

HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN JALAN PAGI DENGAN KELUHAN NYERI DAN FUNGSIONAL OSTEOARTRITIS LUTUT PADA LANJUT USIA

Relationship Between Morning Walking Habits And Pain Complaints And Functional Knee Osteoarthritis In The Elderly

W Wahyuni¹, Muhammad Faris Fatahilah²

^{1,2} Prodi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Email korespondensi: wahyuni@ums.ac.id/081329551820

ABSTRAK

Jalan kaki dikategorikan menjadi salah satu jenis aktifitas fisik yang dapat dilakukan oleh lansia untuk tetap sehat dengan menjaga sirkulasi darah, kekebalan tubuh, keseimbangan otot, dan kebugaran. Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang sering terjadi pada lansia ditandai dengan nyeri dan kesulitan dalam melakukan fungsional tubuh. Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan keluhan nyeri dan fungsional lutut pada lansia. Metode yang digunakan yaitu observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 33 responden dengan teknik total sampling. Analisis data yang digunakan adalah uji Spearman Rho. Menunjukkan bahwa pada variabel kebiasaan jalan kaki dengan keluhan nyeri lutut memiliki nilai sig. (2-tailed) 0,042. Pada variabel kebiasaan jalan kaki dengan fungsional lutut memiliki nilai sig. (2-tailed) 0,039. Terdapat hubungan antara kebiasaan jalan kaki dengan keluhan nyeri lutut pada lansia dan terdapat hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan fungsional lutut pada lansia.

Kata kunci : Kebiasaan jalan kaki, Fungsioanal lutut, Nyeri Lutut

ABSTRACT

Walking is incorporated into one type of exercise that can be done by the elderly to stay healthy by maintaining blood circulation, immunity, and muscle balance. Osteoarthritis is a joint disease that often occurs in the elderly, characterized by pain and difficulty performing bodily functions. This study aimed to determine the relationship between morning walking habits and knee pain and functional complaints in the elderly. The research method used is analytic observational with a cross-sectional approach. The sample in this study amounted to 33 respondents with a total sampling technique. The data analysis used was Spearman Rho test. The results showed that the walking habit variable with knee pain complaints had a sig. (2-tailed) 0.042. The walking habit variable with the functional knee has a sig value. (2-tailed) 0.039. There is a relationship between the habit of walking and complaints of knee pain in the elderly and there is a relationship between the practice of walking in the morning and functional knee in the elderly.

Keywords: *Habit of walking, Functional knee, Knee Pain*

PENDAHULUAN

Individu yang telah mencapai umur lebih dari 60 tahun dapat dikatakan sebagai lansia, perkembangan manusia dimulai dari masa bayi, anak-anak, remaja, dewasa hingga tua, proses penuaan ini merupakan hal yang wajar dalam perjalanan hidup manusia dan pastinya akan dialami oleh semua orang (Rudi & Setyanto 2019).

Dalam proses penuaan ini lansia pasti mengalami berbagai jenis penyakit salah satunya *Osteoarthritis* (OA) yang paling sering mengenai lansia. *Osteoarthritis* (OA) merupakan penyakit rematik akibat gangguan metabolisme yang biasanya diikuti oleh beberapa perubahan pada *system musculoskeletal* pada lansia tersebut. *Osteoarthritis* ini menimbulkan beberapa gejala seperti nyeri pada sendi, kekakuan, dan keterbatasan gerak (Paramitha et al. 2014).

Menurut *World Health Organization* (WHO), kehidupan sekian ratus juta orang rata-rata akan terganggu akibat gangguan tulang / sendi. Gangguan yang berupa degenerasi biasanya dimulai usia 40-60 tahun dan mayoritas (90%) pada sendi yang menumpu berat badan. Salah satu gangguan persendian yang berperan menurunkan abilitas manusia yakni *osteoarthritis* pada lutut dengan penderita 151 juta jiwa di seluruh dunia dan mencapai 24 juta jiwa di kawasan Asia Tenggara (Mentari 2018).

Di Indonesia, prevalensi *osteoarthritis* mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia >61 tahun.

Prevalensinya cukup tinggi yakni pada bagian lutut yakni 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita. Keluhan yang paling banyak dirasakan oleh pasien *osteoarthritis* yakni nyeri waktu melakukan aktivitas maupun pada saat pembebanan pada sendi yang terkena. Pada derajat nyeri yang berat dan terus menerus bisa mengganggu mobilitas pasien. Dapat diperkirakan 1 sampai 2 juta orang lanjut usia di Indonesia menderita cacat karena *Osteoarthritis* (OA) (Santosa 2018).

Osteoarthritis (OA) lutut ini merupakan kondisi umum yang ditandai dengan rasa sakit dan kesulitan pada saat melakukan aktivitas sehari-hari seperti berjalan, akan tetapi dapat meningkatkan risiko kardiovaskular dari aktivitas fisik yang rendah, maka dari itu meningkatkan aktivitas fisik sangat penting bagi orang dengan *Osteoarthritis* (OA), sangat disarankan penderita *Osteoarthritis* (OA) aktif melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan serta kondisi mereka. Program berjalan diketahui memiliki manfaat serta efek yang menguntungkan pada nyeri lutut dan fungsi bagi penderita *Osteoarthritis* (OA) (Saeideh Rezvani, Farzaneh Taghian 2013).

Aktivitas jalan kaki juga salah satu jenis olahraga, karena berjalan kaki merupakan rangkaian gerak yang dilakukan secara sistematis dan fungsional dalam bentuk latihan low impact. Jalan kaki dikelompokkan dalam jenis olahraga yang memerlukan oksigen sebagai sumber energinya dan biasanya dilakukan di pagi hari. Olahraga jalan kaki ini memberi efek

menghangatkan tubuh oleh matahari pagi sehingga mengurangi rasa sakit dan mencegah pengendapan asam urat pada ujung-ujung tubuh yang dingin karena kekurangan pasokan darah. Manfaat olahraga jalan kaki dipagi hari bagi lansia diantaranya untuk memperlancar sirkulasi darah, meningkatkan kekebalan tubuh, menjaga keseimbangan dan koordinasi otot, dan membakar kalori untuk mengurangi berat badan yang berlebih (Junaidi 2011), menurunkan kadar gula darah (Abidin & Bakti 2021), dan mencegah penyakit tidak menular (Harun 2020). Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penelitian untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan jalan kaki dengan keluhan nyeri dan fungsional lutut pada lansia yang memiliki *osteoarthritis*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di posyandu Nilasari, Gonilan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa tengah. Penelitian ini sudah mendapatkan kelaikan etik dari KEPK RST Dr. Soedjono Magelang No. 208.1/C.8-III/FIK/II202. Waktu penelitian dilaksanakan pada Hari Sabtu tanggal 28 Januari 2023.

Populasi dalam penelitian ini yakni lansia yang positif *Osteoarthritis* dengan pemeriksaan fisioterapi diposyandu Nilasari yang berjumlah 50 orang. Pemeriksaan OA dilakukan dengan standart *American College of Rheumatology 1986*. Sampel diambil dengan menggunakan Teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan

sampel dengan pertimbangan khusus. Pertimbangan khusus tersebut adalah kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah lansia bersedia menjadi subjek penelitian, berusia > 60 tahun, dan kooperatif selama menjadi responden. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah lansia yang pernah patah tulang, lansia yang memiliki gangguan lain yang merupakan faktor resiko penurunan aktivitas tubuh seperti penyakit diabetes mellitus, mengkonsumsi obat-obatan, dan penyakit jantung. Setelah dilakukan pengambilan sampel dengan pertimbangan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan subyek penelitian sebanyak 33 orang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kebiasaan Jalan pagi dan variable terikatnya adalah keluhan nyeri dan kemampuan fungsional lutut. Kebiasaan Jalan kaki merupakan salah satu aktivitas yang sangat sederhana yang dapat dilakukan oleh seluruh orang baik usia tua maupun muda. Kebiasaan jalan pagi dilihat dari durasi, frekuensi dan waktu jalan pagi. Nyeri lutut merupakan tanda atau gejala yang mengganggu bagian persendian khususnya pada lutut, nyeri sendi akan mengganggu kinerja bagian tubuh dan biasanya akan muncul rasa tidak nyaman untuk disentuh, muncul pembengkakan, peradangan, kekakuan, dan pembatasan. Nyeri diukur dengan menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*. Aktifitas ini melibatkan pergerakan pada otot rangka yang membutuhkan lebih banyak energi dibandingkan dengan fase istirahat, Dalam penelitian ini

pengukuran fungsional lutut menggunakan WOMAC.

Data yang telah diperoleh, selanjutnya diuji normalitasnya dengan uji saphiro-wik dengan interpretasi $p>0.05$, maka data terdistribusi normal, sedangkan nilai $p>0.05$ tidak terdistribusi normal. Uji hubungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Chi square apabila data terdistribusi normal dan akan menggunakan uji spearmen rho apabila data tidak terdistribusi normal dengan interpretasi $p<0.05$ mengindikasikan adanya korelasi sedangkan $p>0.05$ mengindikasikan tidak adanya korelasi

HASIL

Hasil pengukuran karakteristik responden tersaji dalam table 1.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	subgrup	F (%)	
Umur	45 – 59	5 (15.2%)	
	60 – 74	26 (78.8%)	
	75 – 90	2 (6.1%)	
Jenis kelamin	Laki-laki	6 (18.2%)	
	Perempuan	27 (81.8%)	
IMT	Normal	17 (51.5%)	
	Berlebih	5 (15.2%)	
	Obesitas	11 (33.3%)	
Pendidikan	Tidak sekolah	4 (12.1%)	
	SD	1 (3.0%)	
	SMP	1 (3.0%)	
	SMA	10 (30.3%)	
	PT	17(51.5%)	
	Keluhan Nyeri Fungsional	Tidak nyeri	11 (33%)
		Nyeri	22 (67%)
Fungsional	Tidak ada gangguan	17 (51.5%)	
	Ada gangguan	16 (48.5%)	
Total		33 (100%)	

Berdasarkan tabel 1, bahwa mayoritas umur responden berada pada rentang umur 60 – 74 tahun sebanyak 26 orang (78,8%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 orang (81,8%). berat bada normal sebanyak 17 orang (51,5%), pendidikan terakhir di perguruan tinggi/ sederajat sebanyak 17 orang (51,5%) dan yang memiliki keluhan nyeri lutut sebanyak 22 orang, serta responden yang tidak memiliki gangguan fungsional sebanyak 17 orang (51,5%).

Tabel 2 Hasil uji normalitas

Variabel	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kebiasaan Jalan Pagi	.610	33	.000
Nyeri Lutut	.845	33	.000
Fungsional	.710	33	.000

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas seluruh variabel memiliki nilai sig. 0,000 dimana nilai tersebut < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal. Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak normal maka uji statistik yang digunakan adalah uji Spearman Rho.

Tabel 3 Uji Hubungan antara Kebiasaan jalan pagi dengan keluhan nyari

Jalan pagi	Keluhan nyeri			P value	R
	Nyeri	Tidak nyeri	Total		
	F(%)	F (%)	F (%)		
Ya	12 (36,4)	9 (27,2)	21 (63,6)	0,042	0,36
Tidak	10 (30,3)	2 (6,1)	12 (36,4)		
Total	22 (66,7)	11 (33,3)	33 (100)		

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) 0,042 dimana nilai tersebut < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa

terdapat hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan keluhan nyeri osteoarthritis lutut pada lansia. Nilai korelasi koefisien 0,357 hal tersebut menunjukkan bahwa arah hubungan positif maka dari itu dapat disimpulkan bahwa arah hubungan satu arah dimana jika nilai kebiasaan jalan pagi meningkat maka nyeri lutut akan meningkat. Nilai korelasi koefisien 0,357 juga menunjukkan bahwa tingkat kekuatan hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan nyeri lutut berada kategori positif lemah.

Tabel 4 Hubungan antara Kebiasaan jalan pagi dengan gangguan fungsional

Jalan pagi	Fungsional		Total F (%)	P value
	Gangguan	Tidak ada		
	n	F (%)	F (%)	
Ya	7 (21,2)	14 (42,3)	21 (63,6)	0,039
Tidak	9 (27,2)	3 (9,1)	12 (36,4)	
Total	16 (48,4)	17 (51,4)	33(100)	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) 0,039 dimana nilai tersebut < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan fungsional osteoarthritis lutut pada lansia. Nilai korelasi koefisien 0,362 hal tersebut menunjukkan bahwa arah hubungan positif maka dari itu dapat disimpulkan bahwa arah hubungan satu arah dimana jika nilai kebiasaan jalan pagi meningkat maka fungsional osteoarthritis akan meningkat. Nilai korelasi koefisien 0,362 juga menunjukkan bahwa tingkat kekuatan hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan fungsional osteoarthritis berada kategori positif lemah.

PEMBAHASAN

Kondisi penuaan termasuk kejadian *osteoarthritis* terjadi akibat hilangnya kemampuan jaringan dan sel dalam tubuh untuk mempertahankan homeostasis seiring pertambahan usia khususnya saat mengalami tekanan (Loeser 2017). Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa *osteoarthritis* lutut diderita oleh lansia dengan rentang usia 60 – 75 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Paerunan, Gaessal, Sengkey (2019) yang menyatakan bahwa angka kejadian *osteoarthritis* lutut paling tinggi pada usia 60 – 75 tahun (74%) (Paerunan & al. 2019).

Jenis kelamin yang paling banyak mengalami OA lutut adalah perempuan, terutama perempuan yang berusia lebih dari 50 tahun atau memasuki masa menopause ini akan mengalami penurunan hormon terutama estrogen dan fungsi fisiologis tubuh lainnya, sedangkan fungsi dari hormon estrogen salah satunya adalah membantu sintesa kondrosit dalam matriks tulang, dan jika estrogen menurun maka sintesa kondrosit menurun sehingga sintesa proteoglikan dan kolagen juga menurun sedang aktifitas lisosom meningkat, hal ini lah yang menyebabkan OA banyak terjadi pada wanita (Umur et al. 2013).

Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa *osteoarthritis* lutut diderita lebih banyak oleh perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Angraini & Henderita (2014) yang menyatakan bahwa kelompok yang positif osteoarthritis

sebagian besar (78,1%) berjenis kelamin Perempuan (Anggraini & Hendrati 2014).

Kelebihan berat badan kegemukan berisiko tinggi terserang osteoarthritis, terutama mereka yang terkena gemuk setelah berusia 50 tahun dan waktu mudanya berbadan kurus. Kelebihan berat badan merupakan salah satu pendorong terjadinya osteoarthritis. Hal tersebut terjadi karena timbunan lemak di tubuh bisa membebani persendian, panggul, pinggang, dan terutama lutut (Junaidi 2011).

Berdasarkan analisis penelitian IMT penderita osteoarthritis dalam kategori normal. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rosdiana & Hermawan (2019) yang menyatakan bahwa penderita osteoarthritis mayoritas adalah lansia yang mengalami obesitas sebanyak 48,5% (Rosdiana et al. 2019).

Menurut Budiman dan Riyanto (2013), pendidikan adalah sesuatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah baik formal maupun non formal, berlangsung seumur hidup sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah menerima informasi sehingga banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Pengetahuan yang baik didapat dari paparan informasi yang baik (Budiman & Riyanto 2013)

Berdasarkan hasil analisis penelitian bahwa mayoritas penderita osteoarthritis merupakan lulusan perguruan tinggi, diharapkan lansia dapat melakukan penanganan dengan baik pada osteoarthritis yang diderita. Penanganan osteoarthritis merupakan suatu cara yang dilakukan individu untuk memenuhi hidup

dalam mempertahankan kesehatan (Dayanti et al. 2020; PAPDI 2005; Winangun 2019).

Nyeri pada lutut merupakan keluhan utama pada penderita osteoarthritis. Nyeri biasanya bertambah berat dengan gerakan dan berkurang dengan istirahat. Keluhan nyeri berlangsung lama dan berkembang secara perlahan. Nyeri sendi pada osteoarthritis merupakan nyeri dalam yang terlokalisir (Bintang et al. 2021; Ismunandar et al. 2019; Winangun 2019).

Berdasarkan analisis penelitian bahwa mayoritas penderita osteoarthritis mengalami keluhan nyeri. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa nyeri adalah keluhan utama pada penderita osteoarthritis (Malahayati & Malahayati 2018; PAPDI 2005; Winangun 2019).

Aktivitas fungsional merupakan setiap gerakan tubuh, dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi dimana kapasitas fisik yang dimiliki guna untuk memenuhi kewajiban hidupnya, yang berintegrasi/Perinteraksi dengan lingkungan dimana ia berada. Aktivitas pergerakan normal sangat diperlukan dalam menunjang kegiatan sehari – hari supaya menjadi manusia yang mandiri (Repo et al. 2017). Osteoarthritis ini bisa menyebabkan nyeri hebat sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Akibatnya, sebanyak 80% penderita memiliki keterbatasan dalam bergerak dan 25% di antaranya bahkan tidak dapat melakukan kegiatan sehari-hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya gangguan

aktivitas fungsional (Ariyanti et al. 2021; Utari et al. 2022)

Berdasarkan analisis penelitian bahwa mayoritas penderita osteoarthritis tidak memiliki gangguan terhadap aktifitas fungsional. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan bahwa penderita osteoarthritis mengalami gangguan pada aktivitas fungsional (Ismaningsih & Selviani 2018; PAPDI 2005; Wahyuni & Zakaria 2021).

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan keluhan nyeri osteoarthritis lutut pada lansia. Arah hubungan yang ditemukan yaitu arah hubungan yang positif sehingga jika nilai kebiasaan jalan pagi meningkat maka nyeri lutut akan meningkat.

Menurut Tarigan, Rante & Pakan (2019) osteoarthritis (OA) adalah penyakit sendi degeneratif yang berkaitan dengan tulang rawan sendi, dan merupakan jenis arthritis yang paling banyak dijumpai. Osteoarthritis biasanya mengenai sendi penopang berat badan (*weight bearing*) terutama sendi lutut. Osteoarthritis pada sendi lutut ini dapat menyebabkan nyeri yang dapat mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari dan mengurangi kualitas hidup (Gloria Josephin Tarigan, Su Djie To Rante 2019).

Menurut Pany & Boy (2019) nyeri adalah perasaan yang kompleks, yang secara signifikan dapat membatasi aktivitas fisik dan psikis, dapat juga menyebabkan kecemasan dan ketakutan untuk hidup sendiri, dan mencegah penerimaan sensasi lain. Sensasi nyeri disebabkan oleh rangsangan sensorik dan dimodifikasi dengan memori dan ekspektasi (Pany & Boy 2019).

Menurut Salim dkk (2021), berjalan kaki merupakan jenis aktivitas fisik yang akan banyak mempengaruhi sendi lutut. Pada kondisi normal, semakin sering menggunakan sendi lutut secara fisiologis maka otot-otot sekitarnya semakin kuat dan tidak kaku. Namun, berbeda halnya dengan lansia yang menderita penyakit osteoarthritis lutut (Salim et al. 2021).

Lansia yang menderita penyakit osteoarthritis lutut saat melakukan aktivitas fisik yang melibatkan lutut seperti berjalan kaki akan membuat lutut terasa nyeri. *Osteoarthritis* merupakan radang kronis sendi yang ditandai dengan kerusakan tulang rawan pelapis persendian (Wood et al. 2013). Gesekan yang berakibat *destruksi* akan berujung pada penipisan di ujung-ujung tulang keras pembentuk sendi dan menyebabkan rasa nyeri terutama saat sendi digerakkan sehingga pasien membatasi pergerakan pada lutut yang mengalami *osteoarthritis*. Hal ini menunjukkan bahwa saat berjalan kaki akan menyebabkan adanya gesekan pada sendi lutut, sehingga pada penderita *osteoarthritis* lutut yang semula terasa nyeri akan bertambah nyeri seiring dengan pergerakan lutut akibat berjalan. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kebiasaan jalan pagi dengan keluhan nyeri *osteoarthritis* lutut pada lansia.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan fungsional osteoarthritis lutut pada lansia. Arah hubungan yang ditemukan adalah arah positif dimana jika nilai kebiasaan jalan pagi meningkat maka fungsional osteoarthritis

akan meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan jalan pagi dapat meningkatkan fungsional osteoarthritis.

Menurut Ratimaya et al., (2022) aktifitas fungsional merupakan kemampuan seseorang untuk menjalankan aktivitas dasarnya sehari-hari dengan normal, Aktifitas ini melibatkan pergerakan pada otot rangka yang membutuhkan lebih banyak energi dibandingkan dengan fase istirahat, hal ini merupakan suatu faktor penting dalam keseimbangan energi pada tubuh. Termasuk aktivitas yang dilakukan saat bermain, bekerja, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian maupun kegiatan rekreasi (Ratimaya et al. 2022).

Menurut Lonica et al. (2020) aktivitas fungsional adalah kemampuan dari pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Saat sakit pada sendi lutut yang diakibatkan oleh osteoarthritis, akan menyebabkan terbatasnya aktivitas dari pasien (Lonica et al. 2021).. Menurut (Mentari 2018) pasien dengan osteoarthritis umumnya memiliki masalah aktivitas fungsional seperti halnya berdiri dalam waktu yang lama, menaiki dan menuruni tangga, menaruh dan mengambil barang dari lantai, berjongkok, berlari pada permukaan tanah yang tidak rata maupun permukaan tanah yang rata (Mentari 2018).

Pada osteoarthritis lutut umumnya terjadi keterbatasan gerakan ekstensi, tetapi fleksi lutut sering berkurang. Ada beberapa faktor yang menyebabkan penurunan lingkup gerak sendi antara lain perubahan struktur sendi, pemendekan otot dan tendon disekitar sendi oleh karena nyeri dan kelemahan. Pada penderita

osteoarthritis umumnya akan mengalami penurunan kemampuan fungsional. Menurut Abdurrachman, Handayani & Ramadanti (2019) penurunan kemampuan fungsional pada osteoarthritis ini bisa diatasi dengan intervensi latihan isometrik. Menurut Mentari (2018) pada umumnya penderita osteoarthritis mengalami gangguan fungsional karena mengeluhkan nyeri pada saat lutut menumpu (Pertwi et al. 2015)

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini terdapat hubungan antara kebiasaan jalan pagi dengan keluhan nyeri dan fungsional *osteoarthritis* lutut pada lansia. Saran penelitian yang dapat disampaikan responden diharapkan dapat melakukan latihan isometrik dengan beban yang menyesuaikan untuk meningkatkan fungsional dan menurunkan intensitas nyeri. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa dengan populasi dan sampel yang lebih besar seperti melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M.Z. & Bakti, A.P. 2021. Pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe ii di kecamatan bangilan kabupaten tuban I(1).
- Anggraini, N.E. & Hendrati, L.Y. 2014. Hubungan obesitas dan faktor-faktor pada individu dengan kejadian osteoarthritis genu. *Jurnal Berkala Epidemiologi* 2(1): 93–104.
- Ariyanti, R., Sigit, N., Anisyah, L., Barat, K.T., Tarakan, K. & Barat, K.T. 2021.

- Edukasi kesehatan terkait upaya swamedikasi penyakit osteoarthritis pada lansia 4: 552–556.
- Bintang, A.K., Santosa, I., Goysal, Y., Akbar, M. & Aulina, S. 2021. Relationship between sleep quality and pain intensity in patients with chronic low back pain &. *Medicina Clínica Práctica* 4: 100208.
- Dayanti, D.K., Windyastuti, E., Syolihan, D., Putri, R., Program, M., Keperawatan, S., Sarjana, P., Kusuma, U., Pengajar, D., Kusuma, U., Surakarta, H., Efficacy, S. & Pengetahuan, T. 2020. OSTEOARTHRITIS DENGAN SELF EFFICACY PADA LANSIA 53: 1–14.
- Gloria Josephin Tarigan, Su Djie To Rante, P.D.P. 2019. HUBUNGAN INTENSITAS NYERI DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN OSTEOARTRITIS LUTUT. *Cendana Medical Journal*, 17(3): 267–272.
- Harun, I. 2020. Aktivitas Fisik Berjalan Kaki terhadap Pencegahan Penyakit Tidak Menular (Noncommunicable disease) : Literatur Review 5(2): 64–79.
- Ismaningsih & Selviani, I. 2018. PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS OSTEOARTHRITIS GENUAE BILATERAL DENGAN INTERVENSI NEUROMUSKULER TAPING DAN STRENGTHENING EXERCISE UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS FUNGSIONAL Salah satu gangguan kesehatan yang dialami oleh lansia adalah gangguan muskulos. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi* 1(2): 38–46.
- Ismunandar, H., Himayani, R. & Oktarlina, R.Z. 2019. PADA MASYARAKAT DESA BRANTI RAYA LAMPUNG SELATAN 2: 1–4.
- Loeser, R.F. 2017. THE ROLE OF AGING IN THE DEVELOPMENT 128: 44–54.
- Lonica, T., Oktaria, S., Makmur, T. & Soedjatmiko, P. 2021. HUBUNGAN KUALITAS NYERI DENGAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS GENU. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*.
- Malahayati, P.J. & Malahayati, U. 2018. View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan* 5(3): 188–194.
- Mentari, Y.A. 2018. Gambaran Aktivitas Fungsional Penderita Osteoarthritis Lutut Yang Menggunakan Knee Support. *Jurnal Keterapian Fisik* 3(1): 46–52.
- Paerunan, C., Gessal, J. & Sengkey, L.S. 2019. HUBUNGAN ANTARA USIA DAN DERAJAT KERUSAKAN SENDI PADA PASIEN OSTEOARTRITIS LUTUT DI INSTALASI REHABILITASI MEDIK RSUP. PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO PERIODE JANUARI – JUNI 2018.
- Pany, M. & Boy, E. 2019. Prevalensi Nyeri Pada Lansia. *Magna Medica* 6(2): 138–145.
- Paramitha, I., Mertha, I.M. & Swedarma, I.K.E. 2014. Pengaruh Peregangan Statis dan Dinamis Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Dengan Osteoarthritis. *Jurnal PSIK FK Universitas Udayana* (1): 1–7.
- Pertiwi, M.R., Wahid, A. & Marlinda, E. 2015. Senam Aerobik Low Impact Terhadap Disminore Primer Pada Remaja Putri di SMKN 1 Martapura. *Jurnal Dunia Keperawatan* 3(2): 46–52.
- Ratimaya, H.B., Fisioterapi, P.S.,

- Kesehatan, F.I. & Surakarta, U.M. 2022. Hubungan antara kejadian osteoarthritis lutut terhadap aktivitas fisik di puskesmas klaten selatan.
- Repo, J.P., Piitulainen, K., Häkkinen, A., Roine, R.P., Becker, P. & Tukiainen, E.J. 2017. Reliability and validity of the Finnish version of the prosthesis evaluation questionnaire 8288(May): 0–7.
- Rosdiana, N., Ambar, S. & Hermawan, A. 2019. RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX WITH THE EVENT OF OSTEOARTRITIS IN ELDERLY IN WORKING AREAS OF HEALTH CENTER HANDAPHERANG 15: 69–74.
- Rudi, A. & Setyanto, R.B. 2019. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan* 5(2): 162–166.
- Salim, A., Kaharuddin, B., Nuddin, A. & Hengky, H.K. 2021. PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN PENYAKIT ARTHRITIS The Effect of Physical Activity on Event Arthritis Disease in Further Ages in District Bacukiki Barat Parepare City 4(1).
- Santosa, J. 2018. Pengalaman Belajar Lapangan (1002005118).
- Utari, A., Maharina, F.D. & Sinaga, F. 2022. HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK PEKERJA TANI DENGAN KEJADIAN OSTEOARTRITIS. *Vol.9 No. 2 Hal 73-81 HUBUNGAN* 9(2).
- Wahyuni, W. & Zakaria, R.F. 2021. Pengaruh Latihan Penguatan Dengan Elastic Band Dalam Meningkatkan Kemampuan Pasien Osteoarthritis Knee Di Rumah Sakit Condong Catur Sleman. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences* 2(2): 89–94.
- Winangun. 2019. 125 DIAGNOSIS DAN TATALAKSANA KOMPREHENSIF OSTEOARTRITIS Winangun. *Jurnal Kedokteran* 05(20): 125–142.