



## Edukasi Kesehatan dan Skrining Penyakit Rheumatoid Arthritis pada Masyarakat Desa Lampah, Kabupaten Gresik

Suprpto Maat<sup>1</sup>, Ersalina Nidianti<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Departemen Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya - Jawa Timur, Indonesia, [suprptomaat@unusa.ac.id](mailto:suprptomaat@unusa.ac.id)

<sup>2</sup> Departemen Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya - Jawa Timur, Indonesia, [ersalinanidianti@unusa.ac.id](mailto:ersalinanidianti@unusa.ac.id)

### ABSTRACT

*The prevalence of joint disease, as diagnosed by health workers in Indonesia, is 11.9%, and based on diagnosis or symptoms, it is 24.7%. When viewed from the age characteristics, the highest prevalence is at the age of  $\geq 75$  years (54.8%). There are more female sufferers (27.5%) compared to men (21.8%). Based on the incidence of cases above, there is a need for health education about Rheumatoid Arthritis to provide additional information, especially for Rheumatoid Arthritis sufferers in the Lampah, Gresik community. This community service activity was carried out at the Lampah Gresik Village Hall. The method used in this community service is education to the community about Rheumatoid Arthritis (concept, clinical symptoms, treatment, and prevention). The steps that will be implemented in this community service activity are: Partner Location Survey, Preparation Stage, Implementation Stage (Education about Rheumatoid Arthritis), Rheumatoid Arthritis Screening, Activity Evaluation, and Closing. Results: 60% of respondents were female and 40% were male. Knowledge of Rheumatoid Arthritis was Yes 50% and No 50%. Frequently experiencing Joint pain, Joint Stiffness, and Fatigue was Yes 65%, and No 35%. There was an increase in knowledge from 50% to 80%. The conclusion is that there has been an increase in knowledge, especially in Rheumatoid Arthritis sufferers, which occurs in the Lampah community, Gresik Regency.*

### ABSTRAK

Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia sebesar 11.9 % dan berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 24.7%. Jika dilihat dari karakteristik umur, prevalensi tertinggi pada umur  $\geq 75$  tahun (54.8%). Penderita wanita lebih banyak (27.5%) dibandingkan dengan pria (21.8%). Berdasarkan angka kejadian kasus di atas maka perlunya edukasi kesehatan tentang penyakit Rheumatoid Arthritis untuk memberikan penambahan informasi terutama pada penderita Rheumatoid Arthritis yang terjadi pada masyarakat Lampah, Gresik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Balai Desa Lampah Gresik. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah edukasi kepada masyarakat tentang penyakit Rheumatoid Arthritis (konsep, gejala klinis, pengobatan dan pencegahan). Langkah-langkah yang akan dilaksanakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu: Survey Lokasi Mitra, Tahapan Persiapan, Tahapan Pelaksanaan (Edukasi penyakit Rheumatoid Arthritis), dan Skrining penyakit Rheumatoid Arthritis, Evaluasi Kegiatan serta Penutupan. Hasil 60% responden berjenis kelamin wanita dan 40% responden berjenis kelamin pria. Pengetahuan tentang penyakit Rheumatoid Arthritis Ya 50% dan Tidak 50%, Sering mengalami Nyeri Sendi, Kaku Sendi, Kelelahan Ya 65%, dan Tidak 35%. Terjadi peningkatan pengetahuan dari 50% menjadi 80%. Kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan terutama pada penderita Rheumatoid Arthritis yang terjadi pada masyarakat Lampah, Kabupaten Gresik.

**Keywords :** Health Education; Rheumatoid Arthritis; Screening

**Kata Kunci :** Edukasi Kesehatan; Rheumatoid Arthritis; Skrining

**Correspondence :** Ersalina Nidianti

Email : [ersalinanidianti@unusa.ac.id](mailto:ersalinanidianti@unusa.ac.id) , no kontak 082140986657

• Received 26 September 2025 • Accepted 26 Desember 2025 • Published 4 Januari 2026  
• e - ISSN : 2961-7200 • DOI: <https://doi.org/10.56742/jpm.v5i1.192>

## PENDAHULUAN

Rheumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit autoimun progresif dengan inflamasi kronik yang menyerang sistem muskuloskeletal namun dapat melibatkan organ dan sistem tubuh secara keseluruhan, yang ditandai dengan pembengkakan, nyeri sendi serta destruksi jaringan synovial yang disertai gangguan pergerakan (1). Nyeri dapat disebabkan oleh peradangan mulai dari membran sendi yang membatasi kemudian berubah menjadi pembekakan atau efusi pada ruang sendi dan kerusakan pada tulang (2). Nyeri yang diakibatkan rheumatoid arthritis akan mengakibatkan perubahan gaya hidup, aktivitas istirahat, dan pekerjaan sehingga mengganggu dan menyulitkan banyak orang (2). Penyakit RA didefinisikan penyakit autoimun sistemik yang dicirikan oleh peradangan kronis pada sendi, yang jika tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan kerusakan sendi, kecacatan fungsional, dan penurunan kualitas hidup secara signifikan (3).

Menurut data (*World Health Organization* (WHO) tahun 2018) (4), sebanyak 335 juta penduduk di Dunia yang mengalami rematik. Menurut (4) sebanyak 22% atau lebih dari 50 juta orang dewasa di Amerika Serikat berusia 18 tahun atau lebih didiagnosa arthritis. Dari data tersebut sekitar 3% atau 1.5 juta orang dewasa mengalami RA. RA terjadi pada 0.5-1% populasi orang dewasa di Negara maju salah satunya di Indonesia.

Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia sebesar 11.9 % dan berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 24.7%. Jika dilihat dari karakteristik umur, prevalensi tertinggi pada umur  $\geq 75$  tahun (54.8%). Penderita wanita juga lebih banyak (27.5%) dibandingkan dengan pria (21.8%) (1). Prevalensi global RA cukup tinggi, dan dampaknya tidak hanya terbatas pada aspek fisik, tetapi juga psikologis dan sosial ekonomi penderitanya. Di Indonesia, data mengenai beban penyakit RA menunjukkan bahwa kondisi ini memerlukan perhatian serius, terutama dalam hal deteksi dini dan pengelolaan mandiri oleh pasien.

Terapi farmakologis penyakit radang sendi berupa pemberian analgetik, anti inflamasi non-steroid, kortikosteroid, dan obat anti rheumatoid. Sedangkan salah satu tindakan yang terbukti efektif untuk mengurangi nyeri secara non-farmakologi adalah dengan aktivitas fisik yang meliputi aerobik, latihan rentang gerak (ROM) dan jalan kaki (5). Latihan fisik adalah suatu 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 (6)

Lampah, Kabupaten Gresik, sebagai salah satu wilayah dengan karakteristik masyarakat yang beragam, juga menghadapi potensi risiko dan tantangan dalam penanganan penyakit kronis seperti RA. Berdasarkan observasi awal di wilayah ini, masih terdapat minimnya pemahaman masyarakat, baik penderita maupun keluarganya, mengenai gejala awal RA, pentingnya kepatuhan pengobatan, serta manajemen non-farmakologis untuk mengurangi gejala dan mencegah komplikasi. Kurangnya pengetahuan ini sering kali berujung pada keterlambatan diagnosis, pengobatan yang tidak optimal, dan bahkan penggunaan pengobatan alternatif yang tidak teruji yang justru dapat memperburuk kondisi.

Berdasarkan angka kejadian kasus di atas dan observasi awal maka perlunya edukasi kesehatan tentang penyakit Rheumatoid Arthritis yang bertujuan untuk memberikan penambahan informasi atau meningkatkan literasi kesehatan terutama pada penderita Rheumatoid Arthritis yang terjadi pada masyarakat Desa Lampah, Kecamatan Kedamean, Kabupaten-Gresik. Agar masyarakat menjaga kesehatan, menjaga pola makan, aktivitas fisik dan gaya hidup serta terhindar dari penyakit Rheumatoid Arthritis Program kegiatan pengabdian masyarakat ini juga dilakukan untuk mencapai IKU-Kemendikbud-Ristek Dikti yaitu IKU 2 Mahasiswa mendapat pengalaman di luar

kampus, IKU 3 Dosen berkegiatan di luar kampus, dan IKU 5 Hasil kerja dosen yang digunakan oleh masyarakat.

Oleh karena itu, Pengabdian masyarakat dengan judul "Edukasi Kesehatan dan Skrining Penyakit Rheumatoid Arthritis Pada Masyarakat Desa Lampah, Kabupaten Gresik" ini akan berfokus pada penyampaian materi komprehensif mengenai patofisiologi dasar RA, tanda dan gejala yang perlu diwaspadai, tata laksana medis dan non-medis (termasuk diet dan latihan fisik yang tepat), serta pentingnya dukungan sosial bagi penderita. Melalui pendekatan edukatif yang interaktif dan mudah dipahami, diharapkan terjadi peningkatan signifikan pada pengetahuan dan perubahan perilaku sehat masyarakat, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup pada masyarakat dan khususnya penderita RA di Lampah, Gresik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang Rheumatoid Arthritis serta melakukan skrining awal gejala RA pada masyarakat Desa Lampah, Kabupaten Gresik.

## METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah edukasi kepada masyarakat tentang penyakit Rheumatoid Arthritis (konsep, gejala klinis, pengobatan dan pencegahan). Kegiatan ini diikuti oleh sebanyak 30 peserta yang merupakan mahasiswa KKN dan warga desa Lampah, Kabupaten Gresik. Secara umum, metode kegiatan pengabdian masyarakat terbagi menjadi enam tahapan yaitu:

### 1. Survey Lokasi Mitra

Tahap ini merupakan fondasi awal untuk memastikan kegiatan Pengabdian masyarakat berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan lokal. Tujuan Mengidentifikasi lokasi pelaksanaan yang paling strategis, menjalin kemitraan resmi, dan memahami karakteristik audiens. Aktivitas meliputi: observasi lapangan untuk memetakan lokasi kegiatan (7), Identifikasi Mitra, Assesmen awal.

### 2. Tahapan Persiapan

Setelah mitra dan lokasi ditentukan, tahap ini berfokus pada penyusunan semua elemen pendukung sebelum kegiatan ini dimulai. Tujuan mempersiapkan materi, logistik, dan sumber daya manusia agar pelaksanaan edukasi dan skrining berjalan lancar. Aktivitas meliputi: Penyusunan materi, Pembuatan Media meliputi poster, leaflet terkait Rheumatoid Arthritis yang akan diberikan kepada peserta, Penyusunan Protokol Skrining atau kuisisioner formulir kesehatan.

### 3. Tahapan Pelaksanaan (Edukasi penyakit Rheumatoid Arthritis)

Ini adalah kegiatan inti yang bertujuan meningkatkan literasi kesehatan peserta. Tujuan memberikan pemahaman yang akurat dan mendalam mengenai Rheumatoid Arthritis, mulai dari gejala klinis hingga manajemen mandiri. Aktivitas meliputi pre-tes, penyampaian materi, tanya jawab dan diskusi .

### 4. Tahapan Pelaksanaan (Skrining penyakit Rheumatoid Arthritis)

Tahap ini memungkinkan identifikasi dini individu yang berisiko tinggi atau sudah menunjukkan gejala Rheumatoid Arthritis. Mengidentifikasi individu dalam populasi target yang menunjukkan gejala atau faktor risiko Rheumatoid Arthritis. Aktivitas meliputi kuesioner skrining.

### 5. Evaluasi Kegiatan

Tahap krusial untuk mengukur keberhasilan dan dampak program. Tujuan untuk Mengukur efektivitas edukasi (peningkatan pengetahuan) dan mendapatkan umpan balik untuk perbaikan di masa mendatang. Aktivitas meliputi Postes. Evaluasi hasil kegiatan dilakukan untuk penilaian tingkat pengetahuan awal dan akhir setelah mengikuti kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan membagikan pre tes dan post tes (8,9).

### 6. Penutupan

Tahap formal untuk mengakhiri kegiatan di lokasi. Tujuan: Menyimpulkan hasil kegiatan, menjamin keberlanjutan program, dan

menyampaikan rasa terima kasih kepada mitra yang telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini (9).

## HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Balai Desa Lampah, Kedamean - Gresik. Kegiatan ini sesuai dengan kesepakatan waktu yang dijadwalkan dan materi sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya. Masyarakat sangat antusias dalam mengikuti edukasi dan pemberian materi yang dibawakan.

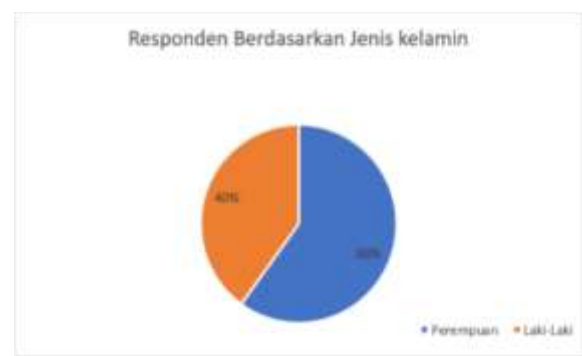
Penyakit autoimun sangat erat kaitannya dengan fungsi sel-sel tubuh yang bertugas mengatur respons kekebalan tubuh. Kinerja sistem imun tubuh sangat dipengaruhi oleh ketersediaan nutrisi dan metabolisme tubuh. Selain peradangan menyeluruh dan respons autoimun, penuaan juga mempengaruhi gangguan sistem kekebalan tubuh. Penuaan mempengaruhi respons imun adaptif, khususnya limfosit T dan B5. Pembatasan makanan ataupun diet dapat meningkatkan masa hidup sel dan melindungi berbagai organ tubuh. Meskipun mekanisme pastinya masih diteliti, puasa intermiten akan menurunkan jumlah CD4+ dan CD8+ secara signifikan dan menurunkan sitokin pro inflamasi (IL-6, IL-12, IL-17) serta kemokin (IFN- $\gamma$ , MCP-1, MIP-1 $\alpha$ ) (10). Sebagian besar peserta belum pernah melakukan pemeriksaan RA (95%), menunjukkan rendahnya kesadaran deteksi dini (Tabel 1). Berikut Gambar Brosur yang dibagikan kepada peserta pengabdian masyarakat (Gambar 1 dan 2).



Gambar 1. Brosur Penyakit Rheumatoid Arthritis



Gambar 2. Brosur Penyakit Rheumatoid Arthritis



Gambar 3. Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4. Dokumentasi dengan Tim Mahasiswa

Tabel 1. Hasil Kuisioner

| Keterangan                                                                               | Ya  | Tidak |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| Pengetahuan tentang penyakit Rheumatoid Arthritis                                        | 50% | 50%   |
| Sering mengalami Nyeri Sendi, Kaku Sendi, Kelelahan                                      | 65% | 35%   |
| Pernah melakukan pemeriksaan fisik ataupun tes darah untuk penyakit Rheumatoid Arthritis | 5%  | 95%   |



## PEMBAHASAN

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit inflamasi kronis yang berdampak signifikan terhadap kualitas hidup penderitanya(11). Pembahasan ini menyajikan hasil dan analisis dari kegiatan Pengabdian Masyarakat yang berfokus pada edukasi dan skrining penyakit RA di Desa Lampah, Kabupaten Gresik. Edukasi kesehatan dan aktivitas fisik merupakan bagian penting dalam manajemen non-farmakologis rheumatoid arthritis (12).

Berdasarkan hasil kuisioner (tabel 1) Pengetahuan tentang penyakit Rheumatoid Arthritis 50% responden Ya mengetahui dan 50% responden Tidak mengetahui. Responden yang sering mengalami nyeri sendi, kaku sendi, kelelahan Ya 65% dan Tidak 35%, Pernah melakukan pemeriksaan fisik ataupun tes darah untuk Ya 5% dan Tidak 95%. Terjadi peningkatan signifikan pengetahuan dari 50% menjadi 80%. Hasil ini sejalan dengan penelitian (13) yang menyatakan bahwa edukasi dan aktivitas fisik mampu menurunkan keluhan nyeri sendi dan inflamasi pada penderita RA (11,14).

Penyuluhan kesehatan terkait konsep penyakit RA dan telah diberikan pada kegiatan aktivitas fisik. Sebelum dilakukan kegiatan aktifitas fisik sebanyak 2 kali kegiatan semua peserta diberikan edukasi terkait konsep pengertian, penyebab, komplikasi, penatalaksanaan dan pencegahan dari penyakit remathoid arthritis (15). Tindakan penyuluhan kesehatan bertujuan supaya semua peserta mengetahui dan memahami pengertian, penyebab, tanda gejala, komplikasi, penatalaksanaan dan pencegahan dari penyakit Rheumatoid Arthritis tersebut sedangkan kegiatan aktivitas fisik kepada semua peserta bertujuan untuk mencegah dan menurunkan masalah nyeri yang sering dialami oleh semua peserta yang menderita Rheumatoid Arthritis, dimana kegiatan aktivitas fisik dipandang efektif oleh beberapa ahli untuk mengatasi rasa nyeri dan peningkatan fungsi fisik pada penderita dengan Rheumatoid Arthritis (13,16). Hasil evaluasi umpan balik dari peserta seminar juga menunjukkan kepuasan terhadap materi dan penyampiannya selama pelaksanaan

seminar ini. Mereka menyatakan bahwa wawasan pengetahuan dan informasi menjadi semakin luas.

Hambatan dalam upaya edukasi mengenai Rheumatoid Arthritis (RA) antara lain masih rendahnya pengetahuan awal masyarakat tentang penyakit ini, di mana keluhan nyeri sendi sering dianggap sebagai proses penuaan normal. Selain itu, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya deteksi dini dan pemeriksaan kesehatan masih kurang, sehingga diagnosis dan penanganan RA sering terlambat. Persepsi masyarakat yang menganggap bahwa penanganan RA hanya dapat dilakukan melalui obat-obatan atau pengobatan tradisional juga menjadi kendala, ditambah lagi dengan keterbatasan waktu serta variasi tingkat pemahaman peserta selama kegiatan edukasi. Untuk mengatasi hambatan tersebut, beberapa solusi dapat diterapkan, antara lain memberikan edukasi kesehatan menggunakan bahasa sederhana dan media edukatif seperti leaflet dan poster, serta melakukan skrining sederhana melalui kuesioner gejala untuk meningkatkan kesadaran akan deteksi dini. Selain itu, penyampaian edukasi komprehensif mengenai penatalaksanaan RA, termasuk aktivitas fisik dan perubahan gaya hidup sehat, perlu dilakukan. Metode edukasi interaktif melalui diskusi dan tanya jawab juga penting diterapkan agar materi lebih mudah dipahami oleh peserta.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi kesehatan dan skrining Rheumatoid Arthritis di Desa Lampah, Kabupaten Gresik terbukti meningkatkan pengetahuan masyarakat dari 50% menjadi 80% serta meningkatkan kesadaran pentingnya deteksi dini penyakit Rheumatoid Arthritis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mcinnes IB, Schett G. The Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis. 2011. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Perhimpunan Reumatologi Indonesia. Diagnosis dan Pengelolaan Artritis Reumatoid. 2021. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Suhermin Ingsih I, Winaktu G, Efendi D, Wirateruna S. Pembuatan Jamu Tradisional Kunyit Asam Sebagai Minuman Peningkat Daya Imunitas Tubuh Pada Masa Pandemi Covid-19. Prosiding Seminar Nasional Abdimas Ma Chung. 2020;328–39. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Muflih M, Widaryanti R, Indrawati FL, Gabryella N. Community Empowerment In The Use Of Herbal Plants To Improve The Immune System In Simo Angin-Angin Village, Wonoayu District, Sidoarjo Regency. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2022. 2022;136–45. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Foundation A. Accelerating Possibilities & Promise For The Arthiritis Community. 2025. [[Google Scholar](#)]
6. Hannan M. Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Osteoarthritis Pada Lansia Di Posyandu Lansia Puskesmas Pandian Sumenep. 2019. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Dwipa Nandasari A, Arendra D, Akbar A, Arya B, Putra W, Miladiya FA, et al. Sosialisasi TRIPLE P (Pedoman Gizi Seimbang, PHBS dan Penerapan Isi Piringku) pada Siswa SDN 213 Gresik. 2024. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Nidianti E, Wulan WS. Distribution of Hand Sanitizers and Disinfectants as Steps to Anticipate Covid-19 Transmission in Sidoarjo, Indonesia. Indonesian Journal of Cultural and Comumunity Development. 2022;13(11):1–12. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Nidianti E, Lukiyono YT, Masithah D, Aisyah B, Putri R, Puspitasari F, et al. SWARNA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Peningkatan Pengetahuan dan Pemeriksaan Oksigen Dalam Darah Akibat Paparan Asap Rokok di Wilayah Surabaya. 2024; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Radu AF, Bungau SG. Management of rheumatoid arthritis: An overview. Vol. 10, Cells. MDPI; 2021. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Septiani F, Susanti IH, Yuanita S, Nabila N, Thurfah PA, Adelia PS, et al. Pendidikan Kesehatan tentang Rhematoid Arthritis dan Senam Rematik Pada Lansia di Posyandu Lansia Mugi Sehat. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). 2024 Mar 1;7(3):1401–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Yusena A, Setiyo Prihandono D, Anggrieni N, Kemenkes P, Samarinda I. Gambaran Rheumatoid Factor (Rf) Pada Wanita Pra Lansia Di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda. JMLS) Journal of Medical Laboratory and Science. 2024;4(2):2024. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Heni Rispawati B, Marlina Riskawaty H, Studi Ilmu Keperawatan P, Yarsi Mataram S. Aktivitas Fisik Untuk Mengurangi Nyeri Akibat Rheumatoid Arthritis Pada Masyarakat Montong Buwuh Desa Meninting Batulayar Lombok Barat. 2023;7(3). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Hanum SN, Fitria MS. Gambaran Rheumatoid Factor Pada Kelompok Tani Margo Utomo 2 di Desa Selogono Kecamatan Miri Kabupaten Sragen. 2023; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Fraenkel L, Bathon JM, England BR, St.Clair EW, Arayssi T, Carandang K, et al. American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. Arthritis Care Res (Hoboken). 2021 Jul 1;73(7):924–39. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Metsios GS, Moe RH, Kitas GD. Exercise and inflammation. Vol. 34, Best Practice

and Research: Clinical Rheumatology.  
Bailliere Tindall Ltd; 2020. [[View at  
Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]