



Original Article

Hubungan Faktor Fisik, Penyakit Komorbid, dan Faktor Psikis dengan Kualitas Hidup Lansia Penderita Osteoarthritis

Nur Laelatul Rasyidin¹, Hari Peni Julianti², Dwi Ngestiningsih³, Yosef Purwoko³

¹Program S–1 Ilmu Kedokteran/Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

²Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi/Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

³Program Studi Ilmu Penyakit Dalam/Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Abstrak

p-ISSN: 2301-4369 e-ISSN: 2685-7898
<https://doi.org/10.36408/mhjcm.v8i2.534>

Diajukan: 23 Desember 2020
Diterima: 24 Maret 2021

Afiliasi Penulis:

Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro

Korespondensi Penulis:

Hari Peni Julianti
Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang,
Semarang, Jawa Tengah 50275,
Indonesia

E-mail:

hari_peni@yahoo.com

Latar belakang : Osteoarthritis merupakan penyebab disabilitas keempat di dunia pada tahun 2020. Pembatasan aktifitas fisik yang terjadi pada lansia dengan osteoarthritis dapat berpengaruh pada aspek sosial-ekonomi lansia sehingga menyebabkan penurunan *health-related quality of life* (HRQoL). Selain osteoarthritis, studi terbaru menunjukkan adanya hubungan antara riwayat hipertensi, diabetes, dan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup lansia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor fisik, penyakit komorbid, dan faktor psikis dengan kualitas hidup lansia penderita osteoarthritis lutut.

Metode : Penelitian belah lintang ini melibatkan sebanyak 61 pasien lansia penderita OA lutut yang sedang menjalani terapi di Rumah Sakit William Booth Semarang dan Rumah Sakit Nasional Diponegoro. Pemilihan responden dilakukan melalui *consecutive sampling*. Uji analisis dilakukan dengan metode *Chi-Square* dan regresi logistik, nilai *p* dianggap bermakna apabila $p < 0,05$. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner karakteristik demografi, VAS, family APGAR, dan OPQOL–35.

Hasil : Terdapat hubungan yang signifikan pada penilaian tingkat nyeri dan fungsi keluarga terhadap kualitas hidup lansia dengan OA lutut ($p=0,003$ dan $p=0,042$). Penilaian faktor fisik lainnya yang terdiri atas jenis kelamin ($p=0,637$), lama sakit ($p=0,2$), dan derajat radiologi ($p=0,532$) serta faktor komorbid yang terdiri atas hipertensi ($p=0,37$) dan diabetes ($p=0,663$) menunjukkan hubungan yang tidak signifikan terhadap kualitas hidup lansia dengan OA lutut. Faktor dominan yang berhubungan terhadap kualitas hidup lansia dengan OA lutut adalah tingkat nyeri ($p=0,022$) $RP=14,1$.

Simpulan : Faktor fisik (tingkat nyeri) berhubungan secara signifikan dengan kualitas hidup lansia penderita osteoarthritis lutut.

Kata kunci : OA lutut, Kualitas Hidup, Lansia

Correlation between Physical Factors, Comorbid Diseases, and Psychic Factors on Quality of Life of the Elderly with Osteoarthritis

Abstract

Background : Osteoarthritis were the fourth cause of disability in the world in 2020. Limitation of physical activity that occurred in elderly with osteoarthritis can affect the socio-economic aspects of the elderly, causing a decrease in health-related quality of life (HRQoL). In addition to osteoarthritis, recent studies have shown an association between history of hypertension, diabetes, and family support on quality of life in the elderly. The aims of this study was to analyze the relationship between physical factors, comorbid diseases, and psychological factors on the quality of life of the elderly with knee osteoarthritis.

Methods : This cross sectional study involved 61 elderly patients with knee OA who were undergoing therapy at the William Booth Hospital Semarang and the Diponegoro National Hospital. Respondents were selected through consecutive sampling. The analysis test was performed using the *Chi-Square* method and logistic regression, the p value was considered significant if $p < 0,05$. The instruments used in this study were the demographic characteristics questionnaire, VAS, APGAR family, and OPQOL-35.

Results : There was a significant relationship in the assessment of the level of pain and family function on the quality of life of the elderly with knee OA ($p = 0.003$ and $p = 0.042$). Assessment of other physical factors consisting of gender ($p = 0.637$), duration of illness ($p = 0.2$), and degree of radiology ($p = 0.532$), as well as comorbid factors consisting of hypertension ($p = 0.37$) and diabetes ($p = 0.663$), showed an insignificant relationship to the quality of life of the elderly with knee OA. The most related factor to quality of life of elderly with knee OA was the level of pain ($p = 0.022$) $RP = 14.1$.

Conclusion : Physical factors (level of pain) was significantly related to the quality of life of the elderly with knee osteoarthritis

Keywords : knee OA, Quality of Life, Elderly

PENDAHULUAN

Pada tahun 2016 jumlah populasi lansia di Indonesia adalah 10% dari total penduduk Indonesia. Jumlah ini diprediksi akan terus mengalami peningkatan hingga menjadi 15,8% pada tahun 2030–2035 mendatang.¹ Lansia dapat mengalami berbagai gangguan fungsi dan psikomotor sehingga dapat menurunkan kemampuan tubuh dalam beraktifitas.² Osteoarthritis merupakan salah satu penyebab tersering terjadinya penurunan aktifitas fisik lansia akibat nyeri.^{3–5} Prevalensi tertinggi osteoarthritis terletak pada sendi lutut, yakni sebesar 83%.^{4,5} Osteoarthritis lutut tergolong dalam penyakit degeneratif kronik yang terjadi akibat adanya proses degenerasi tulang disertai dengan reaksi peradangan pada tulang dan jaringan ikat sendi, sehingga berakibat pada penyempitan dan perubahan struktur sendi.^{6,7} Manifestasi klinis yang timbul pada osteoarthritis di antaranya berupa rasa nyeri, serta dapat disertai dengan penurunan pelemahan otot quadriceps femuris dan penurunan stabilitas ruang gerak sendi, sehingga berakibat pada penurunan kemampuan tubuh dalam beraktifitas.⁷

Nyeri pada osteoarthritis berpengaruh juga pada interaksi sosial dan ekonomi sehingga menyebabkan penurunan *health-related quality of life* (HRQoL).^{6,8} Hipertensi dan diabetes merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi pada usia lanjut.⁹ Lansia dengan hipertensi berisiko mengalami penurunan kualitas hidup 4 kali lebih besar dibandingkan lasia tanpa hipertensi.⁹ Lama penyakit pada diabetes juga memiliki hubungan yang signifikan terhadap penurunan kualitas hidup.¹⁰

Dalam manajemen perawatan pasien dengan usia lanjut, kualitas hidup merupakan salah satu indikator penting yang harus dipertimbangkan untuk menentukan permasalahan kesehatan serta perencanaan tatalaksana yang akan diberikan.¹⁰ Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat hubungan antara faktor fisik, penyakit komorbid hipertensi dan diabetes, serta faktor psikis dengan kualitas hidup lansia penderita osteoarthritis lutut.

METODE PENELITIAN

Penelitian observasional analitik dengan pendekatan belah lintang (*cross sectional*) ini dilakukan pada lansia dengan osteoarthritis lutut yang sedang menjalani terapi di Rumah Sakit William Booth dan Rumah Sakit Nasional Diponegoro selama periode bulan Juni–Agustus 2020. Teknik *sampling* dilakukan adalah *consecutive sampling* dengan jumlah subjek penelitian sebesar 61 orang. Jumlah ini telah memenuhi syarat perhitungan besar sampel minimal penelitian sebesar 39 orang. Kriteria inklusi adalah lansia dengan osteoarthritis yang berusia minimal 60 tahun dan bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah lansia dengan gangguan penglihatan dan pendengaran serta memiliki komorbiditas lain selain hipertensi dan diabetes.

Variabel dependen pada penelitian ini adalah status kualitas hidup. Variabel independen pada penelitian ini adalah faktor fisik (terdiri atas jenis kelamin, lama sakit, tingkat nyeri, dan derajat radiologi), penyakit komorbid (terdiri atas diabetes dan hipertensi),

serta faktor psikis yang dinilai dari fungsi keluarga. Metode pengukuran yang digunakan dalam menilai tingkat nyeri pada faktor fisik adalah VAS. Penilaian fungsi keluarga dilakukan dengan menggunakan kuesioner family APGAR. Derajat radiologi diukur dengan *Kellgren Lawrence Grading Scale*, sedangkan penilaian kualitas hidup dilakukan dengan menggunakan OPQOL-35. Kelengkapan data pribadi, lama sakit, status hipertensi, dan status diabetes melitus dinilai melalui wawancara dan catatan rekam medik pasien.

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan program analisis komputer. Analisis data terdiri dari analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan sebaran distribusi frekuensi masing-masing variabel. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dan terikat. Analisis ini dilakukan dengan uji korelasi *Chi-Square* dengan nilai $p < 0,05$ dengan 95% *confidence interval* pada data berskala nominal dikotom. Pada data yang tidak memenuhi nilai *expected count*, analisis dilakukan dengan menggunakan uji *Fisher exact* untuk selanjutnya dilakukan analisis multivariat dengan

metode regresi logistik. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Rumah Sakit William Booth, Rumah Sakit Nasional Diponegoro, serta komisi etik KEPK Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro melalui surat nomor 133/EC/KEPK/FK-UNDIP/VI/2020.

HASIL

Responden penelitian merupakan lansia dengan osteoarthritis lutut yang sedang menjalani pengobatan di RS William Booth dan RS Nasional Diponegoro pada periode Juni–September 2020. Selama periode penelitian jumlah pasien yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 63 pasien, dengan 13 pasien diantaranya pada instalasi rawat jalan poli rehab medik RS Nasional Diponegoro dan sebanyak 50 pasien pada poli rehab medik RS William Booth Semarang. Sebanyak 2 sampel mengalami *drop out* karena pemeriksaan radiologi yang tidak lengkap, sehingga jumlah sampel pada akhir penelitian ini adalah sebanyak 61 sampel.

Gambaran karakteristik responden dan juga hubungan masing-masing variabel dalam penelitian dapat diamati pada tabel 1. Secara umum mayoritas responden memiliki jenis kelamin perempuan, sebanyak

TABEL 1
Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel penelitian		Kualitas Hidup Buruk	Kualitas Hidup Sedang	Rasio Prevalensi	95% CI	Fisher Eksak (p)
Faktor Fisik						
Jenis Kelamin	Laki-Laki	2	15	1,035	0,182 – 5,953	0,637
	Perempuan	5	39			
Lama Sakit	>1 Tahun	6	33	3,385	0,429 – 33,999	0,2
	<1 Tahun	1	21			
Tingkat Nyeri	Nyeri Berat (VAS ≥ 7)	6	13	13,263	2,082 – 171,982	0,003*
	Nyeri Ringan - Sedang (VAS <7)	1	41			
Derajat Radiologi	Derajat I–II	0	5	0	1,012 – 1,200	0,532
	Derajat III–IV	7	49			
Penyakit Komorbid						
Hipertensi	Terdapat Riwayat Hipertensi	4	23	1.679	0,366 – 8,833	0,37
	Tidak Terdapat Riwayat Hipertensi	3	31			
Diabetes	Terdapat Riwayat Diabetes	2	16	0,956	0,167 – 5,417	0,663
	Tidak Terdapat Riwayat Diabetes	5	38			
Faktor Psikis						
Fungsi Keluarga	Disfungsi (APGAR <7)	3	5	4,969	1,268 – 42,599	0,042*
	Fungsional (APGAR ≥ 7)	4	49			

*Berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan Kualitas Hidup

TABEL 2
Hasil Analisis Multivariat

Variabel	Analisis Multivariat		
	Uji Regresi Logistik (<i>p</i>)	Rasio Prevalensi	95% CI
Lama Sakit	0,550	2,089	0,186 – 23,424
Tingkat Nyeri	0,022	14,100	1,471 – 135,154
Fungsi Keluarga	0,247	3,390	0,429 – 26,772

72,1%, dengan keluhan nyeri ringan-sedang dan lama sakit yang diderita lebih dari 1 tahun (67,2% dan 63,9%). Sebanyak 91,8% responden memiliki derajat radiologis pada sebagian besar responden berada pada derajat III-IV. Pada penyakit komorbid, sebanyak 55,7% responden tidak memiliki riwayat hipertensi dan 70,5% responden tidak memiliki riwayat penyakit diabetes. Fungsi keluarga yang baik dengan nilai APGAR ≥ 7 didapatkan pada mayoritas responden sebesar 86,9%. Status kualitas hidup yang didapatkan pada 8,5% lansia adalah sedang, dengan 11,5% lansia memiliki kualitas hidup buruk. Pada penelitian ini tidak ditemukan adanya lansia dengan kualitas hidup baik.

Pada analisis faktor fisik, hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat nyeri dengan kualitas hidup lansia dengan osteoarthritis ($p = 0,003$), sedangkan hubungan yang tidak signifikan didapatkan pada variabel jenis kelamin ($p = 0,637$), lama sakit ($p = 0,200$), dan pengukuran derajat radiologi ($p = 0,532$). Pada analisis riwayat penyakit komorbid, didapatkan adanya hubungan yang tidak signifikan antara riwayat penyakit hipertensi dan diabetes terhadap tingkat kualitas hidup lansia ($p = 0,37$ dan $p = 0,663$). Berdasarkan analisis faktor psikis yang dinilai melalui dari fungsi keluarga, didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara skor *family* APGAR dengan tingkat kualitas hidup lansia ($p = 0,042$).

Tabel 2 menunjukkan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup lansia dengan OA lutut. Pada analisis multivariat didapatkan faktor dominan yang mempengaruhi kualitas hidup lansia adalah tingkat nyeri ($p = 0,024$). Faktor psikis yang dinilai melalui fungsi keluarga diketahui tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas hidup lansia dengan OA lutut ($p = 0,211$). Pada penelitian ini didapatkan bahwa lansia dengan keluhan tingkat nyeri yang buruk berisiko 14,1 kali lebih besar untuk mengalami perburukan kualitas hidup dibandingkan lansia dengan keluhan tingkat nyeri ringan-sedang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata usia responden penelitian $67,38 \pm 5,68$ tahun. Hal ini sesuai

dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan sebagian besar pasien OA lutut merupakan lansia akhir dan manula.¹¹ Jenis kelamin mayoritas responden pada penelitian ini adalah wanita, yakni sebanyak 72,1%. Penelitian lainnya juga menunjukkan prevalensi OA lutut lebih sering terjadi pada wanita, dimana penelitian yang dilakukan pada pasien pre-lansia dan lansia juga menyebutkan bahwa wanita 81,8% lebih banyak menderita OA dibandingkan pria.^{12,13} Lama sakit yang diderita oleh sebagian besar responden adalah >1 tahun, yakni 63,9%. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan sebanyak 87% responden memiliki lama sakit osteoarthritis >1 tahun.¹⁴

Pada aspek faktor fisik, hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel jenis kelamin ($p = 0,637$) dan lama sakit ($p = 0,2$) terhadap kualitas hidup lansia dengan osteoarthritis. Pada masa pandemi Covid-19 terjadi penurunan kunjungan terapi lansia pada poli rehab medik dengan jumlah total kunjungan pasien laki-laki yang lebih rendah dibandingkan pasien wanita. Hal ini dimungkinkan dapat mempengaruhi hubungan jenis kelamin terhadap kualitas hidup lansia dengan osteoarthritis. Pada lansia dengan osteoarthritis, kualitas hidup yang lebih baik dapat diraih apabila lansia tersebut bisa tetap merasa berguna pada masa tuanya. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan lansia dalam menerima dan menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi serta dukungan dan perilaku positif diberikan oleh lingkungan di sekitarnya.¹⁵ Pada penilaian domain Kesejahteraan Psikologis dan Emosi kuesioner OPQOL, didapatkan sebanyak 81,96% responden menyatakan bahwa dirinya menerima kehidupan apa adanya dan berusaha melakukan yang terbaik. Berdasarkan hasil anamnesis, mayoritas responden penelitian menyatakan bahwa dengan melakukan terapi secara rutin, pasien dapat merasakan nyeri yang dialaminya cenderung lebih membaik. Pasien osteoarthritis dengan lama penyakit kronis juga cenderung lebih terbiasa untuk melakukan perilaku yang bertujuan menghindari timbulnya rasa nyeri, seperti menghindari jalanan curam, menaiki tangga secara perlahan, membatasi jarak dalam berjalan, serta melakukan kunjungan fisioterapi secara rutin.

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan

yang signifikan antara tingkat nyeri terhadap status kualitas hidup lansia dengan osteoartritis. Pengukuran tingkat nyeri pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *visual scale analog* yang kemudian dikelompokkan menjadi nyeri ringan-sedang dan nyeri berat. Nyeri yang dikeluhkan oleh sebagian besar responden adalah nyeri ringan-sedang, sebanyak 67,2%, sedangkan kualitas nyeri berat dikeluhkan oleh 32,8% responden. Lansia dengan tingkat nyeri yang berat, berisiko untuk mengalami perburukan kualitas hidup 13 kali lebih besar dibandingkan lansia yang mengeluhkan nyeri ringan-sedang ($p=0,003$). Hal ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyebutkan sebanyak 10% dan 51% lansia dengan OA mengeluhkan nyeri ringan dan sedang, sedangkan 39% responden mengeluhkan tingkat nyeri yang berat.¹⁴ Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada 85 pasien OA menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat nyeri dan kualitas hidup pada komponen nyeri tubuh dan vitalitas ($p=0,000$ dan $0,005$).¹⁴ Proses degeneratif pada osteoartritis dapat menyebabkan terjadinya reaksi peradangan, penipisan lapisan kartilago sendi, serta pembentukan kista subkondral dan osteofit. Reaksi peradangan tersebut dapat memicu terjadinya pembengkakan sendi, peregangan ligament, serta penebalan kapsul dan membran sinovial sehingga menyebabkan deformitas dan ketidakstabilan sendi. Efusi sinovial dengan difuse atrofi dan spasme otot juga dapat terjadi pada osteoartritis sehingga berakibat pada pelemahan jaringan otot di sekitar sendi yang kemudian berpengaruh pada timbulnya rasa nyeri.^{7,16}

Derajat radiologis III-IV KL didapatkan pada 91,8% lansia dengan osteoartritis. Beberapa penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa klasifikasi radiologik OA yang paling banyak ditemukan pada lansia dengan OA adalah klasifikasi derajat III dan IV KL.^{14,17} Pada penilaian derajat radiologi juga didapatkan adanya hubungan yang tidak signifikan terhadap kualitas hidup lansia dengan osteoartritis ($p=0,532$). Meskipun tidak signifikan secara statistik, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Vaquero *et al.* yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara klasifikasi hasil radiologi terhadap kualitas hidup.¹⁸

Riwayat hipertensi dan diabetes tidak ditemukan pada mayoritas responden penelitian ini. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa status hipertensi ditemukan pada 33,3% pasien dengan osteoartritis dimana hanya sejumlah 9,9% di antaranya adalah lansia.⁹ Penelitian lainnya yang dilakukan pada penderita OA lutut di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado mendapatkan sebanyak 70,4% responden tidak memiliki riwayat diabetes melitus.¹² Pada penelitian ini analisis hubungan riwayat penyakit komorbid hipertensi dan diabetes terhadap kualitas hidup lansia dengan osteoartritis menunjukkan hubungan yang tidak

signifikan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa obesitas dan penyakit kronis lainnya seperti hipertensi dan diabetes pada lansia dikaitkan dengan komplikasi kardiovaskular dan metabolik sehingga dapat mempengaruhi penurunan kualitas hidup (HRQoL).¹⁹ Meskipun tidak sesuai dengan teori, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Makdessi *et al.* yang menyebutkan hipertensi dan diabetes melitus tidak berhubungan secara signifikan terhadap kualitas hidup KOOS-QoL serta perburukan rasa nyeri.²⁰

Mayoritas lansia mempunyai fungsi keluarga sehat dengan nilai APGAR ≥ 7 , sebesar 86,9% responden. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan sebanyak 58,8% lansia dengan osteoartritis memiliki fungsi keluarga yang sehat atau keluarga fungsional. Hubungan yang signifikan didapatkan pada penilaian *family* APGAR terhadap kualitas hidup, dimana lansia dengan fungsi keluarga yang buruk atau disfungsional berisiko untuk memiliki perburukan kualitas hidup 4,97 kali lebih besar dibandingkan lansia dengan osteoartritis yang memiliki fungsi keluarga yang baik. Penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang juga menyebutkan bahwa keluarga yang disfungsional memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan kualitas hidup pasien dengan osteoartritis.²¹ Hal ini dikarenakan keluarga merupakan bagian dari lingkungan memiliki peran penting dalam perawatan hidup lansia sehari-hari, sehingga penurunan pada fungsi keluarga dapat ikut berakibat pada penurunan kualitas hidup lansia.^{15,22} Dukungan yang diberikan oleh keluarga dapat juga berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia, lansia dengan fungsi keluarga yang sehat mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan lansia dengan fungsi keluarga yang buruk atau disfungsional.²²

Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa faktor dominan yang berhubungan terhadap kualitas hidup lansia dengan osteoartritis lutut adalah faktor kesehatan fisik yang dinilai dari tingkat nyeri dengan nilai $p=0,022$ ($p < 0,05$) dan nilai Rasio Prevalensi sebesar 14,1 (RP >1). Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyebutkan faktor kesehatan fisik merupakan faktor dominan yang berhubungan terhadap kualitas hidup lanjut usia di Kelurahan Tarok Dipo Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Bukittinggi.¹⁵ Tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi penurunan kualitas hidup lansia dengan osteoartritis.²¹ Lansia dengan kesehatan fisik yang baik berpeluang lebih besar untuk menjalani masa tuanya dengan baik sehingga ketidaksiapan lansia dalam menghadapi perubahan fisik yang terjadi menjelang usia lanjut dapat berakibat pada pencapaian tingkat kualitas hidup yang lebih rendah.¹⁵

Hasil penelitian ini menunjukkan faktor fisik yang dinilai melalui tingkat nyeri berhubungan secara

signifikan terhadap kualitas hidup lansia penderita osteoarthritis lutut. Faktor psikis yang dinilai melalui fungsi keluarga serta faktor penyakit komorbid hipertensi dan diabetes tidak berhubungan secara signifikan terhadap kualitas hidup lansia penderita osteoarthritis. Keterbatasan penelitian ini adalah tidak dapat menjelaskan pengaruh masing-masing faktor terhadap kualitas hidup lansia dengan osteoarthritis. Pada penelitian ini juga tidak dilakukan analisis lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian program terapi rawat jalan terhadap kualitas hidup lansia dengan osteoarthritis. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penilaian besarnya pengaruh dan mengikutsertakan variabel pemberian terapi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Situasi Lanjut Usia (LANSIA) di Indonesia. InfoDATIN. 2016;10(16):63-4.
2. Nagai T, Tsurusaki M, Horaguchi T, Uei H. Verification of psychological factors related to health-related quality of life in elderly knee osteoarthritis: A prospective cohort study. *J Orthop Sci.* 2020;1-13.
3. Kiadaliri AA, Lamm CJ, Verdier MG De, Engström G, Turkiewicz A, Lohmander LS, *et al.* Association of knee pain and different definitions of knee osteoarthritis with health-related quality of life: a population-based cohort study in southern Sweden. *Health Qual Life Outcomes.* 2016;1-7.
4. Abbott JH, Usiskin IM, Wilson R, Hansen P, Losina E. The quality-of-life burden of knee osteoarthritis in New Zealand adults: A model-based evaluation. *PLoS One.* 2017;12(10):1-12.
5. Spitaels D, Mamouris P, Vaes B, Smeets M, Luyten F, Hermens R, *et al.* Epidemiology of knee osteoarthritis in general practice: a registry-based study. *BMJ Open.* 2020;10(1):e031734.
6. Aşkın A, Özkan A, Tosun A, Demirdal ÜS, İsnac F. Quality of life and functional capacity are adversely affected in osteoarthritis patients with neuropathic pain. *Kaohsiung J Med Sci.* 2017;33(3):152-8.
7. Fang W, Huang G, Chang H, Chen C, Kang C, Wang C, *et al.* Gender differences between WOMAC index scores, health-related quality of life and physical performance in an elderly Taiwanese population with knee osteoarthritis. *BMJ Open.* 2015;5:1-8.
8. Törmälehto S, Mononen ME, Aarnio E, Arokoski JPA, Korhonen RK. Health-related quality of life in relation to symptomatic and radiographic definitions of knee osteoarthritis: data from Osteoarthritis Initiative (OAI) 4-year follow-up study. 2018;1-12.
9. Sekeon SA., Kalesaran AFC, Kandou GD. The association between hypertension and quality of life among elderly: A population based comparison study with general population in Tomohon, Indonesia. *Glob J Med Public Heal.* 2017;6(6):2277.
10. Nguyen HTT, Moir MPI, Nguyen TX, Vu AP, Luong LH, Nguyen TN, *et al.* Health-related quality of life in elderly diabetic outpatients in Vietnam. *Patient Prefer Adherence.* 2018;12:1347-54.
11. Agung AP, Priambodo A, Julianti HP. Perbedaan Jenis Total Knee Athroplasty Terhadap Derajat Fungsional Lutut dan Kualitas Hidup Pasien Osteoarthritis Lutut. *J Kedokt Diponegoro.* 2017;6(1):1-11.
12. Soeryadi A, Gessal J, Sengkey LS. Gambaran Faktor Risiko Penderita Osteoarthritis Lutut di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. 2017;23.
13. Tarigan GJ, Rante SDT, Pakan PD. Hubungan Intensitas Nyeri Dengan Kualitas Hidup Pasien Osteoarthritis Lutut. *Cendana Med Journa.* 2019;17(3):267-72.
14. Afina SN, Yuniarti L, Masria S, Rathomi HS, Dharmmika S. Hubungan Derajat Nyeri dan Klasifikasi Radiologik dengan Kualitas Hidup Pasien Osteoarthritis Lutut Radiographic Classification with Quality of Life in Knee Osteoarthritis Patient. *J Integr Kesehat Sains.* 2019;1(2):91-6.
15. Hayulita S, Bahasa A, Sari AN. Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Lansia. *Afiah.* 2018;5(2):42-6.
16. Ismaningsih, Iit S. Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Osteoarthritis Genue Bilateral dengan Intervensi Neuromuskuler Taping dan Strengthening Exercise untuk Meningkatkan Kapasitas Fungsional. *J Ilm Fisioter.* 2018;1:38-46.
17. Özden F, Karaman ÖN, Tuğay N, Kiliç CY, Kiliç RM, Tuğay BU. The relationship of radiographic findings with pain, function, and quality of life in patients with knee osteoarthritis. *J Clin Orthop Trauma.* 2020;11:S512-7.
18. Hernández-Vaquero D, Fernández-Carreira JM. Relationship between radiological grading and clinical status in knee osteoarthritis: a multicentric study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2012;13.
19. Hajian-Tilaki K, Heidari B, Hajian-Tilaki A. Solitary and combined negative influences of diabetes, obesity and hypertension on health-related quality of life of elderly individuals: A population-based cross-sectional study. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* 2016;10(2):S37-42.
20. Makdessi M, Barton C, Goro P, Dundules K, Francis M, Crossley KM, *et al.* Do comorbidities impact on quality of life and pain in patients with knee osteoarthritis? *Osteoarthr Cartil.* 2020;28(2020):S356.
21. Verges J, Vitaloni M, Bibas M, Sciortino R, Quintero M, Monfort J, *et al.* Global oa management begins with quality of life assessment in knee oa patients: a systematic review. *Osteoarthr Cartil.* 2019;27(2019):S229-30.
22. Indrayani I, Sudarto R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Lansia di Desa Cipasung Kabupaten Kuningan. *J Kesehat Reproduksi.* 2018;9(1):69-78.