

Hubungan Kelelahan dengan Kualitas Hidup pada Pasien Osteoarthritis Lutut di RSD dr. Soebandi Jember

The Correlation between Fatigue and Quality of Life on Knee Osteoarthritis Patient at RSD dr. Soebandi Jember

Yuli Hermansyah¹, Marwah Pradani Ridlo^{2*}, Desie Dwi Wisudanti³

¹Department of Internal Medicine, dr. Soebandi Jember Hospital, Faculty of Medicine, University of Jember, Jember, Indonesia

²Faculty of Medicine, University of Jember, Jember, Indonesia

³Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, University of Jember, Jember, Indonesia

Article Info

Article History:

Received: June 11, 2021

Accepted: August 06, 2022

Published: October 31, 2022

^{*} Corresponding author:

marwahpradani9@gmail.com

How to cite this article:

Hermansyah, Y., Ridlo, M.P., Wisudanti, D.D. (2022). The Correlation between Fatigue and Quality of Life on Knee Osteoarthritis Patient at RSD dr. Soebandi Jember. Journal of Agromedicine and Medical Sciences, 8(3): 170-174.

<https://doi.org/10.19184/ams.v8i3.2468>
3

Abstrak

Osteoarthritis (OA) adalah salah satu bentuk dari artritis yang bersifat kronis dan paling sering menyerang sendi lutut. Prevalensi OA lutut di Indonesia khususnya provinsi Jawa Timur memiliki angka prevalensi sekisar 27% yang terbilang cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kelelahan dengan kualitas hidup pada pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasional analitik dengan desain penelitian survei *cross sectional*. Data penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data sekunder didapatkan dari rekam medis 30 pasien OA lutut yang menjalani pengobatan di RSD dr. Soebandi Jember pada periode Januari 2019 hingga Desember 2020. Data primer didapatkan dengan wawancara *online* melalui telepon dengan menggunakan instrumen kuesioner yaitu *Fatigue Assessment Scale* (FAS) dan *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL) – BREF. Hasil penelitian diperoleh nilai *p value* kelelahan dengan kesehatan fisik sebesar 0,042 dengan koefisien korelasi 0,373. Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang lemah antara kelelahan dengan kesehatan fisik, dan tidak terdapat hubungan antara kelelahan dengan psikologis, sosial, dan lingkungan pada pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember.

Kata kunci: OA lutut, kelelahan, kualitas hidup

Abstract

*Osteoarthritis (OA) is a form of chronic arthritis that mainly attacks the knee joint. The prevalence of knee OA in Indonesia, especially in East Java, is around 27% which is relatively high. Therefore, this study aims to determine the correlation between fatigue and quality of life in knee OA patients at RSD dr. Soebandi Jember. The methodology used in this study is the analytical observational method with a cross-sectional survey as the research design. For the data, this study uses primary and secondary data. The primary data was obtained through online interviews by phone using a questionnaire instrument, Fatigue Assessment Scale (FAS) and World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) – BREF. Then, the secondary data was obtained from the medical records of 30 knee OA patients who were undergoing treatment at the RSD dr. Soebandi Jember in the period January 2019 to December 2020. The results of this study showed that the *p-value* of fatigue with physical health was 0.042 with a correlation coefficient of 0.373, psychological was 0.087, social was 0.221, and environmental was 0.426. Therefore, this study concludes a weak relationship between fatigue and physical health. Also, there is no relationship between fatigue and psychological, social, and environmental in knee OA patients at RSD dr. Soebandi Jember.*

Keywords: knee OA, fatigue, quality of life



Pendahuluan

Osteoarthritis (OA) adalah salah satu bentuk dari artritis yang berdampak besar pada masalah kesehatan masyarakat dan bersifat kronis. Osteoarthritis adalah penyakit sendi degeneratif yang menyerang tulang subkondral dan tulang rawan sendi, sehingga dapat menyebabkan rasa nyeri pada sendi (Glyn-Jones et al., 2015). Sendi lutut merupakan persendian yang paling sering mengalami OA dibandingkan dengan persendian yang lain (Widhiyanto et al., 2019). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2016, prevalensi OA lutut di dunia menunjukkan angka sebesar 3,8% dan OA pinggul sebesar 0,85%. Di Indonesia, prevalensi OA lutut pada penderita berusia 40-60 tahun pada pria sebesar 15,9% dan pada wanita sebesar 12,7% (Sonjaya et al., 2014).

Penyakit OA ditandai dengan gejala nyeri sendi yang dapat dirasakan oleh penderita pada bagian sendi yang terkena (Glyn-Jones et al., 2015). Gejala nyeri sendi merupakan suatu prediktor terkuat untuk menilai kelelahan pada pasien yang menderita OA (Sabir et al., 2021). Sebesar 47% pasien OA mengalami kelelahan (Fertelli & Tuncay, 2019). Kondisi kelelahan memiliki dampak signifikan yang cukup besar pada kehidupan penderita OA. Kelelahan dapat mempengaruhi kondisi mental, fisik dan emosional yang mengakibatkan terjadinya *malaise*, kualitas tidur menurun, gangguan konsentrasi, gangguan emosional, dan berkurangnya kemampuan penderita dalam melakukan aktivitas sehari-harinya. Hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita OA. Namun penilaian kelelahan dalam pemberian perawatan OA masih sering diabaikan (Garip et al., 2011). Oleh karena itu, pengetahuan mengenai hubungan kelelahan dengan kualitas hidup pada penderita OA lutut dapat menjadi referensi untuk membuat strategi manajemen kelelahan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita OA lutut (Snidjers et al., 2011).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fertelli dan Tuncay (2019) membuktikan adanya hubungan antara kelelahan dengan kualitas tidur, nyeri dan depresi pada penderita OA lutut. Belum ada penelitian membahas adanya hubungan kelelahan dengan kualitas hidup pasien OA lutut secara menyeluruh, meliputi kesehatan fisik, status psikologis, hubungan sosial, dan kesehatan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kelelahan dengan kualitas hidup pada pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode observasional analitik dengan desain penelitian survei *cross sectional*.

Penelitian ini dilakukan di bagian rekam medis RSD dr. Soebandi Jember dan melalui wawancara *online* dengan masing-masing responden pada bulan Maret-April 2021. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember pada periode Januari 2019 hingga Desember 2020. Perhitungan jumlah sampel didapat menggunakan rumus jumlah sampel untuk penelitian korelasi yaitu:

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \frac{(1+r)}{(1-r)}} \right]^2 + 3 = \left[\frac{(1,96 + 0,842)}{0,5 \ln \frac{(1+0,5)}{(1-0,5)}} \right]^2 + 3$$

$$= \frac{7,851}{0,3017} + 3$$

$$= 26,019 + 3$$

$$= 29,019$$

Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan proses pengambilan sampel menggunakan metode *consecutive sampling*.

Kriteria inklusi sampel penelitian ini adalah pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember dan bersedia untuk menjadi responden pada penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini adalah pasien OA lutut disertai OA pada bagian sendi lainnya, pasien dengan artritis gout, pasien dengan artritis reumatoid, pasien dengan *systemic lupus erythematosus* (SLE), pasien dengan demam reumatik, pasien yang memiliki riwayat cedera pada lutut berupa fraktur pada *patella*, *femur* dan *tibia*.

Data penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data sekunder didapatkan dari rekam medis pasien OA lutut yang menjalani pengobatan di RSD dr. Soebandi Jember pada periode Januari 2019 hingga Desember 2020. Data primer didapatkan dengan wawancara *online* melalui telepon dengan menggunakan instrumen kuesioner yaitu *Fatigue Assessment Scale* (FAS) dan *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL) – BREF. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis akan dilakukan pada masing-masing variabel yaitu kelelahan dan kualitas hidup pada pasien OA lutut. Analisis bivariat dengan uji korelasi Spearman digunakan untuk menjelaskan hubungan antara kelelahan dengan kualitas hidup pada pasien OA lutut.

Hasil Penelitian

Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik sampel dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan usia, jenis kelamin dan kelelahan. Data karakteristik sampel penelitian dapat dilihat melalui Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian

Karakteristik Sampel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
≤ 40 tahun	4	13,33%
41-50 tahun	4	13,33%
51-60 tahun	10	33,33%
≥ 61 tahun	12	40%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	6,67%
Perempuan	28	93,33%
Kelelahan		
Ringan	22	73,33%
Berat	8	26,67%

Tabel 2. Tabulasi hubungan antara kelelahan dengan kualitas hidup

	Kualitas Hidup				Total	p value	Koefisien Korelasi (Spearman)
	Buruk		Baik				
	f	%	f	%			
Domain 1 (kesehatan fisik)	20	66,67	10	33,33	30	0,042	0,373
Domain 2 (Psikologis)	22	73,33	8	26,67	30	0,087	0,318
Domain 3 (Sosial)	9	30	21	70	30	0,221	0,230
Domain 4 (Lingkungan)	15	50	15	50	30	0,426	0,151

Berdasarkan Tabel 1, dari 30 responden pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember ditemukan usia paling banyak adalah usia \geq 61 tahun sebanyak 12 pasien (40%), sedangkan paling sedikit adalah usia \leq 50 tahun sebanyak 8 pasien (26,66%). Perempuan menjadi jenis kelamin yang paling banyak ditemukan dengan data sebanyak 28 pasien (93,33%). Sedangkan tingkatan *fatigue* yang paling banyak dialami oleh pasien adalah *fatigue* dengan tingkat ringan yaitu sebanyak 22 pasien (73,33%).

Hubungan Antara Kelelahan dengan Kualitas Hidup

Data tabel distribusi frekuensi yang menjelaskan mengenai hubungan antara variabel kelelahan dengan kualitas hidup dapat dilihat melalui Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa tingkat kelelahan pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember yang memiliki kualitas hidup buruk pada domain kesehatan fisik adalah sebanyak 20 pasien (66,67%). Dari hasil uji *Spearman*, diperoleh nilai *p value* sebesar 0,042, yang berarti bahwa *p value* $<$ 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara tingkat kelelahan dengan kualitas hidup pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember pada domain 1 yaitu kesehatan fisik. Nilai koefisien korelasi diperoleh sebesar 0,373 yang menunjukkan hubungan yang lemah antara variabel kelelahan dengan kualitas hidup domain 1.

Tingkat kelelahan pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember yang memiliki kualitas hidup buruk pada domain psikologis adalah sebanyak 22 pasien (73,33%). Dari hasil uji *Spearman*, diperoleh nilai *p value* sebesar 0,087, yang berarti bahwa *p value* $>$ 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara tingkat kelelahan dengan kualitas hidup pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember pada domain 2 yaitu psikologis.

Tingkat kelelahan pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember yang memiliki kualitas hidup baik pada domain sosial sebanyak 21 pasien (70%). Dari hasil uji *Spearman*, diperoleh nilai *p value* sebesar 0,221, yang berarti bahwa *p value* $>$ 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kelelahan dengan kualitas hidup pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember pada domain 3 yaitu sosial.

Tingkat kelelahan pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember yang memiliki kualitas hidup buruk pada domain lingkungan adalah sebanyak 15 pasien (50%), sedangkan pasien yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 15 pasien (50%). Dari hasil uji *Spearman*, diperoleh nilai *p value* sebesar 0,426, yang berarti bahwa *p value* $>$ 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kelelahan dengan kualitas hidup pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember pada domain 4 yaitu lingkungan.

Pembahasan

Osteoarthritis (OA) merupakan kelainan sendi degeneratif yang diakibatkan oleh berbagai faktor risiko, seperti usia dan jenis kelamin (Rasjad, 2015). Penyakit OA lutut memiliki gejala yang berbeda pada setiap pasien tergantung dari tingkat keparahannya. Gejala yang umum terjadi yaitu nyeri pada sendi lutut, kaku sendi, mobilitas berkurang, kekuatan otot berkurang, krepitasi saat bergerak, dan sulit untuk berjalan serta menaiki tangga (Walankar et al., 2018). Timbulnya gejala tersebut secara bertahap menyebabkan terjadinya kelelahan yang memberikan implikasi terhadap kesehatan dan ekonomi yang signifikan pada masyarakat, karena pengaruhnya terhadap fungsi tubuh dan aktivitas kehidupan sehari-hari. Sehingga kondisi tersebut memiliki dampak substansial pada kualitas hidup pasien OA lutut secara keseluruhan (Garip et al., 2011).

Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa dari 30 responden pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember, sebanyak 12 pasien (40%) berusia \geq 61 tahun. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Tarigan et al. (2019) yaitu usia dari 44 pasien yang didiagnosis OA lutut di RSUD Prof. dr. W. Z. Johannes Kupang, paling banyak berusia 61-70 tahun, yaitu sebanyak 23 pasien 34 (52,3%). Usia menjadi salah satu faktor risiko terjadinya OA. Osteoarthritis lutut paling umum terjadi pada usia lebih dari 50 tahun. Pada usia ini, kinerja dari gerak dan fungsi tubuh akan mengalami penurunan sehingga hal tersebut dapat menyebabkan risiko terjadinya OA lutut (Rasjad, 2015).

Kelelahan pada OA tidak dievaluasi secara rutin dan hanya dipertimbangkan dalam sejumlah penelitian. Sampai saat ini, studi ini difokuskan terutama pada pasien dengan OA di bawah perawatan reumatologi, yang mewakili minoritas orang yang hidup dengan OA. Namun, di antara subkelompok ini dengan OA, tingkat kelelahan telah dilaporkan serupa dengan pasien dengan RA melaporkan bahwa sekitar 40% pasien OA memiliki kelelahan yang substansial dan untuk RA kelelahan pada OA dikaitkan dengan nyeri, gangguan tidur, dan suasana hati yang tertekan. Pada orang dewasa dilaporkan dengan OA sedang yang berpartisipasi dalam kelompok fokus menggambarkan kelelahan mereka sebagai kelemahan dan kadang-kadang membatasi aktivitas (Sabir et al., 2021).

Secara sentral kelelahan diatur oleh otak. *Reticular formation* pada *medulla* sebagai struktur dari susunan saraf pusat yang mengurangi dan meningkatkan sensitivitas pada *cortex cerebri*. Proses kognitif dan emosi, gerakan yang sukarela, fungsi endokrin, dan persepsi sadar dipengaruhi oleh *cortex cerebri*. Kondisi pada seseorang berkaitan dengan kerja dari dua sistem antagonis yaitu sistem penghambat yang berada di talamus dan sistem aktivasi berada di *reticular formation*. Jika sistem

penghambat yang lebih kuat, individu berada di kelelahan, sedangkan jika sistem aktivasi yang lebih kuat, individu tetap dalam kondisi baik untuk dapat menjalankan aktivitas (Komaroff, 2019).

Data pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar kualitas hidup responden pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember tergolong buruk pada domain 1 (kesehatan fisik), yaitu sebesar 66,67%. Berdasarkan uji korelasi *spearman* menunjukkan nilai p value < 0,05 dan koefisien korelasi 0,373 pada domain 1 (kesehatan fisik) yang berarti bahwa terdapat hubungan yang lemah antara *fatigue* dengan kualitas hidup domain 1 (kesehatan fisik). Hasil pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al. (2019) membuktikan adanya hubungan yang lemah antara nyeri yang merupakan prediktor terkuat kelelahan pada pasien OA dengan kualitas hidup domain 1 (kesehatan fisik) yang menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF. Namun hasil pada penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fertelli dan Tuncay (2019) membuktikan adanya hubungan yang kuat antara kelelahan dengan kualitas tidur, nyeri, dan depresi pada penderita OA lutut.

Perbedaan hasil penelitian dapat terjadi karena besar sampel yang digunakan pada penelitian Fertelli dan Tuncay (2019) dan penelitian ini berbeda. Penelitian yang melibatkan responden dalam jumlah yang lebih banyak dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan baik (Ghozali, 2014). Pada penelitian Fertelli dan Tuncay (2019) besar sampel yang digunakan sebesar 151 responden dengan tingkat kelelahan paling banyak adalah kelelahan berat dengan persentase sebesar 81,5%, sedangkan dalam penelitian ini besar sampel yang digunakan sebesar 30 responden dengan tingkat kelelahan pada sampel penelitian pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember paling banyak adalah kelelahan ringan sebanyak 22 pasien (73,33%). Selain itu, perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh perbedaan jenis kuesioner yang digunakan dalam pengukuran kualitas hidup pasien OA lutut Fertelli dan Tuncay (2019). Penelitian Fertelli dan Tuncay (2019), menggunakan beberapa kuesioner diantaranya yaitu *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), *Visual Analog Scale* (VAS), dan *Beck Depression Inventory* (BDI) yang menilai tingkat depresi. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF yang menilai kualitas hidup pasien OA lutut secara menyeluruh, sehingga seluruh domain yang terlibat bisa saling mempengaruhi. Hasil penelitian yang berbeda juga dapat disebabkan karena dalam penelitian Fertelli dan Tuncay (2019) dilakukan wawancara secara langsung melalui tatap muka, sedangkan penelitian ini dilakukan wawancara secara tidak langsung melalui telepon. Wawancara dengan metode yang peneliti kerjakan memungkinkan hasil penelitian yang didapatkan kurang akurat, karena responden kurang dapat memahami pertanyaan dari peneliti sehingga terdapat kesalahpahaman terkait hal yang disampaikan oleh peneliti.

Hal lainnya yang dapat menyebabkan perbedaan hasil penelitian, salah satunya adalah derajat OA lutut berat yang dialami oleh pasien. Pasien dengan derajat OA lutut yang lebih berat dapat mengakibatkan kualitas hidup yang lebih buruk. Namun dalam penelitian Fertelli dan Tuncay (2019) maupun penelitian ini, peneliti tidak meneliti hubungan antara derajat OA lutut dengan kelelahan maupun kualitas hidup pada pasien OA lutut.

Hasil analisis data kualitas hidup domain 2 (psikologis) pada pasien OA lutut sebagian besar tergolong buruk, yaitu sebesar 73,33% dan kualitas hidup domain 3 (sosial) sebagian besar tergolong baik, yaitu sebesar 70%. Sedangkan kualitas hidup pada domain 4 (lingkungan) yang tergolong baik dan buruk adalah sama, yaitu sebesar 50%. Hasil penelitian pada domain 2 (psikologis), domain 3 (sosial), dan domain 4 (lingkungan) memiliki p value > 0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup domain 2 (psikologis), domain 3 (sosial), dan domain 4 (lingkungan). Hasil pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al. (2019) yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara nyeri yang merupakan prediktor terkuat *fatigue* pada pasien OA dengan kualitas hidup domain 2 (psikologis), domain 3 (sosial), dan domain 4 (lingkungan) menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF. Pada saat melakukan wawancara *online*, sebagian besar responden mengatakan walaupun dalam kondisi sakit, responden tetap puas dengan kondisi mereka, karena dukungan yang mereka dapatkan dari keluarga, teman, tetangga, dan lingkungan sosial yang membuat kualitas hidup responden menjadi meningkat. Oleh karena itu, dengan meningkatkan dukungan psikologis, sosial, dan lingkungan akan memberikan dampak positif untuk kualitas hidup yang lebih baik pada pasien OA lutut. Dukungan psikologis, sosial, dan lingkungan juga dapat meningkatkan hasil terapi pasien OA lutut (Ethengen, 2014).

Selain itu, terapi non-farmakologis seperti latihan fisik juga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien OA lutut. Namun dalam penelitian ini, peneliti tidak meneliti hubungan antara latihan fisik dengan kelelahan maupun kualitas hidup pasien OA lutut. Berdasarkan *literature review* terhadap 7 artikel *systematic review* dan 2 *meta-analysis* yang dilakukan di Tokyo, menunjukkan bahwa latihan fisik efektif dalam mengurangi nyeri sendi yang merupakan prediktor terkuat kelelahan dan meningkatkan fungsi fisik pada pasien OA lutut ringan hingga sedang. Latihan fisik dapat menurunkan kadar sitokin dalam cairan sinovial. Sitokin adalah mediator kimia terjadinya inflamasi, apabila kadar sitokin menurun maka stimulasi *nociceptor* oleh stimulus *noxious* terhambat dan proses transduksi pada mekanisme nyeri pun menjadi terhambat. Hal ini menjadikan risiko terjadinya kelelahan berkurang dan kualitas hidup pasien OA lutut dapat membaik (Iwamoto et al., 2011).

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang didapatkan dari rekam medis pasien OA lutut yang menjalani pengobatan di RSD dr. Soebandi Jember pada periode Januari 2019 hingga Desember 2020 terdapat beberapa nomor telepon yang sudah tidak aktif, sehingga tidak dapat diambil sebagai sampel penelitian. Selain itu, data rekam medis pasien OA lutut yang menjalani pengobatan di RSD dr. Soebandi Jember yang memenuhi kriteria inklusi terbatas, sehingga ditambahkan rentang waktu dari periode Januari 2019 hingga Desember 2020 agar bisa mencapai jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 30 responden. Hal lainnya yang menjadi keterbatasan dalam penelitian yaitu responden penelitian rata-rata merupakan lansia, sehingga untuk tetap mematuhi protokol kesehatan Covid-19 wawancara dilakukan secara tidak langsung melalui telepon, sehingga hasil penelitian memungkinkan dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, seperti kondisi responden yang tidak memungkinkan untuk diberitahukan kepada peneliti dan

pemahaman yang berbeda setiap responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh peneliti.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan yaitu terdapat korelasi yang lemah antara *fatigue* dengan kualitas hidup domain 1 (kesehatan fisik) dengan nilai koefisien korelasi 0,373, dan tidak terdapat hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup domain 2 (psikologis), domain 3 (sosial), dan domain 4 (lingkungan) pada pasien OA lutut di RSD dr. Soebandi Jember.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian, saran untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan wawancara langsung secara tatap muka dengan responden untuk mengurangi perbedaan pemahaman antara peneliti dan responden, Selain itu, juga disarankan untuk menambah jumlah rumah sakit untuk pengambilan data sekunder sehingga sampel yang didapatkan lebih banyak dan hasil penelitian yang diperoleh lebih akurat dan baik.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada penelitian ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Jember dan RSD dr. Soebandi Jember.

Kontribusi Penulis

YH, MPR dan DDW menyusun konsep penelitian, analisis data, interpretasi data dan menyiapkan naskah. MPR melakukan pengambilan data di lapangan. MPR dan DDW melakukan revisi akhir naskah.

Daftar Pustaka

Dewi, A. P. A., Subawa, W., & Wiguna, A. A. (2019). Hubungan status kesehatan berdasarkan WOMAC dengan kualitas hidup berdasarkan WHOQOL-BREF pada pasien osteoarthritis lutut di Rumah Sakit Sanglah tahun 2016-2017. *Intisari Sains Medis*, 9(1), 71–75. <https://doi.org/10.15562/ism.v9i1.164>

Ethengen, O. (2014). Social Support and health-related quality of life in hip and knee osteoarthritis. *Qual Life Res*, 321–330. <https://doi.org/10.1023/B:QURE.0000018492.40262.d1>

Fertelli, T. K., & Tuncay, F. O. (2019). Fatigue in individuals with knee osteoarthritis: Its relationship with sleep quality, pain and depression. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 35(4), 1040–1044. <https://doi.org/10.12669/pjms.35.4.383>

Garip, Y., Eser, F., Aktekin, L. A., & Bodur, H. (2011). Fatigue in rheumatoid arthritis: association with severity of pain,

disease activity and functional status. *Acta Reumatol Port*, 36(4).

Ghozali, I. (2014). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. BPFE Universitas Diponegoro.

Glyn-Jones, S., Palmer, A. J. R., Agricola, R., Price, A. J., Vincent, T. L., Weinans, H., & Carr, A. J. (2015). Osteoarthritis. *The Lancet*, 386(9991), 376–387. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60802-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60802-3).

Iwamoto, J., Sato, Y., Takeda, T., & Matsumoto, H. (2011). Effectiveness of exercise for osteoarthritis of the knee: A review of the literature. *World Journal of Orthopaedics*, 2(5), 37–42. <http://dx.doi.org/10.5312/wjo.v2.i5.37>

Komaroff, A. L. (2019). Advances in understanding the pathophysiology of chronic fatigue syndrome. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 322(6), 499–500. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.8312>

Rasjad, C. (2015). *Kelainan Degeneratif Tulang dan Sendi: Pengantar Ilmu Bedah Ortopedi* (4th ed.). Yarsif Watampone.

Sabir, S., Stephanie, M. J., & Chua, S. K. (2021). Factors associated with generalised fatigue among individuals with knee osteoarthritis: A systematic review. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 17, 352–359.

Snidjers, G. F., Van-Den Ende, C. H. M., Fransen, J., Van-Riel, P. L. C. M., Stukstette, M. J. P. M., Defoort, K. C., Arts-sanders, M. A., & Van-Den Hoogen, F. H. J. (2011). Fatigue in knee and hip osteoarthritis: The role of pain and physical function. *Rheumatology Oxford Journals*, 1894–1900. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/ker201>

Sonjaya, M. R., Rukanta, D., & Widayanto. (2014). Karakteristik pasien osteoarthritis lutut primer di Poliklinik Ortopedi Rumah Sakit Al-Islam Bandung tahun 2014. *Prosiding Penelitian Sivitas Akademika Unisba (Kesehatan)*, 506–512.

Tarigan, G., Rante, S., & Pakan, P. (2019). Hubungan Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup Pasien Osteoarthritis Lutut di RSUD Prof. dr. W.Z. Johannes Kupang 2018. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 7(2), 267-272. <https://doi.org/10.35508/cmj.v7i2.1799>

Walankar, P., Panhale, V., & Koli, A. (2018). Pain, functional disability and quality of life in knee osteoarthritis. *Journal of Health Science & Research*, 8(7), 177.

Widhiyanto, L., Desnantyo, A. T., Djuari, L., & Kharismansha, M. (2019). Correlation between knee osteoarthritis (OA) grade and body mass index (BMI) in outpatients of orthopaedic and traumatology department RSUD dr. Soetomo. *Journal Orthopaedic and Traumatology Surabaya*, 6(2), 71. <https://doi.org/10.20473/joints.v6i2.2017.71-79>

