0	14	36,8		
Gemuk	0	0	7	18,4	2	5,3	9	23,7		
Obesitas	0	0	2	5,3	5	13,2	7	18,4		
Pekerjaan :										
Petani	0	0	1	2,6	6	15,7	7	18,4	0,000	-0,654
IRT	2	5,3	8	21,1	3	8,0	13	34,3		
Perumahan	9	23,7	5	13,2	0	0	14	36,8		
Wiraswasta	3	8,0	0	0	1	2,6	4	10,5		
Genetik :										
Ayah & Ibu	0	0	1	2,6	4	10,5	5	13,2	0,031	-0,351
Ayah	1	2,6	2	5,3	2	5,3	5	13,2		
Ibu	3	8,0	2	5,3	0	0	5	13,2		
Tidak Ada	10	26,3	9	23,7	4	10,5	23	60,5		
Trauma :										
Ada	1	2,6	10	26,3	6	15,7	17	44,7	0,003	-0,473
Tidak Ada	13	34,3	4	10,5	4	10,5	21	55,3		

Pembahasan

Faktor Jenis Kelamin Mempengaruhi Osteoarthritis

Hasil Penelitian faktor jenis kelamin mempengaruhi pada lansia di Puskesmas Sanden, dengan nilai p-value 0,003.

Jenis kelamin lansia perempuan lebih beresiko terkena *osteoarthritis*, karena pada perempuan lansia mengalami *monopause*, sehingga terjadi penurunan hormon estrogen dan fungsi hormone estrogen untuk mempertahankan massa tulang (Wijaya, 2018). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sananta *et al.*, (2022), bahwasanya ketika seseorang mengalami *monopause* akan mengakibatkan adanya penurunan pada hormon estrogen. Estrogen berperan penting pada pembentukan tulang rawan sendi. Selain itu juga estrogen berfungsi dalam sintesa kondrosit. Kondrosit memiliki fungsi menjaga kartilago agar tetap sehat, kondrosit menjaga kartilago dengan cara memproduksi matriks ekstraseluler (proteoglikan dan kolagen). Sehingga jika kadar estrogen menurun, maka sintesa dari kondrosit juga menurun, hal ini mengakibatkan sintesa matriks ekstraseluler menurun dan memperberat kejadian *osteoarthritis*

pada perempuan.

Faktor Usia Mempengaruhi Osteoarthritis

Hasil penelitian faktor usia mempengaruhi osteoarthritis pada lansia di Puskesmas Sanden, dengan nilai p-value 0,003.

Pada usia lansia akan mengalami terjadinya proses degeneratif, salah satunya penurunan pada vitamin D dan PTH (parathyroid hormon), sehingga kadar mineral dalam tulang juga menurun dapat mengakibatkan terjadinya osteoporosis (Humaryanto, 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Paerunan *et al.*, (2019). Yaitu proposi kasus kejadian *Osteoarthritis* lutut banyak terjadi pada usia 60 – 75 tahun. Hal ini terjadi akibat hilangnya kemampuan jaringan dan sel dalam tubuh untuk mempertahankan homeostasis seiring pertambahan usia khususnya saat mengalami tekanan. Perubahan tersebut dapat mengakibatkan ruang sendi menyempit dan *osteofit* kecil. Selain itu, dapat terjadi penurunan kekuatan otot, kehilangan proprioseptif, perubahan degenerative pada meniscus dan ligament sendi, serta pengapuran jaringan sendi. Sehingga semua hal diatas dapat mempercepat dan memperparah kejadian *osteoarthritis*.

Faktor IMT Mempengaruhi Osteoarthritis

Pada penelitian ini kebanyakan responden dengan kategori IMT normal dapat terjadi *osteoarthritis*. Dikarenakan lansia pada Puskesmas Sanden, berprofesi sebagai pensiunan dan melakukan aktivitas-aktivitas ringan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa orang yang hanya beraktivitas ringan dan jarang bergerak, seperti pada pensiunan rentan terhadap terkena *osteoarthritis* (Ad'dhien *et al.*, 2023).

Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wijaya, (2018), yang mengatakan bahwa seseorang dengan kategori index massa tubuh obesitas beresiko 2,96 kali lebih tinggi terkena *osteoarthritis*. Dikarenakan Obesitas dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan beban pada sendi terutama pada bagian sendi lutut. Sehingga mengakibatkan stres abnormal pada lutut dan terjadinya perubahan biofisika yang berupa fraktur jaringan kolagen dan degradasi proteoglikan.

Faktor Pekerjaan Mempengaruhi Osteoarthritis

Hasil penelitian faktor pekerjaan mempengaruhi *osteoarthritis* pada lansia di Puskesmas Sanden, dengan nilai p-value 0,000.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kiadaliri *et al* di swedia yang mendapatkan penderita *osteoarthritis* lebih banyak terjadi pada pensiunan di banding dengan mereka yang bekerja. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa orang yang hanya beraktivitas ringan dan jarang bergerak, seperti pada pensiunan rentan terhadap terkena *osteoarthritis* dibanding pada orang yang masih bekerja. Pada penelitian Ad'dhien *et al.*, (2023), seseorang yang aktivitas rendah akan mengakibatkan terjadinya kekakuan pada sendi dan menimbulkan terjadinya kerusakan pada kartilago yang mengakibatkan terjadinya *osteoarthritis* semakin parah.

Faktor Genetik Mempengaruhi Osteoarthritis

Hasil penelitian faktor genetik tidak mempengaruhi *osteoarthritis* pada lansia di Puskesmas Sanden dengan nilai p-value 0,031.

Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putu Swastini *et al.*, (2022), yang

mengatakan bahwasanya genetik 2,8 lebih beresiko terjadi *osteoarthritis* dari pada yang tidak ada faktor genetik. Pada penelitian Maulina, (2017), struktural gen penting untuk meregulasi proliferasi kondrosit, ekspresi gen dan pemeliharaan serta perbaikan sendi tulang rawan. Pendekatan genomik, epigenetic, dan mikro RNA mengarah pada penemuan genotype kecenderungan *osteoarthritis* dan progresifitasnya. Mutasi pada gen yang mengkode kolagen tipe II, IV, V, IX dan oligomeric matrix protein tulang rawan telah diidentifikasi dalam pewarisan pembentukan *osteoarthritis*. Dua gen IL-1(α dan β) dan gen yang mengkode IL-1Ra terletak pada kromosom 2q13 dan terkait dengan kerentana terhadap *osteoarthritis* lutut.

Faktor Trauma Mempengaruhi Osteoarthritis

Hasil penelitian faktor trauma mempengaruhi *osteoarthritis* pada lansia di Puskesmas Sanden dengan nilai p-value 0,003.

Pada saat seseorang memiliki trauma pada lutut akan mengalami kerusakan pada tulang rawannya. Sehingga ketika seseorang yang memiliki trauma dan mengalami *osteoarthritis* akan mengakibatkan degradasi dan penipisan pada tulang rawan, sehingga tulang yang sudah terdegradasi akan semakin rusak dan mengakibatkan rasa nyeri (Neogi & Zhang, 2013).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Driban *et al.*, (2015), dalam penelitiannya menyebutkan bahwasanya seseorang yang mengalami trauma lutut sebelumnya 3 – 6 kali lebih beresiko dari pada yang tidak terkena trauma lutut sebelumnya. Dan orang yang mengalami cedera di usia lebih tua memiliki perkembangan *osteoarthritis* lebih cepat. Menurut

penelitian Rahmanto *et al.*, (2019) seseorang yang mengalami trauma pada lutut terjadi perubahan struktural seperti, perubahan komposisi tulang rawan, dan perubahan pada struktur tulang. Sebagian besar tingkat keparahan trauma pada lutut berhubungan dengan proses kerusakan persendian yang mempercepat perkembangan *osteoarthritis*.

Hasil Pengukuran WOMAC Pada Lansia Di Puskesmas Sanden

Pada lansia di sanden sebanyak 38 lansia yang terkena *osteoarthritis* dengan skor WOMAC kategori ringan dan sedang. Pada penelitian Washilah, *et al.*, (2021), seseorang yang mengalami kelemahan pada sendi lututnya dan juga otot pahunya menurun sampai dengan 20% - 45%. Penurunan ini sangat mengganggu kemampuan fungsional pada lansia jika tidak di tangani. Pada lansia yang terkena *osteoarthritis* dilarang untuk melakukan pekerjaan atau kegiatan yang membebani pada lutut, karena dapat memperparah keadaan pasien *osteoarthritis*

Pada Puskesmas Sanden selain di adakan senam seminggu tiga kali, ada banyak mahasiswa kampus-kampus di Yogyakarta yang melakukan penyuluhan mengenai tentang kesehatan lansia. Sehingga, untuk lansia-lansia di Puskesmas Sanden sangat banyak mendapatkan informasi-informasi untuk menjaga kesehatan. Oleh karena itu lansia di Puskesmas Sanden memiliki IMT dengan kategori normal.

Pada lansia di Puskesmas Sanden, mereka sangat rutin melakukan jalan santai yang dilakukan di sekitar puskesmas. Hal ini sangat bermanfaat untuk lansia yang memiliki penyakit *osteoarthritis*. Dalam penelitian Washilah, *et al.*, (2021), berjalan dapat

mengurangi beban adduksi pada lutut baik saat diam maupun saat berjalan. Berjalan juga berguna untuk memperbaiki struktur genu varus pada pasien *osteoarthritis* lutut, sehingga dapat mengurangi kerusakan lebih lanjut pada biomekanika pasien osteoarthritis (Washilah, et al, 2021).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kejadian osteoarthritis pada lansia di Puskesmas Sanden, Bantul Yogyakarta. Disebabkan oleh faktor usia, jenis kelamin, trauma, IMT, dan pekerjaan.

Saran

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada responden yang telah terdiagnosa *osteoarthritis* agar lebih berhati-hati kembali untuk melakukan pekerjaan yang dapat memperparah keadaan.

2. Bagi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Agar dilakukan penelitian yang secara berkelanjutan untuk memberikan informasi dan pengetahuan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *osteoarthritis*, sehingga dapat dilakukan intervensi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan di lapangan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tinjauan data terkait penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *osteoarthritis*. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk analisa lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan *osteoarthritis* yang belum di teliti oleh peneliti saat ini.

Daftar Pustaka

Andriyani, W. (2020). Literature Review: Faktor-Faktor Yang

Berhubungan Dengan Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Activity Daily Living. *Nursing Sciences Journal*, 4(2), 65. <https://doi.org/10.30737/nsj.v4i2.1019>

Berampu. (2015). Efektivitas Latihan Lutut Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Osteoarthritis Lutut di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 2(1), 44–56.

Driban, J. B., Eaton, C. B., & Lo, G. H. (2015). *NIH Public Access*. 66(11), 1673–1679. <https://doi.org/10.1002/acr.22359>.
Knee

Humaryanto. (2017). Deteksi Dini Osteoporosis Pasca Menopause. *Jmj*, 5(2), 164–177.

Louati, K., Vidal, C., Berenbaum, F., & Sellam, J. (2015). Association between diabetes mellitus and osteoarthritis: Systematic literature review and meta-analysis. *RMD Open*, 1(1). <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2015-000077>

Maulina, M. (2017). KERUSAKAN PROTEOGLIKAN PADA OSTEOARTRITIS Meutia Maulina. *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial Dan Budaya*, 1(1), 61–67. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/235038572.pdf>

Neogi, T., & Zhang, Y. (2013). Epidemiology of Osteoarthritis. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 39(1), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.rdc.2012.10.004>

Paerunan, C., Gessal, J., & Sengkey, L. (2019). Hubungan Antara Usia dan Derajat Kerusakan Sendi pada Pasien Osteoarthritis Lutut di

- Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado Periode Januari-Juni 2018. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi (JMR)*, 1(3), 1–4.
- Puskesmas, D., Kota, D., Rahmanto, S., & Aisyah, K. (2019). Hubungan Riwayat Cidera Lutut Terhadap Pasien Yang Berpotensi Osteoarthritis Lutut. *Hubungan Riwayat Cidera Lutut Terhadap Pasien Yang Berpotensi Osteoarthritis Lutut Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang*, 3(1), 20–29.
- Putu Swastini, N., Ismunandar, H., Wintoko, R., Hadibrata, E., & Nuraisa Djausal, A. (2022). Faktor Resiko Osteoarthritis. *Medula*, 12(1), 49.
- Sananta, P., Firladi, H. A., Widasmara, D., & Fuzianingsih, E. N. (2022). Age and Knee Osteoarthritis Severity Relationship in Indonesian Secondary Referral Hospital. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 8(2), 124.
<https://doi.org/10.20527/jbk.v8i2.14608>
- Usia, H., Kelamin, J., Imt, D. A. N., & Tingkat, T. (2023). *Ad ' dhien Surya Permana Suprpto , Audi Hidayatullah Syahbani , Muhammad Ashhabul Kahfi Mathar , Henry Pebruanto Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Email : addhiensurya@gmail.com. 13, 164–171.*
- Washilah, K., Siddik, M., & Sanyoto, D. D. (2021). Literature Review: Hubungan Biomekanika Lutut Terhadap Faktor Risiko Pasien Osteoarthritis Lulut. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Kedokteran*, 4(3), 659–668. Retrieved from <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/inde>
- x.php/hms/article/view/4557
Wijaya, S. (2018). Osteoarthritis Lutut. *Cdk*, 45(6), 424–429.