

## Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Penderita Rheumatoid Arthritis: Sebuah Tinjauan Sistematis

Yofa Anggriani Utama

Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada

Correspondence email: yofaanggriani@yahoo.co.id

**Abstrak.** Rheumatoid Arthritis merupakan suatu penyakit autoimun dimana persendian sering terjadi didaerah sendi tangan dan kaki mengalami peradangan sehingga terjadi pembengkakan, nyeri dan akhirnya menyebabkan kerusakan bagian dalam sendi. Tujuan penelitian ini untuk Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Kualitas Hidup Penderita Rheumatoid Arthritis. Adapun desain penelitian yang masuk dalam sistematik review ini menggunakan desain penelitian yaitu metode kuantitatif. Berdasarkan hasil sistematika review didapatkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup Rheumatoid Arthritis yaitu status kesehatan, aktivitas penyakit dan pendidikan, keterbatasan peran, karena masalah fisik, emosional, tekanan darah, kelompok umur, status perkawinan, tempat tinggal, pendapatan bulanan, lama sakit dan jenis pengobatan. faktor psikologis dan rasa sakit dukungan sosial, , menerima perawatan, pembatasan gerak dan deformitas sendi, aktivitas sehari-hari, nyeri, kekakuan, kelelahan dan gangguan tidur, manajemen nyeri yang dirasakan dengan baik, mampu mengontrol stres dengan baik serta adanya dukungan keluarga dan ketersediaan informasi, faktor kesepian. diharapkan dapat memberikan dukungan berupa fasilitas pelayanan kesehatan, menjaga pola hidup sehat, serta memberikan informasi mengenai Rheumatoid Arthritis.

**Kata Kunci:** Faktor kualitas hidup; Rheumatoid Arthritis

**Abstract.** Rheumatoid Arthritis is an autoimmune disease in which the joints of the hands and feet become inflamed, causing swelling, pain and eventually causing damage to the inside of the joints. The purpose of this study was to determine the factor associated with the Quality of Life Rheumatoid Arthritis patients. The research design included in this systematic review uses a research design, namely quantitative methods. Bades on the results of systematic review, it was found that the factor related to the Quality of Life Rheumatoid are health identity, disease activity and education, role limitations, due to physical, emotional problems, blood pressure, age group, marital identity, place of residence, monthly income, length of stay, illness and type of treatment. Psychological factors and pain, social support, receiving treatment, restriction of movement and joint deformity, daily activities, pain, stiffness, fatigue and sleep disturbances, managing pain well, bein able to control stress well and having family support and availability informasi, loneliness factor. It is haoped that it can provide support in the form of health care facilities, maintain a healthy lifestyle, and provide information about Rheumatoid Arthritis

**Keywords:** Quality of Life Factor; Rheumatoid Arthritis

### PENDAHULUAN

Rheumatoid Arthritis merupakan suatu penyakit autoimun dimana persendian (biasanya sendi tangan dan kaki) mengalami peradangan sehingga terjadi pembengkakan, nyeri dan akhirnya menyebabkan kerusakan bagian dalam sendi. (Nasrullah, 2016). Penyakit gangguan sendi dapat mengakibatkan nyeri pada persendian yang disertai kekakuan, merah, dan pembengkakan yang bukan disebabkan karena benturan/kecelakaan. Penyakit sendi yang dimaksud termasuk osteoarthritis, nyeri akibat asam urat yang tinggi/hiperurisemia akut maupun kronis, dan rematoid arthritis. Prevalensi penyakit sendi di Indonesia mencapai 7,30 % dari total populasi penduduk Indonesia, akan kejadian Rheumatoid Arthritis paling tinggi terdapat di provinsi Aceh mencapai 13,26%, angka kejadian terendah di provinsi Sulawesi Barat, sedangkan angka kejadian di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 6,48% dari total populasi penduduk. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Penyakit Rheumatoid Arthritis dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang karena dapat

menyebabkan kecacatan, keterbatasan aktivitas fisik, rasa sakit, kelelahan dan masalah kesehatan mental sehingga dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Rheumatoid Arthritis paling sering terjadi pada usia 75 tahun atau lebih, sering terjadi pada wanita 2.3% dibanding pria 1,5% sekitar 458.000 orang Australia 1,9% dari total populasi memiliki penyakit radang sendi terutama Rheumatoid Arthritis (Welfare & Australian Institute of Health, 2019)

Rheumatoid Arthritis salah satu penyakit yang membutuhkan pengobatan dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita. Kualitas hidup penderita Rheumatoid Arthritis dapat di nilai dari berbagai aspek yaitu : kesehatan umum, kesehatan fisik, psikologi, sosial dan lingkungan (Fajri, 2019). Selain itu juga penyakit Rheumatoid Arthritis dapat menyebabkan berkurangnya kualitas hidup pada penderita yang mengalami Rheumatoid Arthritis, akibat dari keterbatasan aktivitas fisik yang dapat menimbulkan terjadinya depresi terutama pada lanjut usia. (Prastyo, 2020). Kualitas hidup pasien

Rheumatoid Arthritis dapat diukur dengan menggunakan *World Health Organization Quality Of Life (WHOQOL-BREF)* dengan menilai status kesehatan secara komprehensif yang terdiri dari domain kesehatan fisik, domain psikologis, domain hubungan sosial, dan domain hubungan sosial. (Lippmann, Fock, & Arulanandam, 2011). Penelitian Robbizaqtana, Kesoema, Isma, & Putri, (2019) didapatkan bahwa kualitas hidup kurang baik 1 orang (4,8%) dan subjek kualitas baik 19 (95,0%) . Domain 1 memiliki rata-rata 26,10 dengan standar deviasi sebesar 2,22, Domain 2 memiliki rata-rata 22,65 dengan standar deviasi 1,53, Domain 3 memiliki rata-rata 11, 25 deviasi 1,33 dan domain 4 memiliki rata-rata 29,10 dengan standar deviasi 2,22, hal ini menyatakan bahwa mayoritas pasien Rheumatoid Arthritis dengan kualitas hidup akan tetapi memiliki masalah pada domain lingkungan (environment) yang buruk. Adapun faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan dan perilaku mengenai penatalaksanaan Rheumatoid Arthritis yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, faktor tersebut akan berdampak pada proses pengobatan pasien. Jika pasien memiliki pengetahuan yang baik maka akan menghasilkan perilaku yang baik pula dalam menjalankan proses pengobatan penyakit Rheumatoid Arthritis. (Mega & Ayu, 2020).

Pada umumnya Penderita Rheumatoid Arthritis sering mengalami gangguan psikologis yang dapat menimbulkan terjadinya depresi akibat dari penurunan status kesehatan, ditandai dengan adanya gangguan

aktivitas fisik, maka dari itu diperlukan pengobatan farmakologi dan penderita harus bisa melakukan *Self Management* untuk meminimalkan keluhan, mengurangi kunjungan klinik, serta mengurangi kecacata. (Luo, Zhang, & Ren, 2020). Pada umumnya masyarakat beranggapan bahwa penyakit Rheumatoid Arthritis sebagai penyakit peradangan sendi yang biasa terjadi, sehingga penderita terlambat mendapatkan pengobatan yang akan memperburuk kondisi penderita. Adapun salah faktor yang dapat mempengaruhi perilaku penderita tentang penatalaksanaan Rheumatoid Arthritis yaitu faktor pengetahuan dan faktor informasi (Mega & Ayu, 2020). Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup penderita Rheumatoid Arthritis

## METODE

Data penelitian didapat dari berbagai database elektronik seperti SINTA dan sumber pencarian lain melalui Portal Garuda serta google scholar. Untuk mendapatkan artikel internasional, pencarian melalui science direct dan pubmed (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov). Setelah diperoleh data dari berbagai *database* penelitian kemudian dilakukan skrining, untuk dibaca dengan cermat dari abstrak, tujuan, data analisis dari pertanyaan awal penelitian. Berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria seleksi studi didapat 10 artikel yang tersisa sesuai dengan kriteria.

**Tabel 1.** Strategi Pencarian Literatur

Cara pencarian literatur	Google Scholar	Portal Garuda	Sinta	Science Direct
Hasil pencarian literatur	2543	1156	1056	1575
Artikel setelah dihilangkan duplikasi	170	300	345	257
Artikel setelah disaring berdasarkan judul/topik	100	60	40	55
Artikel full text yang disaring berdasarkan kriteria inklusi	3	1	1	5
Result	3	1	1	5

Sumber: data olahan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup penderita Rheumatoid Arthritis berdasarkan dari studi literatur didapatkan dari 10 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusif yaitu : status kesehatan, aktivitas penyakit dan pendidikan, keterbatasan peran, karena masalah fisik, emosional, tekanan darah, kelompok umur, status perkawinan,

tempat tinggal, pendapatan bulanan, lama sakit dan jenis pengobatan. faktor psikologis dan rasa sakit dukungan sosial, menerima perawatan, pembatasan gerak dan deformitas sendi, aktivitas sehari-hari, nyeri, kekauan, kelelahan dan gangguan tidur, manajemen nyeri yang dirasakan dengan baik, mampu mengontrol stres dengan baik serta adanya dukungan keluarga dan ketersediaan informasi, faktor kesepian

**Tabel 2.** Sintesis/Ekstrasi Data Hasil Penelitian

No	Nama	Hasil
1	Chalesghar Kordasiabi M, Akhlaghi M, Askarishahi M, Sabzmakan L, (2016)	Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata rata uisa pasien 46,97±11,47 tahun, 80,5% dari peserta adalah perempuan, diantaranya 67,6% adalah ibu rumah tangga dan 90% berpendidikan diploma atau lebih rendah. Dari hasil analisa bivariat didapatkan bahwa QOL tidak berhubungan dengan dengan usia, durasi penyakit, dan skor aktivitas penyakit, namun menunjukkan hasil yang yang berhubungan sangat signifikan dengan pendidikan dan status kesehatan. Berdasarkan hasil multivariat analisa regresi didapatkan bahwa status kesehatan, aktivitas penyakit dan pendidikan sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien dengan skor 71,7%.
2	Hussein, (2017)	Berdasarkan hasil peneltian didapatkan : Fungsi peran atau domain fisik memiliki skor rata-rata kualitas hidup tertinggi 53,78, domain nyeri skor rata- rata kualitas hidup yang rendah 44,57. Ada hubungan yang dignifikan anatar kualitas hidup dengan masing masing variabel demografi yaitu tingkat pendidikan, tekanan darah, status perkaeinan, pendapatan bulanan, lama pengobatan, sumber pengobatan dan jenis pengobatan, serta ada hubungan yang signifikan anantara kepemiliki tempat tinggal dan domain fungsi sosial. Kesimpulan; Kualitas hidup pasien pada pasien Arthritis Rheumatoid tinggi berhubungan dengan keterbatasan peran, karena masalah fisik, keterbatasan peran/emosional dan kualitas hidup yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, tekanan darah, kelompok umur, status perkawinan, tempat tinggal, pendapatan bulanan, lama sakit dan jenis pengobatan.
3	Akkaya & Kiyak (2018)	Berdasarkan hasil peneltian didapatkan : pasien memperoleh skor rata-rata 38,62 (SD=12,26) dari skala kesepian, 15,78 (SD=,20) dari skala dukungan sosial yang dirasakan dan 15,19 (SD=7,77) kuesioner kualitas hidup. Pada variabel status pendidikan, menerima perawatan dan kelaian bentuk sendi mempengaruhi aktivitas sehari-hari dan rasa sakit akan mempengaruhi kesepian. Variabel tipe keluarga dan deformitas sendi mempegaruhi aktivitas sehari-hari dan kondisi psikologis dan rasa sakit mempengaruhi dukungan sosial, status pendidikan, menerima perawatan, pembetasan gerak dan deformitas sendi, aktivita sehari-hari, nyeri, kekacuan, kelelahan dan gangguan tidur sangar mempengaruhi kualitas hidup pasien Rheumatoid Arthritis. Dengan nilai (p<0,05)
4	Intriago, Maldonado, Cardenas, & Rios, (2019)	Dari hasil penelitian didapatkan bahwa didapatkan nilai kualitas hidup QoL Rheumtoid Arthritis nilai mean (6,84±1,5) dengan nilai tertinggi terdapat pada domain interaksi (8,04 ± 1,9) dan domain dukungan (8,01 ±2). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup secara keseluruhan variabel fungsionalitas (r=70;P<0,001) lamanya penyakit (r=0,178;P<0,05) aktivitas penyakit (1,5;95% CI :1,09 – 1,91). Kesimpulan pasien memiliki kualitas hidup HRQoL tinggi, domain yang sangat berhubungan yaitu dukungan dan sosial, sedangkan pasien dengan kualitas hidup HRQoL sedang berhubungan dengan rasa sakit pada pasien Rheumatoid Arthritis.
5	Fajri, (2019)	Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kesehatan umum 76,5%, kesehatan fisik baik 91,2%, aspek psikologis baik 94,1%, aspek sosial baik 82,4%, aspek lingkungan naik 88,2%, kualitas huidup pasien Rheumtoid Arthritis kategori baik 91,2%. Kesimpulan pasien Rheumtoid Arthritis mengalami kualitas hidup sesuai dengan adanya keluhan yang dirasakan pasien Rheumtoid Arthritis, namun jika penderita mampu manajemen nyeri yang dirasakan dengan baik, mampu mengontrol stres dengan baik serta adanya dukungan keluarga dan ketersediaan informasi.

- 6 Matsuura, Origuchi, & Hamasaki, (2021) Dari hasil penelitian didapatkan bahwa : dari 145 responden penelitian dinyatakan nilai rata-rata phsycal component summary's (PCS) dan nilai mental compenent summary (MCS) :43,0 dan 50,4 masing-masing nilai menyatakan bahwa wanita penderita rheumatoid arthritis mengalami penurunan kualitas hidup, meskipun stadium penyakitnya yang ringan,yang masih bisa melakukan aktivitas tanpa merasakan kesulitan dalam kehidupan sehari-hari. Skor phsycal component summary s (PCS) tidak berhubungan dengan skor madified health assessment questionnaire (mHAQ) sedangkan mental compenent summary (MCS) berhubungan dengan manajemen diri dan kepuasan terhadap pelayanan kesehatan. Kesimpulan : untuk meningkatkan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan pada penderita rheumatoid arthriti harus diberikan fasilitas dan pelayanan kesehatan yang terbaik.
- 7 Wang et al., (2021) Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa persepsi pasien Rheumatoid Arthritis  $49,09 \pm 11,06$ , skor tertinggi dan terendah untuk perhatian ( $9,15 \pm 1,81$ ) dan kontrol pribadi ( $4,30 \pm 2,52$ ), masing-masing. Berdasarkan hasil regresi multivariat menunjukkan bahwa keseluruhan persepsi BIPQ secara signifikansi berhubungan negatif dengan kualitas hidup HRQoL dengan total skor HRQoL ( $\beta=0,343$   $p<0,0001$ , 95% CI 7,080 hingga 4,077), kontrol ( $\beta=0,119$ ,  $P=0,004$ , 95% CI 2,857 – 14,194) dan Kontrol Perlakuan ( $\beta=0,084$ ,  $P=0,029$ , 95% CI 0,640-12,391). Hubungan negatif dengan kualitas hidup ( $\beta= 0,105$ ,  $P = 0,034$ , 95% CI 13,159 hingga 0,430 ) dan emosional dengan skor ( $\beta= 0,207$ ,  $P<0,001$ , 95% CI 18,334 sampai 6,811) Kesimpulan persepsi pasien Rheumatoid Arthritis mempengaruhi terhadap kualitas hidupnya.
- 8 Al-Jabi, Seleit, Badran, Koni, & Zyoud, (2021) Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 300 responden 229(76,3%) perempuan, usia rata-rata standar deviasi  $49 \pm 13,0$  tahun, nilai skor analog visual QOL 0,56 dan 60 sangat berhubungan. Korelasi positif yang kuat ( $R=0,773$ ;  $p <0,001$ ) antara nilai indeks EQ-5D-5L dan skor EQ- VAS yang diteliti. Meedian HAQ-DI dan HAQ- VAS masing-masing menunjukkan nilai 0,94 dan 40 hasil regresi linier berganda menunjukkan sangat berhubungan dengan pengobatan, memiliki pekerjaan, pendapatana lebih tinggi, tidak nyeri malam hari dan tidak adanya faktor comorbi, usia adanya kekauan pagi hari secara signifikansi berhubungan dengan kualitas hidup. Kesimpulan : dari hasil penelitian dinyatakan bahwa dampak pengobatan, gejala klinis dan faktor sosia demografi, layanan kesehtan sangat berhubungan dengan kualitas hidup pasien Rheumatoid Arthritis
- 9 Tański, (2021) Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 143 pasien Rheumatoid Arthritis didapatkan hasil tingkat kesepian sedang dengan dengan kualitas hidup rata – rata  $11,49 \pm 4,64$ , hubungan antara tingkat kesepian tinggi akan mempengaruhi kualitas hidup yang buruk dengan nilai ( $\rho=0,283$ ;  $p=0,0001$ ). Kepuasan pelayanan dengan layanan telemedicine yang baik tidak mempengaruhi kualitas hidup dengan nilai  $b=0,166$ ;  $p=0,047$ ). Berdasarkan hasil regresi multivariat menunjukkan bahwa faktor kesepian ( $\rho=0,1$ ;  $p = 0,01$ ) adalah faktor yang sangat mempengaruhi kualitas hidup Rheumatoid Arthritis dengan nilai ( $p <0,05$ )
- 10 Abu Hamdeh, Al-Jabi, Koni, & Zyoud, (2022) Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa 283 pasien dengan karakteristik sosiodemografi berhubungan kualitas hidup yang buruk dan kepuasan pasien terhadap pengobatan. Pada variabel fisik : berhubungan dengan usia, aktivitas, lama penyakit, jumlah obat yang diminum, pendidikan pekerjaan, pendapatan rumah tangga berhubungan dengan kualitas hidup pasien Rheumatoid Arthritis, kepuasan pengobatan sangat berhubungan dengan kualitas hidup. Korelasi kualitas hidup pada variabel fisik antara 0,272, kepuasan 0,425 dengan nilai  $p<0,001$ . Korelasi antara komponen kepuasan adalah 0,458 dengan nilai terendah adalah 0,337 dengan nilai  $p<0,001$ . Kesimpulan kualitas hidup pasien Rheumatoid Arthritis berhubungan dengan faktor karakteristik sosiodemografi dan kepuasan pasien.

Lansia merupakan peristiwa yang akan dialami oleh semua orang, dengan bertambahnya usia kemampuan fisik dan mental perlahan akan menurun sehingga dengan mudah terserang berbagai penyakit salah satu keluhan yang sering terjadi yaitu nyeri akibat penyakit Rheumatoid Arthritis (Muhith, Saputra, Fardiansyah, & Andani, 2018). Adapun faktor dominan pencetus Rheumatoid Arthritis yaitu jenis kelamin perempuan lebih dominan menderita Rheumatoid Arthritis, riwayat obesitas, dan riwayat hipertensi, sehingga diperlukannya konseling dan edukasi bagi penderita dan keluarga pasien untuk mencegah terjadinya komplikasi Rheumatoid Arthritis (Heristi, Trisnawati, & Hernawan, 2018) Rheumatoid Arthritis merupakan penyakit progresif, kronis dan degeneratif yang merugikan dan dapat mempengaruhi kualitas hidup individu, tergantung pada gejala individu yang mengalami Rheumatoid Arthritis. Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah Rheumatoid Arthritis yaitu manajemen diri dan terapi okupasi (Ağce, Özkan, & Köse, 2018).

Pasien dan healthcare professionals (HCP) merasa bahwa dampak fisik dan emosional pada pasien Rheumatoid Arthritis tidak baik, hal ini juga dipahami oleh keluarga, pengambilan keputusan untuk pengobatan pasien Rheumatoid Arthritis akan dilakukan bersama dengan tujuan untuk mencapai proses pengobatan dan target klinis. (Alten et al., 2019). Hasil evaluasi Kualitas hidup pasien Rheumatoid Arthritis menyatakan bahwa 65,7% pasien Rheumatoid Arthritis mengalami gangguan kualitas hidup yang akibat proses penyakit yang lama sehingga menyebabkan keluhan nyeri dan komplikasi (Baloun et al., 2021). Pasien Rheumatoid Arthritis memerlukan pengobatan dan rehabilitasi dalam jangka waktu yang lama diperlukannya sehingga pengkajian secara komprehensif terhadap tanda dan gejala, memenuhi kebutuhan pasien, serta melakukan pengkajian mengenai mengalami pribadi pasien yang sangat privasi, serta diperlukannya dukungan sosial dari keluarga yang dapat memenuhi kebutuhan keperawatan pasien sehingga dapat memperbaiki suasana hati atau emosional dan dapat manajemen nyeri sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien Rheumatoid Arthritis (Shen et al., 2021) Berdasarkan hasil tinjauan sistematika review didapatkan bahwa faktor-faktor yang penyebab penyakit Rheumatoid Arthritis dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien Rheumatoid Arthritis untuk meningkatkan kualitas hidup pasien sangat dibutuhkan peran dan dukungan keluarga selama proses pengobatan

## SIMPULAN

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup penderita Rheumatoid Arthritis yaitu status kesehatan, aktivitas penyakit dan pendidikan, keterbatasan peran, karena masalah fisik, emosional, tekanan darah, kelompok umur, status perkawinan,

tempat tinggal, pendapatan bulanan, lama sakit dan jenis pengobatan. faktor psikologis dan rasa sakit dukungan sosial, menerima perawatan, pembatasan gerak dan deformitas sendi, aktivitas sehari-hari, nyeri, kekakuan, kelelahan dan gangguan tidur, manajemen nyeri yang dirasakan dengan baik, mampu mengontrol stres dengan baik serta adanya dukungan keluarga dan ketersediaan informasi, faktor kesepian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Hamdeh, H., Al-Jabi, S. W., Koni, A., & Zyoud, S. H. 2022. Health-related quality of life and treatment satisfaction in Palestinians with rheumatoid arthritis: a cross-sectional study. *BMC Rheumatology*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s41927-022-00251-5>
- Ağce, Z. B., Özkan, E., & Köse, B. 2018. Arthritis/Rheumatoid Arthritis
- Akkaya, F., & Kiyak, E. 2018. Evaluation of the Loneliness, Social Support and Quality of Life in Patients with Rheumatoid Arthritis. *International Journal of Caring Sciences*, 11(1), 457–463.
- Al-Jabi, S. W., Seleit, D. I., Badran, A., Koni, A., & Zyoud, S. H. 2021. Impact of socio-demographic and clinical characteristics on functional disability and health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis: a cross-sectional study from Palestine. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01874-x>
- Alten, R., van de Laar, M., De Leonardis, F., Tietz, N., Guerreiro, M., & van Vollenhoven, R. 2019. Physical and Emotional Burden of Rheumatoid Arthritis: Data from RA Matters, a Web-Based Survey of Patients and Healthcare Professionals. *Rheumatology and Therapy*, 6(4), 587–597. <https://doi.org/10.1007/s40744-019-00179-2>
- Baloun, J., Pekacova, A., Mann, H., Vencovský, J., Pavelka, K., & Šenolt, L. 2021. Difficult-To-Treat Rheumatoid Arthritis: a Biomarker Screening Pilot Study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 80 (Suppl 1), 1062.3-1063. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-eular.3290>
- Chaleshgar Kordasiabi M, Akhlaghi M, Askarishahi M, Sabzmakan L, A. S. M. 2016. Quality of Life and Related Factors in Rheumatoid Arthritis Patients. *Journal of Health Research in Community*, 2(3), 1–11.
- Fajri, A. N. 2019. Gambaran Quality of Life (Qol ) Penderita, 2.
- Heristi, A., Trisnawati, E., & Hernawan, A. D. 2018. Faktor Risiko Rheumatoid Arthritis Pada Pasien Rawat Jalan Poli Bedah Tulang RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 4(3), 70. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v5i2.1571>

- Hussein, W. A. 2017. The Quality of Life in Patients with Rheumatoid Arthritis in Baghdad, 2017: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 6(11), 20–34.
- Intriago, M., Maldonado, G., Cardenas, J., & Rios, C. 2019. Quality of life in ecuadorian patients with established rheumatoid arthritis. *Open Access Rheumatology: Research and Reviews*, 11(5), 199–205.  
<https://doi.org/10.2147/OARRR.S216975>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. *Kemertrian Kesehatan RI*, 1–582.
- Lippmann, J., Fock, A., & Arulanandam, S. 2011. Cerebral arterial gas embolism with delayed treatment and a fatal outcome in a 14-year-old diver. *Diving and Hyperbaric Medicine*, 41(1), 31–34.
- Luo, W., Zhang, X., & Ren, K. 2020. Self-Management in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Rheumatoid Arthritis - Other Perspectives towards a Better Practice*.  
<https://doi.org/10.5772/intechopen.91047>
- Matsuura, E., Origuchi, T., & Hamasaki, M. 2021. Association of health-related quality of life with self-management and satisfaction of relationship with healthcare professionals in female patients with rheumatoid arthritis. *Modern Rheumatology*, 0(0), 1–7.  
<https://doi.org/10.1080/14397595.2020.1868667>
- Mega, S., & Ayu, T. 2020. Penatalaksanaan Rheumatoid Arthritis Oleh, 17–34.
- Muhith, A., Saputra, M. H., Fardiansyah, A., & Andani, Lady. 2018. Risk factor of rheumatoid arthritis among elderly in UPT panti werdha mojopahit mojokerto district Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 9(6), 412–416. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00589.2>
- Nasrullah, D. 2016. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan NANDA NIC- NOC* (1st ed.). Jakarta: CV Trans Info Media.
- Prastyo, A. 2020. Hubungan Self Management Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus. *Ums*.
- Robbizaqtana, I., Kesoema, T. A., Isma, R., & Putri, A. 2019. Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Rheumatoid Arthritis Di Instalasi Merpati Penyakit Dalam Rsup Dr. Kariadi Semarang. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(3), 921–928.
- Shen, B., Chen, H., Yang, D., Yolanda, O., Yuan, C., Du, A., ... Xu, G. Y. 2021. A Structural Equation Model of Health-Related Quality of Life in Chinese Patients With Rheumatoid Arthritis. *Frontiers in Psychiatry*, 12(August), 1–10.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.716996>
- Tański, W. 2021. The role of clinical activity, loneliness, and satisfaction with e-health services as factors affecting quality of life in patients with rheumatoid arthritis during the sars-cov-2 pandemic. *Psychology Research and Behavior Management*, 14(October), 1581–1590.  
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S332141>
- Wang, J., Yang, Z., Zheng, Y., Peng, Y., Wang, Q., Xia, H., ... Zheng, Z. 2021. Effects of illness perceptions on health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis in China. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.1186/s12955-021-01770-4>
- Welfare, A. I. of H. and, & Australian Institute of Health. 2019. Rheumatoid arthritis. Cat. no. PHE 252. *Cat. No. PHE 252*