



The Relationship between the Level of Compliance in the Physiotherapy Program and the Functional Ability of Patients with Genu Osteoarthritis at Dr. Moewardi Hospital

Farid Rahman[✉], Hafiz Arief Nur'ana, Dinik Ayundya Marlis, Ilham Setya Budi,
Dinda Ayudya Puspitaningrum

Department of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

[✉] fr280@ums.ac.id

^{doi} <https://doi.org/10.53017/ujas.84>

Received: 11/08/2021

Revised: 22/09/2021

Accepted: 27/09/2021

Abstract

Genu Osteoarthritis is a degenerative disease characterized by damage to articular cartilage so that it can cause symptoms of stiffness and pain in the knee joint that will affect the functional ability of adherence or also called compliance is an important component in the physiotherapy program, especially exercise therapy for patients, because adherence greatly determines the success rate of the outcomes compiled by the physiotherapist. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of patient compliance in the physiotherapy program with the functional abilities of patients with genu osteoarthritis. This research method used a correlational research method with cross sectional approach. Namely the research method used to find the relationship between the independent variable and the dependent variable. The population in this study was 30 people. The measurement of functional ability using a questionnaire is the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) and to measure the respondent's level of compliance using the Exercise Adherence Rating Scale (EARS). The results of the study were analyzed using the product moment correlation test and the p-value was 0.347. So it can be concluded that there is no correlation between the level of adherence with the functional abilities of patients with genu osteoarthritis in RSUD Dr. Moewardi.

Keywords: Osteoarthritis Genu; Adherence; Functional Abilities

Hubungan Tingkat Kepatuhan Dalam Program Fisioterapi Dengan Kemampuan Fungsional Penderita Osteoarthritis Genu Di RSUD Dr. Moewardi

Abstrak

Osteoarthritis genu merupakan penyakit degeneratif yang ditandai oleh kerusakan tulang rawan articular sehingga dapat menimbulkan gejala kekakuan dan nyeri pada sendi lutut yang akan memengaruhi dari kemampuan fungsional. Adherence atau yang disebut juga dengan kepatuhan adalah suatu komponen yang penting dalam program fisioterapi khususnya terapi latihan bagi pasien, karena kepatuhan sangat menentukan tingkat keberhasilan outcome yang disusun oleh fisioterapis. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan pasien dalam program fisioterapi dengan kemampuan fungsional penderita osteoarthritis genu. Metode penelitian korelasional dengan pendekatan cross sectional. Cross sectional merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 orang. Pengukuran dari kemampuan fungsional menggunakan kuesioner yaitu Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) dan untuk mengukur dari tingkat kepatuhan responden yaitu menggunakan Exercise Adherence Rating Scale (EARS). Hasil penelitian di

analisis dengan menggunakan uji korelasi *product moment* di dapatkan hasil nilai *p-value* yaitu 0.347. Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan dengan kemampuan fungsional penderita *osteoarthritis genu* di RSUD Dr. Moewardi.

Kata kunci: *Osteoarthritis Genu*; Tingkat Kepatuhan; Kemampuan Fungsional

1. Pendahuluan

Osteoarthritis (OA) merupakan salah satu penyebab utama kecacatan, menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa di Indonesia penduduk berusia lebih dari 70 tahun sebanyak 40% menderita *osteoarthritis*, dengan rentang 18,5% menderita *osteoarthritis* lutut, 13% menderita *osteoarthritis* pinggul dan 8% *osteoarthritis* tangan. Lansia dengan usia lebih dari 65 tahun dengan kondisi obesitas memiliki risiko yang lebih besar terjadinya *osteoarthritis* [1]. *Osteoarthritis* sering ditemui pada beberapa sendi, khususnya sendi yang berfungsi sebagai penopang atau penahan utama beban tubuh yaitu pada sendi *hip* dan *knee*, prevalensi terjadinya *osteoarthritis* terjadi pada sendi *hip* (pinggul) yaitu sebanyak 25,3 % dan sendi lutut sekitar 44,7% [2].

Osteoarthritis lutut adalah degenerasi pada tulang rawan sendi lutut dan terbentuknya osteofit pada permukaan sendi dan dapat menimbulkan penurunan kekuatan otot dan tendon, sehingga akan menimbulkan gejala kekakuan, keterbatasan gerak pada sendi, dan menimbulkan nyeri. Kekakuan sendi, nyeri, dan perubahan struktur pada lutut merupakan beberapa tanda adanya *osteoarthritis* lutut. Nyeri kronis dapat memengaruhi koordinasi, kekuatan otot, stabilitas postural, mobilitas, dan meningkatkan risiko jatuh pada lansia [3]. Faktor yang ditimbulkan dari seseorang dengan *osteoarthritis* lutut adalah kelemahan otot, penurunan respon proprioseptif, dan penurunan stabilitas pada sendi [4].

Menurut Hafez dan Mohammed [5], dalam penelitiannya menyebutkan bahwa tindakan pada kasus *osteoarthritis* lutut tersebut tergantung pada identifikasi faktor-faktor risiko yang terjadi pada insiden *osteoarthritis* lutut. Gejala-gejalanya sering dikaitkan dengan gangguan fungsi yang signifikan, serta tanda dan gejala peradangan, termasuk rasa sakit, kekakuan, dan kehilangan mobilitas. Aktivitas fisik dan latihan efektif dalam mengurangi rasa sakit dan peningkatan aktivitas fungsional. Bukti studi menunjukkan bahwa peregangan, dan latihan penguatan dapat mengurangi rasa sakit, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan kemampuan fungsional dan psikologis. *Exercise* juga dapat meningkatkan daya tahan dan kekuatan otot, serta meningkatkan respon proprioseptif. Aktivitas fisik sering didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik juga berarti perilaku multidimensi yang didefinisikan sebagai perilaku yang melibatkan gerakan manusia, menghasilkan atribut fisiologis termasuk peningkatan pengeluaran energi dan peningkatan kebugaran fisik [6].

Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu ataupun kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh [7]. Dalam pelayanan fisioterapi di dalamnya terdapat program yang diberikan kepada pasien meliputi yaitu *exercise*, *physical agent*, edukasi, dan *home program* yang menunjang untuk mengatasi *problem* pada pasien. Menurut Bezner [8] menyatakan fisioterapis merupakan posisi yang ideal untuk mempromosikan kesehatan dan *wellness* bagi pasien dan klien, *outcome* utama dalam fisioterapi adalah kemampuan fungsional pasien, perlu dianalisis hubungan antara kepatuhan/*adherence* dengan peningkatan kemampuan fungsional.

Adherence atau kepatuhan adalah suatu komponen yang penting dalam program fisioterapi khususnya terapi latihan bagi pasien, karena kepatuhan sangat menentukan

tingkat keberhasilan *outcome* yang disusun oleh fisioterapis [9]. Kecenderungan *adherence* yang masih diabaikan baik oleh terapis maupun oleh pasien. Sehingga perlu menjadi *concern* untuk diperhatikan dan ditindaklanjuti pada pelaksanaan sesi fisioterapi. Dalam menunjang peningkatan kemampuan fungsional dari penderita *osteoarthritis* lutut selain dari program fisioterapi di perlukan tingkat kesadaran atau kepatuhan pasien terhadap program yang dilakukan oleh terapis dalam upaya peningkatan kembali kemampuan fungsionalnya. Menurut Nicolson et al, [10] dalam penelitiannya menyebutkan dengan menggunakan metode *Behaviour Change Techniques* (BCT) efektif dalam peningkatan tingkat kesadaran atau kepatuhan pasien terhadap program terapi yang diberikan oleh terapis yaitu dengan melakukan edukasi atau penjelasan tentang keuntungan dari latihan yang diberikan terapis tersebut kepada pasien penderita *osteoarthritis*, dengan seperti tersebut pasien dapat mengetahui manfaat dari terapi yang dilakukan dan juga dapat berkomunikasi baik dengan terapis sehingga dapat meningkatkan optimisme pasien dalam latihannya yang dapat memengaruhi peningkatan kemampuan fungsionalnya.

2. Literatur Review

2.1. *Osteoarthritis* Lutut

Osteoarthritis lutut adalah degenerasi pada tulang rawan sendi lutut dan terbentuknya osteofit pada permukaan sendi dan dapat menyebabkan kelemahan pada otot dan tendon, sehingga akan menimbulkan gejala kekakuan, keterbatasan gerak pada sendi, dan nyeri. Nyeri kronis dapat memengaruhi koordinasi, kekuatan otot, stabilitas postural, mobilitas, dan meningkatkan resiko jatuh lansia [3]. Faktor penyebab *osteoarthritis* dibagi menjadi faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Umur, suku, ras, jenis kelamin dan etnik merupakan beberapa faktor yang tidak dapat diubah. Sedangkan faktor yang dapat diubah yaitu indeks massa tubuh, cedera/trauma, pekerjaan, gula darah, kadar kolesterol, dan tekanan darah [11]. Manifestasi klinisnya adalah nyeri sendi, kekakuan, penurunan ROM, kelemahan otot paha depan, dan penurunan *proprioception*. Gejala-gejala ini secara signifikan membatasi kemampuan individu untuk bangkit dari kursi, berjalan, ataupun naik tangga [5].

Penyakit degeneratif tulang rawan ini, menjadi sumber rasa sakit terutama berasal dari perubahan pada komponen non-kartilagonik sendi, seperti kapsul sendi, sinovial, tulang subkondral, ligamen, dan otot periartikular. Seiring perkembangan penyakit, struktur ini terpengaruh dan berubah termasuk pembentukan osteofit, melemahnya otot periartikular, kelemahan ligamen, dan efusi synovial [1]. *Osteoarthritis* lutut dalam pemeriksaan radiologi menurut Kellgen Lawrence diklasifikasikan sebagai berikut [12]: Grade 1, mulai penyempitan *joint space*; Grade 2, timbul osteofit ringan; Grade 3, *joint space* hampir tidak ada, osteofit ada, timbul *sclerosis* dan deformitas tulang; Grade 4, *joint space* tidak ada, osteofit berat, *sclerosis*, deformitas berat.

Salah satu instrumen pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur dari kemampuan fungsional penderita *osteoarthritis* lutut yaitu Knee Injury and *Osteoarthritis* Outcome Score (KOOS). KOOS berisikan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan nyeri, gejala, ADL, olahraga dan rekreasi fungsi, dan kualitas hidup. Interpretasi angka dengan nilai 0-4 dengan nilai 0 yaitu sangat setuju, dan 4 yaitu sangat tidak setuju.

2.2. Program Fisioterapi

Bentuk pelayanan fisioterapi berupa *exercise, physical agent*, edukasi dan *home program* dalam upaya untuk mengatasi *problem* pada penderita *osteoarthritis* lutut berupa nyeri, penurunan kekuatan otot dan juga penurunan ROM pada sendi lutut tersebut.

Exercise therapy, menurut Nejadi dan Farzinmehr [13] *exercise therapy* berupa *stretching* dan penguatan pada otot di sekitar lutut (*hamstring, quadriceps* dan *calf muscle*) secara rutin efektif dalam penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut dan juga peningkatan kemampuan fungsional pada penderita *osteoarthritis* lutut. *Physical Agent Modalities* (PAM) untuk mengurangi pembengkakan, meredakan nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan tonus otot, dan memengaruhi elastisitas jaringan ikat [14]. *Home program* yang dilakukan yaitu berfokus pada peningkatan kekuatan otot *quadriceps* dan *hamstring* serta peningkatan *Range of Motion* (ROM) dari lutut guna untuk penurunan nyeri yang terdapat pada penderita *osteoarthritis* lutut, peningkatan kemampuan fungsional, dan juga peningkatan dalam skala kualitas hidup penderita [15].

2.3. Adherence/ Kepatuhan

Adherence atau kepatuhan didefinisikan sebagaimana perilaku seseorang mengikuti rekomendasi dari penyedia layanan kesehatan, perilaku ini termasuk seperti meminum obat, mengikuti diet, dan perubahan gaya hidup seperti peningkatan aktivitas fisik [9]. Kecenderungan *adherence* yang masih diabaikan baik oleh terapis maupun oleh pasien perlu menjadi perhatian khusus dan perlu ditindaklanjuti dalam pelaksanaan sesi fisioterapi [8]. Faktor-faktor yang memengaruhi dari tingkat kepatuhan yaitu: tingkat sosial ekonomi dan tingkat pendidikan, status pernikahan, kesehatan yang baik, kemampuan fisik yang baik, tingkat depresi, kemampuan kognitif, dan faktor motivasi ekstrinsik seperti keuangan dan *smartphone* [9]. *Exercise Adherence Rating Scale* (EARS) merupakan *gold standart* untuk mengukur dari tingkat kepatuhan pasien terhadap latihan yang dilakukan, yaitu dengan sebuah kuesioner yang berisikan 16 pertanyaan terkait dengan *adherence behavior*, dengan intepretasi angka dengan nilai 0-4 dengan nilai 0 yaitu sangat setuju, dan 4 yaitu sangat tidak setuju [16].

2.4. Hubungan Tingkat Kepatuhan dalam Program Fisioterapi dengan Kemampuan Fungsional Penderita *Osteoarthritis Genu*

Hubungan dari *adherence* dalam program fisioterapi dengan kemampuan fungsional penderita *osteoarthritis* merupakan saling berketerkaitan yaitu ketika *adherence* atau tingkat kepatuhan pasien tinggi terhadap program fisioterapi yang diberikan oleh terapis dengan begitu pula akan meningkatkan juga dari kemampuan fungsional dari penderita *osteoarthritis* dikarenakan pasien patuh terhadap program yang dilakukan. Menurut Ledingham et al, [17] dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa peningkatan tingkat kesadaran atau kepatuhan pasien terhadap program terapi yang diberikan oleh terapis yaitu dengan melakukan edukasi atau penjelasan tentang keuntungan dari latihan yang diberikan terapis tersebut kepada pasien penderita *osteoarthritis*. Edukasi seperti itu dapat membuat pasien dapat mengetahui manfaat dari terapi yang dilakukan dan juga dapat berkomunikasi baik dengan terapis sehingga dapat meningkatkan optimisme serta motivasi pasien dalam latihannya yang dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan fungsionalnya.

3. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. Moewardi Jl. Kolonel Sutarto No.132, Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126 pada 12 Desember 2019 sampai 8 Januari 2020. Peneliti mengambil responden penelitian sebanyak 30 orang yang diantaranya yaitu terdapat 8 laki laki dan 22 perempuan. Kriteria responden terdiri atas kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan, antara lain yaitu kriteria inklusi yang terdapat di dalamnya adalah pasien rawat jalan *osteoarthritis*

genu, pasien *osteoarthritis genu grade* 1-3 menurut Kellgen Lawrence, pasien sudah mengikuti program fisioterapi minimal 4 bulan, dan pasien bersedia menjadi objek penelitian. Adapun kriteria eksklusi antara lain yaitu pasien yang memiliki gangguan kognitif dan pasien mengalami kelumpuhan. Penelitian ini dilakukan dengan persetujuan komisi etik (*ethical clearance*) RSUD Dr. Moewardi/FK UNS dengan dokumen nomor 1.309/XII/HREC/2019.

Penelitian menggunakan dua kuesioner yaitu *Exercise Adherence Rating Scale* (EARS) untuk mengukur tingkat kepatuhan responden terhadap latihan yang dilakukan dan *Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score* (KOOS) untuk mengukur dari tingkat kemampuan fungsional pada pasien penderita *osteoarthritis genu* yang terdiri dari pemeriksaan nyeri, tanda dan gejala, aktivitas sehari-hari, aktivitas olahraga dan rekreasi, serta kualitas hidup. Lebih lanjut definisi operasional masing-masing variabel dapat dilihat di [Tabel 1](#). Penting untuk menjadi perhatian bahwa metode harus ditulis dengan urutan yang sama di bagian hasil. Urutan menuliskan metode juga harus logis sesuai jenis penelitian yang dilakukan. Metode untuk satu jenis penelitian akan sangat berbeda dengan penelitian yang lain. Misalnya, penyajian metode penelitian survei yang datanya akan diolah dengan statistik sangat berbeda penyajiannya dengan metode penelitian uji laboratorium yang melibatkan banyak peralatan dan bahan. Bagian metode bisa dibuat dengan beberapa sub judul secara terpisah misalnya bahan, alat, dan prosedur pengambilan datanya.

Tabel 1. Definisi Operasional Masing-Masing Variabel

No	Variabel	Definisi	Instrumen Pengukuran	Skala Data
1	Tingkat Kepatuhan Responden	Kepatuhan responden terhadap program fisioterapi	<i>Exercise Adherence Rating Scale (EARS)</i>	Rasio
2	Kemampuan Fungsional Pasien	Kemampuan responden melaksanakan kegiatan sehari-hari	<i>Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)</i>	Rasio

Teknik analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan variabel bebas yang terdapat yaitu tingkat kepatuhan terhadap program fisioterapi dan variabel terikat yaitu kemampuan fungsional dari penderita *osteoarthritis genu*. Analisis Bivariat: Uji normalitas data dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk Test* jika $p > 0,05$ maka data terdistribusi normal dan dapat dilakukan uji korelasi *Product Moment*, lalu jika nilai $p < 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal dan dapat dilakukan uji *Spearman*. Teknik analisis yang dipakai peneliti untuk menguji korelasi data tersebut yaitu menggunakan uji korelasi *Product Moment*. Salah satu uji korelasi untuk menentukan hubungan antara 2 variabel yang berskala interval maupun rasio, dengan menunjukkan nilai koefisien korelasi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel, dan apabila nilai koefisien korelasi $> 0,05$ maka tidak terdapat hubungan antara kedua variabel.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil

4.1.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan [Tabel 1](#) diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur, responden yang berumur dalam rentang 45-50 tahun sebanyak 1 orang (3.3%), responden yang berumur 51-56 yaitu sebanyak 5 orang (16.7%), responden yang berumur 57-62 tahun yaitu sebanyak 2 orang (6.7%), responden yang berumur 63-68 tahun yaitu sebanyak 11 orang (36.7%), responden yang berumur 69-74 tahun yaitu sebanyak 10 orang (33.3%), dan responden dengan umur 75-80 yaitu sebanyak 1 orang (3.3%). Rata rata umur responden

yaitu ± 64.9 tahun dengan umur terendah 45 tahun dan umur tertua 75 tahun dan memiliki standar deviasi 7.84.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Presentase (%)
45-50	1	3.3
51-56	5	16.7
57-62	2	6.7
63-68	11	36.7
69-74	10	33.3
75-80	1	3.3
Jumlah	30	100.0
Rata rata	64.9	
Tertua	75	
Termuda	45	
Standar Deviasi	7.84	

Sumber: data primer, 2020

4.1.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan [Tabel 2](#) diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, responden yang berjenis kelamin pria yaitu sebanyak 8 orang (26.7%), sedangkan untuk responden yang berjenis kelamin wanita yaitu sebanyak 22 orang (73.3%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Pria	8	26.7
Wanita	22	73.3
Total	30	100.0

Sumber: data primer, 2020

4.1.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kepatuhan

Berdasarkan [Tabel 3](#) diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan tingkat kepatuhan responden terhadap latihan diklasifikasi dari nilai rata rata yang diambil dari data tersebut untuk menentukan nilai baik ataupun buruk, jika nilai yang di dapat lebih dari rata rata maka nilai baik dan apabila nilai kurang dari rata maka nilai buruk, responden yang memiliki tingkat kepatuhan baik yaitu sebanyak 14 orang (46.7%), sedangkan responden yang mempunyai tingkat kepatuhan buruk yaitu sebanyak 16 orang (53.3%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kepatuhan

Tingkat Kepatuhan	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	14	46.7
Buruk	16	53.3
Total	30	100.0

Sumber: data primer, 2020

4.1.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Kemampuan Fungsional

Berdasarkan [Tabel 4](#) diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan kemampuan fungsional diklasifikasikan dari nilai rata rata yang diambil dari data tersebut untuk menentukan nilai baik ataupun buruk, jika nilai yang di dapat lebih dari rata rata maka nilai baik dan apabila nilai kurang dari rata maka nilai buruk, responden yang mempunyai kemampuan fungsional baik yaitu sebanyak 16 orang (53.3%), sedangkan responden yang mempunyai kemampuan fungsional buruk yaitu sebanyak 14 orang (46.7%).

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Kemampuan Fungsional

Kemampuan Fungsional	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	16	53.3
Buruk	14	46.7
Total	30	100.0

Sumber: data primer, 2020

Dari data karakteristik di atas penulis mendistribusikan data nilai tingkat kepatuhan responden terhadap latihan dan kemampuan fungsional responden sebagai berikut.

4.1.5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kepatuhan

Berdasarkan **Tabel 5** diketahui bahwa distribusi responden berdasarkan tingkat kepatuhan responden terhadap latihan, responden yang memiliki tingkat kepatuhan baik yaitu sebanyak 14 orang (46.7%), sedangkan responden yang mempunyai tingkat kepatuhan buruk yaitu sebanyak 16 orang (53.3%).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kepatuhan

Tingkat Kepatuhan	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	14	46.7
Buruk	16	53.3
Total	30	100.0

Sumber: data primer, 2020

4.1.6. Distribusi Responden Berdasarkan Kemampuan Fungsional

Berdasarkan **Tabel 6** diketahui bahwa distribusi responden berdasarkan kemampuan fungsional, responden yang mempunyai kemampuan fungsional baik yaitu sebanyak 16 orang (53.3%), sedangkan responden yang mempunyai kemampuan fungsional buruk yaitu sebanyak 14 orang (46.7%).

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kemampuan Fungsional

Kemampuan Fungsional	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	16	53.3
Buruk	14	46.7
Total	30	100.0

Sumber : data primer, 2020

4.1.7. Analisis Bivariat

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data yang didapat dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak (**Tabel 7**). Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Shapiro Wilk Test* dikarenakan jumlah data yang ≤ 30 , dengan syarat apabila nilai $p < 0.05$ maka data tidak terdistribusi normal dan apabila nilai $p > 0.05$ maka data terdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	p-value	Keterangan
Kemampuan Fungsional	0.211	Normal
Tingkat Kepatuhan	0.405	Normal

Berdasarkan hasil uji Shapiro wilk tersebut didapatkan nilai dari p dari kemampuan fungsional dan tingkat kepatuhan yaitu $p > 0.05$, dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil dari uji normalitas data didapatkan hasil bahwa variabel dari kemampuan fungsional dan nilai kepatuhan berdistribusi normal, maka uji hipotesis yang akan digunakan yaitu uji korelasi *Product Moment Test*.

Analisis dilakukan untuk menguji hubungan antara kedua variabel tersebut.

Tabel 8. Hubungan Tingkat Kepatuhan dengan Kemampuan Fungsional

Pearson Correlation	.347
Sig. (2-tailed)	.061

Berdasarkan hasil analisa pada Tabel 8 dengan menggunakan uji korelasi *Product Moment* didapatkan hasil nilai p yaitu 0.347, dikarenakan nilai $p > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan dengan kemampuan fungsional pada penderita *osteoarthritis genu* di RSUD dr. Moewardi.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil data statistik pada 30 orang responden penderita *osteoarthritis genu* di RSUD Dr. Moewardi yang sudah mengisi lembar kuesioner yang dibagikan peneliti tentang kemampuan fungsional dan tingkat kepatuhan terhadap responden, bahwa hipotesis pada penelitian ini yaitu H_0 ditolak, dimana nilai signifikan $p > 0.05$ (Dengan nilai koefisien p dari data tersebut yaitu 0.347) yang berarti tidak terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan dengan kemampuan fungsional pada penderita *osteoarthritis genu* di RSUD Dr. Moewardi. Kepatuhan bukan merupakan satu satunya faktor yang memengaruhi dari kemampuan fungsional dari penderita *osteoarthritis genu*, ada beberapa faktor lain seperti faktor faktor terkait dengan biopsikosial dari penderita.

Faktor biopsikosial yang termasuk di dalamnya meliputi dari gangguan biologis, psikologis, dan sosial, dalam faktor biologis pada penderita *osteoarthritis genu* akan mengalami degenerasi pada tulang rawan sendi lutut dan terbentuknya osteofit pada permukaan sendi dan dapat menyebabkan kelemahan pada otot dan tendon, sehingga akan menimbulkan gejala kekakuan, keterbatasan gerak pada sendi, dan nyeri. Kekakuan sendi, nyeri, dan semakin parah perubahan struktur pada lutut akan menimbulkan efek negatif yaitu akan membuat penderita akan mengurangi aktivitas sehari-hari yang berimbas pada menurunnya kemampuan fungsional.

Penderita *osteoarthritis genu* cenderung memiliki aktivitas fungsional yang rendah karena mengalami nyeri dan penurunan fungsi sendi lutut, sehingga penderita *osteoarthritis genu* membutuhkan stimulasi dari orang lain untuk bisa aktif secara fisik dan psikologis [18]. Faktor psikologis yang berubah pada penderita *osteoarthritis genu* yaitu turunnya kepercayaan diri, mudah depresi, dan munculnya rasa kecemasan akan melakukan aktivitas sehingga lebih sering dalam posisi statis yang menyebabkan menurunnya produktivitas dan kualitas hidup pada penderita *osteoarthritis*.

Dukungan sosial dari keluarga, dokter atau pelayanan kesehatan termasuk fisioterapi akan memberikan motivasi lebih agar bisa taat dalam melakukan *exercise*, selain itu variasi latihan dan tingkat konsumsi energi juga berdampak pada ketaatan penderita *osteoarthritis genu* terhadap Latihan [4]. Dukungan sosial diatas mampu meningkatkan biopsikosial dari penderita *osteoarthritis genu* sehingga dapat terhindar dari kecemasan berlebihan, depresi yang akan mengganggu dalam proses sosialnya. Kontak sosial antara penderita dengan pelayan kesehatan yang baik akan memberikan motivasi mengarah kepercayaan diri sehingga mampu berpengaruh pada kondisi kesehatan penderita dalam segi sosial, hal tersebut akan meningkatkan kepercayaan diri, produktivitas, kemandirian, dan kualitas hidup.

Terlepas dari hal tersebut, di dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki kepatuhan yang buruk, yang mana kepatuhan individu terhadap *exercise* yang diberikan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kepercayaan individu, pengetahuan individu tersebut terhadap *exercise*, perilaku sehat, toleransi rasa tidak

nyaman dari *exercise*, masalah finansial, dan dukungan sosial [4]. Disamping itu, pada penelitian ini peneliti tidak menelaah lebih lanjut dari faktor biopsikososial pada penderita *osteoarthritis genu* di RSUD Dr. Moewardi sehingga hal ini menjadikan faktor tidak ada hubungannya antara tingkat kepatuhan dengan kemampuan fungsional penderita *osteoarthritis genu* di RSUD Dr. Moewardi.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian terkait dengan hubungan tingkat kepatuhan dengan kemampuan fungsional pada penderita *osteoarthritis genu* dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan dengan kemampuan fungsional penderita *osteoarthritis genu* di RSUD Dr. Moewardi dengan nilai *p-value* yaitu 0.061.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kesempatan yang diberikan sehingga penelitian ini bisa selesai dengan baik serta semua pihak yang berkontribusi didalamnya.

Referensi

- [1] J. C. Mora, R. Przkora, and Y. Cruz-Almeida, "Knee osteoarthritis: pathophysiology and current treatment modalities," *Journal of pain research*, vol. 11, p. 2189, 2018.
- [2] T. E. Howe, "Exercise for Osteoarthritis of the Hip and Knee," *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, vol. 36, no. 1, pp. 155–168, 2016.
- [3] M. Karapinar, A. A. Kocaman, and N. Kirdi, "SAT0741-HPR Physical performance and gait speed of faller and non-faller elderly people with knee osteoarthritis living in the community." BMJ Publishing Group Ltd, 2017.
- [4] R. Marks, "Knee osteoarthritis and exercise adherence: a review," *Current aging science*, vol. 5, no. 1, pp. 72–83, 2012.
- [5] A. R. Hafez, A. M. Alenazi, S. J. Kachanathu, A. M. Alroumi, and E. S. Mohamed, "Knee osteoarthritis: a review of literature," *Phys Med Rehabil Int*, vol. 1, no. 5, p. 8, 2014.
- [6] J. Kruk, "Physical activity and health," *Asian Pac J Cancer Prev*, vol. 10, no. 5, pp. 721–728, 2009.
- [7] Kemenkes RI, *Keputusan Menteri Kesehatan*. Indonesia, 2013, pp. 1–13.
- [8] J. R. Bezner, "Promoting health and wellness: implications for physical therapist practice," *Physical Therapy*, vol. 95, no. 10, pp. 1433–1444, 2015.
- [9] S. Rivera-Torres, T. D. Fahey, and M. A. Rivera, "Adherence to exercise programs in older adults: informative report," *Gerontology and geriatric medicine*, vol. 5, p. 2333721418823604, 2019.
- [10] P. J. A. Nicolson, K. L. Bennell, F. L. Dobson, A. Van Ginckel, M. A. Holden, and R. S. Hinman, "Interventions to increase adherence to therapeutic exercise in older adults with low back pain and/or hip/knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis," *British journal of sports medicine*, vol. 51, no. 10, pp. 791–799, 2017.
- [11] A. Soeryadi, J. Gesal, and L. S. Sengkey, "Gambaran Faktor Risiko Penderita Osteoarthritis Lutut di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado Periode Januari–Juni 2017," *e-CliniC*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [12] M. D. Kohn, A. A. Sassoon, and N. D. Fernando, "Classifications in brief: Kellgren-Lawrence classification of osteoarthritis," *Clinical Orthopaedics and Related Research*, vol. 474, no. 8, pp. 1886–1893, 2016.
- [13] P. Nejati, A. Farzinmehr, and M. Moradi-Lakeh, "The effect of exercise therapy on knee osteoarthritis: a randomized clinical trial," *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, vol. 29, p. 186, 2015.
- [14] J. Hanks, D. Levine, and B. Bockstahler, "Physical agent modalities in physical therapy and rehabilitation of small animals," *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, vol. 45,

- no. 1, pp. 29–44, 2015.
- [15] H. Yilmaz, H. A. D. Polat, G. Erkin, E. Akkurt, and S. Küçükşen, “Effectiveness of home exercise program in patients with knee osteoarthritis,” *European Journal of General Medicine*, vol. 10, no. 2, 2013.
- [16] N. A. Newman-Beinart *et al.*, “The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS),” *Physiotherapy*, vol. 103, no. 2, pp. 180–185, 2017.
- [17] A. Ledingham, E. S. Cohn, K. R. Baker, and J. J. Keysor, “Exercise adherence: beliefs of adults with knee osteoarthritis over 2 years,” *Physiotherapy theory and practice*, vol. 36, no. 12, pp. 1363–1378, 2020.
- [18] E. Östlind, A. Sant’Anna, F. Eek, K. Stigmar, and E. E. Hansson, “Physical activity patterns, adherence to using a wearable activity tracker during a 12-week period and correlation between self-reported function and physical activity in working age individuals with hip and/or knee osteoarthritis,” *BMC musculoskeletal disorders*, vol. 22, no. 1, pp. 1–12, 2021.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
