

## Hubungan Aktivitas Fisik dengan Nyeri Atritis Rheumatoid Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu

Handika Saputra<sup>1</sup>, Angga Nugraha<sup>2</sup>, Feny Marlina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>S1 Keperawatan (STIKes) Bhakti Husada Kota Bengkulu

Email : [bklangga@gmail.com](mailto:bklangga@gmail.com)

### Abstract

*One way to overcome the problem of nursing rheumatoid arthritis patients is by doing physical activity or exercising. This rheumatoid arthritis disease cause pain in the joints so that it interferes with the elderly in their daily activities. The problem in this study is that there are still many elderly people who experience rheumatoid arthritis pain in the Tresna Werdha Social Institution In Bengkulu City. The research objective was to determine the relationship between physical activity and rheumatoid arthritis pain in the elderly at Tresna Werdha Social Institution In Bengkulu City. This study used a Cross- Sectional design. The population in this study amounted to 70 people. The sample in this study amounted to 40 people. The data used are secondary data. The analysis used was univariate analysis and bivariate analysis, the statistical test used was the Chi square test. The results of univariate analysis obtained data from a small proportion of respondents (20%) with moderate activity, and almost the majority of respondents (80%) with light activity. Almost half of the respondents (30%) with rheumatoid arthritis pain increased and most of the respondents (70%) with rheumatoid arthritis pain decreased. The results obtained a p value (0,002). It was concluded that there is a relationship between physical activity and rheumatoid arthritis pain in the elderly. It was hoped that nurse can improve health promotion regarding physical activities that must be carried out by the elderly who have rheumatoid arthritis*

**Keywords :** Physical Activity, Rheumatoid Arthritis Pain In Elderly

### Abstrak

Salah satu cara mengatasi masalah keperawatan pasien artritis rheumatoid yaitu dengan melakukan aktivitas fisik atau berolahraga. Penyakit artritis rheumatoid ini menyebabkan nyeri pada bagian persendian sehingga mengganggu lansia dalam beraktivitas sehari-hari. Masalah dalam penelitian adalah masih banyaknya lansia yang mengalami nyeri artritis rheumatoid di panti sosial tresna werdha kota Bengkulu. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adanya hubungan aktivitas fisik dengan nyeri artritis rheumatoid pada lansia di panti sosial tresna werdha kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 70 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 orang. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat, uji statistik yang digunakan uji *chi square*. Hasil analisis univariat didapatkan data sebagian kecil dari responden (20%) dengan aktivitas sedang, dan hampir sebagian besar dari responden (80%) dengan aktivitas ringan. Hampir sebagian dari responden (30%) dengan nyeri artritis rheumatoid bertambah dan sebagian besar dari responden (70%) dengan nyeri artritis rheumatoid berkurang. Hasil analisis bivariat didapatkan nilai p value (0,002). Disimpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan nyeri artritis rheumatoid pada lansia. Diharapkan perawat dapat meningkatkan promosi kesehatan tentang aktivitas fisik yang harus dilaksanakan oleh lansia yang mengalami nyeri artritis rheumatoid.

**Kata kunci:** Aktivitas Fisik, Nyeri Atritis Rheumatoid Pada Lansia

## 1. PENDAHULUAN

Penerapan aktivitas fisik merupakan salah satu penilaian dalam kehidupan sehari-hari dalam melakukan tindakan. Aktivitas sehari-hari adalah suatu bentuk energi atau kemampuan bergerak pada seseorang secara bebas, mudah dan terutama untuk mencapai suatu tujuan, yaitu untuk memenuhi kebutuhan

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Nyeri Atritis Rheumatoid Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu (Handika Saputra)

hidupnya dengan baik secara mandiri maupun dengan bantuan orang lain, (Pramana, 2020). Kemampuan aktivitas seseorang tidak terlepas dari keadegan system persarafan dan muskuloskeletal. Terlebih aktivitas seperti jalan kaki, sepeda static yang akan banyak mempengaruhi sendi lutut. Semakin sering menggunakan sendi lutut secara fisiologis maka otot-otot sekitarnya semakin kuat dan tidak kaku, (Kaharudin et al., 2021).

Menurut *World Health Organization (WHO)* di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 jutaj jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5,300,000 (7,4%) dari total populasi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah lansia 24,000,000 (9,77%) dari total populasi, dan tahun 2020 diperkirakan jumlah lansia mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi. Sedangkan di Indonesia sendiri pada tahun 2022 diperkirakan jumlah lansia sekitar 80.000.00 (Kemenkes, 2021).

Menurut Arthritis Foundation 2019, Amerika memiliki prevalensi kejadian Arthritis sebanyak 50% dengan usia 65 tahun memiliki penyakit radang sendi. Menurut *World Health Organization* prevalensi kejadian arthritis yang terjadi di Inggris sebanyak 59,4%. Selain prevalensi kejadian di dunia, prevalensi kejadian arthritis di Indonesia sebanyak 7,3% (Riskesmas 2018). Sedangkan prevalensi kejadian arthritis di Manado tahun 2017 sebanyak 6,837 penyakit yang berkaitan dengan system otot dan jaringan pengikat (Pramana, 2020). *World Health Organization (WHO)* mengatakan bahwa 20% penduduk dunia terserang penyakit Arthritis Rheumatoid, 5-20 tahun prevalensi sebesar 5- 10% dan 20% yang berusia 55 tahun. Penderita arthritis rheumatoid diseluruh dunia telah mencapai angka 355 juta jiwa, artinya 1 dari 6 orang di dunia ini menderita arthritis rheumatoid. Diperkirakan angka ini terus meningkat hingga tahun 2025 dengan indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan (Dida et al., 2018).

Data Indonesia mengenai arthritis rheumatoid merupakan penyakit tertinggi gangguan sendi dikalangan masyarakat. Indonesia merupakan salah satu negara di bagian wilayah Asia Tenggara, menurut data dari Riskesdas tahun 2021 kasus arthritis rheumatoid berjumlah 47 ribu/ 7.10% jiwa dari 680 ribu sampel dengan mayoritas penderita terdapat pada usia lansia sebesar 15 -18% jiwa dan jenis kelamin perempuan 8%. Sedangkan pada provinsi di Indonesia penderita arthritis rheumatoid terbanyak terdapat di provinsi Nanggro Aceh Darussalam (NAD), Bengkulu, Bali dan Papua yaitu sebesar 10 -13 % jiwa (Riskesdas, 2018).

Nyeri arthritis rheumatoid merupakan penyakit inflamasi sistemik kronis yang menyerang sendi yang terjadi pada proses peradangan yang menyebabkan kerusakan pada tulang sendi. Penyakit ini ditemukan pada semua sendi tetapi paling sering ditangan. Selain menyerang sendi tangan dapat juga menyerang sendi siku, kaki, pergelangan kaki, dan lutut, (Virgo & Sopsisnto, 2019). Arthritis rheumatoid pada lansia sering terjadi karena perubahan pada tubuh saat bertambah usia. Salah satu yang biasanya terjadi pada lansia adalah nyeri sendi. Bertambahnya usia fungsi fisiologi akan mengalami penurunan akibat proses penuaan.

Salah satu perubahan pada lansia adalah pergerakan tubuh menjadi pasif bahkan lansia cenderung kurang melakukan aktivitas fisik. Penderita arthritis rheumatoid sering kali kesulitan untuk bergerak sehingga mengganggu aktivitas sehari-harinya dan dapat menurunkan produktivitasnya. Penurunan kemampuan karena nyeri sendi dapat juga menurunkan aktivitas fisik sehingga akan mempengaruhi lansia dalam melakukan aktivitas fisik (Nisa & Jatmiko, 2019).

Arthritis Rheumatoid adalah suatu penyakit inflamasi sistemik kronik dengan manifestasi utama poliartritis progresif dan melibatkan seluruh organ tubuh pada manusia. Seseorang yang telah terkena arthritis rheumatoid dapat menunjukkan gejala konstitusional yang berupa kelemahan umum, cepat lelah atau gangguan non artikular lainnya (Sidik, 2018).

Hasil penelitian Gee et al (2018) menyatakan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dalam penurunan nyeri penderita arthritis rheumatoid (Gee et al., 2018). Sejalan dengan hasil *Systematic Literature Review oleh Osthof et al* (2018), diperoleh 10 *Evidenced Based Recommendation* tentang efektivitas aktivitas fisik terhadap penurunan nyeri pada penderita arthritis rheumatoid. Namun,

berbanding terbalik dengan penelitian oleh Dartel et al (2014) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan nyeri pada penderita artritis rheumatoid.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Aktivitas Fisik dengan Nyeri Artritis Rheumatoid Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mendistribusi frekuensi aktivitas fisik dan nyeri pada lansia yang mengalami artritis rheumatoid, serta menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan nyeri artritis rheumatoid pada lansia di Panti Sosial Tresna Werha Kota Bengkulu.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain digunakan *analisis cross-sectional* dimana pengukuran variable-variabel independen dan dependen dilakukan dalam waktu yang bersama, (Notoatmojo,2018). Populasi dalam penelitian ini adalah 70 orang dengan jumlah sampel 40 orang di panti social tresna werdha kota bengkulu. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 13 juni sampai 13 juli 2023 diambil dengan menggunakan kuesioner, analisis data penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

## 3. HASIL PENELITIAN

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu.

No	Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase
1	Sedang	8	20%
2	Ringan	32	80%
Jumlah		40	100%

Berdasarkan tabel diatas didapatkan data bahwa sebagian kecil dari responden (20%) dengan aktivitas sedang, dan sebagian besar dari responden (80%) dengan aktivitas ringan.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Nyeri Artritis Rheumatoid Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu

No	Nyeri artritis rheumatoid	Frekuensi	Persentase
1	Nyeri bertambah	12	30%
2	Nyeri berkurang	28	70%
Jumlah		40	100%

Berdasarkan tabel diatas didapatkan data bahwa sebagian kecil dari responden (30%) dengan nyeri bertambah dan sebagian besar dari responden (70%) dengan nyeri berkurang.

**Tabel 5**

Hubungan Aktivitas fisik Dengan Nyeri Atritis Rheumatoid Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu.

Aktivitas Fisik	Nyeri Atritis Rheumatoid				Total		P-Value
	Bertambah		Berkurang				
	F	%	F	%	F	%	
Sedang	6	75%	2	25%	8	100%	0,002
Ringan	6	18,8%	26	81,2%	32	100%	

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa dari 8 responden dengan aktivitas fisik sedang, terdapat sebagian kecil dari responden dengan nyeri atritis rheumatoid bertambah (75%) dan nyeri atritis rheumatoid berkurang (25%). Sedangkan dari 32 responden dengan aktivitas ringan, terdapat hampir seluruh responden (81%) dengan nyeri atritis rheumatoid berkurang. Hasil perhitungan statistic uji *Chi-square* didapatkan nilai *p value* = 0,02 (*p value* < 0,05) dapat diartikan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan nyeri Atritis Rheumatoid pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu.

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 3 di atas didapatkan data bahwa hampir, sebagian kecil dari responden dengan aktivitas sedang (20%) dan sebagian besar dari responden (80%) dengan aktivitas ringan. Peneliti menyimpulkan bahwa sebagian besar responden (80%) memiliki aktivitas fisik ringan. Hal ini peneliti dapatkan dari hasil penelitian bahwa responden 7 hari sebelumnya melakukan aktivitas seperti beres-beres rumah (menyapu, mengepel lantai, dan lain-lain), olahraga lari pagi dan jalan santai. Aktivitas fisik yang dilakukan berdurasi 30-60 menit dalam satu minggu (aktivitas sedang), sedangkan responden dengan aktivitas ringan seperti berdiri, senam, jalan santai, bermain dengan cucu, berkunjung ke rumah saudara dan teman, rekreasiserta mencuci piring dengan durasi waktu kurang dari 60 menit dalam satu minggu. Data ini peneliti dapatkan melalui hasil wawancara dengan responden. Peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas fisik responden juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni antara lain faktor usia, jenis kelamin dan pekerjaan. Dari data yang di peroleh peneliti bahwa aktivitas fisik yang banyak dilakukan responden adalah yang berkaitan dengan aktivitas pekerjaan rumah.

Hasil penelitian, bahwa banyak penderita atritis rheumatoid merupakan usia lanjut usia (lansia), kondisi ini sangat berpengaruh terhadap penurunan fungsi tubuh yang dapat mempengaruhi penurunan fungsi gerak sendi tubuh, dimana sendi merupakan anggota gerak pada tubuh manusia. Hal ini dikarenakan responden kurang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga yang menyebabkan bagian persendian menjadi kaku sehingga responden sulit untuk melakukan pekerjaan sehari-hari. Semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi resiko terkena atritis rheumatoid.

Berdasarkan tabel 4 diatas didapatakan data bahwa sebagian kecil dari responden (30%) dengan nyeri atritis rheumatoid bertambah dan sebagian besar dari responden (70%) dengan nyeri atritis rheumatoid berkurang. Berdasarkan hasil observasi dari peneliti bahwa responden yang mengalami peningkatan nyeri disebabkan oleh jenis makanan yang mengandung purin seperti kacang-kacangan yang disediakan oleh pihak panti. Sebaliknya dari hasil observasi peneliti bahwa responden yang mengalami penurunan nyeri dikarenakan rutin melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki, melakukan pekerjaan rumah, (menyapu, mengepel lantai, mencuci baju, mencuci piring, dan lainnya). Peneliti juga menyimpulkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan dengan secara teratur dapat meningkatkan kebugaran tubuh. Seseorang yang sering beraktivitas fisik nyeri atritis rheumatoid akan menurun, sebaliknya seseorang yang jarang melakukan

aktivitas fisik mengalami kekakuan pada sendi sehingga menyebabkan peningkatan nyeri artritis rheumatoid.

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa dari 6 responden aktivitas sedang dengan nyeri bertambah (75%) dan 2 responden dengan aktivitas sedang dengan nyeri berkurang (25%). Peneliti menyimpulkan bahwa lansia dengan aktivitas sedang dapat bertambah nyeri disebabkan oleh faktor dari aktivitas yang dilakukan oleh lansia secara berlebihan atau melebihi batasan seperti mengangkat beban yang berat >20kg dengan waktu yang lama. Hal ini menyebabkan penopang sendi menjadi titik utama beban untuk melakukan suatu pekerjaan seperti, (panggul, tulang belakang, dan lutut). Jenis makanan yang mengandung purin yang dikonsumsi oleh lansia dapat juga menyebabkan nyeri artritis rheumatoid bertambah dan lansia dengan aktivitas sedang dapat mengalami penurunan nyeri dikarenakan menjaga pola makan serta tidak melakukan aktivitas atau suatu pekerjaan yang berat-berat.

Data hasil penelitian di atas juga menunjukkan bahwa 6 responden dengan aktivitas ringan yang mengalami peningkatan nyeri (18,8%) dan 26 responden dengan aktivitas fisik ringan mengalami penurunan nyeri (81,2%). Lansia dengan aktivitas ringan dapat mengalami peningkatan nyeri disebabkan oleh mengkonsumsi jenis makanan yang mengandung purin dan lansia yang mengalami penurunan nyeri dikarenakan selalu beraktivitas secara teratur dan menjaga pola makan. Aktivitas juga dapat menjadi pemicu, contohnya mengangkat beban berat. Karena mengangkat beban berat akan membuat kinerja sendi semakin terbebani dan sendi akan bergerak dan bergesekan sehingga hal tersebut akan menyebabkan nyeri rematik terasa menyakitkan (Putri, 2018).

Aktivitas fisik atau kegiatan sehari-hari merupakan keterampilan dasar atau tugas yang harus dimiliki seseorang untuk merawat dirinya secara mandiri yang dikerjakan seseorang sehari-harinya dengan tujuan untuk memenuhi perannya sebagai pribadi dalam keluarga dan masyarakat. Aktivitas fisik meliputi berpakaian, makan minum, toileting, mandi, berhias, menyiapkan makanan, menonton tv, sedangkan mobilitas meliputi berguling ditempat tidur, bangun dan duduk, transfer/bergeser dari tempat tidur ke kursi roda atau satu tempat ke tempat lain (Sugiarto, 2019).

## **5. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan aktivitas fisik dengan nyeri artritis rheumatoid pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu, disimpulkan :

1. Sebagian kecil dari responden (20%) dengan aktivitas sedang, dan hampir seluruh responden (80%) dengan aktivitas ringan.
2. Hampir sebagian dari responden (30%) dengan nyeri bertambah, dan sebagian besar dari responden (70%) dengan nyeri berkurang.
3. Ada hubungan aktivitas fisik dengan nyeri artritis rheumatoid pada lansia ( $p = 0.002$ )

## **6. SARAN**

Diharapkan perawat dapat meningkatkan jadwal aktivitas fisik seperti kegiatan senam dan lainnya secara rutin, melakukan pemeriksaan kesehatan seperti memeriksa keadaan fisik dan menyediakan leaflet tentang aktivitas dan jenis makanan yang boleh dikonsumsi atau yang tidak boleh dikonsumsi.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., BL, A. B., & Febriana, F. (2021). Pengaruh Latihan Mckenzie Terhadap Derajat Nyeri Pada Dewasa Dengan Non-Spesifik Kronik Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*.
- Anwar, S., & Barus, R. (2020). Pengaruh Kompres Serei Hangat Terhadap Pengurangan Rasa Nyeri pada Penderita Rematik Di Panti Jompo Babussalam Nurul Hikma Kecamatan Batang Kuis Jurnal penelitian pendidikan, Psikologi dan Kesehatan.
- Ariyanto, A & Fatmawati, T. Y. (2019). Penatalaksanaan Arthritis Rheumatoid pada Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 1(2), 104–107.
- Bachev, H. (2020). Measuring the new governance pillar of agrarian sustainability at farm, sectoral and national level in Bulgaria. *Asian Business Research Journal*.
- Daryanti, Widiyanto, & Sudirman, (2020). Literature review: faktor yang berhubungan dengan rheumatoid arthritis pada lansia.
- Devi, R., Parmin, & Nadira, (2019). Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Kasus Arthritis Reumatoid Untuk Mengurangi Nyeri Kronis Melalui Pemberian Terapi Kompres Hangat Serei.
- Dida, dkk (2018). Spatial distribution and habitat characterization of mosquito species during the dry season along the Mara River and its tributaries, in Kenya and Tanzania.
- Dina, & Feriani, P. (2021). Efektifitas Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea:
- Galluzzi, dkk (2018). Molecular mechanisms of cell death: recommendations of the Nomenclature Committee on Cell Death 2018.
- Hartati, Prasetyo, & Handoyo, (2022). Lanjut Usia dan Jalan Tandem.
- Iswahyuni, S. (2017). Hubungan antara aktifitas fisik dan hipertensi pada lansia.
- Jarrar, M. (2019). Hospital nurse shift length, patient-centered care, and the perceived quality and patient safety.
- Kemenkes, R. I. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2020. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 139.
- Khoirunnisa, V. A., & Retnaningsih, D. (2021). Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis Di Desa Sempu Kec. Limpung Kab. Batang.
- Kusumo, M. P. (2020). Buku pemantauan aktivitas fisik. The Journal Publishing, Yogyakarta.
- Masrurroh, M. (2020). Pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri rheumatoid arthritis pada lansia di Puskesmas Pembantu Desa Gulbung Kabupaten Sampang. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Mawaddah, N & Wijayanto, A. (2020). Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui Activity Daily Living Training Dengan Pendekatan Komunikasi Terapeutik . *Hospital Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Majapahit Mojokerto)*
- Muzayyanah, M. (2020). Pengalaman Keluarga Marawat Lansia Dengan Ketergantungan Di Desa Paberasan Dusun Padaringan Timur. Universitas Wiraraja Madura.
- Nisa, O. S., & Jatmiko, A. W. (2019). Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*,
- OKRAINI, N. (2019). Asuhan keperawatan keluarga pada bapak S dengan p-enyakit rematik atritis/RA di jorong Sungai Janiah Kenagarian Baso Kab. Agam tahun 2019. Universitas Perintis Indonesia .
- Pertiwi, K. A., Hidayat, C. T., & Dewi, S. R. (n.d.). hubungan nyeri reumatoid atritis dengan aktivitas fisik pada lansia di puskesmas Rogotrunan Lumajang
- Hubungan Aktivitas Fisik dengan Nyeri Atritis Rheumatoid Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu (Handika Saputra)

- Putrianti, D., Lestari, I., & Indatul Laili, S. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Masalah Nyeri Akut Pada Kasus Post Op Appendiktomi. Perpustakaan Universitas Bina Sehat.
- Rahmadani, Dahrizal, Hermansyah, & Fitria (2022). Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Rasa Nyaman Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis Di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Bengkulu Tahun 2022. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Safari, G. (2018). Pengaruh Senam Reamtik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Atritis Rheumatoid Di Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha.
- Sidik, A.B. (2018). Pengalaman Lansia Dalam Mengatasi Nyeri Arthritis Rheumatoid. *Jurnal'Aisyiyah Medika*
- Suswitha, D., & Arindari, D. R. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Rheumatoid Pada Lansia Di Panti Sosial. *Jurnal'Aisyiyah Medika*.
- Titik Usma, (2021). Faktor-Faktor Yang Berububgan Dengan Kejadian Rheumatoid Atritsi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bumi Agung Kota Paga Alam Tahun 2021. Universitas Dehasen Bengkulu.
- Virgo, G. & Sopiananto, S. (2019). Efektivitas Kompres Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Yang Menderita Rheumatoid Atritis Di Puskesmas Pembantu Bakau aceh Wilayah Kerja Puskesmas Batang Tumu *Jurnal Ners*.
- Wibowo, D. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Keluarga Tentang Perawatan Arthritis Rheumatoid Pada Lansia Di Desa Pamalayan Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan*
- Windri, T. M., Kinasih, A., & Sanubari, T. P. E. (2019). Pengaruh aktivitas fisik dengan kualitas hidup lansia hipertensi di Panti Wredha Maria Sudarsih Ambarawa. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*