



## Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kekambuhan Rheumatoid Arthritis di RSUD Sawah Besar Jakarta Pusat

Marsella<sup>1</sup>, Ika Mustafida<sup>2</sup>, Enni Juliani<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada

Marselladooungie121996@gmail.com, ikamuafa@gmail.com, ennijuliani@gmail.com

### Abstract

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic autoimmune disease that causes inflammation in the body, particularly in the joints. According to data from the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study in 2020, approximately 17.6 million people worldwide live with RA. In the service area of Sawah Besar General Hospital, there were 21 cases of RA in 2025. This is attributed to factors such as genetics, hormones, neuroendocrine conditions, and comorbidities that can trigger RA. Preliminary studies indicate that most patients continue to engage in heavy physical activities, which may contribute to RA flare-ups. This study aims to investigate the relationship between physical activity levels and RA flare-ups at RSUD Sawah Besar in Central Jakarta in 2025. This study used a quantitative method with a cross-sectional design, and the sample consisted of 21 respondents selected through non-probability sampling using the total sampling method. The research instruments used were questionnaires on physical activity levels (GPAQ) and RA relapses. Data were analyzed using univariate and bivariate methods with the Spearman rho test. The results of this study indicate that the majority of respondents had a high level of physical activity (76.19%) and frequent RA recurrence (52.4%). The Spearman's rho test results showed a very strong and significant correlation between the two variables.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, physical activity level, RA relapse

### Abstrak

Rheumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit autoimun yang bersifat kronis dan menyebabkan peradangan pada tubuh, terutama di area persendian. Berdasarkan data dari Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study pada tahun 2020 mencatat bahwa sekitar 17,6 juta orang di seluruh dunia hidup dengan RA. Di wilayah kerja RSUD Sawah Besar terdapat 21 kasus RA pada tahun 2025. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor seperti genetik, hormon, kondisi neuroendokrin, serta penyakit penyerta dalam tubuh dapat memicu RA. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masih beraktivitas berat yang memicu terjadinya kekambuhan RA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kekambuhan RA di RSUD Sawah Besar Jakarta Pusat. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional dan sampel yang digunakan sebanyak 21 responden ditentukan melalui teknik *non-probability sampling* dengan metode *total sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner tentang tingkat aktivitas fisik (GPAQ) dan kekambuhan RA. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *spearman rho*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik dalam kategori berat (76,19 %) dan kekambuhan RA dalam kategori sering (52,4%). Hasil uji *spearman rho* menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kekambuhan RA ( $r = 0,602$  ;  $p = 0,002$ ). Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kekambuhan RA di RSUD Sawah Besar Jakarta Pusat.

Kata kunci : Rheumatoid arthritis, tingkat aktivitas fisik, kekambuhan RA

## 1. Pendahuluan

Rheumatoid Arthritis (RA) merupakan penyakit autoimun kronis yang ditandai peradangan sendi simetris, nyeri, dan pembengkakan, yang dapat menyebabkan kerusakan sendi permanen serta memengaruhi organ lain seperti jantung dan paru-paru (Suswitha & Arindari, 2020; Kim & Suh, 2020). Data Global Burden of Disease (2020) mencatat 17,6 juta penderita RA di seluruh dunia (Black, R. J., et al 2023), sedangkan di Indonesia diperkirakan lebih dari 1,3 juta kasus, dengan prevalensi di Jakarta mencapai 7,2% (Riskesdas, 2018). Aktivitas fisik diketahui berperan ganda: di satu sisi bermanfaat untuk mempertahankan fungsi sendi, namun di sisi lain, aktivitas fisik berlebihan dapat memicu kekambuhan RA (Purwanza et al., 2022; Ibrahim et al., 2024).

Kekambuhan RA ditandai kembalinya gejala setelah masa remisi, seperti nyeri, kekakuan, dan pembengkakan sendi. Faktor risiko meliputi aktivitas fisik berat, tuntutan pekerjaan, pola makan, serta kepatuhan terhadap terapi (Purwanza et al., 2022). Studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa penderita dengan aktivitas fisik tinggi memiliki kecenderungan kekambuhan lebih sering dibandingkan mereka yang menjaga intensitas aktivitas pada tingkat ringan–sedang (Batubara & Hasian, 2021; Cahyati et al., 2023). Namun, data lokal khususnya di RSUD Sawah Besar belum banyak tersedia, sehingga penting dilakukan penelitian untuk mengisi kesenjangan ini.

Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi: (1) bagaimana karakteristik demografis penderita RA di RSUD Sawah Besar, (2) bagaimana tingkat aktivitas fisik mereka, (3) bagaimana frekuensi kekambuhan yang dialami, dan (4) apakah terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kekambuhan RA.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kekambuhan RA pada pasien dewasa di RSUD Sawah Besar. Secara khusus, penelitian ini menggambarkan karakteristik responden, mengidentifikasi tingkat aktivitas fisik dan kekambuhan, serta menguji signifikansi hubungan keduanya.

Temuan dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada ilmu keperawatan dan kesehatan masyarakat, khususnya dalam pengelolaan RA berbasis bukti (evidence-based practice). Hasilnya dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam merancang edukasi dan intervensi yang tepat terkait manajemen aktivitas fisik guna mengurangi risiko kekambuhan dan meningkatkan kualitas hidup penderita RA.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kekambuhan Rheumatoid Arthritis (RA). Subjek penelitian adalah seluruh pasien RA dewasa yang menjalani rawat jalan di RSUD Sawah Besar, Jakarta Pusat, selama Januari–Juli 2025 dan memenuhi kriteria inklusi, yaitu berusia 18–64 tahun, memiliki diagnosis medis RA, dapat beraktivitas, mampu membaca dan menulis, serta bersedia menjadi responden. Responden dengan penyakit penyerta yang mengganggu mobilitas dikecualikan. Dengan teknik total sampling, diperoleh 21 responden.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung menggunakan tiga instrumen: kuesioner demografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan), Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) untuk mengukur tingkat aktivitas fisik, serta kuesioner kekambuhan RA yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Responden mengisi kuesioner setelah mendapatkan penjelasan dan memberikan persetujuan tertulis (informed consent).

Data dianalisis melalui dua tahap. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, tingkat aktivitas fisik, dan kekambuhan RA dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman Rho untuk menguji hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kekambuhan RA, dengan tingkat signifikansi 0,05.

### 3. Hasil

#### A. Data demografi

Tabel 1 distribusi frekuensi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan

Variabel	Frekuensi	Percentase
<b>Usia</b>		
<30 tahun	10	47,62 %
≥30 tahun	11	52,38 %
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100 %</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	10	47,62 %
Perempuan	11	52,38 %
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100 %</b>
<b>Pendidikan</b>		
SMA/SMK	7	33,33 %
Perguruan Tinggi	14	66,67 %
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100 %</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Wirausaha/Wiraswasta	5	23,81 %
Karyawan Swasta	16	76,19 %
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 terhadap 21 responden, diperoleh data karakteristik sebagai berikut: sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa ≥30 tahun, yaitu sebanyak 11 orang (52,38%), sedangkan sisanya sebanyak 10 orang (47,62%), berusia di bawah 30 tahun.

Komposisi jenis kelamin responden cukup seimbang, terdiri dari 10 laki-laki (47,62%) dan 11 perempuan (52,38%), dengan proporsi perempuan sedikit lebih banyak. Dari segi pendidikan, sebagian besar responden menempuh pendidikan hingga jenjang perguruan tinggi, yaitu sebanyak 14 orang (66,67%), sementara 7 orang (33,33%) lainnya berpendidikan hingga tingkat SMA/SMK. Dalam hal pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai karyawan swasta, yaitu sebanyak 16 orang (76,19%), sedangkan sisanya sebanyak 5 orang (23,81%) berprofesi sebagai wirausaha.

#### B. Tingkat aktivitas fisik

Tabel 2 distribusi frekuensi tingkat aktivitas fisik

Variabel	Frekuensi	Percentase
<b>Tingkat Aktivitas Fisik</b>		
Ringan	1	4,76 %
Sedang	4	19,05 %
Berat	16	76,19 %
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100 %</b>

Dari hasil penelitian pada tabel 2 terhadap 21 responden penderita Rheumatoid Arthritis di RSUD Sawah Besar, diperoleh data bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik berat, yaitu sebanyak 16 orang (76,19%). Sementara itu, sebanyak 4 responden (19,05%) berada pada kategori aktivitas fisik sedang, dan hanya 1 responden (4,76%) yang termasuk dalam kategori aktivitas ringan.

#### C. Kekambuhan Rheumatoid Arthritis

Tabel 3 distribusi frekuensi kekambuhan rheumatoid arthritis

Kekambuhan RA	Frekuensi	Percentase
Sering kambuh	11	52,4 %
Jarang kambuh	10	47,6 %
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 terhadap 21 responden penderita Rheumatoid Arthritis di RSUD Sawah Besar, diperoleh data yaitu mayoritas responden sebanyak 11 orang (52,4 %) mengalami kekambuhan dalam penyakit Rheumatoid Arthritis- nya. Sedangkan yang jarang kambuh sebanyak 10 orang (47,6 %).

#### D. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kekambuhan Rheumatoid Arthritis

Tabel 4 distribusi frekuensi hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kekambuhan rheumatoid arthritis

Variabel	Nilai (r)	Nilai (p)
Tingkat Aktivitas Fisik dan Kekambuhan Rheumatoid Arthritis	0,602	0,002

Berdasarkan hasil uji statistik yang tertera pada Tabel 4, diperoleh koefisien korelasi (r) sebesar 0,602 dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,002.

#### 4. Pembahasan Karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1, diperoleh presentase terbanyak berada pada kategori usia produktif. Usia produktif merupakan periode di mana seseorang secara fisik dan mental berada dalam kapasitas optimal untuk melakukan berbagai aktivitas, termasuk pekerjaan, tanggung jawab keluarga, dan sosial. Usia sebagai faktor risiko utama RA lebih sering didiagnosis pada usia dewasa menengah hingga lanjut. Hal ini karena proses imunologi dan proses degeneratif yang terkait usia dapat memicu terjadinya autoimun dan peradangan kronis yang terlibat dalam RA.

Temuan dalam penelitian ini bertentangan dengan beberapa studi sebelumnya, salah satunya oleh Muna & Hartati, (2024) yang menunjukkan bahwa rheumatoid arthritis lebih banyak dialami oleh individu dalam kelompok usia lanjut. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh variasi karakteristik sampel dan faktor risiko lain seperti perubahan sistem imun seiring bertambahnya usia, gaya hidup, serta paparan lingkungan yang lebih lama.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwanza et al., 2022) menyatakan bahwa usia penderita RA mayoritas berusia 55-65 tahun karena pada usia tersebut lansia sudah mengalami penurunan fungsi tubuh termasuk sendiri dan tulang, hal ini menyebabkan tubuh rentan terhadap penyakit autoimun, termasuk RA. Penelitian Adhari et al., (2023) menyatakan usia yang rentan terkena RA adalah 60-67 dimana usia tersebut mempengaruhi keadaan fungsi fisiologis tubuh dan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuh manusia. Namun, RA dapat menyerang pada berbagai kelompok usia, baik produktif maupun lanjut usia, tergantung pada kombinasi faktor risiko individu.

Berdasarkan analisis pada tabel 1 didapatkan sebagian besar responden penderita *rheumatoid arthritis* (RA) adalah perempuan (52,38%). Secara biologis, perbedaan hormonal antara perempuan dan laki-laki menjadi salah satu faktor penting. Hormon estrogen yang dominan pada perempuan diyakini memiliki peran dalam modulasi sistem imun, termasuk meningkatkan kerentanan terhadap penyakit autoimun seperti RA. Menurut perhimpunan Rheumatology indonesia, kejadian Rheumatoid Arthritis berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan laki-laki adalah 3:1 dimana perempuan lebih rentan untuk mengalami

rheumatoid arthritis daripada laki-laki Wulandari et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fadrus et al., (2023) yang menyebutkan bahwa prevalensi rheumatoid arthritis lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Penelitian lain Rahutami et al., 2024) menyatakan bahwa mayoritas penderita RA yaitu perempuan dan penelitian Ibrahim et al., (2024) juga menyatakan bahwa penderita RA mayoritas perempuan. Karena pengaruh hormon, sistem imun yang lebih kuat dan pengaruh kromosom x yang membuat perempuan lebih rentan terkena RA.

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden penderita rheumatoid arthritis (RA) memiliki latar belakang pendidikan perguruan tinggi (66,67%). Secara umum, pendidikan yang lebih tinggi diasosiasikan dengan tingkat pengetahuan kesehatan yang lebih baik, kemampuan mengakses layanan medis, dan keterampilan dalam mengelola penyakit kronis menurut Sari et al., (2024). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Xu & Wu, (2021) yang menyatakan bahwa mayoritas penderita RA adalah yang memiliki pendidikan tinggi (26,4 – 31%).

Tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Adhari et al., (2023) yang menyatakan bahwa risiko penderita RA adalah yang berpendidikan menengah karena tingkat pendidikan dapat mempengaruhi dari sikap gaya hidup nya seperti merokok, minum alkohol, dan asupan dalam makanan sehari-hari. Menurut Arianita et al., (2024) mayoritas individu dengan rheumatoid arthritis berasal dari kalangan berpendidikan tinggi, yang menunjukkan kecenderungan untuk menghindari aktivitas fisik seperti berjalan kaki, beristirahat, dan tidur cukup padahal aktivitas tersebut berperan penting dalam mengurangi peradangan.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1, mayoritas responden penderita rheumatoid arthritis (RA) merupakan karyawan. Menurut Tang et al., (2023) pekerja dengan paparan terhadap agen inhalasi di tempat kerja, terutama mereka yang bekerja dengan sistem waktu tetap dan tanggung jawab kerja harian, cenderung memiliki pola aktivitas berulang dan tingkat stres kerja yang tinggi, yang dapat menjadi faktor pencetus atau memperberat gejala RA. Aktivitas pekerjaan yang menuntut fisik berlebih, seperti berdiri lama, mengetik terus-menerus, atau membawa beban berat, berisiko menyebabkan tekanan pada sendi yang rentan mengalami inflamasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kirkeskov & Bray, (2023) menyatakan bahwa jenis pekerjaan non-manual (pekerjaan kantoran) berperan sebagai prediktor keberlangsungan kerja di antara penderita RA. Penelitian terkait RA pada usia produktif masih cukup jarang, sehingga gambaran variasi jenis pekerjaan pada penelitian terdahulu hanya terbatas pada pensiunan atau IRT. Penelitian Muna & Hartati, (2024) menyatakan bahwa mayoritas pekerjaan penderita RA adalah IRT.

### **Tingkat Aktivitas Fisik**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2, sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik berat (76,19%) seperti mencuci manual, membersihkan kamar mandi, membawa berbagai barang berat serta berjalan kaki dengan jarak tempuh yang cukup jauh sering dilakukan oleh responden setiap harinya. Sehingga hal ini menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya remathoid athritis. Menurut penelitian oleh Saputra et al., (2024) mayoritas aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden berfokus pada kegiatan domestik atau pekerjaan rumah tangga. Pekerjaan rumah tangga yang berat seperti mengangkat pakaian kotor dalam jumlah banyak,

mencuci baju secara manual atau tanpa mesin, membersihkan kamar mandi, mengangkat peralatan rumah tangga yang berat (seperti meja, kulkas, tv, dll).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Purwanza et al., (2022) yang mengungkapkan bahwa faktor pekerjaan atau aktivitas fisik menjadi faktor risiko utama dalam kekambuhan RA, karena aktivitas berat dapat memberikan tekanan berlebih pada sendi dan memicu timbulnya nyeri. Selain itu, Batubara & Hasian, (2021) juga menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu penyebab meningkatnya nyeri sendi. Rasa nyeri yang muncul secara tiba-tiba umumnya berkaitan dengan aktivitas yang terlalu berat atau tidak biasa dilakukan. Keluhan tersebut biasanya memburuk setelah melakukan gerakan tubuh atau meningkat saat beraktivitas, namun cenderung mereda dengan istirahat.

### **Kekambuhan Rheumatoid Arthritis**

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden sering mengalami kekambuhan Rheumatoid Arthritis (52,4%). Tingginya angka kekambuhan dikarenakan adanya aktivitas fisik berlebihan, gaya hidup tidak sehat, dan stres emosional sehingga mempengaruhi responden untuk sering mengalami kekambuhan. Penelitian Chaiamnuay et al., (2022) menunjukkan bahwa aktivitas imun subklinis (peradangan tingkat rendah) tetap berlangsung meskipun gejala klinis membaik, sehingga menjadi dasar utama terjadinya flare. Selain itu, penghentian atau penurunan dosis terapi DMARD atau biologik terlalu cepat meningkatkan risiko kekambuhan, terutama jika dilakukan saat pasien belum mencapai remisi yang stabil. Faktor-faktor seperti tingkat stres emosional, aktivitas fisik berlebihan, dan karakteristik klinis seperti tingginya skor DAS28 saat remisi juga berkontribusi terhadap terjadinya flare.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Soniati (2022), yang menyatakan responden penderita rheumatoid arthritis mengalami kekambuhan secara berulang atau cukup sering. Penelitian Rayner et al., (2025) menyatakan bahwa kekambuhan RA adalah kejadian yang sering terjadi setelah penghentian obat, bahkan pada pasien yang telah mencapai remisi. Faktor-faktor seperti jenis kelamin, penggunaan methotrexate sebelumnya, dan tingkat RF dan ACPA dapat membantu memprediksi risiko kekambuhan.

### **Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kekambuhan Rheumatoid Arthritis**

Berdasarkan hasil uji statistik Spearman Rho pada tabel 4, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kekambuhan RA, dengan nilai korelasi  $r = 0,602$  dan  $p = 0,002$ . Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kekambuhan RA. Penderita RA mayoritas sering melakukan pekerjaan berat yang dapat memperparah kerusakan tulang rawan dan jaringan lunak pada sendi. Aktivitas fisik yang berat dapat memicu respon stres fisiologis, stres ini dapat mengaktifkan sitokin pro-inflamasi seperti TNF- $\alpha$  dan IL-6 yang dapat meningkatkan peradangan pada sendi.

Menurut Fedorchenko et al., (2025) aktivitas fisik berlebihan atau tidak sesuai dengan kondisi pasien dapat memicu kekambuhan RA, terutama jika dilakukan tanpa istirahat cukup. Beban mekanis berlebih dan mikrotrauma sendi dari latihan intens dapat memicu kembali peradangan melalui pelepasan sitokin proinflamasi (seperti IL-6, TNF- $\alpha$ ). Kurangnya adaptasi latihan dengan kemampuan sendi membuat sendi meradang kembali dan memperburuk gejala RA. Faktor psikologis juga memengaruhi ketakutan akan nyeri bisa menyebabkan pasien menghindari olahraga, tapi

melakukan olahraga tiba-tiba tanpa kesiapan juga bisa memicu kekambuhan.

Penelitian oleh Rahutami et al., (2024) menunjukkan bahwa penderita RA yang terlibat dalam aktivitas fisik dengan intensitas sedang memiliki risiko kekambuhan yang lebih tinggi. Penelitian yang dilakukan Suswitha & Arindari, (2020) menyatakan bahwa mayoritas responden memiliki gejala RA yang berlangsung terus menerus, dikarenakan aktivitas fisik yang berat dapat menyebabkan rasa sakit yang tiba-tiba, nyeri akan terasa jika sudah menggerakan badan.

### **5. Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien Rheumatoid Arthritis (RA) di RSUD Sawah Besar memiliki tingkat aktivitas fisik berat (76,19%) dan lebih dari separuh responden (52,4%) mengalami kekambuhan secara sering. Analisis korelasi Spearman Rho membuktikan adanya hubungan positif yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan kekambuhan RA ( $r = 0,602$ ;  $p = 0,002$ ), sehingga semakin tinggi intensitas aktivitas fisik, semakin besar kemungkinan kekambuhan. Hasil ini menjawab tujuan penelitian sekaligus mengonfirmasi bahwa pengaturan aktivitas fisik merupakan faktor kunci dalam pengelolaan RA. Secara teoritis, temuan ini memperkuat bukti bahwa aktivitas fisik berlebihan dapat menjadi faktor pencetus kekambuhan RA melalui mekanisme stres mekanik pada sendi yang meradang. Secara praktis, hasil ini menekankan perlunya edukasi intensif mengenai jenis dan intensitas aktivitas fisik yang aman bagi penderita RA, khususnya mereka yang berada pada usia produktif. Keterbatasan penelitian ini terletak pada desain *cross-sectional* yang tidak memungkinkan analisis kausalitas dan jumlah sampel yang kecil. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal dengan sampel

lebih besar untuk mengeksplorasi faktor lain yang memengaruhi kekambuhan RA.

## 6. Saran

- Bagi penderita RA disarankan untuk menghindari aktivitas fisik berat dan beralih ke aktivitas yang lebih ringan atau sedang seperti senam sendi, jalan santai, atau peregangan untuk menjaga fleksibilitas tanpa memicu kekambuhan.
- Bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi lebih lanjut kepada pasien RA tentang pentingnya mengatur intensitas aktivitas fisik agar tidak memperburuk kondisi sendi.
- Bagi keluarga pasien diharapkan turut berperan aktif dalam mendampingi penderita RA, terutama dalam membantu meringankan pekerjaan fisik yang berat.
- Bagi peneliti selanjutnya: Dapat melakukan penelitian lebih mendalam dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang turut memengaruhi kekambuhan RA, seperti stres, pola makan, dan kepatuhan minum obat.

## Daftar Rujukan

- S. Adhari, I. Suryawati, dan A. Gani, "Nyeri Rheumatoid Arthritis dengan kemandirian Activity Daily Living (ADL) pada lansia," *Jurnal Assyifa' Ilmu Kesehatan*, vol. 8, no. 2, 2023.
- K. Batubara dan I. Hasian, "Hubungan aktivitas fisik dengan nyeri rheumatoid arthritis pada lansia," vol. 2, no. 1, 2021.
- R. J. Black et al., "Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990–2020, and projections to 2050: A systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021," *The Lancet Rheumatology*, vol. 5, no. 10, pp. e594–e610, 2023, doi: 10.1016/S2665-9913(23)00211-4.
- F. C. Bull, T. S. Maslin, dan T. Armstrong, "Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine country reliability and validity study," *Journal of Physical Activity and Health*, vol. 6, no. 6, pp. 790–804, 2009, doi: 10.1123/jpah.6.6.790.
- P. Brown, A. G. Pratt, dan K. L. Hyrich, "Therapeutic advances in rheumatoid arthritis," *BMJ*, 2024, doi: 10.1136/bmj-2022-070856.
- A. Cahyati, S. Kamillah, dan S. Gunardi, "Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit rheumatoid arthritis pada lansia," *Journal of Educational Innovation and Public Health*, vol. 1, no. 4, pp. 1–9, 2023, doi: 10.55606/innovation.v1i3.1795.
- P. Chaiamnuay et al., "Predictors of flare in rheumatoid arthritis patients with persistent clinical remission/low disease activity," *Medicine*, vol. 101, no. 32, p. e29974, 2022, doi: 10.1097/MD.00000000000029974.
- S. R. Fadrus, M. N. S. Hamidi, dan S. Syahda, "Gambaran karakteristik rheumatoid arthritis pada lansia," *Evidence Midwifery Journal*, vol. 2, no. 3, 2023.
- O. Fedorchenco et al., "Physical activity of older patients with rheumatoid arthritis," *Rheumatology International*, vol. 45, no. 7, 2025, doi: 10.1007/s00296-025-05901-8.
- Ibrahim et al., "Faktor yang berhubungan dengan kejadian rheumatoid arthritis pada pra lansia usia 45–59 tahun," vol. 3, no. 2, pp. 9–16, 2024.
- D. Karokis et al., "Anxiety, distress, and depression in elderly rheumatoid arthritis patients," *Mediterranean Journal of Rheumatology*, vol. 33, no. 4, pp. 394–406, 2022, doi: 10.31138/mjr.33.4.394.
- J. W. Kim dan C. H. Suh, "Systemic manifestations and complications in patients with rheumatoid arthritis," *Journal of Clinical Medicine*, vol. 9, no. 6, pp. 1–5, 2020, doi: 10.3390/jcm9062008.
- L. Kirkeskov dan K. Bray, "Employment of patients with rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis," *BMC Rheumatology*, vol. 7, no. 1, 2023, doi: 10.1186/s41927-023-00365-4.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Riset Kesehatan Dasar Nasional (Risksdas)*. Jakarta: Kemenkes RI, 2018.
- N. D. Muna dan E. Hartati, "Hubungan tingkat nyeri sendi dengan aktivitas fisik pada lansia gangguan sendi," *Journal of Telenursing (JOTING)*, vol. 6, no. 1, pp. 200–207, 2024, doi: 10.31539/joting.v6i1.8692.
- S. W. Purwanza, A. W. Diah, dan L. S. Nengrum, "Faktor penyebab kekambuhan rheumatoid arthritis pada lansia," *Nursing Information Journal*, vol. 1, no. 2, pp. 61–66, 2022.
- S. Rahutami dan N. S. Murni, "Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian rheumatoid arthritis pada lansia," vol. 5, no. 2, pp. 3313–3319, 2024.
- S. Rayner et al., "Clinical predictors of flare and drug-free remission in rheumatoid arthritis," *BMJ Open*, vol. 15, no. 4, pp. 1–11, 2025, doi: 10.1136/bmjopen-2024-092478.
- H. Saputra, A. Nugraha, dan F. Marlina, "Hubungan aktivitas fisik dengan nyeri arthritis rheumatoid pada lansia," *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, vol. 5, no. 1, pp. 273–279, 2024, doi: 10.57084/jikpi.v5i1.1536.
- L. A. Sari, T. H. Putri, dan I. Fradianto, "Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat aktivitas fisik pada lansia: Literature review," vol. 6, no. 2, pp. 22–27, 2024.
- D. Suswita dan D. R. Arindari, "Hubungan aktivitas fisik dengan nyeri rheumatoid arthritis pada lansia," *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, vol. 5, no. 2, pp. 264–272, 2020, doi: 10.36729/jam.v5i2.391.
- Soniati, "Hubungan tingkat pengetahuan dengan kekambuhan pasien rheumatoid arthritis," 2022.
- X. Tang et al., "Occupational inhalable agents constitute major risk factors for rheumatoid arthritis," *Annals of the Rheumatic Diseases*, vol. 82, no. 3, pp. 316–323, 2023, doi: 10.1136/ard-2022-223134.
- Wulandari et al., "Hubungan rheumatoid arthritis dengan kejadian insomnia pada usia lanjut," *Hany Puspita*

Aryani Journal of Holistics and Health Sciences, vol. 5, no. 1, 2023.

[25] Y. Xu dan Q. Wu, “Prevalence trend and disparities in rheumatoid arthritis among US adults, 2005–2018,” *Journal of Clinical Medicine*, vol. 10, no. 15, 2021, doi: 10.3390/jcm10153289.