



EFEKTIVITAS AKTIVITAS FISIK TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA LANSIA DENGAN RHEUMATOID ARTHRITIS

Iwan Shalahuddin*, Sandra Pebrianti, Theresia Eriyani, Hesti Platini, Devi Nurrahmawati

Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

*shalahuddin@unpad.ac.id

ABSTRAK

Upaya untuk mengatasi penyakit rheumatoid arthritis. Salah satunya dengan pemberian obat-obatan tertentu, seperti obat analgesik, steroid non inflamatori, dan kortikosteroid yang berguna untuk mengurangi gejala dan peradangan. Jika mengalami rheumatoid arthritis atau rematik, harus mewaspadai berbagai penyakit gangguan sistem kekebalan tubuh lainnya yang mungkin disebabkan oleh peradangan yang semakin parah atau dampak dari pengobatan rheumatoid arthritis tersebut. Menyikapi hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian dengan pendekatan Literatur review tentang "Efektivitas Aktivitas Fisik Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis. Tujuan dari penyusunan laporan *penelitian* ini adalah untuk mengetahui intervensi atau efektivitas aktivitas fisik terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis untuk diimplementasikan pada komunitas. Metode *scoping review* untuk mengetahui metode efektif aktivitas fisik terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis. Pencerian literatur dengan menggunakan beberapa sumber yaitu *Ebscoshot*, *Google Scholar* dan *Pubmed*. Untuk memudahkan mendapatkan literatur yang sesuai digunakan Teknik PICO dalam melakukan pencarian literatur, P (*population/ problem/ patient*), I (*intervention, prognostic factor, exposure*), C (*comparison, control*), dan O (*outcome*). Kata kunci yang di gunakan dalam bahasa Inggris "Elderly, Rheumatoid arthritis", "Randomized Controlled Trial", "Exercise", "Pain". Sementara untuk mencari literatur Bahasa Indonesia, kata kunci yang digunakan adalah "Lansia dengan Rheumatoid Arthritis" DAN "Aktivitas fisik" DAN "penurunan nyeri". Hasil 4 artikel pada 10 tahun terakhir, dari tahun 2013-2023, dengan Kesimpulan sementara Aktivitas fisik mampu membantu pasien lansia dalam meningkatkan aktivitas sehari-harinya. Aktivitas fisik yang memungkinkan dilakukan oleh pasien lansia dengan Rheumatoid Arthritis adalah Yoga, Latihan Resistensi Progresif dan Latihan Aerobik yang mampu meningkatkan aktivitas fisik sehari-hari dan status kesehatan pasien. Berdasarkan hasil *literatur review* yang telah kami lakukan, terdapat implikasi yang dapat digunakan untuk peningkatan dalam keperawatan khususnya dalam intervensi. Bahwa dengan melakukan beberapa intervensi dalam *literatur review* di atas dapat memberikan pilihan dalam mengatasi nyeri dan meningkatkan fungsi fisik pasien lansia dengan RA, salah satunya dengan yoga

Kata kunci: aktivitas fisik; efektifitas; lansia; nyeri; rheumatoid arthritis

THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL ACTIVITY AGAINST PAIN REDUCTION IN THE ELDERLY WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

ABSTRACT

Efforts to overcome rheumatoid arthritis. One of them is by giving certain drugs, such as analgesic drugs, non-inflammatory steroids, and corticosteroids that are useful for reducing symptoms and inflammation. If you experience rheumatoid arthritis or rheumatism, you must be aware of various other immune system disorders that may be caused by increasingly severe inflammation or the impact of rheumatoid arthritis treatment. In response to this, it is necessary to conduct research with a literature review approach on "The Effectiveness of Physical Activity on Pain Reduction in the Elderly with Rheumatoid Arthritis. The purpose of preparing this research report is to determine the intervention or effectiveness of physical activity against pain reduction in the elderly with rheumatoid arthritis to be implemented in the community. Scoping review method to find out effective methods of physical activity

against pain reduction in the elderly with rheumatoid arthritis. Literature review using several sources, namely Ebscoshot, Google Scholar and Pubmed. To make it easier to get the appropriate literature, the PICO technique is used in searching literature, P (population / problem / patient), I (intervention, prognostic factor, exposure), C (comparison, control), and O (outcome). The keywords used in English are "Elderly, Rheumatoid arthritis", "Randomized Controlled Trial", "Exercise", "Pain". As for searching Indonesian literature, the keywords used are "Elderly with Rheumatoid Arthritis" AND "Physical activity" AND "pain reduction". Results of 4 articles in the last 10 years, from 2013-2023 with Conclusions while Physical activity is able to help elderly patients in improving their daily activities. The physical activities that are possible to be carried out by elderly patients with Rheumatoid Arthritis are Yoga, Progressive Resistance Exercises and Aerobic Exercises that are able to improve the daily physical activity and health status of the patient. Based on the results of the literature review that we have conducted, there are implications that can be used for improvement in nursing, especially in interventions. That by carrying out several interventions in the literature review above can provide options in overcoming pain and improving the physical functioning of elderly patients with RA, one of which is with yoga

Keywords: effectiveness; elderly; pain; physical activity; rheumatoid arthritis

PENDAHULUAN

Rheumatoid arthritis (RA) merupakan peradangan kronis, autoimun, sistemik, penyakit progresif tanpa diketahui penyebab yang menimbulkan kerusakan progresif pada muskuloskeletal sistem, yang melibatkan sendi kecil dan besar serta terkemuka untuk rasa sakit, kelainan bentuk, tulang dan tulang rawan yang tidak dapat dipulihkan penghancuran (Da Mota L, 2011). Penyakit rheumatoid arthritis biasanya terjadi kekakuan sendi pada pagi hari. Kekakuan sendi pada pagi hari dengan waktu yang lama merupakan salah satu petunjuk bahwa seseorang memiliki riwayat rheumatoid arthritis, karena tidak semua penyakit arthritis mempunyai tanda dan gejala yang sama. (American College of Rheumatology, 2012).

Menurut World Health Organization (WHO) 2016, Sekitar 335 juta penduduk di seluruh dunia mengalami rheumatoid arthritis. Jumlah penderita rheumatoid arthritis di Indonesia pada tahun 2011 diperkirakan prevalensinya mencapai 29,35%, pada tahun 2012 prevalensinya sebanyak 39,47%, dan tahun 2013 prevalensinya sebanyak 45,59%. Rheumatoid arthritis di Indonesia pada lutut cukup tinggi yaitu mencapai 15,5% pada wanita dan 12,7% pada pria. Diperkirakan 1-2 juta orang penderita cacat karena tidak melakukan pencegahan/perawatan diri pada penderita rheumatoid arthritis. Diana (dalam Nursyamsi, 2015).

Rheumatoid arthritis dapat mengancam jiwa pasien atau hanya menimbulkan gangguan kenyamanan. Masalah yang disebabkan oleh penyakit rheumatoid arthritis selain keterbatasan fisik yang tampak jelas pada mobilitas, aktivitas hidup sehari-hari yang merupakan efek sistemik dapat menimbulkan kegagalan organ. Keluhan yang paling banyak ditimbulkan oleh pasien rheumatoid arthritis adalah nyeri (Charlis, 2010), rasa nyeri merupakan gejala penyakit rheumatoid arthritis yang paling sering menyebabkan seseorang mencari pertolongan medis. Nyeri dapat menyerang lutut, pergelangan tangan, kaki, dan di berbagai persendian lainnya. Nyeri akan diperparah oleh gerakan, selain itu cemas, depresi, stres, atau lelah juga akan memperparah nyeri (Lukman & Ningsih, 2009).

Nyeri yang dialami oleh klien rheumatoid arthritis didapatkan skala 6 atau nyeri sedang (Jurnal National Institute Of Nursing Research, 2005). Nyeri diakibatkan oleh peradangan dimulai dari membran sendi yang membatasi, kemudian berubah menjadi pembekakan atau efusi pada ruang sendi dan kerusakan pada tulang (erosi). Nyeri yang diakibatkan rheumatoid arthritis akan mengakibatkan perubahan gaya hidup, aktivitas istirahat, dan pekerjaan sehingga mengganggu dan menyulitkan banyak orang. (Lukman & Ningsih, 2009).

Penanganan non farmakologi rheumatoid arthritis diantaranya adalah dengan olahraga secara teratur, latihan fisik meliputi aerobik, latihan rentang gerak sendi (ROM), dan jalan kaki. Latihan fisik adalah salah satu jenis aktivitas fisik dengan gerakan yang direncanakan, sesuai struktur, dan gerakan yang berulang kali untuk mempertahankan ataupun meningkatkan kesehatan serta kebugaran jasmani. Latihan dan aktivitas fisik pada seseorang yang menderita asam urat ataupun rheumatoid arthritis dapat mempertahankan kenormalan pergerakan pada persendian, tonus otot dan mengurangi masalah fleksibilitas (Wold, 2012).

Rheumatoid arthritis merupakan salah satu penyakit autoimun yang menyerang persendian, yang biasa dikenal dengan istilah rematik. Inflamasi autoimun ini menimbulkan gejala nyeri dan kaku pada persendian terutama pada jari-jari tangan sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Peradangan tersebut dapat timbul di beberapa persendian tubuh seperti pada pergelangan tangan, siku, lutut, pundak, dan pergelangan kaki. Hingga saat ini belum diketahui cara pencegahan rheumatoid arthritis atau rematik, tetapi ada beberapa cara untuk mengatasi penyakit rheumatoid arthritis. Salah satunya dengan pemberian obat-obatan tertentu, seperti obat analgesik, steroid non inflamatori, dan kortikosteroid yang berguna untuk mengurangi gejala dan peradangan. Obat utama seperti D-penisilamin, sulfasalazin, metotreksat, dan glukokortikoid yang merupakan obat jenis DMARD (Disease Modifying Antirheumatic Drugs) juga digunakan untuk mengurangi inflamasi persendian, melindungi tulang rawan, dan memperlambat perkembangan kelainan. Jika mengalami rheumatoid arthritis atau rematik, harus mewaspadai berbagai penyakit gangguan sistem kekebalan tubuh lainnya yang mungkin disebabkan oleh peradangan yang semakin parah atau dampak dari pengobatan rheumatoid arthritis tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui intervensi atau efektivitas aktivitas fisik terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis untuk diimplementasikan pada komunitas.

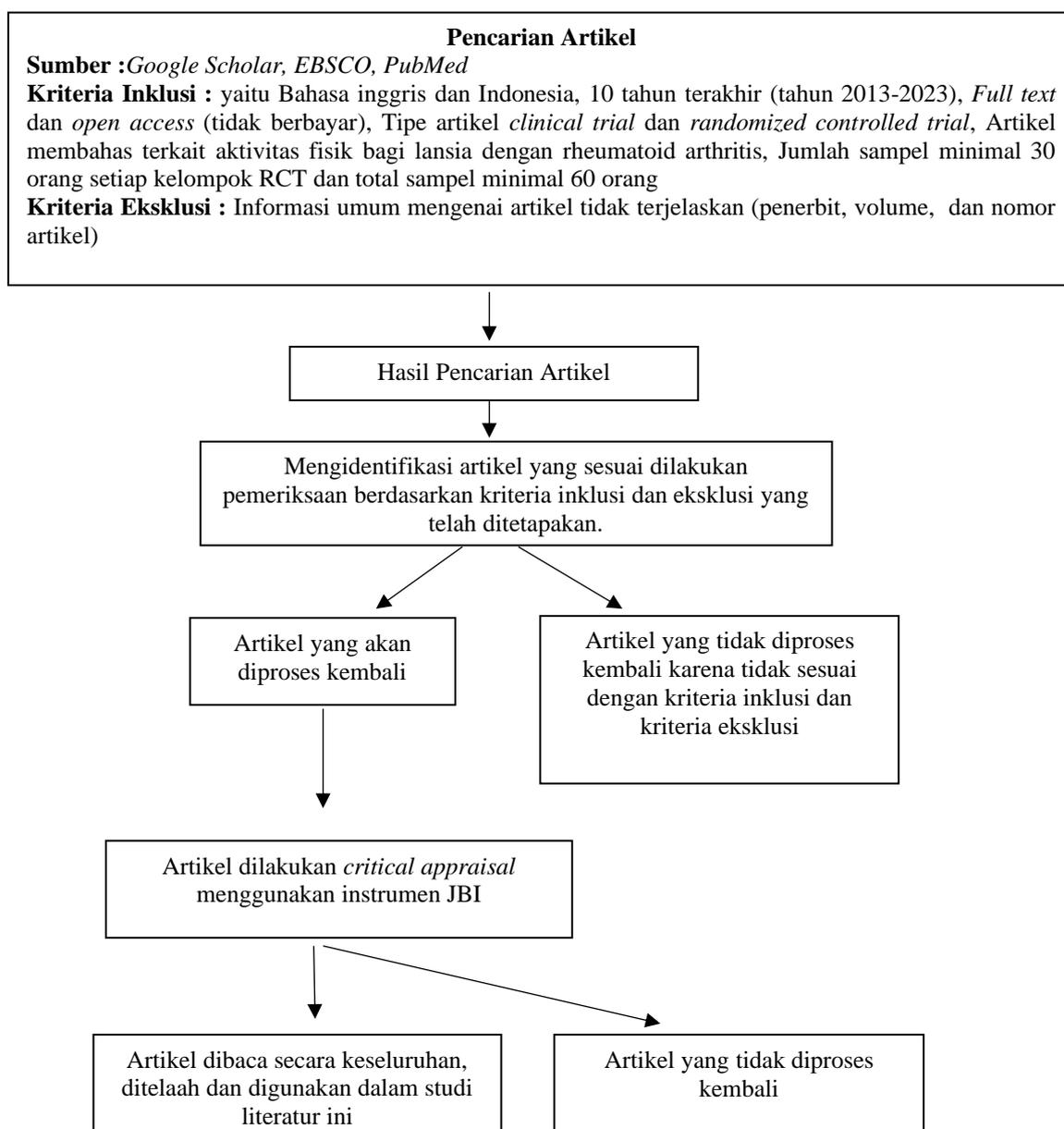
METODE

Literature review merupakan analisis yang berisikan ulasan tentang beberapa sumber pustaka terkait dengan topik yang dibahas atau diteliti. Terdapat beberapa metode untuk melakukan *literatur review* yaitu *narrative reviews*, *descriptive* atau *mapping reviews*, *scoping reviews*, *systematic reviews*, *umbrella reviews*, *realist reviews*, dan *critical reviews*. Setiap metode literatur review memiliki tujuan yang berbeda (Lau & Kuziemy, 2016). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *scoping review* dikarenakan tujuan dari studi literatur ini adalah untuk mengetahui metode efektif aktivitas fisik terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis untuk diimplementasikan pada komunitas.

Scoping review merupakan analisis yang komprehensif dan mengidentifikasi literatur yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian (DiCenso et al., 2010). Terdapat lima tahapan dalam melakukan metode *scoping review*. Lima tahapan tersebut yaitu mengidentifikasi pertanyaan penelitian, mencari dan mengidentifikasi literatur yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan, melakukan sortir literatur, menyajikan data atau informasi dari setiap literatur, dan membentuk kesimpulan, saran serta laporan hasil analisis literatur secara keseluruhan (Arksey & O'Malley, 2005). Pencarian literatur dengan menggunakan beberapa sumber yaitu *Ebscoshot*, *Google Scholar* dan *Pubmed*. Tujuan dari pencarian artikel yaitu untuk mendapatkan artikel dari Indonesia ataupun luar negeri yang membahas mengenai metode efektif aktivitas fisik terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis untuk diimplementasikan pada komunitas. Dalam tahap ini penulis mengidentifikasi kata kunci penelitian. Untuk memudahkan mendapatkan literatur yang sesuai digunakan Teknik PICO dalam melakukan pencarian literatur, P (*population/ problem/ patient*), I (*intervention, prognostic factor, exposure*), C (*comparison, control*), dan O (*outcome*) dalam

studi literatur ini adalah Lansia dengan Rheumathoid Arthritis, *intervention*: Aktivitas fisik, dan *outcome* yang ditetapkan adalah penurunan rasa nyeri.

Berdasarkan teknik tersebut dalam pencarian literatur berbahasa Inggris, penulis menggunakan kata kunci (*keyword*) menggunakan database elektronik yaitu Pubmed dan Google Scholar. Kata kunci yang di gunakan dalam bahasa Inggris “Elderly, Rheumatoid arthritis”, “Randomized Controlled Trial”, “Exercise”, “Pain”. Sementara untuk mencari literatur Bahasa Indonesia, kata kunci yang digunakan adalah “Lansia dengan Rheumatoid Arthritis” DAN “Aktivitas fisik” DAN “penurunan nyeri”. Kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu Bahasa Inggris dan Indonesia, 10 tahun terakhir, *Full text* dan *open access* (tidak berbayar), Tipe artikel *clinical trial* dan *randomized controlled trial*, Artikel membahas terkait aktivitas fisik bagi lansia dengan rheumatoid arthritis, Jumlah sampel minimal 30 orang setiap kelompok RCT dan total sampel minimal 60 orang. Kriteria eksklusi dalam studi literatur ini adalah artikel yang tidak mencantumkan volume, nomor, serta penerbit artikel.



Gambar 1. Bagan Alur Proses Penyortiran Artikel yang Didapatkan

ahapan selanjutnya adalah *critical appraisal* pada artikel yang sesuai. Terdapat beberapa instrument yang dapat digunakan untuk melakukan *critical appraisal* seperti *Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal tools*, *Assesing The Mtehodological Quality of Systematic Reviews (AMSTAR)*, *Critical Appraisal Skill Programme (CASP)* dan *Centre for Evidence Based Medicine (CEBM)*. Peneliti memilih menggunakan instrumen JBI (2017) untuk melakukan *critical appraisal* karena ketersediaan instrumen yang dapat disesuaikan dengan jenis metode penelitian pada artikel lebih lengkap dibandingkan dengan instrument lainnya. Hasil dari *critical appraisal* akan didapatkan artikel yang layak atau tidak digunakan dalam penelitian ini. Sementara artikel yang telah sesuai topik studi literatur didapatkan empat artikel yang diterbitkan antara tahun 2013 sampai dengan 2023 untuk digunakan dalam studi literatur ini yang ditelaah dan dibaca secara keseluruhan untuk dapat mengetahui metode efektif aktivitas fisik terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis untuk diimplementasikan pada komunitas.

HASIL

Tabel 1,
 Hasil Review Artikel Ilmiah

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Tujuan Penelitian	Populasi, Sampel & Teknik sampling	Jenis Penelitian	Variabel & Instrumen	Hasil	Kekuatan dan Kelemahan Penelitian
1.	Yoga in Sedentary Adults with Arthritis: Effects of a Randomized Controlled Pragmatic Trial Penulis: Moonaz, S. H., Bingham, C. O., Wissow, L., & Bartlett, S. J. Tahun: (2015)	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak Hatha Yoga pada orang yang sedikit melakukan aktivitas bergerak dengan arthritis.	75 orang dewasa menetap berusia 18+ dengan rheumatoid arthritis (RA) atau osteoarthritis lutut (OA) secara acak ditugaskan untuk 8 minggu yoga. Kriteria Sampel: 1. RA usia 18–70 tahun; OA 18+ 2. Tidak aktif (aktif secara fisik selama 20 menit < 3 kali/minggu) 3. Didagnosis dengan RA, OA atau	A parallel-arms pragmatic 8-week RCT compared Integral-based Hatha Yoga and waitlist groups	Variabel Independen : Hatha Yoga Variabel Dependen : Dampak yoga terhadap aktivitas fisik, kesehatan fisik dan psikologis, dan HRQL. Instrumen : - PCS (Physical Component Summary) - CES-D - Skala SF36 - HRQL (Health-Related Quality of Life)	Kesehatan dan kebugaran jasmani - Pada minggu ke-8, dalam analisis yang disesuaikan (Model 1), skor rata-rata PCS untuk yoga adalah 6,5 poin lebih tinggi dari daftar tunggu (p<.001). - Kapasitas berjalan juga secara signifikan lebih tinggi untuk yoga (125 m); ada kecenderungan (p=.056) untuk skor sit and reach juga lebih tinggi. Fungsi Psikologis - Pada minggu ke-8, dengan	Kekuatan : 1. Makalah ini adalah desain studi pragmatis terkontrol. Pengacakan, blinding, penyembunyian alokasi pengobatan, dan penggunaan protokol standar yang fleksibel untuk memandu perkembangan meningkatkan kepercayaan pada hasil penelitian ini. 2. Studi ini menyoroti banyaknya manfaat

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Tujuan Penelitian	Populasi, Sampel & Teknik sampling	Jenis Penelitian	Variabel & Instrumen	Hasil	Kekuatan dan Kelemahan Penelitian
			kemungkinan OA lutut			penyesuaian untuk baseline, yoga melaporkan gejala depresi (CES-D) yang lebih sedikit secara signifikan dan pengaruh positif yang lebih tinggi (PANAS)	yang diberikan yoga pada pasien dengan RA dan OA lutut serta tidak ada efek samping dan kerugian yang dihasilkan.
			Kriteria Eksklusi: 1. Penggunaan tongkat, alat bantu jalan, atau kursi roda 2. Kondisi peradangan lainnya; atau 3. Pembedahan dalam waktu 6 bulan. Untuk RA, izin medis diperlukan .			HRQL - Pada minggu ke-8, analisis yang disesuaikan menunjukkan peserta yoga melaporkan penurunan signifikan lebih sedikit pada skala SF36 Peran Fisik, Sakit Tubuh, Kesehatan Umum, Vitalitas, dan Kesehatan Mental, dengan tren ($p < .08$) terbukti dalam Fungsi Fisik dan Peran Emosional.	Kelemahan : 1. Ada kekurangan bukti mengenai efektivitas jangka panjang dari latihan yoga dengan resiko cedera 2. Perlu dilakukan studi yoga mengenai evaluasi lebih lanjut fleksibilitas dan keseimbangan
						Grup Yoga - Pada minggu ke-8, 22 dari 28 (79%) peserta daftar tunggu memulai yoga. - Peningkatan PCS, duduk dan meraih, 6 menit berjalan, CES-D, pengaruh	

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Tujuan Penelitian	Populasi, Sampel & Teknik sampling	Jenis Penelitian	Variabel & Instrumen	Hasil	Kekuatan dan Kelemahan Penelitian
						positif dan negatif, stres yang dirasakan, dan skala Fungsi Fisik, Peran Fisik, Nyeri Tubuh, dan Vitalitas SF36 masih terlihat jelas.	
						Kejadian buruk - Tidak ada efek samping yang secara khusus dikaitkan dengan yoga.	
2.	Effectiveness of an overall progressive resistance strength program for improving the functional capacity of patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial Penulis: Lourenzi, F. M., Jones, A., Pereira, D. F., Santos, J. H. C. A. D., Furtado, R. N. V., & Natour, J. Tahun: 2017	Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas program kekuatan resistensi progresif keseluruhan yang melibatkan otot-otot tungkai dan batang tubuh, mengenai fungsi fisik, nyeri, kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan dan kekuatan otot	60 pasien dengan rheumatoid arthritis yang dipilih secara acak menjadi dua kelompok intervensi dan kontrol. 27 pasien kelompok intervensi dan 33 kelompok kontrol Kriteria sampel: 1. Pasien dengan rheumatoid arthritis berusia antara 18 - 65 tahun 2. Menjalani pengobatan yang stabil atau rutin kurang lebih selama tiga bulan sebelum	Randomized controlled trial with blinded assessor and intention-to-treat analysis.	Variabel Independen: Progressive resistance strength program Variabel Dependen: Functional capacity of patients with rheumatoid arthritis Instrumen Penelitian : - Fungsi fisik dengan Kuisioner Penilaian Kesehatan yang terdiri dari 20 item yang dibagi menjadi delapan bidang aktivitas kehidupan sehari-hari, dengan skor mulai dari nol hingga tiga. - Nyeri dengan skala nyeri	Dari kedua kelompok yang hasil pada fungsi fisik menunjukkan perbedaan statistik antara kelompok dari waktu ke waktu (P= 0,030), dengan peserta dalam kelompok intervensi menunjukkan skor yang lebih baik. Mengenai kualitas hidup terkait kesehatan (SF-36), perbedaan statistik diamati untuk domain berikut: kapasitas fungsional (P=0,022) dan nyeri (P=0,027), dengan peserta dalam kelompok intervensi menunjukkan skor yang lebih baik. Fungsional dan domain nyeri (SF-36) menggambarkan	Kekuatan : Penelitian ini menguatkan dengan studi literatur lain yang menunjukkan manfaat penguatan pada rheumatoid arthritis. Studi penelitian ini merupakan yang pertama menjelaskan latihan secara rinci, yang memfasilitasi pelaksanaan program. Kelemahan : Pertama, eksklusi pasien Rheumatoid Arthritis dengan fungsional kelas IV. Kedua, tidak memasukkan pasien di atas usia 65 tahun

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Tujuan Penelitian	Populasi, Sampel & Teknik sampling	Jenis Penelitian	Variabel & Instrumen	Hasil	Kekuatan dan Kelemahan Penelitian
			penelitian		numerik - Kualitas hidup terkait kesehatan diukur menggunakan kuesioner generik - Kekuatan genggam tangan menggunakan dinamometer JAMAR - Kekuatan otot berdasarkan nilai maksimum beban maksimum diukur dalam kilogram	kemajuan dari waktu ke waktu dari kedua kelompok. Kekuatan otot menunjukkan perbedaan statistik antara kelompok dengan hasil yang lebih baik pada kelompok intervensi pada kelompok otot berikut: fleksor lutut kanan dan kiri (P=0,005 dan 0,014); abduksi bahu (P=0,041); ekstensor pergelangan tangan kanan dan kiri (P=0,003) dan (0,005).	
3.	Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Older Adults With Rheumatoid Arthritis: A Randomized Controlled Trial Penulis: Elvira Lange, Daniel Lange, E., Kucharski, D., Svedlund, S., Svensson, K., Bertholds, G., Gjertsson, I., & Mannerkorpi, K.	Untuk mengevaluasi efek dari latihan aerobik dan resistensi sedang hingga tinggi dengan bimbingan yang berpusat pada orang-orang dewasa yang lebih tua dengan rheumatoid arthritis (RA).	74 Peserta direkrut dari klinik reumatologi di Universitas Sahlgrenska. Intervensi latihan 20 minggu di gym (n = 36) atau latihan intensitas ringan di rumah (n = 38) Kriteria Inklusi: RA menurut kriteria, usia 65 bertahun-tahun; durasi penyakit > 2 tahun; dan skor aktivitas penyakit rendah	kuantitatif dengan jenis eksperimental dan design <i>one group pre-post test design</i> .	Variabel Independen : Aerobik Variabel Dependen : Aerobic and resistance exercise Instrumen Penelitian : Health Assessment Questionnaire disability index (HAQ DI)	Tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok yang ditemukan untuk hasil primer, skor HAQ DI. Dalam kelompok intervensi ada peningkatan yang signifikan dalam skor HAQ DI bila dibandingkan dengan baseline (P = 0,022). Kapasitas aerobik (P <0,001) dan tes tambahan berbasis kinerja daya tahan dan kekuatan meningkat secara signifikan (P <0,05) pada	Subyek potensial tidak dimasukkan karena memiliki kondisi jantung;. Sejumlah potensi peserta menolak untuk berpartisipasi karena alasan yang tidak selalu dijelaskan secara eksplisit tetapi mungkin terkait dengan status kesehatan. Namun 46% dari pasien memiliki penyakit penyerta atau kanker sebelumnya dan 23%

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Tujuan Penelitian	Populasi, Sampel & Teknik sampling	Jenis Penelitian	Variabel & Instrumen	Hasil	Kekuatan dan Kelemahan Penelitian
	Tahun: 2019		<p>hingga sedang (DAS28 < 5.1).</p> <p>Kriteria Eksklusi: komorbiditas ; operasi sendi dalam waktu 6 bulan sebelum dimasukkan; latihan berkelanjutan dengan intensitas sedang hingga tinggi 2 kali/minggu; ketidakmampuan untuk mengerti atau berbicara bahasa Swedia; dan ketidakmampuan untuk berpartisipasi dalam pengujian fisik yang melibatkan berjalan kaki atau bersepeda.</p>			<p>kelompok intervensi bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi, 71% pasien menilai kesehatan mereka meningkat atau sangat meningkat dibandingkan dengan 24% pasien pada kelompok kontrol (P <0,001).</p>	<p>memiliki prosthesis dan komorbiditas negatif terkait dengan fungsi fisik. Sebuah alternatif untuk HAQ-D harus dipertimbangkan dalam penelitian masa depan. Juga, peningkatan fungsi fisik pada ekstremitas atas tampaknya memerlukan perubahan dalam program latihan atau dalam instrumen untuk menilainya.</p>

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Tujuan Penelitian	Populasi, Sampel & Teknik sampling	Jenis Penelitian	Variabel & Instrumen	Hasil	Kekuatan dan Kelemahan Penelitian
4.	Hand exercise for women with rheumatoid arthritis and decreased hand function: an exploratory randomized controlled trial Penulis: Ellegaard, K., von Bülow, C., Røpke, A., Bartholdy, C., Hansen, I. S., Rifbjerg-Madsen, S., ... & Wæhrens, E. Tahun: 2019	Untuk menguji terkait latihan tangan sebagai tambahan intervensi kompensasi yang dapat meningkatkan kemampuan aktivitas sehari-hari pada penderita rheumatoid arthritis	90 peserta dengan rheumatoid arthritis, diacak menjadi 2 kelompok intervensi, setiap kelompok terdiri dari 45 peserta 1. CIEXERC ISE, terapi latihan tangan 2. CIP atau CIPCONT ROL	Randomized controlled trial with parallel group	Variabel Independen : Hand exercise Variabel Dependen : Decreased hand function Instrumen Penelitian : - Assessment of Motor and Process Skills (AMPS). - Health Assessment Questionnaire disability index (HAQ DI)	Terdapat perubahan motorik ADL yang diamati serta diukur menggunakan Assessment of Motor and Process Skills (AMPS). Pada kelompok CIPEXERCISE terdapat perubahan rata-rata = 0,24 log; dengan CI = 0,09 hingga 0,39 dan pada kelompok kontrol dengan perubahan rata-rata = 0,20 log; 95% CI = - 0,05 hingga 0,35. Secara statistik, tanpa perbedaan antar kelompok (rata-rata perbedaan = 0,04 log; 95% CI = - 0,16 hingga 0,25). Perbedaan kelompok ini tidak signifikan (z = 0,15; p = 0,88). Hal tersebut menunjukkan bahwa menambahkan latihan tangan intervensi kompensasi tidak menghasilkan manfaat tambahan pada wanita dengan Rheumatoid Arthritis (RA) terkait dengan tangan.	Pada penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya : 1. Dalam mencapai ukuran sampel yang diinginkan 2. ketidakseimbangan durasi penyembuhan penyakit antara 2 kelompok 3. mengabaikan risiko yang terjadi antara 2 kelompok intervensi

PEMBAHASAN

Berdasarkan *waitlist group*, kelompok yoga dikaitkan dengan peningkatan substansial dalam persepsi kesehatan fisik dan umum, peran fisik, berjalan, rasa sakit, energi, dan suasana hati. Latihan yoga secara teratur tidak dikaitkan dengan memburuknya gejala sendi atau efek samping. Pada penderita RA (Rheumatoid Arthritis), jumlah sendi yang bengkak dan nyeri berkurang secara signifikan dengan yoga, meskipun hal serupa terlihat dalam *waitlist group*. Namun, peneliti tidak menemukan peningkatan dalam kekuatan genggaman. Hal ini dikarenakan yoga memang menargetkan banyak kelompok otot tetapi banyak gerakan yoga tidak secara langsung melibatkan anggota tubuh bagian atas (Muhim, M. N, 2018). Penurunan nyeri merupakan salah satu hasil yang paling banyak dipelajari dalam yoga dan meningkat secara signifikan dengan yoga (Kusuma, A. C, 2019). Walaupun tidak semua penelitian menyebutkan seperti itu tetapi sebagian besar melaporkan hasil yang serupa. Yoga juga dikaitkan dengan pengaruh positif dan gejala depresi yang lebih sedikit (Murtiyani, N., et. Al, 2018).

Pada RA, penurunan yang signifikan dalam penggunaan persendian diamati pada kedua kelompok. Satu studi lain melaporkan pengurangan penggunaan sendi dan yang lain tidak menemukan perubahan protein C-reaktif (CRP) dengan satu minggu yoga. Dari keduanya, hasil ini menunjukkan bahwa yoga tidak mungkin memperburuk aktivitas penyakit. Singkatnya, penelitian ini memberikan kontribusi bukti baru awal bahwa individu dengan RA dan OA lutut dapat dengan aman belajar berlatih yoga di kelas yang dipimpin oleh instruktur terlatih yang memberikan pengawasan ketat dan perhatian individu. Delapan minggu kelas dan praktik di rumah dikaitkan dengan peningkatan yang signifikan secara klinis dalam kesehatan fisik dan mental, kebugaran, fungsi psikologis, dan HRQL tanpa hasil yang merugikan. Kekuatan latihan resistensi progresif secara keseluruhan spesifik terhadap fungsi fisik dan kekuatan otot dan juga memiliki tingkat keamanan yang tidak menimbulkan efek samping. Pelatihan resistensi progresif bertujuan untuk mencapai aktivasi neuromuskular, penguatan dan hipertrofi otot. Dengan demikian, program dengan beban yang meningkat secara bertahap direkomendasikan selama periode pelatihan.

Jumlah pengulangan yang dapat ditoleransi bervariasi untuk setiap individu karena resistensi eksternal. Aktivitas penyakit yang diukur menggunakan skor aktivitas penyakit, hasilnya konstan selama program latihan, hal tersebut menunjukkan bahwa olahraga tidak meningkatkan aktivitas penyakit. Fungsi fisik menunjukkan peningkatan yang signifikan mirip dengan temuan hasil hal yang menarik lainnya adalah penurunan nyeri pada SF-36, setelah 12 minggu intervensi, adanya peningkatan fungsi fisik pada pasien yaitu dapat melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari dengan lebih baik dengan sedikit rasa sakit. Peningkatan kekuatan genggaman pada kedua tangan dapat dikaitkan dengan peningkatan kekuatan ekstensor pergelangan tangan. Mengenai nyeri, selain tidak menemukan perbaikan dalam skala nyeri numerik, apa yang mirip dengan penelitian lain dengan olahraga pada rheumatoid arthritis peneliti menemukan perbedaan dalam domain nyeri SF-36. Hal ini mungkin terjadi karena dalam skala nyeri numerik kita menanyakan secara langsung tentang nyeri pada minggu lalu, sedangkan pada SF-36 skor domain nyeri berhubungan dengan nyeri pada bulan-bulan terakhir dan bagaimana hal itu mengganggu pekerjaan dan aktivitas hidup sehari-hari

Peningkatan kekuatan otot fleksor lutut, abduktor bahu dan ekstensor pergelangan tangan yang diamati pada kelompok intervensi dapat mendukung kapasitas fungsional pasien juga. Tidak ada perbedaan antara kelompok yang diamati dalam penilaian batang tubuh dan pinggul, yang mungkin terkait dengan gangguan perifer yang dominan pada rheumatoid arthritis.

Data ini menekankan pentingnya penguatan semua kelompok otot di tungkai atas dan bawah melalui latihan ketahanan. Penguatan otot serta latihan aerobik dapat dilakukan pada setiap tahap penyakit untuk mempertahankan tropisme otot yang baik, untuk memberikan stabilitas sendi dan untuk mempertahankan rentang gerak dan kekuatan otot (Ramadhan, M. E. I., et, al. 2021). Kelompok intervensi secara signifikan meningkatkan kapasitas aerobik mereka bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selanjutnya, mereka mencapai tingkat kapasitas aerobik orang dewasa menengah-tua dengan RA. Selain itu, tiga dari empat tes berbasis kinerja lainnya, menilai daya tahan, keseimbangan fungsional dan kekuatan otot kaki, meningkat secara signifikan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Hasil positif dari penelitian ini menunjukkan bahwa orang dewasa yang lebih tua dengan RA dapat meningkatkan kebugaran fisik mereka, yang merupakan pengetahuan penting sebagai pengurangan massa otot, otot kekuatan dan kecepatan berjalan adalah umum baik pada pasien dengan RA dari segala usia dan orang dewasa yang lebih tua (Simbolon, M. E, 2021). Kebugaran fisik adalah faktor kunci dalam memprediksi kemandirian fisik yang dipertahankan atau ditingkatkan dari waktu ke waktu. Ini sangat penting bagi orang-orang dengan RA, karena menjadi tergantung pada orang lain dinyatakan sebagai salah satu kekhawatiran penuaan dengan RA. Sebanyak 88,6% dari kelompok intervensi melaporkan perbaikan dalam PGIC (*Patient global impression of change*), dan meskipun kontrol juga mencetak peningkatan, perbedaan antar kelompok signifikan, mendukung kelompok intervensi. Aktivitas fisik telah ditemukan memiliki dampak positif pada pengalaman kesehatan dan peningkatan aktivitas fisik dan kebugaran meningkatkan status kesehatan (Handayani, L., Meirandika, et, al, 2020).

Pada kedua kelompok CIPEXERCISE dan CIPCONTROL menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil primer, sementara pada intervensi yang diamati melalui kemampuan motorik dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa kedua kelompok tidak relevan secara klinis. Kelompok CIPEXERCISE menerima latihan tangan sebagai tambahan restoratif pada intervensi CIP, yang diasumsikan terjadinya peningkatan kekuatan dan kelenturan tangan akan menghasilkan peningkatan kemampuan dalam aktivitas sehari-hari. Meskipun hal ini tidak terjadi pada kelompok CIPEXERCISE, tetapi kelompok ini mendapatkan perubahan yang signifikan yang tidak diamati pada kelompok CIPCONTROL. Hal ini menunjukkan bahwa latihan tangan mampu untuk menghasilkan kekuatan tetapi peningkatan tidak selalu tersalurkan dalam kemampuan peningkatan aktivitas sehari-hari (Rini Handayani, R. H, 2020). Dalam uji coba secara acak, program latihan tidak mengurangi rasa sakit yang berhubungan dengan efek latihan tangan di RA. Studi menyatakan bahwa tidak ada pengurangan nyeri dan tidak mengevaluasi kemampuan fungsional (Najoan, R. K., Gessal, J., & Damopolii, C. A, 2020) Temuan ini menunjukkan bahwa rasa sakit dan fungsi tidak selalu menjadi faktor yang berkaitan erat. Pada penelitian ini tidak adanya efek signifikan dalam intervensi latihan tangan dengan rasa sakit yang tidak dapat berubah setelah melakukan latihan tangan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil *literatur review* yang telah kami lakukan menunjukkan bahwa aktivitas fisik pada pasien lansia dengan Rheumatoid Arthritis dapat menurunkan rasa nyeri. Aktivitas fisik dipandang efektif oleh beberapa ahli untuk mengatasi rasa nyeri dan peningkatan fungsi fisik pada lansia dengan Rheumatoid Arthritis. Aktivitas fisik mampu membantu pasien lansia dalam meningkatkan aktivitas sehari-harinya. Aktivitas fisik yang memungkinkan dilakukan oleh pasien lansia dengan Rheumatoid Arthritis adalah Yoga, Latihan Resistensi Progresif dan Latihan Aerobik yang mampu meningkatkan aktivitas fisik sehari-hari dan status kesehatan pasien. Dengan melakukan beberapa intervensi dalam *literatur review* di atas dapat memberikan pilihan dalam mengatasi nyeri dan meningkatkan fungsi fisik pasien lansia dengan

RA, salah satunya dengan yoga. Yoga tidak mungkin memperburuk aktivitas penyakit dan gerakan yang dilakukan pun tenang dan meminimalisir adanya banyak gerakan, sehingga yoga dapat dijadikan alternatif dalam mengatasi pasien lansia dengan RA.

DAFTAR PUSTAKA

- Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits, Felson T, Bingham III CO et al. (2010). Rematoid Arthritis Classification Criteria An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism Collaborative Initiative. *Arthritis Rheum*, vol.62, pp.2569 – 81
- American Collage of Rheumatology. 2012. Western Ontario and Mc Master Universities Osteoarthritis zindex (WOMAC).
- Bresnihan B. (2002). Rheumatoid Arthritis: Principles of Early Treatment. *The Journal of Rheumatology*, vol.29, no.66, pp.9-12
- Choy E. (2012). Understanding The Dynamics: Pathway Involved In The Pathogenesis Of Rheumatoid Arthritis. Oxford University Press on behalf of the British Society for Rheumatology, vol. 51, pp.3-11
- Da Mota L, Cruz BA, Brenol CV, et al. 2011 Consensus of the Brazilian Society of Rheumatology for diagnosis and early assessment of rheumatoid arthritis. *Rev Bras Reumatol*. 2011; 51: 199-219
- Handayani, L., Meirandika, A. J., Apriyanti, H., Aeni, A. Q., Yuniastuti, R. E., Nugrahani, A. D., & Prasetyo, F. A. (2020). Edukasi Tentang Aktivitas Fisik Dan Makan Beraneka Ragam Untuk Hidup Lebih Sehat. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 305.
- Kapita Selekt Kedokteran/editor. Chris Tanto, et al. Ed.4.(2014). Jakarta: Media Aesculapius, pp 835-839
- Kusuma, A. C. (2019). Efektivitas teknik yoga dan abdominal stretching exercise terhadap intensitas nyeri haid (dismenore) pada mahasiswi di fakultas ilmu kesehatan universitas muhammadiyah magelang (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).
- Lange, E., Kucharski, D., Svedlund, S., Svensson, K., Bertholds, G., Gjertsson, I., & Mannerkorpi, K. (2019). Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Older Adults With Rheumatoid Arthritis: A Randomized Controlled Trial. *Arthritis care & research*, 71(1), 61–70. <https://doi.org/10.1002/acr.23589>
- Lourenzi, F. M., Jones, A., Pereira, D. F., Santos, J. H. C. A. Dos, Furtado, R. N. V., & Natour, J. (2017). Effectiveness of an overall progressive resistance strength program for improving the functional capacity of patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 31(11), 1482–1491. <https://doi.org/10.1177/0269215517698732>
- Lukman dan Ningsih (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika
- McInnes, I.B., Schett, G. (2011). The Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis. *N Engl J Med*, vol. 365, pp. 2205-19

- Moonaz, S. H., Bingham, C. O., 3rd, Wissow, L., & Bartlett, S. J. (2015). Yoga in Sedentary Adults with Arthritis: Effects of a Randomized Controlled Pragmatic Trial. *The Journal of rheumatology*, 42(7), 1194–1202. <https://doi.org/10.3899/jrheum.141129>
- Muhim, M. N. (2018). Perbedaan Efektivitas Antara Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Senam Prolanis Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Gentong Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi (Doctoral dissertation, STIKES Bhakti Husada Mulia).
- Murtiyani, N., Lestari, Y. A., Suidah, H., & Okhfarisi, H. R. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Depresi Pada Lansia Di Upt Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pasuruan, Lamongan. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 7(1), 23-30.
- Najoan, R. K., Gessal, J., & Damopolii, C. A. (2020). Pengaruh Repetitive Peripheral Magnetic Stimulation Terhadap Nyeri Dan Kemampuan Fungsional Pada Nyeri Punggung Bawah Mekanik Kronik. *JURNAL MEDIK DAN REHABILITASI*, 2(2).
- Pangaribuan, R., & Olivia, N. (2020). Senam Lansia Pada Reumatoid Arthritis Dengan Nyeri Lutut Di Upt Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. *Indonesian Trust Health Journal*, 3(1), 272-277.
- Putra, T.R., Suega, K., Artana, I.G.N.B. (2013). Pedoman Diagnosis dan Terapi Ilmu Penyakit Dalam. Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah
- Ramadhan, M. E. I., Veni Fatmawati, S. S. T., Fis, M., Muhammad Irfan, S. K. M., & Fis, M. (2021). Pengaruh Aerobic Exercise Dan Strengthening Exercise Pada Aktivitas Fungsional Rheumatoid Arthritis: Narrative Review.
- Rini Handayani, R. H. (2020). penerapan evidenbase terapi musik movement therapy dan latihan rentang gerak sendi terhadap pasca stroke pada Tn. F untuk meningkatkan kekuatan otot di wilayah kerja puskesmas Gulai Bancah tahun 2020 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA).
- Rudan, I., et al. (2015). Prevalence Of Rheumatoid Arthritis In Low– And Middle–Income Countries: A Systematic Review And Analysis. *Journal of Global Health*, vol.5, no.1, pp.1-10
- Simbolon, M. E. (2021). Literature riview: Efektifitas senam rematik terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita reumatoid arthritis.
- Suarjana, I.N. (2009). Arthritis Reumatoid. dalam Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., Setiati, S. (editor). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi V, FKUI, Jakarta, pp.2495-508