

**PENGARUH PROGRAM SENAM REMATIK (SERE) TERHADAP
PENURUNAN NYERI PERSENDIAN DAN PENINGKATAN
RENTANG GERAK LUTUT PADA LANSIA DENGAN
RHEUMATOID ARTHRITIS DI DESA PAKRAMAN
TONJA DENPASAR UTARA**



SKRIPSI

NI PUTU LILI FEBRIANA

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2023**

HALAMAN JUDUL

**PENGARUH PROGRAM SENAM REMATIK (SERE) TERHADAP
PENURUNAN NYERI PERSENDIAN DAN PENINGKATAN
RENTANG GERAK LUTUT PADA LANSIA DENGAN
RHEUMATOID ARTHRITIS DI DESA PAKRAMAN
TONJA DENPASAR UTARA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh:

**NI PUTU LILI FEBRIANA
NIM. C1119008**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PROGRAM SENAM REMATIK (SERE)
TERHADAP PENURUNAN NYERI PERSENDIAN
DAN PENINGKATAN RENTANG GERAK
LUTUT PADA LANSIA DENGAN
RHEUMATOID ARTHRITIS DI
DESA PAKRAMAN TONJA
DENPASAR UTARA**

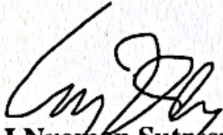
Diajukan Oleh:

**NI PUTU LILI FEBRIANA
NIM. C1119008**

Mangupura, (27 Juni 2023)

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I


dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes
NIDN. 0814046102

Pembimbing II


Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua

Ns. I Ritu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN
DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI**

Tanggal: 4 Juli 2023

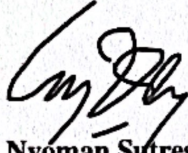
Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



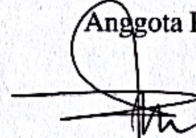
Ns. I Made Artana, SST., S.Kep., M.Kes
NIDK. 8916610021

Sekretaris Penguji



dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes
NIDN. 0814046102

Anggota Penguji



Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Aftha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Putu Lili Febriana

NIM : C1119008

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Program Senam Rematik (SERE) Terhadap Penurunan Nyeri Persendian dan Peningkatan Rentang Gerak Lutut Pada Lansia dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Desa Pakraman Tonja, Denpasar Utara.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 27 Juni 2023



(Ni Putu Lili Febriana)

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN

Skripsi, Juni 2023

Ni Putu Lili Febriana

Pengaruh Program Senam Rematik (SERE) Terhadap Penurunan Nyeri Parsedian dan Peningkatan Rentang Gerak Lutut Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Desa Pakraman Tonja, Denpasar Utara

xvii + 80 + 11 tabel + 2 skema + 2 gambar + 12 lampiran

ABSTRAK

Risiko penyakit rheumatoid arthritis akan semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya usia karena menurunnya kekuatan otot dan sendi. Salah satu cara untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan rentang gerak dengan terapi aktivitas salah satunya senam rematik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program senam rematik (SERE) terhadap penurunan nyeriarsedian dan peningkatan rentang gerak lutut pada lansia dengan rheumatoid arthritis.

Penelitian ini menggunakan rancangan *pre-eksperimental* dengan desain *one group pretest-posttest design* dengan jumlah sampel 37 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* dengan menggunakan lansia berumur 60-74 tahun dan menderita rematik. Instrument yang digunakan adalah standar operasional prosedur program senam rematik (SERE), *Numeric Rating Scale* (NRS), goniometer, data diuji menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* (*p value* $\leq 0,05$).

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* $0,001 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh program senam rematik (SERE) terhadap penurunan nyeriarsedian dan peningkatan rentang gerak lutut pada lansia dengan rheumatoid arthritis di Desa Pakraman Tonja, Denpasar Utara. Diharapkan pelayanan kesehatan maupun masyarakat mampu menerapkan program senam rematik (SERE) untuk menurunkan nyeriarsedian dan meningkatkan rentang gerak lutut pada kasus rheumatoid arthritis sehingga mampu mengontrol nyeri dan memiliki rentang gerak lutut dalam batas normal.

Kata Kunci: Lansia, Rheumatoid arthritis, Senam Rematik

Daftar Pustaka: 81 (2016 – 2023)

HEALTH INSTITUTION OF BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Skripsi, June 2023

Ni Putu Lili Febriana

The Effect of the Senam Rematik Program (SERE) on Reducing Joint Pain and Increasing Knee Range of Motion in Elderly with Rheumatoid Arthritis in Tonja Pakraman Village, North Denpasar

xvii + 80 + 11 table + 2 scheme + 2 picture + 12 attachment

ABSTRACT

The risk of rheumatoid arthritis will increase with age due to decreased muscle and joint strength. One way to reduce pain and increase range of motion is with activity therapy, one of which is rheumatic gymnastics. This study aims to determine the effect of the senam rematik program (SERE) on reducing joint pain and increasing the range of motion of the knee in the elderly with rheumatoid arthritis.

This study used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest design with a sample of 37 respondents selected through a purposive sampling technique using elderly aged 60-74 years and suffering from arthritis. The instruments used were standard operating procedures for the senam rematik program (SERE), Numeric Rating Scale (NRS), goniometer, the data was tested using the Wilcoxon Sign Rank Test (p value ≤ 0.05).

The statistical test results obtained a p value of 0.001 < 0.05 . So it can be concluded that there is an effect of the senam rematik program (SERE) on reducing joint pain and increasing range of motion of the knee in the elderly with rheumatoid arthritis in Pakraman Tonja Village, North Denpasar. It is hoped that health services and the public will be able to apply the senam rematik program (SERE) to reduce joint pain and increase the range of motion of the knee in cases of rheumatoid arthritis so that they are able to control pain and have a range of motion of the knee within normal limits.

Keywords: Elderly, Rheumatoid arthritis, Rheumatic Exercise

Bibliography: 81 (2016 – 2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengaruh Program Senam Rematik (SERE) Terhadap Penurunan Nyeri Persendian dan Peningkatan Rentang Gerak Lutut Pada Lansia dengan *Rheumatoid Arthritis*” tepat pada waktunya.

Skripsi ini dapat diselesaikan tentunya bukan semata-mata dari usaha penulis sendiri, melainkan berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu melalui pengantar ini penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, M.M., selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Pendidikan Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali atas kesempatan yang diberikan, sehingga penulis dapat mengikuti skripsi penelitian ini.
3. dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes., selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran untuk peneliti dalam memberikan bimbingan, masukan, pengetahuan, saran serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
4. Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep., selaku dosen pembimbing II yang telah turut bersedia meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran untuk

masukan, pengetahuan, motivasi dan saran dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.

5. Kedua orang tua (I Gede Guruh Aryanta dan Ni Komang Lestari) yang senantiasa selalu memberikan dukungan penuh, nasihat, dan doa yang turut membantu kelancaran dalam proses penyusunan skripsi penelitian ini.
6. Rekan-rekan seperjuangan *Auricula Class* dan rekan-rekan angkatan XIII yang telah memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi penelitian.
7. Dan seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis tidak menutup diri untuk menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi penelitian ini. Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi tambahan referensi dalam meningkatkan kualitas ilmu kesehatan keperawatan professional. Terima kasih.

Mangupura, 22 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SKEMA.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
1. Bagi Pelayanan Keperawatan	6
2. Bagi Masyarakat	6

3. Bagi Institusi Pendidikan.....	6
4. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Konsep Lansia.....	9
B. Konsep Rheumatoid Arthritis.....	13
C. Konsep Nyeri Persendian	21
D. Konsep Rentang Gerak Lutut.....	29
E. Konsep Senam Rematik.....	33
F. Kerangka Teori	35
BAB III.....	36
KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	36
A. Kerangka Konsep.....	36
B. Hipotesis	38
C. Definisi Operasional.....	38
BAB IV.....	40
METODE PENELITIAN	40
A. Rancangan Penelitian.....	40
B. Populasi Dan Sampel	41
1. Populasi	41
2. Sampel	41
C. Tempat Penelitian	45
D. Waktu Penelitian.....	45
E. Etika Penelitian	45

F. Alat Pengumpulan Data.....	47
1. Instrumen Penelitian	47
2. Validitas dan Reliabilitas	49
G. Prosedur Pengumpulan Data	49
1. Prosedur Administrasi	49
2. Prosedur Teknis	50
H. Pengolahan Data	52
1. <i>Editing</i>	52
2. <i>Coding</i>	52
3. <i>Entry Data</i>	53
4. <i>Cleaning Data</i>	53
I. Rencana Analisis Data	53
1. Analisis Univariat.....	53
2. Analisis Bivariat	54
BAB V	55
HASIL PENELITIAN	55
A. Tempat dan Penelitian.....	55
B. Analisis Univariat	56
1. Gambaran Karakteristik Responden.....	56
2. Gambaran Nyeri Persendian Sebelum dan Sesudah Program SERE Dilakukan Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis	57
3. Gambaran Rentang Gerak Lutut Sebelum dan Sesudah Program SERE Dilakukan Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis	58
C. Analisis Bivariat	59
1. Uji Normalitas.....	59

2. Analisis Pengaruh Program Senam Rematik (SERE) Terhadap Penurunan Nyeri Persendian Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis di Desa Pekraman Tonja, Denpasar Utara.....	60
3. Analisis Pengaruh Program Senam Rematik (SERE) Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Lutut Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis di Desa Pekraman Tonja, Denpasar Utara.....	61
BAB VI.....	63
PEMBAHASAN	63
A. Interpretasi Penelitian.....	63
1. Gambaran Karakteristik Responden	63
2. Deskripsi Nyeri Persendian Sebelum dan Sesudah Program SERE Dilakukan Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis	67
3. Deskripsi Rentang Gerak Lutut Sebelum dan Sesudah Program SERE Dilakukan Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis	69
4. Pengaruh Program Senam Rematik (SERE) Terhadap Penurunan Nyeri Persendian Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis di Desa Pekraman Tonja, Denpasar Utara	70
5. Pengaruh Program Senam Rematik (SERE) Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Lutut Pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis di Desa Pekraman Tonja, Denpasar Utara	73
B. Keterbatasan Penelitian.....	75
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian	76
1. Bagi Pelayanan Keperawatan	76
2. Bagi Institusi Pendidikan.....	76
3. Bagi Penelitian Keperawatan.....	76
BAB VII	78
SIMPULAN DAN SARAN	78

A. Simpulan	78
B. Saran	79
1. Bagi Pelayanan Keperawatan	79
2. Bagi Masyarakat	79
3. Bagi Institusi Pendidikan.....	79
4. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan	80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	39
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian	40
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	56
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	56
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan.....	56
Tabel 5.4 Gambaran Nyeri Persendian Sebelum dan Setelah Intervensi ...	57
Tabel 5.5 Gambaran Rentang Gerak Lutut Sebelum Intervensi.....	58
Tabel 5.6 Gambaran Rentang Gerak Lutut Setelah Intervensi.....	58
Tabel 5.7 Uji Normalitas	59
Tabel 5.8 Pengaruh Program SERE Terhadap Nyeri Persendian.....	61
Tabel 5.9 Pengaruh Program SERE Terhadap Rentang Gerak Lutut	62

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori	35
Skema 3.1 Kerangka Konsep	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skala Ukur Intensitas Nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) ...	27
Gambar 2.2 Alat Ukur Rentang Gerak Sendi (Goniometer)	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Studi Pendahuluan

Lampiran 3. Surat Balasan Ijin Studi Pendahuluan

Lampiran 4. Surat Kelaikan Etik STIKES Bina Usaha Bali

Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 6. Surat Balasan Ijin Penelitian

Lampiran 7. Pengantar Kuesioner

Lampiran 8. Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 9. Instrument Penelitian

Lampiran 10. Hasil Tabulasi

Lampiran 11. Dokumentasi

Lampiran 12. Lembar Bimbingan Skripsi

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. (2017). Manajemen Nyeri Pada Lansia Dengan Pendekatan Non Farmakologi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 2(1), 179–182. <https://doi.org/10.30651/jkm.v2i1.1201>
- Andari, F. N., & Wijaya, A. K. (2022). Penurunan Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis dengan Terapi Simple Reminiscance. *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 17(1), 41–51. <https://doi.org/10.36085/avicenna.v17i1.3210>
- Andrianti, S., Marlana, F., & Septiawan, A. (2020). Pengaruh Range of Motion (ROM) Aktif Dan Pasif Terhadap Rentang Gerak Pada Lansia Yang Mengalami Artitis Rematoid Di Kota Bengkulu. *JMK: Jurnal Media Kesehatan*, 13(2), 138–148. <https://doi.org/10.33088/jmk.v13i2.576>
- Antoni, A., & Lubis, N. (2018). Pengaruh Latihan Gerak Aktif Terhadap Intensitas Nyeri Rematik Pada Lansia. *Indonesian Health Scientific Jurnal*, 3(2), 18–21. <https://doi.org/10.51933/health.v3i2>
- Aprilyadi, N., & Soewito, B. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Athritis Rheumatoid Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Kati Kabupaten Musi Rawas. *Masker Medika*, 8(1), 176–184. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i1.390>
- Apriyani Kasmar, E., & Malla, M. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Nyeri Rematik Pada Lansia Di PPSLU Mappakasunggu Kota Parepare. *Jurnal Kesehatan Lentera Acitya*, 5(2), 74–79.
- Asmiyah, Ramli, R., & Alam, R. I. (2022). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Skala Nyeri dan Rentang Gerak Pada Lansia Rheumatoid Arthritis. *Window of Nursing Journal*, 03(01), 37–48. <https://doi.org/10.33096/won.v3i1.38>
- Ayu Handayany, D., Mulyani, S., & Nurlinawati, N. (2020). Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 1(1), 12–23. <https://doi.org/10.22437/jini.v1i1.9230>
- Afridon, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Rematik Pada Penderita Rematik Di Kelurahan Vi Suku Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Garam Kota Solok. *Ensiklopedia Education Review*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.33559/eer.v2i1.653>
- Andrianti, S., Marlana, F., & Septiawan, A. (2020). Pengaruh Range of Motion (Rom) Aktif Dan Pasif Terhadap Rentang Gerak Pada Lansia Yang

- Mengalami Arthritis Rematoid Di Kota Bengkulu. *Jurnal Media Kesehatan*, 13(2), 138–148. <https://doi.org/10.33088/jmk.v13i2.576>
- Bahrudin, M. (2018). Patofisiologi Nyeri (Pain). *Jurnal Saintika Medika*, 13(1), 7–13. <https://doi.org/10.22219/sm.v13il.5449>
- Besse, & Munim, A. (2020). Pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri dan peningkatan rentan gerak osteoarthritis lutut pada lansia. *Jurnal Berita Kesehatan*, 12(1), 1–5. <https://ojs.stikes.gunungsari.id/index.php/GBK/article/view/27>
- Chabib, L., Ikawati, Z., Martien, R., & Ismail, H. (2016). Review Rheumatoid Arthritis : Terapi Farmakologi , Potensi Kurkumin dan Analognya , serta Pengembangan Sistem Nanopartikel. *Jurnal Pharmascience*, 3(1), 10–18. <https://doi.org/10.20527/jps.v3i1.5830>
- Dahlan, A. K., & Abeng, T. (2018). *Kesehatan Lansia (Kajian Teori Gerontologi dan Pendekatan Asuhan Pada Lansia)*. Jawa Timur: Intimedia.
- Desmonika, C., Liasari, D. E., Prasetyo, R., & Furqoni, P. D. (2022). Penyuluhan Kesehatan Tentang Senam Rematik Lansia. *Journal of Public Health Concerns*, 2(2), 77–84. <https://doi.org/10.56922/phc.v2i2.189>
- Dwi Ramayanti, E., Irham Lutfi, E. I., & Udin Polisiri, I. (2021). Terapi Relaksasi Otot Progresif Berpengaruh Terhadap Tingkat Nyeri Sendi Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 171–178.
- Daryanti, D., Widiyanto, B., & Sudirman, S. (2020). Literature Review : Faktor Yang Berhubungan Dengan Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Nursing Arts*, 14(1), 7–12. <https://doi.org/10.36741/jna.v14i1.103>
- Elviani, Y., S., Z., & Ari Wibowo, W. D. (2021). Pelatihan Senam Rematik Untuk Menurunkan Nyeri Pada Penderita Rheumatoid Arthritis Didesa Perigi Kecamatan Pulau Pinang Kabupaten Lahat Tahun 2020. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 428. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.5573>
- Faisal Rinaldi,S., & Mujiyanto B. (2017). *Metodolodi Penelitian dan Statistik*. Jakarta: Kemenkes
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Hernawati, S. (2017). *Metodologi Penelitian Dalam Bidang Kesehatan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES).

- Juksen, L., Saputra, A., & Effendi, S. (2020). Pengaruh Latihan Rentang Gerak Sendi Ekstremitas Bawah Terhadap Keseimbangan Tubuh Lansia Di Bpplu Pagar Dewa Provinsi Bengkulu. *Jurnal Sains Kesehatan*, 27(1), 14–22. <https://doi.org/10.37638/jsk.27.1.14-22>
- Hafizhah, A., Keswara, U. R., & Yanti, D. E. (2020). Kejadian Rheumatoid Arthritis pada lansia di Poliklinik Bandar Lampung. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(3), 375–382. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i3.2106>
- Lin, Y., Anzaghe, M., & Schülke, S. (2020). Update on the Pathomechanism, Diagnosis, and Treatment Options for Rheumatoid Arthritis. *MDPI*, 9(4), 2–43. <https://doi.org/10.3390/cells9040880>
- Malo, M., Kurniyanti, M. A., & Yuliyani. (2021). Efektivitas Terapi Komplementer Senam Bugar Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Artritis Reumatoid. *Media Husada Journal of Nursing Science*, 2(3), 179–184. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v2i3.69>
- Malo, Y., Lukita Ariani, N., & Desnani Firman Yasin, D. (2019). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Skala Nyeri Sendi Pada Lansia Wanita. *Nursing News*, 4(1), 190–199. <https://doi.org/10.33366/nn.v4i1>
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes
- Made, G. G. N. (2017). Hubungan Gaya Hidup Dengan Osteoarthritis Lanjut Usia Wanita Di Puskesmas Cakranegara Kota Mataram Tahun 2016. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(2), 1–11.
- Mukin, F. A. (2019). Pengaruh Senam Rematik Dan Cold Water Therapy Terhadap Perubahan Rentang Gerak Pada Lansia Penderita Osteoarthritis Di Upt Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Padu Wau Waipare Kecamatan Kangae Kabupaten Sikka. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 70–78.
- Nindawi, N., Susilawati, E. F., & Iszakiyah, N. (2021). Efektifitas Latihan Range of Motion (ROM) Aktif terhadap Tonus Otot Ekstremitas bawah dan Rentang Gerak Sendi pada Lansia. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.24929/fik.v11i1.1246>
- Nitiyoso, N. (2020). Pilihan Pengobatan Artritis Rematoid. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(4), 251–255. <https://doi.org/10.55175/cdk.v47i4.379>
- Nur Isriani, N. I. N., Ismayanti, I., Firmansyah, A., & Noviati, E. (2022). The Effect of Warm Compresses of Red Ginger on Reducing Pain In Rheumatoid Arthritis. *Bina Generasi: Jurnal Kesehatan*, 14(1), 64–70. <https://doi.org/10.35907/bgjk.v14i1.248>

- Nurhaedah, I. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kemenkes
- Nindawi, N., Susilawati, E. F., & Iszakiyah, N. (2021). Efektifitas Latihan Range Of Motion (ROM) Aktif terhadap Tonus Otot Ekstremitas bawah dan Rentang Gerak Sendi pada Lansia. *Wiraraja Medika : Jurnal Kesehatan*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.24929/fik.v11i1.1246>
- Novana, V. T., Faradisi, F., & Fajriyah, N. N. (2021). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Rheumatoid Arthritis. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1(1), 2084–2089. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.977>
- Nurbaya, S., Mutmainna, Amriati, Mina, W., Isa, L., & Sumi, S. S. (2020). Pelatihan Range of Motion (ROM) pada Pasien Reumatoid Atritis di Desa Taraweang Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *Indonesian Journal of Community Dedication (IJCD)*, 2(2), 54–58.
- Oktikasari, J. (2020). Hubungan Jenis Kelamin, Usia, Pengetahuan, Dan Aktivitas Fisik Lansia Terhadap Penyakit Arthritis Rheumatoid Di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang Tahun 2016. *Jurnal Kepetawatan*, 1(1), 1–59.
- 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. <https://doi.org/10.37104/ithj.v3i1.46>
- Pany, M., & Boy, E. (2019). Prevalensi Nyeri Pada Lansia. *Magna Medica: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 138–145.
- Pranata, L., Koernawan, D., & Elisabeth Daeli, N. (2019). The Effectivity of ROM to Range of Joint Motion Inelderly. *Journal of Physical Therapy Science*, 2(1), 110–117. <https://doi.org/10.1589/jpts.25.1547>
- Purbasari, Y. A., & Soesanto, E. (2022). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Sendi Lansia Di Posyandu Melati Kelurahan Mugassari Kota Semarang. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 7(2). <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1>
- Putri, R. M., Lutfi, A., & Alini. (2020). Pengaruh Terapi Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Jurnal Ners*, 4(23), 40–46. <https://doi.org/10.31004/jn.v4i2.1112>
- Pangandaheng, T., Wenno, F., & Rolobessy, N. S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Rematik Pada Lansia Di Desa Tial Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 15(3), 361–366. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v15i3.779>

- Pangiburan, R. (2020). Gambaran Penyakit Hipertensi Melalui Resep Yang Masuk di Apotek Kimia Farma No.29 Jl.Sutomo No.63 Kota Pematangsiantar. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Pramono, W. H., & Suci, Y. W. (2019). Penerapan Terapi Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Rematik Pada Lansia. *Jkep*, 4(2), 137–145. <https://doi.org/10.32668/jkep.v4i2.263>
- Prawesti, D., & Palupi, O. R. (2017). Latihan Fisik Meningkatkan Rentang Gerak Sendi Penderita Arthritis. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 1(1), 97–106.
- Purwanza, S. W. (2022). The Faktor Penyebab Kekambuhan Rheumatoid Arthritis pada Lansia (55 – 85 Tahun). *Nursing Information Journal*, 1(2), 61–66. <https://doi.org/10.54832/nij.v1i2.190>
- Putra, K. (2021). Knee Stretching Exercise Meningkatkan Pencapaian Range of Motion Dan Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Arthritis Rheumatoid. *Indonesia Jurnal Perawat*, 6(1), 6–14. <https://doi.org/10.26751/ijp.v6i1.804>
- Putri, R. M. (2020). Pengaruh Terapi Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Jurnal Ners Lentera*, 4(2), 40–46.
- Rikesdas. (2018). *Laporan Provinsi Bali Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Putri, R. M. (2020). Pengaruh Terapi Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Jurnal Ners Lentera*, 4(2), 40–46.
- Ratnah. (2022). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Skala Nyeri Pada Lanjut Usia Dengan Rematik Lutut Di Satuan Pelayanan Rehabilitas Sosial Lanjut Usia Karawang 2022. *Jurnal Keperawatan*, 2(1), 1–35.
- Ridhyalla, A. (2018). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Nyeri Rematik pada Lansia. *Menara Ilmu*, 1(79), 117–124.
- Safari, G., & Yayu. (2018). Pengaruh Senam Reumatik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi pada Lansia dengan Arthritis Reumatoid di Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha. *Healthy Journal*, 6(1), 12–21. <https://doi.org/doi.org/10.55222/healthyjournal.v10i1>
- Salsabila, H., Arneliwati, & Nopriadi. (2022). Sendi Lutut Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Intensitas Nyeri Pada Lansia: Literature Review. *JMH: Jurnal Medika Hutama*, 3(2), 2466–2476. <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/471>
- Setyorini, A., & Setyaningrum, N. (2019). Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Aktif Assitif Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Lansia Yang Mengalami Immobilisasi Fisik. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu*

Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat, 13(2), 77–84.
<https://doi.org/10.32504/sm.v13i2.116>

- Shamsi, M., Mirzaei, M., & Khabiri, S. S. (2019). Universal Goniometer and Electro-Goniometer Intra-Examiner Reliability In Measuring The Knee Range Of Motion During Active Knee Extension Test In Patients With Chronic Low Back Pain With Short Hamstring Muscle. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 11(1), 2–5. <https://doi.org/10.1186/s13102-019-0116-x>
- Sianipar, C. M. (2021). Knowledge of Rheumatoid Arthritis In Elderly At The Sipintuangin Community Health Center 2019. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 1(2), 52–61. <https://doi.org/10.2775/jpkk.v1i2>
- Sigalingging, G., Sitopu Dosriani, S., & Sihaloho, L. (2020). Karakteristik Lanjut Usia Yang Mengalami Gangguan Memori. *Jurnal Darma Agung Husada*, 7(1), 33–44.
- Simanjuntak, E. E. (2018). Pengaruh Rutinitas Senam Rematik Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Lansia Yang Menderita Rematik Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *Scientia Journal*, 7(2), 54–60.
- Siregar, R. A., Amahorseja, A. R., Adriani, A., & Andriana, J. (2020). Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu, Kadar Asam Urat dan Kadar Kolesterol Pada Masyarakat Di Desa Eretan Wetan Kabupaten Indramayu Periode Februari 2020. *JURNAL ComunitÃ Servizio : Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 2(1), 291–300. <https://doi.org/10.33541/cs.v2i1.1511>
- Suharto, D. N., Agusrianto, A., Rantesigi, N., & Tasnim, T. (2020). Penerapan Senam Rematik Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Asuhan Keperawatan Rheumatoid Arthritis di Kelurahan Gebangrejo. *Madago Nursing Journal*, 1(1), 7–10. <https://doi.org/10.33860/mnj.v1i1.265>
- Sugiyono, (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Saragih, J. W. B. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Dengan Terjadinya Penyakit Reumatoid Atritis (Ra) Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Raya Pematangsiantar 2021. *Junral Pionir LPPM Universitas Asahan*, 7(2), 565–570.
- Satria, R. P. (2023). Pengaruh Senam Reumatik Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Dukuhwaru Kabupaten Tegal. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 10(1), 1–23.
- Setyorini, A., & Setyaningrum, N. (2019). Pengaruh Latihan Range of Motion (Rom) Aktif Assitif Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Lansia Yang

- Mengalami Immobilisasi Fisik. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 96–103. <https://doi.org/10.32504/sm.v13i2.116>
- Shalahuddin, I. (2022). Efektivitas Aktivitas Fisik Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(1), 895–908.
- Siregar, E. (2016). Pengaruh rutinitas senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia yang menderita rematik di panti sosial tresna werdha budi luhur jambi tahun 2015. *Scientia Journal*, 5(01), 20–24.
- Susarti, A., & Romadhon, M. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(1), 284–295. <https://doi.org/10.36729/jam.v4i3.202>
- Susilowati, T. (2017). Senam Rematik Tingkatkan Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Activity Daily Living Di Panti Wreda Dharma Bakti Surakarta. *Gaster*, 15(1), 28–36. <https://doi.org/10.30787/gaster.v15i1.132>
- Tri Novana, V., Faradisi, F., & Fajriyah, N. N. (2021). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Rheumatoid Arthritis. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1(1), 2084–2089. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.977>
- Transyah, C. H., & Rahma, D. (2021). Systematic Review: Pengaruh Senam Rematik Terhadap Skala Nyeri Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 2(2), 64–74. <https://doi.org/10.55866/jak.v2i2.81>
- Utomo Setyo, A. (2019). *Status Kesehatan Lansia Berdayaguna*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia
- Ulfa, R. (2021). Variabel penelitian dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 1(1), 342–351.
- Vitani, R. A. I. (2019). Tinjauan Literatur: Alat Ukur Nyeri Untuk Pasien Dewasa Literature Review: Pain Assessment Tool To Adults Patients. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.33655/mak.v3i1.51>
- Wijaya, A. K., Oktavidiati, E., & Wati, N. (2021). Penatalaksanaan Non Farmakologi Untuk Pengontrolan Skala Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Usia Lanjut. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 4(3), 660–669. <https://doi.org/10.36085/jpmb.v4i3.1638>
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88–92. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5643>

- Waidoba, S. S. (2018). Gambaran Rheumatoid Arthritis (RA) Pada Lansia Di Kelurahan Antang. *Ajol.Info*, 98(5), 1–2. <http://www.who.int/mediacentre/>
- Wida, A. S. W. D., Mukin, F. A., & Dikson, M. (2021). Pengaruh Contrabath Therapy dan Rheumatic Exercise Terhadap Perubahan Nyeri dan Rentang Gerak pada Lansia Penderita Osteoarthritis. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(1), 168–175. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5174732>
- Zega, P. D. (2022). Pelaksanaan Senam Rematik Pada Lansia Di Dusun 1 Desa Bangun Rejo Kecamatan Tanjung Morawa. *Prosiding PKM-CSR*, 5(1), 1–6. <http://www.prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/view/1613>