



## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **LITERATURE REVIEW : PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI REMATIK**

#### **PADA LANSIA**

Disusun Oleh:

Roma Pristiana

PO.62.20.1.18.031

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA  
PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN  
2022**

**LITERATURE REVIEW : PENGARUH SENAM REMATIK  
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI REMATIK**

**PADA LANSIA**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**Disusun untuk memenuhi persyaratan menempuh mata kuliah Karya  
Tulis Ilmiah**

**Oleh :**

**Roma Pristiana**

**PO.62.20.1.18.031**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA  
PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN  
2022**

# **ABSTRAK**

## **LITERATURE REVIEW: PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI REMATIK PADA LANSIA**

Roma Pristiana<sup>1</sup>, Ester Inung Silvia<sup>2</sup>  
Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya  
Email : [romapristianaks@gmail.com](mailto:romapristianaks@gmail.com)

**Latar Belakang** : Arthritis rheumatoid atau biasa disebut sebagai Rematik yang disebabkan karena adanya peradangan atau inflamasi yang dapat menyebabkan kerusakan sendi dan nyeri. Nyeri dapat muncul apabila adanya suatu rangsangan yang mengenai reseptor nyeri.

**Tujuan Penelitian** : Mengetahui Pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia, untuk mengetahui tingkat nyeri rematik sebelum dan sesudah melakukan senam rematik, untuk mengetahui penyebab nyeri rematik dan mengetahui pengaruh senam rematik terhadap skala nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam rematik.

**Metode** : Penelitian ini menggunakan metode literature review, strategi penelitian ini menggunakan format kerangka PICOS, Pencarian literature menggunakan database yaitu google scholar, dari hasil pencarian jurnal yang didapatkan yaitu 4 artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan desain kuantitatif.

**Hasil penelitian** : Berdasarkan hasil penelitian ke empat artikel tersebut penulis menjabrakan bahwa adanya perubahan skala nyeri setelah melakukan senam rematik dan sebelum melakukan senam rematik.

**Kesimpulan** : Setelah dilakukan review pada ke empat jurnal mengenai pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri rematik pada lansia, bahwa tingkat nyeri rematik pada lansia menurun setelah, setelah melakukan senam rematik, dan penyebab umum yang sering ditemukan adalah faktor usia, yaitu usia 60 tahun ke atas sangat rentan akan penyakit nyeri sendi seperti rheumatoid arthritis, serta diketahui bahwa ada pengaruh senam rematik terhadap penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam.

**Kata Kunci** : Senam Rematik, tingkat nyeri, Lansia

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Roma Pristiana

NIM : PO.62.20.1.18.031

Program Studi : D-III Keperawatan

Judul KTI : *Literature Review* : Pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia.

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Palangka Raya, Jumat 28 Januari 2022

Pembimbing



**Ns. ESTER INUNG SYLVIA M.Kep.,Sp.MB**

**NIP. 197102082001122001**

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Roma Pristiana  
NIM : PO.62.20.1.18.031  
Program Studi : D-III Keperawatan  
Judul KTI : *Literature Review* : Pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia.

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Pada Seminar Karya Tulis Ilmiah

Hari Jumat, Tanggal 28 Januari 2022

Ketua Penguji **Ns. Gad Datak, M.Kep, Sp.MB**  
NIP. 197009271993031003

(  )

Anggota I **Ns. Ester Inung Sylvia, M.Kep., Sp.MB**  
NIP. 197102082001122001

(  )

Anggota II **Ns. Nita Theresia, S.Kep., M.Kes**  
NIP. 198401022010012006

(  )

Mengetahui

Ketua Program Studi D-III Keperawatan



**UNTUNG HALAJUR, S.SiT., S.Pd., M.Kes., M.I.Kom**  
NIP. 19651218198503 1 002

Mengesahkan

Ketua Jurusan Keperawatan



**Ns. RENY SULISTYOWATI, S.Kep., M.Kep**  
NIP. 19760907200112 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Roma Pristiana  
NIM : PO.62.20.1.18.031  
Program Studi : D-III Keperawatan  
Judul KTI : pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa **Karya Tulis Ilmiah** yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa **Karya Tulis Ilmiah** ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Palangka Raya, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan



**ROMA PRISTIANA**

NIM: PO.62.20.1.18.031



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya keperawatan pada Program Studi Diploma III Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dhini, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
2. Ibu Ns. Reny, S.kep., M.Kep; Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
3. Bapak Untung Halajur, S.SiT., S.Pd., M.Kes., M.I.Kom selaku Ketua Program Studi D III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
4. Ibu Ns. Ester Inung Sylvia, M.Kep.,Sp.MB selaku Pembimbing, sekaligus dosen penguji satu saya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Ns. Gad Datak, M.Kep,Sp.MB selaku Ketua penguji dalam sidang Karya Tulis Ilmiah.
6. Ibu Ns. Nita Theresia, S.Kep.,M.Kes selaku dosen penguji ke dua saya dalam sidang Karya Tulis Ilmiah, sekaligus dosen pembimbing akademik saya.
7. Seluruh dosen pengajar Jurusan keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya yang telah memberi ilmu, motivasi, bimbingan dan untuk segala ajaran yang telah diberikan selama saya menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta penulis yang telah memberikan dukungan material dan moral.
9. Teman seperjuangan yang sudah memberikan saran - saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.



Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Tugas akhir ini selesai tepat waktu dan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palangka Raya, Januari 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'P. A.' or similar initials.

Penulis

# DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah.....	3
C.Tujuan Penelitian .....	3
1. Tujuan Umum .....	3
2.Tujuan Khusus .....	3
<b>BAB II. METODE.....</b>	<b>5</b>
A.Jenis Penelitian.....	5
B. Jenis Data dan Data Base Pencarian.....	5
1.Jenis Data .....	5
2.Data Base Pencarian.....	6
3.Kata kunci .....	6
C. kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	6
D. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas.....	8
1. Hasi Pencarian dan Seleksi Studi .....	8
2.Penilaian Kualitas .....	10
<b>BAB III. HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>12</b>
A. Hasil Pencarian Jurnal .....	12
B. Analisis Jurnal .....	13
1. Karakteristik Responden .....	13
2. tingkat Nyeri Rematik .....	13
3. Pengaruh Senam Rematik .....	14

<b>BAB IV. PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
A. Tingkat Nyeri Rematik Pada Lansia.....	16
C. Pengaruh Senam Rematik Terhadap Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam Rematik.....	18
<b>BAB V. KESIMPULAN .....</b>	<b>20</b>
A. Kesimpulan.....	20
C. Conflict Of Interest.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>24</b>
<b>REKAPAN PERCAKAPAN BIMBINGAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kata Kunci <i>Literature Review</i> .....	6
Tabel 2.2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian .....	7
Tabel 2.3. Judul Artikel Penelitian yang Memenuhi <i>Cut Off</i> Penelitian .....	10
Tabel 3.1. Hasil Penelusuran <i>Literature</i> .....	12

## DAFTAR GAMBAR

2.1. Diagram Alir Prisma .....	9
--------------------------------	---

## LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research Pelatihan Senam Rematik Untuk Menurunkan Nyeri pada Penderita Reumatoid Arhritis di Desa Perigi Kecamatan Pulau Pinang Kabupaten Lahat Tahun 2020 .....24
- Lampiran 2 : Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intesitas Nyeri Sendi pada Penderita Osteoarhritis.....25
- Lampiran 3 : Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research Pengaruh Senam Rematik Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di puskesmas Padang Bulan .....26
- Lampiran 4 : Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intesitas Terhadap Intesitas Nyeri Sendi Pada Lansia dengan Arhritis Reumatoid di Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha .....27

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Arthritis rheumatoid merupakan gangguan peradangan kronis auto imun atau respon auto imun, dimana imun seseorang bisa terganggu dan turun yang menyebabkan hancurnya organ sendi dan lapisan pada sinovia, terutama pada tangan, kaki dan lutut (Sakti & Muhlisin, 2019 ; Masruroh & Muhlisin 2020) pada lansia (lanjut usia).

Angka kejadian Rheumatoid Arthritis pada tahun 2016 yang di sampaikan oleh World Health Organization (WHO) adalah mencapai 20% dari penduduk dunia , 5-10% adalah mereka yang berusia 5-20 tahun dan 20% nya lagi adalah mereka yang berusia 55 tahun ke atas (Madjah & Ramli 2016; Putri & Priyanto 2019).

Jumlah penduduk di provinsi Kalimantan Tengah mencapai 2,6 juta jiwa bertambah 0,46 juta jiwa dari hasil SP2010-2020. Laju pertumbuhan penduduk Kalimantan Tengah per tahun 2010-2020 1,84 persen, meningkat di bandingkan dari tahun 2000-2010 yang sebesar 1,79 persen. Presentase penduduk Kalimantan Tengah usia produktif (15-64 tahun) 71,36 persen, Presentase Lansia Kalimantan Tengah 6,52 persen naik 1,36 poin persen dari 2010. Dari 245,310 jiwa atau 6,52 persen dari total jumlah penduduk. Angka kesakitan penduduk lansia tahun 2020 sebesar 29,46 persen artinya bahwa dari setiap 100 orang lansia terdapat sekitar 28-30 orang diantaranya menderita rematik. Dari hasil (Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah 2020).

Timbulnya nyeri membuat penderita takut untuk bergerak sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari dan dapat menurunkan produktivitasnya (Padilah, 2018). Disamping itu, dengan mengalami nyeri sudah cukup, membuat pasien frustrasi dalam menjalani hidupnya sehari-hari sehingga dapat mengganggu kenyamanan pasien. Karena nya terapi utama yang di arahkan untuk mengurangi nyeri ( Lahemma, 2018). Penanganan nyeri rematik dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan farmakologi dan non farmakologi (Andri et al. 2019). Dengan farmakologi bisa menggunakan obat obatan analgesik, namun lansia pada proses penuaan mengalami farmakodinamik, farmakokinetik serta metabolisme obat dalam tubuh lansia sehingga sangat beresiko pada lansia. Selain itu efek yang dapat timbul dalam jangka panjang dapat mengakibatkan perdarahan pada saluran cerna, tukak, peptic, perforasi dan gangguan ginjal (Mawarni, Despiyadi 2019).

Menurut hasil dari para penelliti sangat penting mempertahankan aktivitas pergerakan sendi sangat di anjurkan meminimalkan kontraktur dan mengatasi penurunan fungsional sendi akibat nyeri sendi yang dapat muncul. Pertahanan yang dapat di lakukan untuk mengurangi nyeri agar sendi mampu di fungsikan (Muchid,2018).

Pada hasil pendataan pada lansia 41,7 persen lansia tidak bersekolah dan mengaku tidak mengetahui tentang penatalaksanaan nyeri. Pengatahuan di perlukan sebagai dukungan dalam memunculkan rasa percaya diri maupun sikap dan perilaku setiap hari manusia. (Widyastuti 2019). Tingkat pengetahuan lansia yang rendah menimbulkan keterbatasan pengetahuan untuk mencegah proteksi dini,dan penatalaksanaan nyeri sendi yang tepat di guna meningkat derajat kesehtan lansia. Sampai saat ini, banyak yang tidak mengetahui cara melakukan dan manfaat melaksanakan senam rematik termasuk tenaga kesehatan. (Mentes,2019)



Senam rematik dapat memberi manfaat dalam menurunkan nyeri sendi, senam rematik merupakan latihan gerak untuk mencegah dan memberi efek terapi terhadap gejala penyakit rematik. Latihan ini ditunjukkan bagi orang yang sehat maupun penderita rematik dalam kondisi kesehatan atau fase.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan data-data tersebut diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia.

## **C. Tujuan penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat nyeri rematik pada ansia sebelum dan sesudah melakukan senam rematik
- b. Mengetahui pengaruh senam rematik terhadap skala nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam rematik.

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik, Literature review mengenai “pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri pada lansia” Penelitian studi literature review adalah proses atau aktivitas mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti buku dan jurnal untuk membandingkan hasil-hasil penelitian yang satu dengan yang lain. Dengan melakukan studi literature review dari buku, jurnal, tesis, skripsi dan media lainnya.

Empat artikel memenuhi kriteria inklusi topik pembahasan berdasarkan literature review yaitu pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia yang di ambil dari 4 jurnal. Secara keseluruhan setiap penelitian membahas tentang pengaruh senam rematik dan penurunan tingkat nyeri rematik studi yang sesuai dengan tinjauan sistem ini di lakukan pada lansia.

#### **B. Jenis Data dan Data Base Pencarian**

##### **1. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder. Data skunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, Akan tetapi data tersebut di dapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data skunder yang di maksud berupa jurnal ilmiah primer atau hasil yang terdapat di dalam artikel atau jurnal yang diperoleh.

## 2. Data base pencarian

*Literature Review* merupakan rangkuman menyeluruh dari beberapa studi yang telah ditentukan berdasarkan tema yaitu pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. Pencarian dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2021, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder tidak diperoleh dari pengamatan langsung. Namun diperoleh dari hasil peneliti-peneliti sebelumnya. Sumber data yang didapatkan berupa artikel jurnal. Pencarian literature ini menggunakan database yaitu google scholar.

## 3. Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal kata kunci AND, OR, NOT, or, AND, NOT untuk mempermudah pencarian artikel atau jurnal yang akan digunakan dalam literature review, artikel atau jurnal terdiri sebagai berikut.

Tabel 1 Kata Kunci Literature Review

<b>Pengaruh</b>	<b>Senam</b>	<b>Penurunan</b>	<b>Tingkat</b>	<b>Nyeri</b>	<b>Lansia</b>
	<b>Rematik</b>				
Pengaruh	<i>Senam</i> <i>Rematik</i>	Penurunan	Tingkat	Nyeri	Lansia
OR	OR	OR	OR	OR	OR
Peranan		Pengurangan	Skala		Jompo

## C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi Pencarian artikel pada proposal penelitian ini menggunakan format kerangka PICOS yang terdiri dari :

1. Populasi, pada penelitian ini sasaran populasi ini adalah lansia yang menderita rematik.
2. Intervensi, mengajarkan teknik senam rematik pada lansia

3. Pembandingan, lansia penderita nyeri rematik yang belum melakukan senam rematik dan lansia yang sudah melakukan senam rematik.
4. Luaran, pada hasil penelitian terdahulu terdapat penurunan nyeri setelah melakukan senam rematik.
5. Desain penelitian, pada penelitian terdahulu desain penelitian yang di gunakan yaitu desain kuantitatif.

Tabel 2 berikut merupakan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian *literature review* yang berjudul Pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia mengikuti format PICOS. Kriteria tersebut digunakan sebagai landasan relevansi artikel yang digunakan.

**Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian**

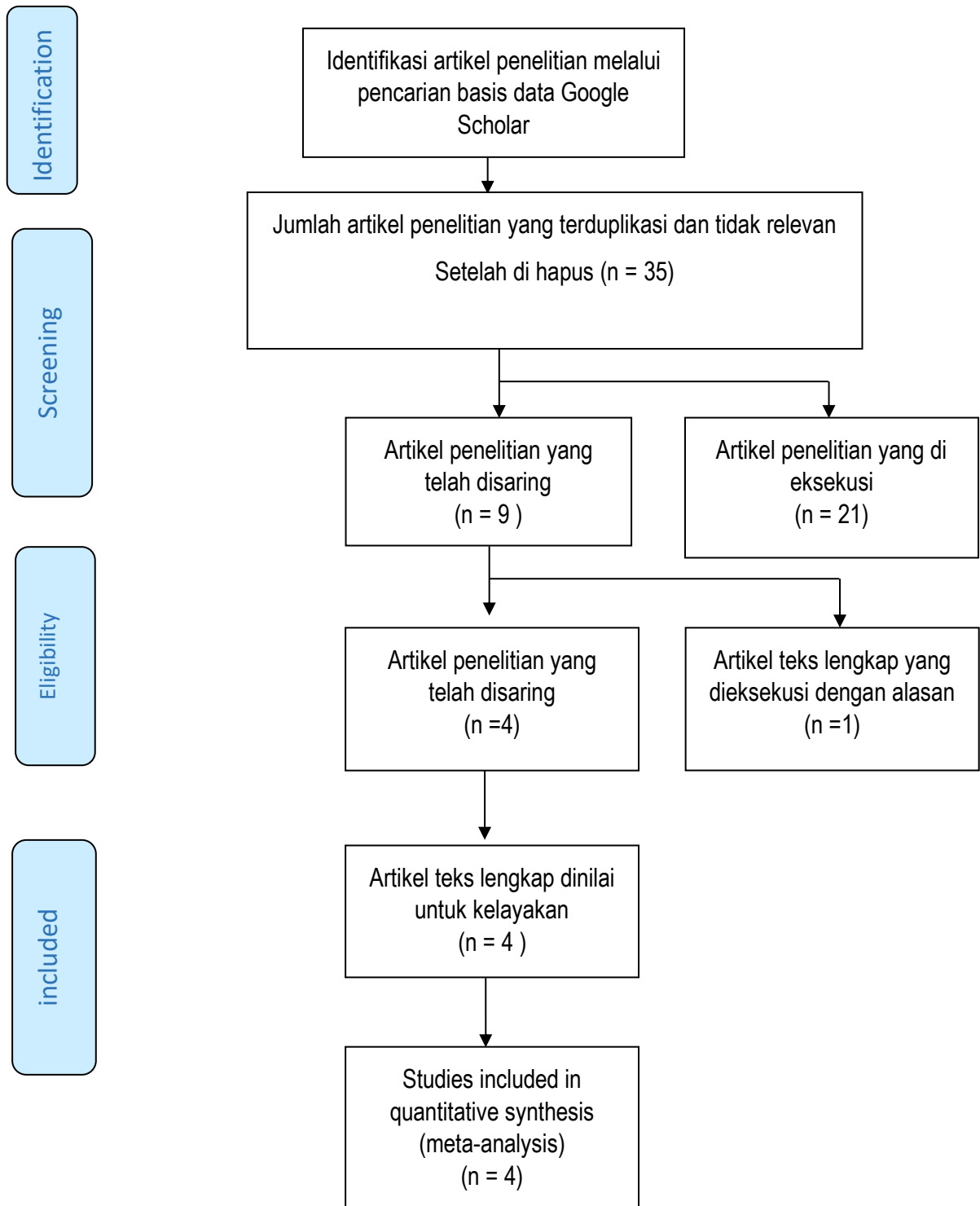
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi	Lansia	Bukan lansia
Intervensi	Melakukan senam rematik seminggu 2 kali. Mengajarkan teknik-teknik dan gerakan senam rematik Menyampaikan edukasi terhadap penyakit yang di derita dan memahami cara supaya penyakit tidak bertambah parah.	Tidak melakukan intervensi yaitu tidak melakukan senam rematik Tidak melakukan edukasi pada lansia yang menderita nyeri rematik
Pembandingan	Lansia yang sudah melakukan senam rematik	Lansia yang belum melakukan senam rematik.
Luaran	Membahas tentang penurunan skala nyeri setelah melakukan senam rematik. Pada hasil penelitian terdahulu terdapat penurunan nyeri setelah melakukan senam rematik	Tidak membahas tentang penurunan tingkat nyeri setelah melakukan senam rematik

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Desain penelitian	Pada penelitian terdahulu desain penelitian yang di gunakan yaitu desain kuantitatif.	Kualitatif
Tahun Publikasi	2015-2021	Sebelum tahun 2015
Bahasa	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris

## D. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

### 1. Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Dari hasil pencarian artikel melalui database Google Scholar, peneliti mendapatkan 35 artikel penelitian sesuai dengan kata kunci yang sudah ditentukan. Artikel yang tidak memenuhi kriteria sebanyak 21 Penelitian dikeluarkan dalam daftar, karena terdapat banyak kesamaan dengan artikel lain nya sehingga tersisa 9 penelitian. Penilaian yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 4 artikel yang bisa dipergunakan dalam literature review. Hasil seleksi artikel studi tersebut dibuat dalam diagram air berdasarkan PRISMA (*Preferred, Reporting Items for Systematic Review and Meta Analyses*) di bawah ini:



Gambar1 Diagram Alir PRISMA

## 2. Penilaian Kualitas

Hasil akhir jumlah artikel yang di peroleh kemudian dianalisis melalui *critical appraisal* untuk memenuhi syarat dilakukan oleh para peneliti. Penilaian kriteria diberi nilai ya, tidak, tidak jelas atau tidak berlaku. Pada setiap kriteria dengan skor Ya diberi satu poin dan nilai lainnya adalah nol. Setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan. Pada penelitian ini diambil 4 artikel penelitian dengan nilai skor tertinggi yang dianggap memenuhi kriteria *critical appraisal* dengan nilai titik *cut off* yang telah disepakati oleh peneliti. Pada penelitian ini nilai *cut-off* nya adalah 50% dari total 8 pertanyaan pada *critical appraisal* yang digunakan.

Dari hasil telah menggunakan *critical appraisal* dari artikel penelitian diperoleh artikel yang mencapai *skor cut off* sebanyak 4 artikel dengan nilai masing-masing skor sebagai berikut.

Tabel 2. Judul Artikel Penelitian yang memenuhi cut off penelitian

No	Judul Penelitian	Skor
1.	Pelatihan Senam Rematik Untuk Menurunkan Nyeri Pada Penderita Reumathoid Arthritis di Desa Perigi Kecemtan Pulau Pinang Kabupaten Lahat Tahun 2020	8
2.	Pengaruh senam Rematik Terhadap Intesitas Nyeri Sendi pada Penderita Osteoarthritis	8
3.	Pengaruh Senam Rematik Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Puskesmas Padang Bulan	8
4	Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intesitas Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Artritis Reumatoid Di Balai Pelindungan Sosial Tresna Werdha	8

Dari tabel tiga diatas, diperoleh tiga artikel dengan nilai skor tertinggi yang dibahas dalam penelitian *literature review* : Pengaruh Senam Rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada Lansia. Untuk selanjutnya hasil penelitian dari kelima artikel tersebut dibahas dalam bab hasil dan pembahasan.



## BAB III

### HASIL DAN ANALISI

#### A. Hasil Pencarian Jurnal

Berdasarkan hasil pencarian jurnal dan proses pengumpulan data literature yang dilakukan dengan cara pemilihan jurnal, sehingga layak untuk diteliti serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu terdapat 4 jurnal yang lolos diseleksi dan memiliki topik yang sama dengan judul yaitu pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia. Rangkuman 4 jurnal tersebut dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Penelusuran Literature

No	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Database
1.	Yeni Elviani, Zuraidah S, Wahyu Dwi Ari Wibowo 2021	Desain : Kuantitatif Studi Sampel : 35 orang Variabel : Senam rematik, rheumatoid arthritis, nyeri, komunitas Instrument : Numerical Rating scale Analisis : Paired T Test Studi	Dari semua peserta berpartisipasi sebagian besar adalah perempuan yaitu sebanyak 31 orang, dan dari 31 orang tersebut terdapat (93,5%) atau 29 orang sudah mengalami menopause. Peserta senam rematik di atas juga merupakan penderita RA, dimana dari hasil tersebut didominasi oleh perempuan. Setelah diberikan intervensi senam rematik, terdapat data bahwa, ada penurunan jumlah penderita RA dengan nyeri sedang menjadi 11 orang peserta atau 31,4%, sedangkan peserta yang mengalami RA dengan nyeri ringan meningkat menjadi 24 orang. Umur terbanyak peserta pada usia 60-74 tahun yaitu sebanyak 71,4% atau 25 peserta.	Google scholar
	Sri Wahyuningsi, Erwin, Sofiana Nurchayati 2020	Desain : Kuantitatif Studi Sampel : 34 Orang Variabel : Rematik, senam rematik, penurunan nyeri Instrumen : Observasi kuisioner Analisis : T-dependent, T-dependent Studi	Hasil dari penelitian diketahui bahwa terdapat 34 responden yang diteliti, distribusi responden menurut umur yaitu 36-46 tahun sebanyak 20 responden (58,9%), menurut pendidikan menurut jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 24 responden (70,6%), menurut pendidikan terakhir sebagian besar SMA yaitu sebanyak (64,7%) menurut pekerjaan sebagian besar Ibu Rumah	Google scholar

				Tangga yaitu sebanyak 13 responden (35,2%). Nila rata-rata intensitas nyeri pada kelompok control tanpa mendapatkan intervensi yaitu pre test sebesar 3,70 dengan standar deviasi 2,410 dan post test sebesar 5,029 dengan standar deviasi 2,110, nilai selisih mean intensitas nyeri pre test dan post tests -0,008 dengan standar deviasi 0,667.	
3.	Sri Desi Br Siregar 2019	Desain : Kuantitatif Studi Sampel : 32 orang Variabel : Senam rematik, nyeri sendi, lansia Instrumen : Pain Numeric scale Analisis : Paired T-Test Studi		Nyeri sendi pada lansia sebelum dilakukan senam rematik pada responden kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar skala nyeri berat sebanyak 28 orang (87,5%) dan sebagian kecil skala nyeri sedang sebanyak 4 orang (12,5%). Nyeri sendi pada lansia setelah dilakukan senam rematik pada responden kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar skala nyeri ringan sebanyak 29 orang (90,6%) , dan sebagian kecil skala nyeri sedang sebanyak 2 orang (6,25%) dan skala nyeri berat sebanyak 1 orang (3,1%).	Google scholar
4	Ganjar Safari, Yuyu 2018	Desain : Kuantitatif Studi Sampel : 41 Orang Variabel : Senam Rematik, nyeri, Penurunan nyeri sendi Instrumen : Numerical Rating Scale Analisis : independent sample t test Studi		Berdasarkan hasil penelitian dari 41 responden penderita <i>arthritis rheumatoid</i> sebagian besar berusia 75-90 tahun (54%). Hasil dari wawancara 41 responden penderita nyeri rematik sebelum melakukan senam nyeri rematik terdapat skala nyeri rata-rata 2.15 dengan skala nyeri terendah 1 dan tertinggi 4 skala. Dari hasil wawancara kembali setelah melakukan senam nyeri rematik, skala nyeri mengalami penurunan yaitu skala rata-rata 0,78 dengan skala nyeri terendah 0 dan tertinggi 3.	Google scholar

## B. Analisis Jurnal

### 1. Karakteristik Responden

Seluruh responden di dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita rematik. Jumlah keseluruhan responden dari ke- 4 artikel adalah 142 orang. Semua responden adalah lansia yang bias melakukan senam rematik. Karakteristik responden jurnal pertama adalah 35 orang lansia, dengan kelompok umur 45-59 tahun memiliki presentase (11,4%), kelompok umur 60-74 tahun (71,4%) dan kelompok usia di atas 74

tahun (17,1%). Karakteristik jenis kelamin dalam penelitian ini mayoritas jenis kelamin perempuan yaitu (88,5%) dan yang berjenis kelamin laki-laki (11,5%).

Karakteristik responden jurnal kedua yaitu 34 orang, dengan umur dewasa awal 26-35 tahun (41,2%) dan dewasa akhir (58,8%). Karakteristik jurnal ke tiga yaitu 32 orang responden, dengan usia (60-74%), usia 75-90 (12,5%) dan >90 (6,25%). Berjenis kelamin laki-laki 14 orang (43,8%) dan perempuan 18 orang (56,3%). Karakteristik responden jurnal terakhir 41 orang dengan usia 60-74 (36,0%), usia 75-90 (54,0%) dan usia >90 10% dari hasil distribusi responden sebagian besar berusia 75-90 tahun yaitu (54,0%).

## **2. Tingkat Nyeri Rematik**

Terapi fisik dapat meningkatkan level beta endorphin dalam tubuh, istirahat mungkin meredakan nyeri tetapi hanya menurunkan skala nyeri dengan dengan rentang penurunan yang kecil karena istirahat seperti tidur atau duduk diam tanpa pergerakan tidak merangsang pelepasan endorphin. Pergerakan seperti senam dibandingkan dengan beristirahat.

Dari hasil penelitian Yeni Elviani, Zuridah S, Wahyu Dwi Ari Wibowo (2021) jurnal pertama, sebelum melakukan intervensi senam rematik, didapatkan data bahwa dari 35 responden ada 26 orang peserta atau 74,2%, mengalami tingkat nyeri sedang dengan skala nyeri (4-6), dan 9 orang peserta atau 25,7% mengalami tingkat nyeri ringan dengan skala (1-3). Setelah melakukan intervensi senam rematik didapatkan data bahwa, terdapat penurunan jumlah penderita RA dengan tingkat nyeri sedang menjadi 11 orang peserta atau 31,4% dengan skala nyeri (4-6), sedangkan peserta yang mengalami RA dengan nyeri ringan meningkat menjadi 24 orang peserta atau sebanyak 68,5% dengan skala (1-3).

Sri Wahyuningsi, Erwin, Sofiana Nurchayati (2020) dalam penelitiannya menuliskan bahwa dari 34 responden semuanya melakukan senam rematik, responden di bagi

menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control, rata-rata intensitas nyeri sebelum diberikan intervensi yaitu 5,12 dengan standar deviasi 2,058, dan setelah diberikan intervensi nilai rata-rata mean yaitu 3,19 dengan standar deviasi dan nilai rata-rata intensitas nyeri pada kelompok control tanpa mendapatkan intervensi yaitu pre test sebesar 3,70 dengan standar deviasi 2,410 dan post test sebesar 5,029 dengan standar deviasi 2,110.

Dari hasil penelitian Sri Desi Br Sirega (2019) dalam penelitiannya menuliskan dari 32 responden kelompok intervensi menunjukkan bahwa tingkat nyeri berat sedang 28 orang (87,5%) dan sebagian tingkat nyeri sedang sebanyak 4 orang (12,5%). Setelah dilakukan senam rematik pada responden kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar skala nyeri ringan sebanyak 29 orang (90,6%), dan sebagian kecil skala nyeri sedang sebanyak 2 orang (6,25%) dan skala nyeri berat sebanyak 1 orang (3,1%).

Ganjar Safari, Yuyu 2018) dalam penelitiannya menuliskan dari 41 responden semua melakukan senam rematik. Sebelum melakukan senaman rematik rata-rata skala nyeri yang dialami oleh responden adalah 2,15 dengan rentang skala nyeri terendah 1 dan skala nyeri tertinggi adalah 4, setelah melakukan senam rematik skala nyeri mengalami penurunan yaitu skala nyeri rata-rata 0,78 dengan skala nyeri terendah 0 dan skala nyeri tertinggi adalah 3.

### **3. Pengaruh Senam Rematik**

Dari hasil penelitian jurnal pertama, setelah melakukan intervensi senam rematik selama 1 bulan, dengan intensitas 1 minggu sekalian selama 8 menit, penulis menjabarkan bahwa terjadi penurunan skala nyeri 15 orang peserta yang mengalami nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Arfitasari, 2020) yang melakukan penelitian pada 30 orang penderita RA di Desa Mancasan, Kecamatan Baki, kabupaten Sukoharjo, menunjukkan hasil yang sama bahwa rematik terbukti mempengaruhi penurunan skala nyeri terhadap penderita RA.

Dari hasil penelitian jurnal kedua penulis menyatakan hasil dari test dan post tests pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan uji statistik Mann Whitney didapatkan perbedaan yang signifikan yaitu  $p \text{ value } 0,000 < \alpha (0,005)$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis  $H_0$  ditolak, disimpulkan senam rematik berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada penderita osteoarthritis.

Dari hasil penelitian jurnal ke tiga penulis menjabarkan hasil uji statistik Paired t-test dapat disimpulkan bahwa  $P = 0,000$  dimana  $P < 0,05$  kesimpulannya bahwa ada pengaruh senam rematik terhadap penurunan skala nyeri pada sendi lansia di wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan.

Dari hasil penelitian jurnal ke empat, hasil dari wawancara 41 responden penderita arthritis rheumatoid setelah melakukan senam rematik mengalami skala nyeri rata-rata 0,78 dengan skala nyeri terendah 0 dan yang tertinggi skala 3. Selanjutnya dari hasil perhitungan statistik didapatkan nilai  $P$ , value sebesar  $0,000 < \alpha$  bahwa adanya perubahan nyeri setelah dilakukan senam rematik menjadi ada penurunan terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia dengan arthritis rheumatoid di Balai Perlindungan Anak Sosial Tresna Wredha.

Dari hasil penelitian keseluruhan ke 4 artikel yang membahas tentang pengaruh senam rematik, masing-masing penulis menjabarkan dalam penelitian bahwa terdapat penurunan skala nyeri setelah melakukan senam rematik.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dicantumkan, terdapat 3 hal yang akan dibahas dalam Karya Tulis Ilmiah literature review ini, dari ke 4 jurnal yang telah di seleksi yaitu mengetahui tingkat nyeri pada lansia, mengetahui penyebab nyeri rematik pada lansia dan mengetahui pengaruh senam rematik terhadap skala nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam rematik.

#### **A. Tingkat nyeri rematik pada lansia**

Dari hasil penelitian terdapat tingkat skala nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam rematik, berikut tingkat nyeri rematik pada lansia sebelum dan sesudah melakukan senam rematik.

##### **1. Tingkat nyeri rematik sebelum melakukan senam rematik**

Hasil penelitian ke 4 jurnal dari 142 responden sebelum melakukan senam rematik rata-rata skala nyeri dari masing-masing jurnal berpersentase (87,5%) pada tingkat nyeri terparah yaitu. Jurnal pertama dengan tingkat nyeri sedang 26 orang dan nyeri ringan sebanyak 9 orang peserta. Jurnal kedua sebelum melakukan senam rematik, dari kelompok eksperimen tingkat skala tertinggi adalah (24,54%) dengan diviasi 0,5607. Sedangkan pada kelompok control tingkat skala tertinggi (10,41%) dengan deviasi 0,6670. Jurnal ketiga tingkat nyeri berat 28 orang sedang sebanyak 4 orang. Dan jurnal terakhir skala tertinggi yaitu nyeri berat sebanyak 4 orang.

## 2. Tingkat nyeri setelah melakukan senam rematik

Setelah melakukan senam rematik tingkat nyeri rematik menjadi menurun yaitu, jurnal pertama tingkat nyeri rematik menurun menjadi 11 orang nyeri sedang dan 24 orang nyeri ringan, jurnal kedua untuk kelompok eksperimen menurun menjadi (3,912%) dengan deviasi 1,9141. Dan kelompok control menurun menjadi (5,029%) dengan deviasi 2,1100. Jurnal ketiga menurun menjadi 29 orang tingkat nyeri ringan, tingkat nyeri sedang 2 orang dan tingkat nyeri berat 1 orang. Jurnal keempat menurun dari tingkat nyeri berat 4 orang menjadi 0 orang.

Hasil ke 4 jurnal menyatakan perubahan skala nyeri sendi pada lansia dengan OA lutut terbukti dengan adanya perubahan skala nyeri yang signifikan sesudah pemberian senam rematik. Hasil ke empat jurnal yang sudah dijabarkan oleh penulis menunjukkan bahwa skala nyeri jelas terlihat menurun setelah melakukan senam rematik dibandingkan sebelum melakukan senam rematik.

## **B. Pengaruh Senam Rematik Terhadap Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam Rematik**

Dari hasil penelitian ke 4 jurnal yang sudah dijabarkan penulis menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pengaruh senam rematik terhadap penurunan skala nyeri, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam rematik terhadap penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Arfitasari, 2020) yang melakukan penelitian di pada 30 orang penderita RA di Desa Mancasan, menunjukkan hasil yang sama bahwa senam rematik terbukti terhadap penurunan nyeri penderita RA. Senam mempengaruhi kerja cerebrai cortex meliputi aspek kognitif



maupun emosi, sehingga dapat memberikan persepsi positif dan relaksasi, secara tidak langsung membantu dalam memelihara keseimbangan homeostasis (Afnuhazi, 2018).

Berdasarkan penelitian (Afnuhazi, 2018) pemberian aktivitas olahraga fisik yang dianjurkan bagi lansia dengan RA adalah senam reamatik, karena terbukti senam reamatik yang dilakukan dalam kurun waktu 8 menit, 1 minggu sekali dalam waktu sebulan mampu menurunkan skala nyeri persendian yang dialami lansia. Tidak hanya berpengaruh terhadap skala nyeri yang dialami, akan tetapi senam reamatik juga bermanfaat untuk meningkatkan kemandirian lansia dalam melakukan *Activity Daily Living* (ADL) (Susilowati, 2016).

Hal ini selaras dengan penelitian Bender. T, (2010:382) terapi fisik dapat meningkatkan level beta endrfin dalam tubuh. Istirahat mungkin mungkin meredakan nyeri nyeri tetapi hanya menurunkan skala nyeri dengan rentang penurunan yang kecil karena istirahat seperti tidur atau duduk diam tanpa bergerak tidak merangsang pelepasan endorpin. Pergerakan seperti senam reamatik dan olahraga memiliki dampak yang lebih baik bagi penderita nyeri sendi dibandingkan dengan istirahat. Penurunan aktivitas fungsional lansia menyebabkan penurunan lingkup gerak kan sendi (Bender. T, 2010:382).

Menurut penelitian Nelson (2010), mempertahankan aktivitas prgerakan sendi sangat dianjurkan untuk meminimalkan kontraktur dan mengatasi penurunan fungsional sendi akibat nyeri sendi yang muncul. Tindakan pertahanan yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri agar sendi mampu difungsikan.

Salah satu non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri pada penderita osteoarthritis yaitu dengan senam reamatik. Senam reamatik merupakan suatu metode yang baik untuk pencegahan dan meringankan gejala-gejala serta dapat berfungsi sebagai terapi tambahan. Senam reamatik merupakan senam yang berfokus pada

mempertahankan lingkup ruang gerak sendi secara maksimal. Salah satu tujuan dari senam rematik ini yaitu untuk mengurangi nyeri sendi secara maksimal. (Heri, 2014).

Senam rematik merupakan salah satu aktifitas fisik, menurut Center for Diseases Control and prevention (CDCV) pada tahun 2020 program aktivitas fisik yang efektif sangat direkomendasikan bagi penderita RA semua kelompok umur, karena program aktivitas fisik dapat membantu mengurangi rasa sakit dan kemampuan untuk bergerak, senam rematik juga dampak psikologis, yaitu timbulnya perasaan santai, meningkatkan perasaan senang dikarenakan pada saat senam berlangsung kelenjar pituari menambah produksi endorfin yang berfungsi untuk mengurangi kecemasan, dan mengurangi nyeri (Meliana Sitinjak et al., 2016).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Hasil pencarian *Literature Review* 4 jurnal dengan judul “pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia” sesuai dengan tujuan yang telah dijabarkan dalam Karya Tulis Ilmiah *Literature Review* dapat disimpulkan

1. Berdasarkan hasil literature review pada jurnal tersebut didapatkan tingka nyeri terendah hingga yang tertinggi yaitu, tingkat nyeri sedang, tingkat nyeri ringan dan tingkat nyeri berat.
2. Berdasarkan hasil literature review jurnal tersebut diketahui bahwa ada pengaruh senam rematik terhadap penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam. Hal ini sejalan dengan hasii penelitian yang dilakukan oleh peneliti, pada 30 orang penderita RA di Desa Mancasan, menunjukkan hasil yang sama bahwa senam rematik terbukti dapat menurunkan skala nyeri pada penderita RA setelah melakukan senam remati.

#### B. Conflict Of Interest

Rangkuman menyeluruh atau Literature review ini adalah penulisan secara mandiri tanpa ada campur tangan dari pihak lain, sehingga tidak terdapat konflik kepentingan lain dalam penulisanya. Dari empat jurnal yang saya teliti penulis tidak ada hubungan dengan peneliti terdahulu dan penulis pun tidak pernah berhubungan dengan peneliti sebelumnya sehingga tidak mempunyai konflik kepentingan hasil dari penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afnuhazi, Ridhyalla (2010). Pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada penderita osteoarthritis 2020.
- Arfitasari, 2020. Pelatihan Senam Rematik untuk Menurunkan Nyeri pada Penderita Rheumatoid Arthritis di Desa perigi Kecamatan Pulau Pinang kabupaten Lahat 2020. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/5573/3631>
- Andri et al. 2019. Pengaruh Senam Rematik Terhadap Pnenurunan Nyeri pada Pasien Rheumatoid Arthritis 2019.
- Bender. T, 2010. Pengaruh Senam Rematik Terhaap Intesitas Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Arthritis Reumatoid di Balai perlindungan Sosial Werdha 2018.
- Carlos 2013. Pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada penderita osteoarthritis 2020.
- Center for Diseases Control and prevention (CDCV) 2020. Pelatihan Senam Rematik untuk Menurunkan Nyeri pada Penderita Rheumatoid Arthritis di Desa perigi Kecamatan Pulau Pinang kabupaten Lahat 2020.
- Ganjar Safari, Yuyu, 2018. Pengaruh Senam Rematik Terhaap Intesitas Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Arthritis Reumatoid di Balai perlindungan Sosial Werdha 2018.
- Heri, 2014. Pengaruh Senam Rematik Terhaap Intesitas Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Arthritis Reumatoid di Balai perlindungan Sosial Werdha 2018.
- Lahemma, 2018. Pendidikan Kesehatan Terhadap pengetahuan Pasien Terhadap Pengetahuan Pasien Tentang Osteoarthritis di puskesmas Bandar lampung.
- Muhlisin, 2019; Mashur & Muhlisin 2020. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah.
- Madja & Ramli 2016; Putri & priyanto 2017. Pengaruh Senam Rematik Terhadap Pnenurunan Nyeri pada Pasien Rheumatoid Arthritis 2019.
- Mawarni 2019. Pendidikan Kesehatan Terhadap pengetahuan Pasien Terhadap Pengetahuan Pasien Tentang Osteoarthritis di puskesmas Bandar lampung.

- Muchid, 2019. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap perubahan Nyeri Pada lansia dengan Rematik di Sada Jiwa Banjar Pasekan Desa Sembung Kecamatan Mengwi
- Mentes, 2019. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap perubahan Nyeri Pada lansia dengan Rematik di Sada Jiwa Banjar Pasekan Desa Sembung Kecamatan Mengwi
- Marlina , 2015. Pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada penderita osteoarthritis 2020.
- Meliana Sitinjak et al., 2016. Pelatihan Senam Rematik untuk Menurunkan Nyeri pada Penderita Rheumatoid Arthritis di Desa perigi Kecamatan Pulau Pinang kabupaten Lahat 2020.
- Nelson, 2010. Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Arthritis Reumatoid di Balai perlindungan Sosial Werdha 2018.
- Padilah, 2010. Pendidikan Kesehatan Terhadap pengetahuan Pasien Terhadap Pengetahuan Pasien Tentang Osteoarthritis di puskesmas Bandar lampung.
- Sri Wahyuningsi,Erwin,Sofiana Nurchayati 2020 Pengaruh senam rematik intensitas nyeri sendi pada penderita osteoarthritis.
- Sri Desi Br Siregar, 2019. pengaruh Senam Rematik Terhadap Nyeri Sendi pada Lansia Di puskesmas padang Bulan.
- <https://www.stikesflora-medan.ac.id/ojs/index.php/jkpf/article/view/157>
- Yeni Eleviani,Zuraidah S, Wahyu Dwi Ari Wibowo 2021 Jurnal penelitian Pelatihan senam Rematik untuk Menurunkan Nyeri pada Penderita Rheomatoid Arthritis Didesa Perigi kecamatan Pulau Pinang Kabupaten Laha Tahun 2020.

## Lampiran 1 Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research

Reviewer : Pengaruh Senam Rematik Terhadap Intesitas Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Artritis Reumatoid Di Balai Pelindungan Sosial Tresna Werdha

Author : Yeni Elviani,Zuraidah S, Wahyu Dwi Ari Wibowo

year : 2021

No		Yes	No	Unclear	Not Applicable
1	Adalah kriteria untuk dimasukan dalam sample didefinisikan dengan jelas	✓			
2	Adalah subjek penelitian dan latarnya dijelaskan secara rinci	✓			
3	Adalah exposure diukur dengan cara yang valid dan dapat diandalkan	✓			
4	Adalah obyektif, kriteria standar yang digunakan untuk pengukuran kondisi	✓			
5	Adalah faktor perancu yang di indentifikasi	✓			
6	Adalah strategi untuk menangani faktor perancu yang dinyatakan	✓			
7	Adalah hasil yang diukur dengan cara yang valid dan dapat diaandalkan	✓			
8	Adalah analisis statistic yang sesuai digunakan	✓			

*Lampiran 2 Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research*

Reviewer : Pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri sendi pada penderit osteorthritis

Author : Sri Wahyuningsi,Erwin,Sofiana Nurchayati

year : 2020

No		Yes	No	Unclear	Not Applicable
1	Adalah kriteria untuk dimasukan dalam sample didefinisikan dengan jelas	✓			
2	Adalah subjek penelitian dan latarnya dijelaskan secara rinci	✓			
3	Adalah eksposure diukur dengan cara yang valid dan dapat diandalkan	✓			
4	Adalah obyektif, kriteria standar yang digunakan untuk pengukuran kondisi	✓			
5	Adalah faktor perancu yang di indentifikasi	✓			
6	Adalah strategi untuk menangani faktor perancu yang dinyatakan	✓			
7	Adalah hasil yang diukur dengan cara yang valid dan dapat diaandalkan	✓			
8	Adalah analisis statistic yang sesuai digunakan	✓			

*Lampiran 3 Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research*

Reviewer : Pengaruh Senam Rematik Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Puskesmas  
Padang Bulan

Author : Cruz, Anna Paula Soares

year : 2013

No		Yes	No	Unclear	Not Applicable
1	Adalah kriteria untuk dimasukan dalam sample didefinisikan dengan jelas	✓			
2	Adalah subjek penelitian dan latarnya dijelaskan secara rinci	✓			
3	Adalah exposure diukur dengan cara yang valid dan dapat diandalkan	✓			
4	Adalah obyektif, kriteria standar yang digunakan untuk pengukuran kondisi	✓			
5	Adalah faktor perancu yang di indentifikasi	✓			
6	Adalah strategi untuk menangani faktor perancu yang dinyatakan	✓			
7	Adalah hasil yang diukur dengan cara yang valid dan dapat diaandalkan				
8	Adalah analisis statistic yang sesuai digunakan	✓			



*Lampiran 4 Jbi Criticcal Appraisal Checklist For Quantitative Research*

Dengan Artritis Reumatoid Di Balai Pelindungan Sosial Tresna Werdha

Author : Ganjar Safari, Yuyu

Year : 2018

No		Yes	No	Unclear	Not Applicable
1	Adalah kriteria untuk dimasukan dalam sample didefinisikan dengan jelas.	√			
2	Adalah subjek penelitian dan latarnya dijelaskan secara rinci	√			
3	Adalah exposure diukur dengan cara yang valid dan dapat	√			
4	Adalah exposure diukur dengan cara yang valid dan dapat diandalkan	√			
5	Adalah faktor perancu yang di Indentifikasi	√			
6	Adalah strategi untuk menangani faktor perancu yang dinyatakan	√			
7	Adalah hasil yang diukur dengan cara yang valid dan dapat diandalkan	√			
8	Adalah analisis statistic yang sesuai Digunakan	√			

## PELATIHAN SENAM REMATIK UNTUK MENURUNKAN NYERI PADA PENDERITA RHEUMATOID ARTHRITIS DIDESA PERIGI KECAMATAN PULAU PINANG KABUPATEN LAHAT TAHUN 2020

Yeni Elviani<sup>1)</sup>, Zuraidah S.<sup>2)</sup>, Wahyu Dwi Ari Wibowo<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi D-III Keperawatan Lahat, Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi D-III Keperawatan Lubuklinggau, Politeknik Kesehatan Kemenkes Pakembang, Palembang Sumatera Selatan

Corresponding author : Wahyu Dwi Ari Wibowo  
E-mail : wahyudwi74@poltekkespalembang.ac.id

Diterima 01 November 2021, Disetujui 05 November 2021

### ABSTRAK

*Rheumatoid arthritis* (RA) merupakan permasalahan sistem muskuloskeletal yang paling banyak terjadi di seluruh dunia, dampak dari RA menyebabkan gangguan kenyamanan, nyeri, keterbatasan mobilitas sampai dengan resiko kecacatan dan kelumpuhan. Program aktifitas fisik yang efektif sangat direkomendasikan bagi penderita RA adalah senam rematik yang sudah terbukti mampu mengurangi skala nyeri bagi para penderita RA. Berdasarkan studi pendahuluan ternyata penderita RA belum mengetahui cara melakukan senam rematik untuk mengurangi nyeri sendi. Sehingga pengenalan dan pemberian senam rematik bagi para penderita RA wilayah kerja Puskesmas Pulau Pinang perlu untuk dilakukan sebagai program aktifitas fisik yang diharapkan mampu menurunkan skala nyeri bagi para penderita RA. Metode yang dilakukan adalah melakukan studi pendahuluan, bekerjasama dengan tenaga kesehatan, tokoh masyarakat dan kader yang ada di wilayah Puskesmas Pulau Pinang, pelaksanaan kegiatan dengan memberikan pelatihan dengan cara menonton video dan praktek secara langsung senam rematik, selanjutnya dilakukan pemantauan sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan lembar observasi *Numerical Rating scale* (NRS). Hasilnya setelah diberikan senam rematik selama 1 bulan, dengan 1x kegiatan setiap minggu dengan durasi 8 menit, terjadi penurunan skala nyeri 15 orang peserta yang mengalami nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Senam rematik mampu mempengaruhi kerja cerebral cortex meliputi aspek kognitif maupun emosi, sehingga dapat memberikan persepsi positif dan relaksasi, yang berdampak pada perasaan bahagia dan mengurangi nyeri.

**Kata Kunci** : senam rematik; *rheumatoid arthritis*; nyeri; komunitas.

### ABSTRACT

Rheumatoid arthritis (RA) is the most common musculoskeletal system problem worldwide, the impact of RA causing discomfort, pain, limited mobility, and the risk of disability and paralysis. An effective physical activity program highly recommended for RA sufferers is rheumatic gymnastics, which has been proven to reduce pain scales for RA sufferers. Based on preliminary studies, RA patients do not know how to do rheumatic gymnastics to reduce joint pain. The introduction and intervention of rheumatic gymnastics for patients with RA in the Pulau Pinang Health Center need to be carried out as a physical activity program to reducing the pain scale for the sufferer of RA. The method used is conducting a preliminary study, collaboration with health workers, community leaders, and cadres in the Pulau Pinang Health Center area, implementing activities by providing training by watching videos and practicing rheumatic gymnastic, and then monitoring before and after the intervention using Numerical Rating scale (NRS) observation. The result was that after being given rheumatic exercise for one month, with one activity per week in 8 minutes duration, there was a decrease in the pain scale of 15 participants who experienced moderate pain to mild pain. Rheumatic gymnastics can affect the work of the cerebral cortex, including cognitive and emotional aspects, providing positive perceptions and relaxation, which has an impact on feelings of happiness and reduces pain.

**Keywords**: rheumatic gymnastics; rheumatoid arthritis; pain; community.

---

### PENDAHULUAN

*Rheumatoid arthritis* (RA) merupakan permasalahan sistem muskuloskeletal yang

paling banyak terjadi di seluruh dunia, menurut studi *Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors* (GBD) tahun 2017 ada 20 juta

orang di seluruh dunia hidup dengan RA, dengan lebih dari satu juta kasus baru didiagnosis setiap tahun, dan berada pada angka 14,9 kasus per 100.000 orang (Safiri et al., 2019). Di Indonesia prevalensi penyakit RA berdasarkan diagnosis dokter yaitu berkisar pada angka 7.30%, sedangkan berdasarkan karakteristik umur penderita RA berada pada umur diatas 60 tahun yaitu sebesar 18,95% (RISKESDAS, 2018).

Dampak dari RA menyebabkan gangguan kenyamanan, nyeri dan keterbatasan mobilitas fisik bagi para penderitanya, hingga beresiko menyebabkan kecacatan dan kelumpuhan (Silaban, 2016). Intervensi dari nyeri yang diakibatkan oleh masalah RA dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri dengan cara farmakologis dan non-farmakologis, akan tetapi resiko dari obat-obatan dapat memberikan efek yang kurang baik bagi kesehatan karena mengingat tidak ada obat yang dapat menyembuhkan RA intervensi yang diberikan sebagai tindakan untuk mengurangi gejala nyeri, dan peradangan, sehingga aktivitas fisik pergerakan sendi sangat dianjurkan untuk meminimalkan kontraktur dan mengatasi penurunan fungsional sendi akibat nyeri sendi yang muncul (Sitinjak et. al., 2016).

Berdasarkan penelitian (Afnuhazi, 2018) pemberian aktivitas olahraga fisik yang di anjurkan bagi lansia dengan RA adalah senam rematik, karena terbukti senam rematik yang dilakukan dalam kurun waktu 8 menit, 1 minggu sekali, dalam waktu sebulan mampu menurunkan skala nyeri persendian yang dialami lansia. Tidak hanya berpengaruh terhadap skala nyeri yang dialami, akan tetapi senam rematik juga bermanfaat untuk meningkatkan kemandirian lansia dalam melakukan *Activity Daily Living* (ADL) (Susilowati, 2016). Senam rematik berfokus pada mempertahankan lingkup ruang gerak sendi secara maksimal. Salah satu tujuannya adalah mengurangi nyeri sendi dan menjaga keseimbangan jasmani (HERI KUSWANTO, 2014).

Anggapan masyarakat terhadap RA sebagai radang sendi biasa yang dialami lansia menyebabkan keterlambat melakukan pengobatan, sehingga factor tingkat pengetahuan dan kemampuan dalam penatalaksanaan suatu penyakit dapat mempengaruhi perilaku penatalaksanaan kesehatan, khususnya masalah rheumatoid (Padila, 2013). Berdasarkan kajian studi pendahuluan yang pada 10 penderita RA wilayah kerja Puskesmas Pulau Pinang, di dapatkan data bahwa 7 dari 10 penderita mengalami nyeri sedang yang di akibatkan oleh peradangan sendi, dan 8 dari 10 orang tersebut belum mengetahui cara melakukan senam

rematik untuk mengurangi nyeri sendi yang di alami. Dari data diatas kami sangat tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat dengan cara memberikan pelatihan senam rematik kepada penderita RA, sebagai salah satu intervensi penatalaksanaan non-farmakologis untuk mengurangi nyeri bagi penderita RA.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pulau Pinang, tepatnya di Desa Perigi, Kecamatan Pulau Pinang, Kabupaten Lahat, pada tanggal 30 September – 30 November 2020, dengan sasaran kegiatan PKM adalah penderita RA di wilayah tersebut. Kegiatan PKM ini dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa DIII Keperawatan Lahat.

Pada kegiatan ini dosen secara bergantian memimpin kegiatan senam rematik yang dilakukan selama 1 minggu sekali, selama 1 bulan, sedangkan untuk mahasiswa bertugas membantu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan senam, pengisian daftar hadir, dan pemberian leaflet dan konsumsi kepada peserta yang hadir. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menonton video dan praktik senam rematik secara langsung kepada peserta.

Tahapan pelaksanaan kegiatan difokuskan pada 3 kegiatan yaitu:

1. Tahap pertama merupakan tahap perencanaan kegiatan yang akan dilakukan. Proses perencanaan meliputi survey lapangan, studi pendahuluan, dan rapat koordinasi dengan mitra dan petugas kesehatan meliputi identifikasi kebutuhan masalah, karakteristik mitra, tempat pelatihan, kesepakatan tempat dan waktu pelatihan yang disusun bersama dengan perangkat desa, tokoh masyarakat dan kader yang ada di wilayah kerja Puskesmas Pulau Pinang.
2. Tahap kedua merupakan tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim yang terlibat dalam penyuluhan dan pelatihan yaitu dosen, mahasiswa, petugas kesehatan dan kader kesehatan.
3. Tahap ke tiga dilakukan monitoring dan evaluasi kegiatan. Proses ini dilakukan sendiri oleh Tim Pengabdian Masyarakat kepada peserta pelatihan. Bentuk monitoring yang dilakukan adalah penilaian skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dengan menggunakan lembar observasi *Numerical Rating scale* (NRS).

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Tabel 1.** Karakteristik Peserta Senam Rematik

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	31	88,5
Laki-laki	4	11,5
<b>Umur</b>		
45-59 Tahun	4	11.4
60-74 Tahun	25	71.4
Lebih dari 74 Tahun	6	17.1
<b>Riwayat Monopouse bagi Perempuan</b>		
Belum Menopause	2	6.4
Sudah Menopause	29	93.5

Tabel 1 menunjukkan jenis kelamin sebagian besar peserta adalah perempuan sebanyak 31 orang (85%), dari 31 orang wanita tersebut 29 orang (93.5%) sudah mengalami menopause. Peserta senam rematik di atas juga merupakan penderita RA, dimana dari hasil tersebut didominasi oleh perempuan. Menurut para ahli (Intermountain Healthcare, 2016) wanita mendapatkan penyakit autoimun dalam jumlah yang jauh lebih besar daripada pria, diperkirakan bahwa sistem kekebalan wanita lebih kuat dan lebih reaktif, akan tetapi dampaknya seiring berjalannya waktu hormon tadi menjadi risiko kemungkinan peningkatan RA. Didukung oleh penelitian (Siebert et al., 2016) faktor lainnya dapat disebabkan oleh seiring bertambahnya usia perempuan akan mengalami perubahan hormon dan menopause, hal ini diperberat apabila menopause terjadi sebelum perempuan berusia 50 tahun. Kejadian RA dua sampai tiga lebih berisiko dialami wanita (CDCV, 2020).

Tabel 1 juga menunjukkan umur terbanyak peserta pada usia 60-74 tahun sebanyak 71.4% atau 25 peserta. Hal ini sejalan dengan pernyataan (CDCV, 2020) yang menyatakan "Pada dasarnya RA mungkin terjadi bahkan di usia remaja, akan tetapi onset tertinggi akan berada di antara orang dewasa dengan usia enam puluhan". Menurut Lin, (2017) semakin bertambahnya usia seseorang akan mengalami imunosensi secara bertahap yang dapat mengakibatkan peradangan kronis serta kerusakan jaringan.

**Tabel 2.** Skala Nyeri Peserta Sebelum Diberikan Intervensi Senam Rematik

<b>SEBELUM SENAM REMATIK</b>		
Tingkat Nyeri	Frekuensi	Presentase
Nyeri sedang (4-6)	26	74.2
Nyeri Ringan (1-3)	9	25.7
Total	35	100

Tabel 2 menunjukkan skala nyeri peserta sebelum diberikan intervensi senam rematik, didapatkan data bahwa, ada 26 orang peserta atau 74.2%, mengalami nyeri sedang, sedangkan 9 orang peserta atau 25.7% mengalami nyeri ringan. Salah satu dan gejala RA adalah nyeri yang dialami pada lebih dari satu sendi, Kekakuan pada lebih dari satu sendi, kelelahan, kelemahan, bahkan sampai dengan kehilangan berat badan (CDCV, 2020). Nyeri tekan dan bengkak di lebih dari satu sendi muncul akibat dari beberapa mekanisme, yang melibatkan peradangan, pemrosesan nyeri perifer dan sentral dengan perkembangan penyakit, dan terjadinya perubahan struktur dalam sendi (Walsh & McWilliams, 2014). RA merupakan sebuah inflamasi kronik mengenai sendi-sendi sinovial, sehingga dapat menimbulkan gangguan nyeri pada penderita rematik (Siahaan et al., 2017).

**Tabel 3.** Skala Nyeri Peserta Setelah Diberikan Intervensi Senam Rematik

<b>SETELAH SENAM REMATIK</b>		
Tingkat Nyeri	Frekuensi	Presentase
Nyeri sedang (4-6)	11	31.4
Nyeri Ringan (1-3)	24	68.5
Total	35	100

Tabel 3 menunjukkan skala nyeri peserta setelah diberikan intervensi senam rematik, didapatkan data bahwa, terdapat penurunan jumlah penderita RA dengan nyeri sedang menjadi 11 orang peserta atau 31.4%, sedangkan peserta yang mengalami RA dengan nyeri ringan meningkat menjadi 24 orang peserta atau sebanyak 68.5%. dari kegiatan ini setelah diberikan intervensi senam rematik selama 1 bulan, dengan intensitas 1 minggu sekali selama 8 menit, kita bisa melihat bahwa terjadi penurunan skala nyeri 15 orang peserta yang mengalami nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Arfitasari, 2020) yang melakukan penelitian pada 30 orang penderita RA di Desa Mancasan, Kecamatan Baki, kabupaten Sukoharjo, menunjukkan hasil yang sama bahwa senam rematik terbukti terhadap penurunan nyeri penderita RA. Senam rematik mempengaruhi

kerja cerebral cortex meliputi aspek kognitif maupun emosi, sehingga dapat memberikan persepsi positif dan relaksasi, secara tidak langsung membantu dalam memelihara keseimbangan homeostasis tubuh (Afnuhazi, 2018).

Senam rematik merupakan salah satu aktifitas fisik, menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDCV) pada tahun 2020 program aktivitas fisik yang efektif sangat direkomendasikan bagi penderita RA semua kelompok umur, karena program aktivitas fisik dapat membantu mengurangi rasa sakit dan kecemasan, meningkatkan suasana hati dan kemampuan untuk bergerak. Senam rematik juga dampak psikologis, yaitu timbulnya perasaan santai, meningkatkan perasaan senang dikarenakan pada saat senam berlangsung kelenjar pituitari menambah produksi beta endorphin yang berfungsi untuk menimbulkan perasaan bahagia, mengurangi kecemasan, dan mengurangi nyeri (Meliana Sitinjak et al., 2016).

## SIMPULAN

Pengabdian masyarakat dapat berjalan dengan lancar dan tertib di Desa Perigi, Kecamatan Pulau Pinang, Kabupaten Lahat yang merupakan wilayah kerja dari Puskesmas Pulau Pinang. Hasil dari intervensi menunjukkan adanya penurunan skala nyeri pada penderita *rheumatoid arthritis* setelah diberikan intervensi senam rematik. Diharapkan Senam rematik dapat berlanjut menjadi kegiatatan latihan fisik rutin di wilayah kerja Puskesmas Pulau Pinang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Palembang yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini. Tak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Pulau Pinang, tenaga kesehatan, tokoh masyarakat, dan kader kesehatan di Desa Perigi yang telah membantu dan memfasilitasi proses kegiatan ini, sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afnuhazi, R. (2018). Pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri rematik pada lansia. *Menara Ilmu, XII*(79), 118.
- Arfitasari, B. (2020). Pengaruh Pemberian Pelatihan Senam Rematik Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumatoid Arthritis di Desa Mancasan Kec. Baki Kab. Sukoharjo. *Artikel Penelitian, 1*(1), 1–21.
- CDCV. (2020). *Rheumatoid Arthritis (RA)*. <https://www.cdc.gov/arthritis/basics/rheu>

matoid-arthritis.html

- HERI KUSWANTO. (2014). *PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP NYERI SENDI PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDIMULIA 04 MARGAGUNA JAKARTA SELATAN*. <https://digilib.esaunggul.ac.id/pengaruh-senam-rematik-terhadap-nyeri-sendi-pada-lansia-di-panti-sosial-tresna-werdha-budimulia-04-margagunajakarta-selatan-3177.html>
- Intermountain Healthcare. (2016). *Why Women Get More Arthritis Than Men*. <https://intermountainhealthcare.org/blogs/topics/live-well/2016/05/womens-arthritis/>
- Meliana Sitinjak, V., Fudji Hastuti, M., & Nurfianti, A. (2016). Pengaruh Senam Rematik terhadap Perubahan Skala Nyeri pada Lanjut Usia dengan Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran, v4*(n2), 139–150. <https://doi.org/10.24198/jkp.v4n2.4>
- RISKESDAS. (2018). *Laporan Nasional RKD2018\_FINAL.pdf*. In *Riskesdas* (p. 198). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Safiri, S., Kolahi, A. A., Hoy, D., Smith, E., Bettampadi, D., Mansournia, M. A., Almasi-Hashiani, A., Ashrafi-Asgarabad, A., Moradi-Lakeh, M., Qorbani, M., Collins, G., Woolf, A. D., March, L., & Cross, M. (2019). Global, regional and national burden of rheumatoid arthritis 1990-2017: a systematic analysis of the Global Burden of Disease study 2017. *Annals of the Rheumatic Diseases, 78*(11), 1463–1471. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-215920>
- Siahaan, P., Siagian, N., & Elon, Y. (2017). Efektivitas Pijat Punggung Terhadap Intensitas Nyeri Rematik Sedang Pada Wanita Lanjut Usia Di Desa Karyawangi Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Skolastik Keperawatan, 3*(1), 53. <https://doi.org/10.35974/jsk.v3i1.580>
- Siebert, S., Lyall, D. M., MacKay, D. F., Porter, D., McInnes, I. B., Sattar, N., & Pell, J. P. (2016). Characteristics of rheumatoid arthritis and its association with major comorbid conditions: Cross-sectional study of 502 649 UK Biobank participants. *RMD Open, 2*(1). <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2016-000267>
- Susilowati, T. (2016). Senam Rematik Meningkatkan Jarak Tempuh Berjalan Lansia dengan Nyeri Sendi di Panti Wreda

Dharma Bhakti Pajang Surakarta. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 3(3), 328–334.  
<https://doi.org/10.26699/jnk.v3i3.art.p328-334>

Walsh, D. A., & McWilliams, D. F. (2014). Mechanisms, impact and management of pain in rheumatoid arthritis. *Nature Reviews Rheumatology*, 10(10), 581–592.  
<https://doi.org/10.1038/nrrheum.2014.64>

## PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP INTENSITAS NYERI SENDI PADA PENDERITA *OSTEOARTHRITIS*

Sri Wahyuningsih<sup>1</sup>, Erwin<sup>2</sup>, Sofiana Nurchayati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Riau Jalan Pattimura No 9 Gedung G Pekanbaru Riau

Kode Pos 28131 Indonesia

Email: wn398032@gmail.com

### Abstrak

Seiring dengan meningkatnya usia maka akan terjadi perubahan pada tubuh, keadaan demikian dapat berdampak pada sistem muskuloskeletal dan jaringan yang lain yang dapat menyebabkan penyakit *osteoarthritis*. Salah satu tanda dan gejala yang dapat ditemukan pada *osteoarthritis* adanya rasa nyeri pada sendi. Terapi alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri akibat *osteoarthritis* yaitu dengan senam rematik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri pada penderita *osteoarthritis*. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment*. Sampel penelitian berjumlah 34 orang terdiri dari 17 orang kelompok eksperimen dan 17 orang kelompok kontrol yang diambil melalui teknik *purposive sampling* dan dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien rawat jalan terdiagnosa *osteoarthritis* tanpa komplikasi, berusia 26-46 tahun. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi tentang skala nyeri *pre* dan *post test*. Analisis data dengan univariat dan bivariat menggunakan uji *t dependent*, uji *t independent*, dan uji *Mann Whitney*, diperoleh hasil *p value* = 0,000 <  $\alpha$  (0,05). Didapatkan hasil bahwa senam rematik berpengaruh dalam penurunan intensitas nyeri sendi pada penderita *osteoarthritis*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan untuk menurunkan intensitas nyeri sendi di masyarakat.

**Kata Kunci :** Intensitas nyeri, *osteoarthritis*, senam rematik

### Abstract

*In line with increasing age changes in the body will occur, such conditions can have an impact on the musculoskeletal system and other tissues that can cause osteoarthritis. One of the signs and symptoms that can be found in osteoarthritis is pain in the joints. One of alternative therapies that can be used to reduce pain due to osteoarthritis is rheumatic gymnastics. The purpose of this study was to determine the effect of rheumatic gymnastics on pain intensity in patients with osteoarthritis. The design used in this study is quasy experiment. The sample of this study amounted to 34 people consisting of 17 experimental groups and 17 control groups taken through purposive sampling technique and selected based on inclusion criteria, that were patients diagnosed with osteoarthritis without complications aged 26-46 years. The instrument used was the observation sheet about the scale of pain pre and post test. Data analysis with univariate and bivariate using dependent t test, independent t test, and mann whitney test, obtained the results of p value = 0,000 <  $\alpha$  (0,05). The results showed that rheumatic gymnastics has an effect on decreasing the intensity of joint pain in patients with osteoarthritis. The results of this study are expected to be one of nursing interventions to reduce pain intensity of joint pain in the community.*

**Keywords :** *Osteoarthritis, pain intensity, rheumatic gymnastics*

### PENDAHULUAN

*Osteoarthritis* merupakan penyebab utama dari nyeri muskuloskeletal yang dapat mengakibatkan hilangnya pergerakan sendi. *Osteoarthritis* oleh *American College of Rheumatology* diartikan sebagai kondisi

dimana terdapat gejala kecacatan pada integritas tulang rawan. *Osteoarthritis* biasanya mengenai sendi penopang berat badan (*weight bearing*) misalnya pada panggul, lutut, vertebra, dan dan dapat

**Sri Wahyuningsih, Erwin, dan Sofiana Nurchayati, Pengaruh Senam Rematik terhadap Intensitas Nyeri pada Penderita Osteoarthritis**

mengenai bahu, sendi-sendi jari tangan, dan pergelangan kaki (Carlos, 2013).

Prevalensi *osteoarthritis* berdasarkan *Osteoarthritis Research Society Internasional* (OARSI) (2016) mengalami peningkatan sebanyak 73% di tahun 2013 dan menempati peringkat sebagai kondisi ketiga yang paling cepat meningkat terkait dengan kecacatan dibelakang demensia dan diabetes melitus. Data dari hasil dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) didapatkan bahwa terdapat penurunan prevalensi penyakit sendi pada usia > 15 tahun dari 11,9% di tahun 2013 menjadi 7,3% di tahun 2018, sedangkan prevalensi di Riau tidak mengalami perubahan dari tahun 2013 hingga tahun 2018 yaitu sebesar 7,1% (Kementrian Kesehatan, 2018).

Tanda dan gejala yang dapat dijumpai pada penderita *osteoarthritis* seperti kekakuan yang terjadi pada pagi hari umumnya 15 menit atau lebih karena perubahan dalam sendi, terjadi pembesaran pada sendi (deformitas), perubahan gaya berjalan, biasanya juga terdapat tanda-tanda terjadinya peradangan pada sendi (nyeri tekan, gangguan gerak, rasa hangat yang merata dan warna kemerahan), dan biasanya nyeri akan bertambah dengan aktivitas, membaik dengan istirahat. Rasa nyeri pada sendi dapat disebabkan karena pergerakan atau menahan beban berat karena terdapat perubahan pada bentuk sendi (Digiulio, Jackson & Keogh, 2014).

Salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri

pada penderita *osteoarthritis* yaitu dengan senam rematik. Senam rematik merupakan suatu metode yang baik untuk pencegahan dan meringankan gejala-gejala serta dapat berfungsi sebagai terapi tambahan. Senam rematik merupakan senam yang berfokus pada mempertahankan lingkup ruang gerak sendi secara maksimal. Salah satu tujuan dari senam rematik ini yaitu untuk mengurangi nyeri sendi dan menjaga keseimbangan jasmani pada penderita *osteoarthritis* (Heri, 2014).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru, didapatkan bahwa jumlah penderita *osteoarthritis* sebanyak 1.681 orang pada tahun 2017. Penyakit *osteoarthritis* terletak pada urutan ke-3 dari 10 penyakit terbesar di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru. Hasil wawancara yang dilakukan pada 7 orang penderita *osteoarthritis* yaitu, penderita mengeluhkan adanya nyeri sendi dan kesulitan untuk bergerak. Salah satu cara penderita untuk mengatasi nyeri tersebut yaitu dengan menggunakan balsem ataupun minyak kayu putih dan mengkonsumsi obat-obatan farmakologis, belum ada tindakan non farmakologis yang dilakukan untuk mengatasi nyeri sendi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri pada penderita *osteoarthritis*.



**METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru yang dimulai dari bulan April sampai Mei 2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain penelitian *Quasy Experiment* dengan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan dilakukan *pre test* dan *post test*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita *osteoarthritis* yang berada dalam cakupan wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan 34 responden. Kriteria inklusi untuk sampel dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan terdiagnosa *osteoarthritis* tanpa komplikasi, berusia 26 hingga 46 tahun, berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru, bersedia menjadi objek penelitian, dan merasakan nyeri.

Senam rematik ini dilakukan sebanyak 2x dalam seminggu, dengan durasi 1x senam selama 30 menit. Senam dilakukan setiap pukul 08.00 WIB selama 2 hari berturut-turut.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang berisi mengenai data demografi, pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), dan tabel ketepatan gerakan senam rematik.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputer. Analisis univariat menampilkan distribusi frekuensi dan

persentase dari karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, serta rata-rata intensitas nyeri pada penderita *osteoarthritis*. Analisis bivariat untuk mengetahui perbandingan intensitas nyeri *pre* dan *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah dengan uji *dependent sample t tes*. Perbedaan intensitas nyeri sendi *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan uji *independent sample t test*. Derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05.

**HASIL PENELITIAN**

**1. Analisis Univariat**

Tabel 1  
*Distribusi karakteristik responden dan uji homogenitas*

Karakteristik	Kelompok Eksperimen (n=17)		Kelompok Kontrol (n=17)		Jumlah		p value
	N	%	n	%	n	%	
	Umur						
Dewasa awal (26-35)	7	41,2	7	41,2	14	41,1	0,973
Dewasa akhir (36-46)	10	58,8	10	58,8	20	58,9	
Jenis Kelamin							
Perempuan	11	64,7	13	76,5	24	70,6	0,153
Laki-Laki	6	35,3	4	23,5	10	29,4	
Pendidikan							
Tidak Sekolah	0	00,0	0	00,0	0	00,0	0,317
SD	0	00,0	0	00,0	0	00,0	
SMP	1	5,9	1	5,9	2	5,9	
SMA	12	70,6	10	58,8	22	64,7	
PT	4	23,5	6	35,3	10	29,4	
Pekerjaan							
IRT	7	41,2	6	35,3	13	38,2	0,345
Wiraswasta	7	41,2	5	29,4	12	35,3	

**Sri Wahyuningsih, Erwin, dan Sofiana Nurchayati, Pengaruh Senam Rematik terhadap Intensitas Nyeri pada Penderita Osteoarthritis**

PNS	3	17,6	5	29,4	8	23,5
Tidak Bekerja	0	00,0	1	5,9	1	2,9

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa terdapat 34 responden yang diteliti, distribusi responden menurut umur yaitu 36-46 tahun sebanyak 20 responden (58,9%), menurut jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 24 responden (70,6%), menurut pendidikan terakhir sebagian besar SMA yaitu sebanyak 22 responden (64,7%), menurut pekerjaan sebagian besar adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu sebanyak 13 responden (38,2%).

Tabel 2  
Rata-rata intensitas nyeri pre test dan post test responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Variabel	Mean	SD	Min	Max
<b>Kelompok Eksperimen</b>				
Pre test	5,12	2,058	2,0	9,0
Post test	3,91	1,914	1,0	8,0
Selisih	1,20	0,560	0,0	2,0
<b>Kelompok Kontrol</b>				
Pre test	3,70	2,410	2,0	9,0
Post test	5,02	2,110	2,0	8,5
Selisih	-0,08	0,667	-1,0	1,5

Tabel 2 pada kelompok kelompok eksperimen nilai rata-rata intensitas nyeri responden sebelum diberikan intervensi yaitu 5,12 dengan standar deviasi 2,058, dan setelah diberikan intervensi nilai rata-rata mean yaitu 3,91 dengan standar deviasi 1,914, nilai selisih mean intensitas nyeri pre test yaitu 1,20 dengan standar deviasi 0,560.

Nilai rata-rata intensitas nyeri pada kelompok kontrol tanpa mendapatkan

intervensi yaitu pre test sebesar 3,70 dengan standar deviasi 2,410 dan post test sebesar 5,029 dengan standar deviasi 2,110, nilai selisih mean intensitas nyeri pre test dan post test -0,008 dengan standar deviasi 0,667.

**2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat digunakan untuk menilai perbedaan intensitas nyeri responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada penderita osteoarthritis. Hasil penelitian akan dikatakan berpengaruh jika  $p\ value < \alpha$  (0,05). Uji normalitas dilakukan sebelum data dilakukan uji statistik untuk melihat bahwa data terdistribusi normal dan layak untuk diujikan.

Tabel 3  
Uji normalitas data intensitas nyeri pre test dan post test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Variabel	N	p value
<b>Kelompok eksperimen</b>		
Pre test	17	0,682
Post test	17	0,097
<b>Kelompok kontrol</b>		
Pre test	17	0,482
Post test	17	0,175
<b>Selisih pre test dan post test</b>		
Eksperimen	17	0,011
Kontrol	17	0,037

Tabel 3 menunjukkan menunjukkan uji normalitas data dari uji Shapiro-Wilk didapatkan intensitas nyeri pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol data terdistribusi normal dengan  $p\ value\ pre\ test$  sebesar  $0,682 > (\alpha = 0,05)$  sedangkan  $p\ value\ post\ test$   $0,097 > (\alpha = 0,05)$ . Pada kelompok

kontrol data intensitas nyeri terdistribusi normal dengan nilai *pre test* dan *post test* pada uji normalitas *Shapiro-Wilk* didapatkan *p value* 0,482 & 0,175 > ( $\alpha = 0,05$ ). Selisih antara intensitas nyeri *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terdistribusi normal dengan *p value* 0,011 & 0,037 > ( $\alpha = 0,05$ ).

Tabel 4  
*Perbedaan intensitas nyeri pre test dan post test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol*

Kelompok	Pre test		
	Mean	SD	<i>p value</i>
Eksperimen	5,12	2,058	0,820
Kontrol	4,94	2,410	

Tabel 4 menunjukkan intensitas nyeri *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan yaitu *p value* 0,820 >  $\alpha$  (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri *pre test* pada kelompok eksperimen dan intensitas nyeri pada *pre test* pada kelompok kontrol

Tabel 5  
*Pengaruh pemberian senam rematik terhadap intensitas nyeri pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol*

Selisih Intensitas Nyeri	Post test		
	Mean	SD	<i>p value</i>
kelompok eksperimen	24,59	0,5607	0,000
kelompok kontrol	10,41	0,6670	

Tabel 5 menunjukkan selisih intensitas nyeri *pre test* dan *post test* pada kelompok

eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney* didapatkan perbedaan yang signifikan yaitu *p value* 0,000 <  $\alpha$  (0,005). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, disimpulkan senam rematik berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada penderita *osteoarthritis*.

Tabel 6  
*Perbedaan intensitas nyeri pre test dan post test pada kelompok eksperimen setelah melakukan senam rematik*

Variabel	N	Mean	SD	<i>p value</i>
Pre test	17	5,12	2,058	0,000
Post test	17	3,91	1,914	

Berdasarkan tabel 6 hasil uji statistik dengan menggunakan uji *t dependent* didapatkan bahwa kelompok eksperimen memiliki perbedaan yang bermakna pada penurunan intensitas nyeri *pre test* dan *post test* dengan hasil yang signifikan yaitu *p value* 0,000 <  $\alpha$  (0,05).

Tabel 7  
*Perbedaan intensitas nyeri pre test dan post test pada kelompok kontrol tanpa melakukan senam rematik*

Variabel	N	Mean	SD	<i>p value</i>
Pre test	17	4,94	2,410	0,593
Post test	17			

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil bahwa pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang bermakna pada penurunan intensitas nyeri *pre test* dan *post test* dengan hasil yaitu *p value* 0,593 >  $\alpha$  (0,05).

## **PEMBAHASAN**

### **1. Analisis Univariat**

#### **a. Umur**

Berdasarkan kriteria inklusi peneliti menetapkan umur responden dengan rentang 26-46 tahun. Peneliti membagi usia responden menjadi 2 kelompok berdasarkan pembagian umur menurut Depkes (2009) yaitu dewasa awal (26-35 tahun), dan dewasa akhir (36-46 tahun).

Marlina (2015) mengatakan bahwa bertambahnya usia akan terjadi pengurangan volume/ isi tulang rawan, penurunan kekuatan otot, kehilangan proprioseptif, perubahan degeneratif pada meniskus dan ligamen sendi serta pengapuran jaringan sendi. Akibat dari perubahan yaitu mengakibatkan ruang sendi menyempit sehingga dapat menyebabkan gesekan antara ujung tulang, hal inilah yang dapat menyebabkan nyeri. Selain itu, usia/tingkat perkembangan berpengaruh terhadap persepsi dan ekspresi nyeri.

#### **b. Jenis Kelamin**

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 24 responden (70,6%). Penelitian Fransen *et al.*, (2011) menunjukkan bahwa angka kejadian *osteoarthritis* lebih besar terjadi pada perempuan dikarenakan terjadinya menopause pada perempuan yang dapat menyebabkan penurunan pada kadar hormon estrogen secara drastis, sementara itu pada laki-laki kadar hormon estrogen menurun secara perlahan. Hormon estrogen ini berperan

dalam pembentukan tulang. Selain itu, perempuan memiliki peluang peningkatan Indeks Masa Tubuh (IMT) lebih besar.

#### **c. Pendidikan**

Hasil penelitian didapatkan karakteristik responden menurut pendidikan mayoritas adalah SMA yaitu sebanyak 22 responden (64,7%).

Sutrisno (2011) mengemukakan bahwa pendidikan adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah pula dalam menerima informasi yang pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang mereka miliki. Sebaliknya jika pendidikan rendah, maka akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

#### **d. Pekerjaan**

Karakteristik pekerjaan kelompok responden eksperimen dan kontrol mayoritasnya adalah IRT (Ibu Rumah Tangga) yaitu sebanyak 13 responden (38,2%).

Dengan keberadaan nyeri akibat dari *osteoarthritis* ini, maka biasanya penderita akan membatasi pergerakan pada daerah yang mengalami nyeri (Sharma & Berenbaum, 2013). Pembatasan gerak pada sendi yang dilakukan dapat menyebabkan kekakuan atau atropi otot sendi yang lama kelamaan dapat menghentikan secara permanen fungsional sendi tersebut (Sitinjak *et al.*, 2016).

## 2. Analisis Bivariat

### a. Perbandingan intensitas nyeri sesudah melakukan senam rematik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan hasil *mean* selisih intensitas nyeri *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen adalah 24,59 dengan standar deviasi 0,5607, sedangkan pada kelompok kontrol nilai *mean* selisih intensitas nyeri *pre test* dan *post test* adalah 10,41 dengan standar deviasi 0,6670. Hasil uji statistik didapatkan *p value*  $0,000 < \alpha$  (0,05).

Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada intensitas nyeri antara kelompok eksperimen yang melakukan senam rematik dengan kelompok kontrol yang tidak melakukan senam rematik.

Adanya pengaruh senam rematik terhadap intensitas nyeri yaitu dikarenakan senam rematik merupakan senam ringan yang dapat berfungsi dalam mengatasi keluhan-keluhan yang biasanya muncul pada penyakit *osteoarthritis*, misalnya kekakuan pada sendi, kelemahan dan ketegangan otot. Gerakan senam rematik ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan gerak, fungsi, kekuatan dan daya tahan otot (Suwarni *et al*, 2017).

### b. Perbandingan intensitas nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam rematik pada kelompok eksperimen

Hasil uji *dependent t test* didapatkan *mean* intensitas nyeri sebelum diberikannya

intervensi yaitu 5,12 dengan standar deviasi 2,058, dan sesudah intervensi yaitu 3,912 dengan standar deviasi 1,9141. Hasil analisis data diperoleh *p value*  $0,000 < \alpha$  (0,05). Jadi dapat disimpulkan ada penurunan *mean* intensitas nyeri yang signifikan pada kelompok eksperimen.

Kuntaraf (2010) menyatakan bahwa senam rematik memiliki dampak psikologis langsung yaitu dapat membantu memberi perasaan santai, mengurangi ketegangan, dan meningkatkan perasaan senang karena saat senam kelenjar pituitari menambah produksi atau meningkatkan level beta-endorfin. Hal ini didukung oleh Nursalam dan Kurniawati (2014), selain produksi beta-endorfin, senam juga dapat meningkatkan aktivitas penyaluran saraf didalam otak yaitu peningkatan neurotransmitter parasimpatis (norepinephrine, dopamine, dan serotonin). Peningkatan konsentrasi beta-endorfin didalam darah dan saraf parasimpatis dapat menurunkan denyut jantung dan denyut nadi sehingga dapat menyebabkan nyeri yang memunculkan kekakuan sendi menjadi berkurang.

### c. Perbandingan intensitas nyeri sebelum dan sesudah melakukan senam rematik pada kelompok kontrol

Uji statistik untuk kelompok kontrol yaitu uji *dependent t test* didapatkan *mean* intensitas nyeri responden *pre test* yaitu 4,94 dengan standar deviasi 2,410 dan *post test* yaitu 5,029 dengan standar deviasi 2,1100. Hasil analisa data diperoleh *p value* sebesar  $0,593 > \alpha$  (0,05).

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara intensitas nyeri *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol sebelum ataupun sesudah melakukan senam rematik. Hal ini dikarenakan pada kelompok kontrol tidak melakukan senam rematik untuk membantu menurunkan intensitas nyeri pada penderita *osteoarthritis*.

### **SIMPULAN**

Didapatkan hasil bahwa mayoritas yang menderita *osteoarthritis* adalah usia 36-46 tahun (58,9%), jenis kelamin perempuan (70,6%), pendidikan terakhir SMA (64,7%), dan pekerjaan IRT (38,2%).

Penurunan intensitas nyeri pada penderita *osteoarthritis* setelah melakukan senam rematik yang dilakukan 2x dalam seminggu dengan durasi 30 menit dalam 1x senam dengan hasil yang signifikan dengan *p value*  $0,000 < \alpha (0,05)$ .

### **SARAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang pengobatan alternatif dengan senam rematik pada penderita *osteoarthritis*. Saat melaksanakan penelitian, untuk faktor perancu yaitu aktifitas fisik dan psikologis agar dapat dikontrol dan dibahas lebih detail di pembahasan apakah terdapat perbedaan intensitas nyeri sendi dari faktor perancu untuk mengurangi bias.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afnuhazi, R. (2018). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Nyeri Rematik Pada Lansia. *Menara Ilmu*, 7, 2-5.
- Carlos, LJ. (2013). *Training program. clinical medicine*. Departement of Medicine, Division of Rheumatology and Immunology. University of Miami. Terjemahan Leonard M Miller. Editors Herbert S Diamond. 2013 School of Medicine USA
- Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia*. diperoleh pada tanggal 28 April 2019 dari [www.depkes.go.id/resources/download/.../profil-kesehatan-indonesia-2009.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/.../profil-kesehatan-indonesia-2009.pdf)
- Dharma, K.K (2015). *Metodologi penelitian keperawatan (panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian)*. Edisi revisi 2015. Jakarta: CV.Trans Info Media.
- Digulio, M., Jackson, D., & Keogh, J. (2014). *Keperawatan medikal bedah* (1 ed.). (A. Prabawati, Meidyna, Penyunt., & D. Prabantini, Penerj.) Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Fransen, M., Bridgett, L., March, L., Hoy, D., Penserga, E., & Brooks, P. (2011). The epidemiology of osteoarthritis in Asia. *International Journal of Rheumatic Diseases*, 14(2), p 113-121
- Heri, K. (2014). Pengaruh Senam Rematik terhadap Nyeri Sendi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budimulia 04 Margaguna Jakarta Selatan. *Jurnal Mahasiswa Program Keperawatan Universitas Esa Unggul*, 1(1). h. 1-10
- Kementerian Kesehatan. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Retrieved Januari 10, 2019, from [http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf)
- Kuntaraf, J. (2010). *Olahraga sumber kesehatan*. Bandung: Advent Indonesia
- Marlina, T. T. (2015). Efektifitas Latihan Lutut Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Osteoarthritis Lutut di

Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 2, 45-46.

- OARSI. (2016). *Osteoarthritis Reserchn Society International*. Retrieved Maret 28, 2019, from [https://www.oarsi.org/sites/default/files/docs/2016/oarsi\\_white\\_paper\\_oa\\_serious\\_disease\\_121416\\_1.pdf](https://www.oarsi.org/sites/default/files/docs/2016/oarsi_white_paper_oa_serious_disease_121416_1.pdf)
- Sharma, L., & Berenbaum, F. (2013). *Osteoarthritis: A companion to rheumatology*. Elsevier Health Sciences.
- Sitinjak, V. M., Hastuti, M. F., & Nurfianti, A. (2016). Pengaruh Senam Rematik terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Lanjut Usia dengan Osteoarthritis Lutut. 4, 140-150.
- Sutrisno, E. (2011). *Manajemen sumber daya Manusia*. Jakarta: Kencana.
- Suwarni, A., Yani, I., & Murtutik, L. (2017). Efektifitas Senam Rematik Terhadap Kemampuan Berjalan dengan Nyeri Sendi untuk Mencapai Hidup yang Sehat dan Sejahtera pada Lanjut Usia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10, 3-9.

# **PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP NYERI SENDI PADA LANSIA DI PUSKESMAS PADANG BULAN**

**Sri Desi Br Siregar**  
**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora**  
**Surel :lppmflora@gmail.com**

Abstracts; The body's degenerative processes that occur with age will increase the risk of joint pain due to knee osteoarthritis, especially in the elderly. Joint pain experienced will reduce the physical activity of the elderly and have an impact on decreasing the scope of joint motion. One of the non-pharmacological measures that can be used to reduce the scale of joint pain is rheumatism. Active and mild movements without using a load in rheumatic exercises trigger beta-endorphin release, the body's natural neuromodulator that can inhibit the release of pain impulses so that the elderly joint pain scale is reduced. This study aims to look at the effect of rheumatic exercises on joint pain in the elderly at the Padang Bulan Community Health Center. The study design used was a quasi one group pre and post test without control experiment with a population of all joint pain sufferers in the elderly and each sample of 32 respondents in the intervention group, taken by purposive sampling. Analysis of the data used is Paired T-Test. The pain scale in this study was measured using the Pain Numeric Scale. The results of this study indicate that there are significant differences in joint pain before and after administration of rheumatic exercises in the intervention group: P Value = 0.000 ( $p < 0.05$ ). Conclusions rheumatic exercises provide a beneficial effect on decreasing joint pain in the elderly so it is recommended for further researchers to conduct research on the effects of rheumatic exercises on other factors that can affect joint pain.

Keywords : Rheumatic Gymnastics, Joint Pain, Elderly

Abstrak; Proses degeneratif tubuh yang terjadi seiring dengan penambahan usia akan meningkatkan risiko terjadinya nyeri sendi akibat osteoarthritis lutut, terutama pada lansia. Nyeri sendi yang dialami akan menurunkan aktivitas fisik lansia dan berdampak pada penurunan lingkup gerak sendi. Salah satu tindakan nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi skala nyeri sendi adalah senam rematik. Gerakan aktif dan ringan tanpa menggunakan beban dalam senam rematik menjadi pemicu pengeluaran beta-endorfin, neuromodulator alami tubuh yang dapat menghambat pelepasan impuls nyeri sehingga skala nyeri sendi lansia berkurang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh senam rematik terhadap nyeri sendi pada lansia di puskesmas Padang Bulan. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen *one group pre dan post test without control* dengan populasi seluruh penderita nyeri sendi pada lansia dan masing – masing jumlah sampel 32 responden kelompok intervensi, yang diambil dengan cara *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan *Paired T-Test*. Skala Nyeri pada penelitian ini diukur dengan menggunakan *Pain Numeric Scale*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyeri sendi yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian senam rematik kelompok intervensi: Nilai P Value = 0.000 ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan senam rematik memberikan pengaruh yang bermanfaat terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia sehingga disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pengaruh senam rematik terhadap faktor – faktor lain yang dapat mempengaruhi nyeri sendi.

Kata kunci : Senam Rematik , Nyeri Sendi, Lansia

## **PENDAHULUAN**

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degeneratif pada kartilago sendi dengan



perubahan reaktif pada batas-batas sendi, seperti pembentukan osteofit, perubahan tulang subkondral, perubahan sumsum tulang, reaksi fibrous pada sinovium, dan penebalan kapsul sendi (Ervan, 2011 dalam Yuliastari, 2012).

Menurut organisasi kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) dalam Sabara (2013), prevalensi penderita osteoarthritis di dunia pada tahun 2004 mencapai 151,4 juta jiwa dan 27,4 juta jiwa berada di Asia Tenggara. Di Indonesia, prevalensi osteoarthritis mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia >61 tahun. Untuk osteoarthritis lutut prevalensinya cukup tinggi yaitu 15,5%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (2007), 38% (17 juta) penderita penyakit rematik di Amerika Serikat mengeluhkan keterbatasan fungsi fisik akibat dari pada penyakitnya Eustice (2007). Sementara, berdasarkan hasil penelitian dari Qing (2008)

Prevalensi nyeri rematik di beberapa negara ASEAN adalah, 26.3% Bangladesh, 18.2% India, 23.6-31.3% Indonesia, 16.3% Filipina, dan 14.9% Vietnam. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, Negara Indonesia mempunyai prevalensi nyeri rematik yang cukup tinggi dimana keadaan seperti ini dapat menurunkan produktivitas Negara akibat keterbatasan fungsi fisik penderita yang berdampak terhadap kualitas hidupnya.

Prevalensi penyakit sendi di Indonesia juga cukup tinggi, sebesar 24,7%. Pada usia 45-54 prevalensinya sebesar 37,2%, usia 55-64 sebesar 45,0%, usia 65-74 sebesar 51,9% dan usia lebih dari 75 sebesar 54,8% (RISKESDAS, 2013). Secara khusus prevalensi osteoarthritis di Indonesia berjumlah 5% pada usia < 40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun dan 65% pada usia > 61 tahun (Bactiar, 2010). Untuk provinsi Sulawesi Selatan, prevalensi penyakit ini adalah 27,7%, Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur (33,1%), diikuti Sumatera barat (33%), Jawa Barat (32,1%), dan Bali (30%)(RISKESDAS, 2013).

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “ Apakah ada pengaruh senam rematik terhadap nyeri sendi pada lansia di Puskesmas Padang Bulan ? ”

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk : Mengidentifikasi nyeri sendi lansia pada kelompok intervensi sebelum diberikan senam rematik.

Mengidentifikasi nyeri sendi lansia pada kelompok intervensi setelah diberikan senam rematik.

Mengidentifikasi perbedaan nyeri sendi sebelum dan setelah dilakukan senam rematik pada kelompok intervensi.

### **Manfaat Penelitian**

Bagi Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan kedepannya bagi perawat puskesmas, dalam menurunkan keluhan nyeri dan dengan menggunakan senam rematik.

Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk bahan referensi dan masukan bagi seluruh mahasiswa/wi keperawatan khususnya instirusi pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora Medan.

Bagi Penelitian Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk menyempurnakan penelitian yang selanjutnya dan bermanfaat untuk menambah pengetahuan peneliti tentang pengaruh senam rematik terhadap nyeri sendi pada lansia di Puskesmas Padang Bulan.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Nyeri**

#### **Pengertian Nyeri**

Nyeri (*Pain*) adalah kondisi perasaan yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karna perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik dalam hal skala ataupun tingkatannya dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan dan mengfakuasi rasa nyeri yang dialaminya (Hidayat, 2012).

### **Klasifikasi Nyeri**

### Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Durasi

#### Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri berdurasi singkat (kurang lebih 6 bulan) dan akan menghilang tanpa pengobatan setelah area yang rusak pulih kembali (Prasetyo, 2012).

#### Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan yang intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu.

### Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Asal

#### Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif merupakan nyeri yang diakibatkan oleh aktivitas atau sensitivitas nosiseptor perifer yang merupakan reseptor khusus yang mengantarkan stimulus noxious (Andarmoyo, 2013).

#### Nyeri neuropatik

Nyeri neuropatik merupakan hasil suatu cedera atau abnormalitas yang didapat pada struktur saraf perifer maupun sentral, nyeri ini lebih sulit diobati (Andarmoyo, 2013).

### Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Lokasi

#### Superficial atau kutaneus

#### Viseral Dalam

#### Nyeri Alih (Referred pain)

#### Radiasi

### **Osteoarthritis**

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif, dimana keseluruhan struktur dari sendi mengalami perubahan patologis. Ditandai dengan kerusakan tulang rawan (kartilago) hyalin sendi, meningkatnya ketebalan serta sklerosis dari lempeng tulang, pertumbuhan osteofit pada tepian sendi, meregangnya kapsula sendi, timbulnya peradangan, dan melemahnya otot-otot yang menghubungkan sendi (Felson, 2012).

### **Faktor Resiko**

Adapun beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko terjadinya OA lutut, antara lain:

Umur

Jenis Kelamin

Riwayat Trauma Lutut

Obesitas

Aktivitas Fisik

Kebiasaan Kerja dengan Beban Berat

### **Tanda dan Gejala Klinis**

Pada umumnya, pasien OA mengatakan bahwa keluhan-keluhan yang dirasakannya telah berlangsung lama, tetapi berkembang secara perlahan. Berikut adalah keluhan yang dapat dijumpai pada pasien OA:

Nyeri sendi

Hambatan gerakan sendi

Kaku pagi

Krepitasi

Pembengkakan sendi yang asimetris

Tanda-tanda peradangan

Perubahan gaya berjalan

### **Terapi non-farmakologis**

#### Edukasi

Edukasi atau penjelasan kepada pasien perlu dilakukan agar pasien dapat mengetahui serta memahami tentang penyakit yang dideritanya, bagaimana agar penyakitnya tidak bertambah semakin parah, dan agar persendiannya tetap terpakai (Soeroso, 2008).

#### Terapi fisik atau rehabilitasi

Pasien dapat mengalami kesulitan berjalan akibat rasa sakit. Terapi ini dilakukan untuk melatih pasien agar persendiannya tetap dapat dipakai dan melatih pasien untuk melindungi sendi yang sakit. (Soeroso, 2008).

#### Penurunan berat badan

Berat badan yang berlebih merupakan faktor yang memperberat OA. Oleh karena itu, berat badan harus dapat dijaga agar tidak berlebih dan diupayakan untuk melakukan penurunan berat badan apabila berat badan berlebih (Soeroso, 2008).

### **Terapi farmakologis**

Penanganan terapi farmakologi melingkupi penurunan rasa nyeri yang timbul, mengoreksi gangguan yang timbul dan mengidentifikasi manifestasi klinis dari ketidakstabilan sendi (Felson, 2006).

Obat Antiinflamasi Nonsteroid (AINS), Inhibitor Siklooksigenase-2 (COX-2), dan Asetaminofen Untuk mengobati rasa nyeri yang timbul pada OA lutut, penggunaan obat AINS dan Inhibitor COX-2 dinilai lebih efektif daripada penggunaan asetaminofen.

Chondroprotective Agent Chondroprotective Agent adalah obat-obatan yang dapat menjaga

atau merangsang perbaikan dari kartilago pada pasien OA. Obat – obatan yang termasuk dalam kelompok obat ini adalah: tetrasiklin, asam hialuronat, kondroitin sulfat, glikosaminoglikan, vitamin C, dan sebagainya (Felson, 2016).

**Senam Rematik**

**Pengertian senam rematik**

Senam rematik merupakan salah satu metode yang praktis dan efektif dalam memelihara kesehatan tubuh. Gerakan yang terkandung dalam senam rematik adalah gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis karena rangkaian gerakannya dilakukan secara teratur dan terorganisasi bagi penderita rematik (Wahyudi Nugroho, 2013).

Dengan dilakukannya senam rematik dapat mempermudah seseorang yang mengalami kekakuan dalam aktivitas fisik menjadi lebih mudah digerakkan dan sesuai dengan perkataan Ibnu qoyyim Al Jauziyah bagian organ mana saja yang banyak digerakkan maka akan kuat, sehingga mempermudah seseorang untuk beramal saleh dan beraktivitas didalam urusan agama dan urusan dunia seorang muslim.

**Tujuan Senam Rematik**

Mengurangi nyeri pada penderita rematik  
Menjaga kesehatan jasmani menjadi lebih baik.

**Keuntungan Senam Rematik**

- Tulang menjadi lebih lentur.
- Otot-otot akan menjadi tetap kencang.
- Memperlancar peredaran darah.
- Memperlancar cairan getah bening.
- Menjaga kadar lemak tetap normal.
- Jantung menjadi lebih sehat.
- Tidak mudah mengalami cedera.
- Kecepatan reaksi menjadi lebih baik

**Cara melakukan senam rematik**

Menurut Wahyudi Nugroho (2013), cara melakukan senam rematik adalah Gerakan Duduk

Angkat kedua bahu keatas mendekati telinga, putar kedepan dan kebelakang.

Bungkukan badan, kedua lengan meraih ujung kaki lantai.

Angkat kedua sisi sejajar dada, tarik kedepan dada.

Angkat paha dan lutut secara bergantian, kedua lengan menahan tubuh.

Putar tubuh bagian atas kesamping kanan dan kiri, kedua lengan diatas pinggang.

Gerakan berbaring atau tidur

Bentangkan kedua lengan dan tangan, ambil nafas dalam-dalam dan hembuskan.

Kedua tangan disamping tekuk siku dan tangan mengempal.

Tangan di luruskan keatas lalu tepuk tangan

Tekuk sendi panggul dan tekuk lutut dengan kedua tangan tarik sampai diatas dada.

Pegang erat kedua tangan diatas perut, tarik kebelakang kepala dan kebawah.

Angkat tungkai bawah bergantian dengan bantuan kedua tangan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengumpulan data penelitian dilaksanakan mulai tanggal 21 Januari sampai dengan 17 Februari 2019, di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan. BAB hasil penelitian ini menguraikan tentang hasil penelitian yang dilakukan untuk menjelaskan nyeri sendi pada lansia antara kelompok sebelum intervensi dan kelompok setelah intervensi.

**Hasil penelitian analisis univariat Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik demografi di RSUD. Sidikalang Januari – Februari 2019 (N = 32).**

No.	Karakteristik responden	Kelompok intervensi	
		Frekuensi	Persentase
1.	<b>Usia</b>	60-74	26 81.3
		75-90	4 12.5
		>90	2 6.25
2.	<b>Jenis Kelami</b>	Laki – laki	14 43.8
		Perempuan	18 56.3
3.	<b>Pekerjaan</b>		

Ibu rumah tangga	18	56.3
Petani	14	43.8

**Hasil analisis nyeri sendi pada lansia kelompok intervensi sebelum senam rematik di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan Januari – Februari 2019 (N = 32).**

Skala Nyeri	Kelompok	Mean	SD	Min-Max
Pretest	Intervensi	7.08	0.900	6-9

**Hasil analisis nyeri sendi pada lansia kelompok intervensi setelah senam rematik di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan Januari – Februari 2019 (N = 32).**

Skala Nyeri	Kelompok	Mean	SD	Min-Max
Posttest	Intervensi	4.92	0.966	3-6

#### Hasil analisis bivariat

**Perbedaan nyeri sendi sebelum dan sesudah intervensi senam rematik pada kelompok intervensi pada lansia di di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan Januari – Februari 2019 (N = 32).**

Paired T-Test	Skala nyeri sendi pretest		Skala nyeri sendi posttest		P-value
	Mea n	SD	Mea n	SD	
Kelompok intervensi	7,08	0,90	4,92	0,96	0.00
		0	6	0	

Hasil penelitian pada tabel 4.4 dengan menggunakan uji statistik *Paired T-Test* dapat disimpulkan bahwa  $P = 0.000$  dimana  $P < 0.05$  kesimpulannya bahwa ada pengaruh senam rematik terhadap penurunan skala nyeri pada sendi lansia di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai pengaruh senam rematik terhadap nyeri sendi pada lansia di puskesmas Padang Bulan disimpulkan sebagai berikut :

Nyeri sendi pada lansia sebelum dilakukan senam rematik pada responden kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar skala nyeri berat sebanyak 28 orang (87,5%) dan sebagian kecil skala nyeri sedang sebanyak 4 orang (12,5%).

Nyeri sendi pada lansia setelah dilakukan senam rematik pada responden kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar skala nyeri ringan sebanyak 29 orang (90,6%) , dan sebagian kecil skala nyeri sedang sebanyak 2 orang (6,25%) dan skala nyeri berat sebanyak 1 orang (3,1%).

Ada pengaruh senam rematik terhadap penurunan skala nyeri pada sendi lansia di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan ( $P = 0.000$  dimana  $P < 0.05$ ).

#### Saran

Bagi pendidikan keperawatan Informasi hasil penelitian ini dapat meningkatkan kapasitas dan kualitas institusi dan pendidikan agar informasi hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan untuk memperkaya pengetahuan dan keperluan referensi ilmu keperawatan gerontik tentang pengaruh pemberian senam rematik terhadap penurunan nyeri sendi dan lutut pada lansia.

Bagi pelayanan keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi pelayanan keperawatan gerontik dan panti sosial untuk melaksanakan terapi senam rematik kepada para lansia yang mengalami penyakit osteoarthritis lutut.

Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data dasar dalam meluaskan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri osteoarthritis lutut pada lansia.

#### DAFTAR PUSTAKA

Amrullah, A. (2013). Analisis Faktor Resiko Derajat Osteoarthritis Lutut pada Pasien Rawat Jalan di Poli Reumatologi

- RSUP dr. Kariadi Semarang.  
Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Andarmoyo, S. (2013). *Persalinan Tanpa Nyeri Berlebihan*. Jogjakarta: Ar Ruzz Media.
- Afroh, F., Mohamad Judha, Sudarti. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan*, Yogyakarta : Nuha Medika.
- Arief, M. (2012). *Pengantar Metodologi Penelitian untuk Ilmu Kesehatan*. Surakarta: UNS press.
- Bender, T., Nagy, G., Barna, I., Tefner, I., Kádas, É., & Géher, P. (2012). The effect of physical therapy on beta-endorphin levels. *European Journal Of Applied Physiology*, 100(4), p.371–382
- Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V. Jakarta:Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.p.1195-1201.
- Bachtiar, A. (2012). *Pengaruh Ekstrak Jahe (Zingiber Officinale) terhadap Tanda dan Gejala Osteoarthritis pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Pandan Wangi Kota Malang*. Tesis FIK UI, 1-87.
- Elvira. *Osteoarthritis Genu*. (2018). (Online) diakses tanggal 14 Agustus 2018 dari <http://www.diskdr-online.com/news/5/OSTEOARTHRITIS-GENU>.
- Ervan, Hartanto S. (2011). *Osteoarthritis*. Diakses : 04/06/2012. <http://fisioterapishartanto.blogspot.com/osteoarthritis-oa>.
- Fauci, A.S. and Langford, C.A. *Harrison's Rheumatology*. Mc Grawz-Hill. (2012). Medical Publishing Division.
- Felson D.T, Zhang Y., Hannan M.T., et al. (2012). The Incidence and Natural History of Knee Osteoarthritis in the Elderly : The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheumatology*; 2008; 38 : 1500 – 1505.
- Felson D.T., Zhang Y. (2012). An Update on the Epidemiology of Knee and Hip Osteoarthritis with a View to Prevention. *Arthritis Rheumatology*.
- Felson D.T. (2012) *Osteoarthritis New Insights. Part 1 : The Disease and Its Risk Factors*. *Ann Intern Med*.
- Gede Kambayana, IGN Eka Imbawan, Tjokorda Raka Putra. (2011). Korelasi Kadar Matrix Metalloproteinases 3 (MMP-3) dengan Derajat Beratnya Osteoarthritis Lutut. *Divisi Reumatologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK Unud/RSUP Sanglah*.
- Hamijoyo L. *Pengapuran Sendi atau Osteoarthritis*. Diakses tanggal 23 April 2018 dari <http://reumatologi.or.id/reuarttail?id=23> 2013.
- Hidayat. A.Aziz Alimul. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2012). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan Buku 1*, Jakarta: Salemba Medika.
- Kesehatan RI ; Hal. 2 (Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan).2013.
- Khairani, Y., Husni, E., & Aryanty, N. (2012). Hubungan umur, jenis kelamin, IMT, dan aktivitas fisik dengan kejadian osteoarthritis lutut (Skripsi), h.1–8.
- M.A., Sabara-Saga. (2013). *Diet intensif dan aktifitas fisik untuk wanita lansia penderita osteoarthritis dengan obesitas*. Medula.
- Mirza, Y. (2012). *Pemberian latihan contract 150Volume 4 Nomor 2 Agustus 2016relax dan mobilisasi sendi untuk peningkatan lingkup gerak sendi flexi shoulder pada lansia*. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta (Skripsi)*, h.1–15.

- Mc Carthy, E., Frassica, F.J. (2015). *Pathology of Bone and Joint Disorders with Clinical and Radiographic Correlation* (2nded.). United Kingdom: Cambridge University Press.
- Mary B, Goldring and Otero M. (2011). *Inflammation in Osteoarthritis*. *Curr Opin Rheumatology*.
- Meiner, S.E. (2011). *Gerontologic Nursing* (4thed.). St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Maharani, EP. (2013). Faktor-faktor resiko Osteoarthritis Lutut (Studi kasus di RS Dr. Kariadi Semarang). (Tesis). Semarang. Program Pascasarjana Magister Epidemiologi UNDIP.
- Nurhidayah, K. (2012). Pengaruh senam rematik terhadap aktifitas fungsional lansia di komunitas senam lansia Wilayah Kelurahan Nusukan Banjarsari Surakarta, Muhammadiyah Surakarta, Solo (Skripsi), h.1–12.
- Nursarifah, R. (2011). Hubungan antara Obesitas Dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut di RSUP dr. Kariadi Semarang. FK Unimus Semarang.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 2 Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nugroho, Wahyudi. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Edisi ke 2. Jakarta: EGC
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., Hall, A.M. (2013). *Fundamentals of Nursing*(8thed.). St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Potter & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*, Jakarta: EGC.
- Prasetyo,S,N. (2012). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Garaha Ilmu.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). (2013). *Hasil Riskesdas 2013*. Jakarta: Badan Litbangkes, DEPKES RI.
- Soeroso, Juwono. (2013). *Comprehensive Management of Osteoarthritis*, dalam : *Rheumatology, Osteoporosis & Phytopharmaca Update I*. Yogyakarta.
- Suratun dkk. (2013). *Pelayanan Keluarga Berencana dan Pelayanan Kontrasepsi*. Trans Info Media. Jakarta.
- Sangrah, M.W. (2017). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Nyeri Dan Peningkatan Rentang Gerak Osteoarthritis Lutut lansia.
- Sitinjak, V. M, Hastuti, M.F & Nurfianti, A. (2016). Pengaruh Senam Rematik terhadap Perubahan Skala Nyeri pada Lanjut Usia dengan Osteoarthritis Lutut. Volume 4 Nomor 2.
- Soeroso S, Isbagio H, Kalim H, Broto R, Pramudiyo R. (2013). Osteoarthritis. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors.
- Sugondo S. (2012). Obesitas. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*.
- Sulistyo, Andarmayo dan Suharti. (2010). *Persalinan Tanpa Rasa Nyeri Berlebihan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif Dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- Yuliastari Aminurul. (2012). *Pengaruh Kompres Panas dengan Kompres Dingin Terhadap Pengurangan Nyeri pada Osteoarthritis Sendi Lutut*. Naskah Publikasi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universiats Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

Zhang Y, Joanne M, Jordan, MD. (2014).  
Epidemiology of Osteoarthritis. *Clint  
Geriatry Med.* 2010 August.

**PENGARUH SENAM REUMATIK TERHADAP INTENSITAS NYERI SENDI  
PADA LANSIA DENGAN ARTRITIS REUMATOID DI BALAI  
PERLINDUNGAN SOSIAL TRESNA WERDHA**

*(The Effects of Rheumatic Gymnastics Against Intensity of Joint Pain In Elderly Years With  
Rheumatoid Arthritis At Tresna Werdha Social Protection Center)*

**Ganjar Safari<sup>1</sup>  
Yayu<sup>2</sup>**

*Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung,  
Email: [ganjar\\_ners@yahoo.com](mailto:ganjar_ners@yahoo.com)*

**ABSTRACT**

Perubahan kondisi fisik pada lansia diantaranya adalah menurunnya kemampuan muskuloskeletal ke arah yang lebih buruk, adapun penyakit dalam sistem muskuloskeletal salah satunya adalah *arthritis rheumatoid*. Jumlah penderita *arthritis rematoid* di dunia saat ini telah mencapai angka 355 juta jiwa. Salah satu penanganan *arthritis reumatoid* ialah dengan terapi non farmakologis dengan latihan fisik. Senam reumatik merupakan jenis senam ringan yang mengatasi keluhan yang biasa muncul pada *arthritisreumatoid*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam reumatik terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia dengan *arthritis reumatoid*. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperimentone group pretest posttest*, jumlah sampel 41 responden dengan metode *purposive sampling*. Menggunakan alat ukur skala nyeri numerik 0-10. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh senam reumatik terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia dengan *arthritis reumatoid*. Dilihat dari hasil didapatkan *P. Value* sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$ . Saran dari penelitian ini adalah nyeri sendi akibat *arthritis reumatoid* dapat dikurangi dengan tindakan *nonfarmakologis* ialah dengan senam reumatik

Kata kunci : Senam reumatik, *arthritis reumatoid* dan intensitas nyeri

*The change of physical condition in elderly among them is decreased muskuloskeletal ability in the worse conditio, while one of the disease in the musculoskeletal system them is rheumatoid arthritis. The number of people with rheumatoid arthritis in the world today has reached 355 million people. One of the treatment of rheumatoid arthritis is non-pharmacological therapy with physical exercise. Rheumatic gymnastics is a type of light exercise that overcomes the usual complaints of rheumatoid arthritis. This study aims to determine the effect of rheumatic gymnastics on the intensity of joint pain in elderly with rheumatoid arthritis. The Type of research used is quasy experiment one group pretest posttest, the total sample of this experiment 41 respondents with is purposive sample method. In this study, the researchers used a numerical pain gauge 0-10. The result of this study shows that there is influence of rheumatic gymnastics on the intensity of joint pain in eldely years with rheumatoid arthritis. Judging from the results of t test analysis obtained P. Value of 0.000 a <0.05.*



, that is with rheumatic gymnastics

Keywords: Rheumatic exercises, rheumatoid arthritis and pain intensity

## 1. PENDAHULUAN

Gangguan persendian yaitu rematik mempunyai tanda nyeri sendi ataupun tulang belakang. Penyakit ini menyerang sendi dan struktur jaringan penunjang disekitar sendi sehingga menimbulkan rasa nyeri. Biasanya lansia mengalami sakit ketika berjalan, naik tangga, bangun dari tempat tidur ataupun saat berpakaian. Nyeri sendi akibat rematik ini masih dianggap remeh oleh lansia, padahal rasa sakit yang timbul bisa mengganggu lansia dan dapat membatasi lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Jumlah penderita *arthritis rematoid* di dunia saat ini telah mencapai angka 355 juta jiwa, artinya 1 dari 6 penduduk bumi menderita penyakit *arthritis reumatoid* (WHO 2010). Di Indonesia prevalensi nyeri *arthritis reumatoid* 23,3% -31,6% dari jumlah penduduk indonesia. Pada tahun 2007 lalu, jumlah pasien ini mencapai 2 Juta orang, dengan perbandingan pasien wanita tiga kali lebih banyak dari pria. Diperkirakan angka ini terus meningkat hingga tahun 2025 dengan indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan (Munir, 2010).

Nyeri sendi akan mengakibatkan penurunan aktivitas pada lansia serta imobilisasi berkepanjangan. Keterbatasan dalam pergerakan dan berkurangnya pemakaian sendi akan memperparah kondisi sistem muskuloskeletal akibat proses penyakit. Oleh karena itu, diperlukan adanya penatalaksanaan untuk mengatasi masalah nyeri sendi. (Prasetyo.2010). Semakin seseorang bertambah usia maka seseorang akan rentan terhadap

suatu penyakit karena adanya penurunan pada sistem tubuhnya.

Beberapa penelitian yang dilakukan di berbagai bagian dunia menunjukkan bahwa latihan olah raga yang teratur pada populasi lansia masih memungkinkan perbaikan kapasitas aerobik, sirkulasi darah dan berbagai organ-organ lain (Williamson 1985 dalam Darmojo 2010). Penelitian lain juga membuktikan bahwa kemungkinan ketergantungan fungsional pada lansia yang tidak aktif akan meningkat sebanyak 40-60 % dibanding lansia yang bugar dan aktif secara fisik ( Reuben at el 1996 dalam Darmojo 2010).

Hasil studi pendahuluan dari 150 orang lansia ada sebanyak 41 orang lansia yang mengalami *Arthritis Reumatoid*. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat di BPSTW lansia yang mengalami *Arthritis Reumatoid* tersebut sering mengeluh nyeri pada sendi. Tanda dan gejala *Arthritis Reumatoid* dibagi menjadi 2, yaitu setempat dan sistemik. Pada tanda dan gejala setempat akan dirasakan nyeri disertai kaku terutama pada pagi hari, perlahan-lahan bagian yang terkena akan membengkak, panas, merah dan lemah dan ciri khas *arthritis reumatoid* bersifat kronis. Sedangkan tanda dan gejala sistemik ialah lemas, demam, berat badan turun, anemia, anoreksia serta badan terasa nyeri dan kaku. (M.Asikin, M.Nasir, Takko Podding, Suladi, 2016:39)

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Untuk mengetahui pengaruh senam reumatik terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia

dengan *arthritis reumatoid* di BPSTW

## 2. TINJAUAN TEORITIS

### 1. Definisi Lanjut Usia

Lanjut usia merupakan istilah tahap akhir dari proses penuaan. Menurut Undang-Undang No.13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan usai lanjut menyatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas (Departemen Sosial, 2007)

### 2. Proses Menua

Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang di derita. (Constantinides, 1994 dalam buku geriatric, 2007:4)

Menurut WHO dan Undang-Undang No.13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada pasal 1 ayat 2 yang menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, akan tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses yang menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari luar tubuh yang berakhir dengan kematian (Padila, 2013:6)

### 3. *Arthritis Reumatoid*

*Arthritis Reumatoid* atau

Reumatoid arthritis (RA) adalah penyakit autoimun sistemik (Symmons, 2007). Menurut Soenarto & wardoyo dalam buku geriatric edisi 2 : 315) menyebutkan rematik sebagai sindroma. Hingga saat ini terdapat lebih dari 100 macam penyakit yang di klasifikasikan dalam golongan rematik, sebagian besar belum dapat dijelaskan penyebabnya. Bentuk arthritis ini menyebabkan peradangan kronis jaringan ikat di seluruh tubuh, namun terutama ditemukan pada sendi dengan tanda utama berupa sendi yang terasa nyeri, bengkak, dan kaku yang akhirnya menjadi rusak. (Dr.miriam Stoppard : 429)

### 4. Konsep Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual, dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang samadirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri.Namun, pengukuran dengan teknik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri. (Ns. Anas Tamsuri, 2012:25)

### 5. Senam Reumatik

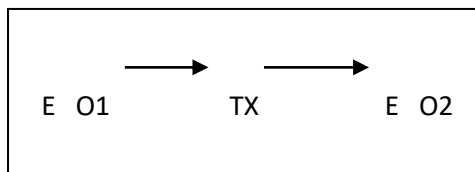
Senam reumatik merupakan jenis senam ringan yang berfungsi mengatasi keluhan yang biasa muncul pada penyakit rematik, misalnya kekakuan dan nyeri sendi, kelemahan dan ketegangan

otot. Senam rematik hanyalah satu upaya untuk mencegah dan meringankan gejala-gejala rematik. Selain juga berfungsi sebagai terapi tambahan terhadap pasien rematik dalam fase tenang. Senam ini adalah salah satu modal untuk memandu mencegah dan memberikan terapi terhadap gejala rematik atau gejala osteoarthritis (Wahyuni, 2008:30).

Bila ingin mendapatkan hasil maksimal, senam rematik dapat dibarengi dengan jenis olahraga lain, misalnya berenang dan bersepeda. Senam reumatik dilakukan rutin 3-5 kali seminggu dengan durasi 30-60 menit. (A. Lynn Millar, 2013:119-120).

### 3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini quasi eksperimen dengan desain sebelum dan sesudah perlakuan (One Group Pre-test-Post-test).



Keterangan :

E : Kelompok Eksperimen

TX: Intervensi *Senam*

O1: Pengamatan pertama / pretest

O2: Pengamatan kedua/ posttest

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien lansia yang dirawat di BPSTW yang bersedia menjadi responden. Besar sampel yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah 41 responden. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah standar prosedur senam lansia dan instrumen pengukuran intensitas nyeri sendi pada lansia menggunakan alat ukur *Numerical*

*rating scales* 0- 10 dengan cara di wawancara.

### 4. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian mengenai “Pengaruh *Senam Lansia* terhadap intensitas nyeri Arthritis Rematoid pada lansia. Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 1**  
**Distribusi Responden Menurut Usia**

No.	Umur (Tahun)	Frekuensi	(%)	Mean	Min	Max
1.	60 – 74	15	36	78,10	6 2	103
2.	75 – 90	22	54			
3.	> 90	4	10			
<b>Total</b>		<b>41</b>	<b>100</b>			

Sumber : Diolah peneliti

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil distribusi responden berdasarkan usia pada 41 responden penderita *arthritis reumatoid* sebagian besar berusia 75-90 tahun (54%).

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Sebelum Dilakukan Senam Reumatik**

Intensitas Nyeri		Frek	Presentase (%)	Min	Max	Mean
0	Tidak Nyeri	0	0	1	4	2.15
1	Nyeri Ringan	12	29.3			
2	Nyeri Sedang	15	36.6			
3	Nyeri Hebat	10	24.4			
4	Nyeri Sangat Berat	4	9.8			
Total		41	100			

Sumber : Data primer diolah, tahun 2017

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil dari wawancara 41 responden penderita *arthritis reumatoid* sebelum melakukan senam reumatik mengalami skala nyeri rata-rata 2.15 dengan skala nyeri terendah 1 dan tertinggi skala 4.

Berdasarkan perhitungan nilai rasio skewness pretest  $1.081 \geq -2$  dan  $\leq 2$ , nilai rasio skewness post test  $.474 \geq -2$  dan  $\leq 2$ . Nilai kurtosis pre test  $-1.062 \geq -2$ , dan  $\leq 2$  nilai kurtosis post test  $.732 \geq -2$ , dan  $\leq 2$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa data berdasarkan nilai rasio skewness dan nilai rasio kurtosis telah memenuhi syarat masing-masing parameter. Jadi dapat disimpulkan

bahwa data pre test dan post test tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak, yaitu dengan menggunakan Uji Homogenitas Variansi, di mana nilai yang akan diuji adalah nilai F hitung < Tabel F yaitu  $0,826 < 4,08$ , sehingga uji homogenitas yaitu homogen.

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Setelah Dilakukan Senam Reumatik**

Intensitas Nyeri		Frek	Presentase (%)	Min	Max	Mean
0	Tidak Nyeri	20	58.8	0	3	0.78
1	Nyeri Ringan	14	34.1			
2	Nyeri Sedang	3	7.3			
3	Nyeri Hebat	4	9.8			
4	Nyeri Sangat Berat	0	0			

Sumber : Data primer diolah, tahun 2017

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil dari wawancara 41 responden penderita *arthritis reumatoid* setelah

melakukan senam reumatik mengalami skala nyeri rata-rata 0.78 dengan skala nyeri terendah 0 dan tertinggi skala 3.

Selanjutnya dari hasil perhitungan statistik didapatkan nilai *P. Value* sebesar  $0,000 < \alpha$  yaitu 0,05 hal ini menunjukkan bahwa adanya perubahan senam reumatik, setelah dilakukan senam reumatik menjadi ada penurunan terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia dengan arthritis rheumatoid di Balai Perlindungan Sosial Tresna Wredha.

## 5. PEMBAHASAN

Senam yang dilakukan yaitu senam reumatik, dimana merupakan gerakan yang sederhana dan mudah dilakukan oleh lansia untuk menjaga kesehatan jasmani dan mengurangi nyeri pada persendian. Latihan yang diberikan kepada penderita *arthritis reumatoid* dapat berupa olahraga fisik. Olahraga fisik bertujuan untuk mempertahankan pergerakan sendi dan memiliki pengaruh besar dalam penurunan skala nyeri sendi (Stevenson *et al*, 2012:7).

Kelebihan senam reumatik tidak hanya pada gerakan yang aktif, berulang, dan mudah dilakukan. Sesudah melakukan gerakan senam reumatik lansia terlihat rileks, nyaman, dan menunjukkan ekspresi wajah tersenyum. Menurut penelitian Bender.T, (2010:382) latihan atau senam dalam hal ini termasuk senam reumatik memiliki dampak psikologis langsung yakni membantu memberi perasaan santai, mengurangi ketegangan, dan meningkatkan perasaan senang karena saat senam kelenjar pituitari menambah produksi atau meningkatkan level beta-endorfin.

Hal ini didukung oleh Nursalam dan Kurniawati (2014:65), selain produksi beta-

endorfin, senam juga meningkatkan aktivitas penyaluran saraf didalam otak yaitu peningkatan neurotransmitter parasimpatis (norepinephrine, dopamine, dan serotonin). Peningkatan konsentrasi beta-endorfin dalam darah dan saraf parasimpatis menurunkan denyut jantung dan denyut nadi sehingga menyebabkan nyeri yang memunculkan kekakuan sendi berkurang

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Vivi Meliana dkk (2016:148) mendapatkan hasil penelitian perubahan skala nyeri sendi lanjut usia dengan kelompok perlakuan senam reumatik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 dan kelompok kontrol *p-value* sebesar 0,017 ( $p < 0,05$ ). Hasil *Independent t test* untuk posttest kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menunjukkan *p-value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat perbedaan mean skala nyeri sendi yang bermakna antara kelompok perlakuan yang diberikan intervensi senam reumatik dan kelompok kontrol yang tidak diberikan senam reumatik, dimana skala nyeri sendi dengan senam reumatik lebih rendah daripada skala nyeri yang tidak diberikan senam reumatik. Hasil penelitian lain oleh Suhendrio (2014:5) hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian senam reumatik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita *arthritis reumatoid*.

## 6. SIMPULAN

a. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa Intensitas nyeri sebelum dilakukan senam reumatik yaitu skala nyeri ringan (1) sebanyak 12 orang (29.3%), skala nyeri sedang (2) sebanyak 15 orang (36.6%), skala nyeri hebat (3) sebanyak 10 orang (24.4%), skala nyeri sangat berat (4) sebanyak 4 orang (9.8%).

- b. Intensitas nyeri setelah dilakukan senam reumatik yaitu tidak nyeri (0) sebanyak 20 orang (58.8%), skala nyeri ringan (1) sebanyak 14 orang (34.1%), skala nyeri sedang (2) sebanyak 3 orang (7.3%), dan skala nyeri hebat (3) sebanyak 4 orang (9.8%)
- c. Terdapat perubahan intensitas nyeri sendi pada lansia >60 tahun dengan *arthritis reumatoid* setelah dilakukan senam reumatik di Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha (BPSTW) Ciparay Bandung dengan  $P\text{-Value} = 0,000 < 0,05$

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I Wayan Widhi. 2013. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kemampuan Fungsional Pada Lansia yang Mengalami Low Back Pain (Nyeri Punggung) di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. Semarang :Waluyo Ungaran
- Anggriyana, Tri widianti, 2010. Senam kesehatan aplikasi senam untuk kesehatan. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Azizah, Lilik Ma'rifatul, 2011 *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- A. Aziz Alimul hidayat, 2008 *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika

- A.Lynn Millar, 2013 *Program Olahraga Arthritis, panduan untuk gerakan yang bebas nyeri*
- Bender, T., Nagy, G., Barna, I., Tefner, I., Kádas, É., & Géher, P. (2010). *The effect of physical therapy on beta-endorphin levels*. *European Journal Of Applied Physiology*, 100(4), p.371–382
- Brunner dan Suddarth, 2007. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta : EGC.
- Buku Ajar Boedhi-Darmojo GERIATRI, 2011 (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) edisi 5 : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Buku Ajar
- Boedhi-Darmojo GERIATRI, 2007 (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) edisi 2: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. Medika.
- Dahlan S. 2008. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Darmojo, B 2010, *Buku Ajar Geriatri : Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*, edisi 4, Balai Departemen Sosial, 2007
- Departmen Kesehatan Indonesia. Profil Kesehatan 2013. diakses dari: [ia/ profil-kesehatanindonesia-2013.pdf](http://ia/profil-kesehatanindonesia-2013.pdf)
- Dr. Miriam Stoppard, 2010 *Buku panduan Kesehatan Lanjut Usia*, penerbit : erlangga
- Fatkuriyah, L 2010, Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Di Desa Sudimoro Kecamatan Tulungan Kabupaten Sidoarjo, Skripsi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Fransen, M., Bridgett, L., March, L., Hoy, D., Penserga, E., &

- Brooks, P. (2011). *The epidemiology of osteoarthritis in Asia. International journal of rheumatic diseases*, 14(2), p.113–121.
- Heri, K. (2014). Pengaruh senam rematik terhadap nyeri sendi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budimulia 04 Margaguna Jakarta Selatan. *Jurnal Mahasiswa Program Keperawatan Universitas Esa Unggul*, 1(1), h.1–10.
- Hunter, D.J., & Feliz, E. (2010). Exercise and osteoarthritis. *Journal Of Anatomy*, 214(2), p.197–207.
- Junaidi, Iskandar, 2006. *Rematik dan Asam Urat*. Jakarta: PT Bhuna Ilmu Jurnal Kesehatan Olahraga Vol. 06 No 2 edisi Oktober 2016 hal 238-240 Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia 2013. Diakses dari: [http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil\\_kesehatanindones](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil_kesehatanindones)
- Khairani, Y., Husni, E., & Aryanty, N. (2012). Hubungan umur, jenis kelamin, IMT, dan aktivitas fisik dengan kejadian artritis reumatoid (Skripsi), h.1–8.
- Kushariyadi, 2010 . *Asuhan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia*. Jakarta: Salemba Medika,
- Kisworo, 2008. *Rematik*. Yogyakarta: Fitramaya.
- M. Asikin, M.Nasir, Takko Podding, Suladi 2016, *Keperawatan Medikal Bedah, sistem musculoskeletal*. Penerbit : Erlangga
- Maryam, *et al*, 2011. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Keperawatan, Jakarta: Salemba Medika, 2012.
- Maryam, R. Siti, dkk, 2008 *Mengenal usia Lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba WHO. Ageing. Diakses dari: <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>
- Michael, L.T., & Kelley, T. (2010). Nonsurgical management of osteoarthritis of the knee. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 19(1), p.26– 32.
- Misnadiarly, 2007. *Rematik: Asam Urat, Hiperurisemia, Arthritis Gout*. Jakarta: Medika, 2008.
- Nelson, M.E., *et al*. (2010). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 28(6), 339–340.
- Notoatmodjo, S, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S, 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ns. Anas Tamsuri,S.Kep 2012, *Konsep dan Penatalaksanaan nyeri*. Jakarta : EGC Medical Book
- Nuhonni & Tulaar, *Senam Rematik*, 2008 (VCD) Jakarta : Pfizer.
- Nurhidayah, K. (2012). Pengaruh senam rematik terhadap aktifitas fungsional lansia di komunitas senam lansia Wilayah Kelurahan Nusukan Banjarsari Surakarta, Muhammadiyah Surakarta, Solo (Skripsi), h.1–12.
- Nursalam 2013, *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam & Kurniawati, N. (2007). *Asuhan keperawatan pada pasien artritis reumatoid* , edisi1. Jakarta : Salemba medika, h. 61-65.
- Padila, 2013. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*.

- Yogyakarta : Nuha Medika
- Peungsuwan P. 2014. *The effectiveness of Thai Exercise with Traditional Massage on the pain, Walking Ability and QOL of Older People with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Trial in the Community.* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3927027>). Diakses tanggal 19 Juli 2017
- Prawiro, M D 2012, *Hidup Lansia Semakin Lama*, BKKBN.go.id/rubrik/180, JawaTengah. EGC
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Gambaran lansia, diakses dari [http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin\\_lansia.pdf](http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin_lansia.pdf)
- Pusat Komunikasi Publik Sekretariat Jendral Departemen Kesehatan, 2008
- Rachmawati Dkk., (2009). *Nyeri muskuloskeletal dan hubungannya dengan kemampuan fungsional fisik pada lanjut usia*,
- Rahman, Irfan Hi A. 2013. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Pada Lansia di Kelurahan Tammua Wilayah Kerja Puskesmas Rappokalling Makassar Sulawesi Selatan*. Skripsi tidak diterbitkan. Sulawesi Selatan: Program Studi S-1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Raylene M Rospond, 2008; terj. D. Lyrawati, 2009, *pemeriksaan dan penilaian nyeri* 2010
- Roman-Blas, J.A., Castañeda, S., Largo, R., & Herrero-Beaumont, G. (2013). *Osteoarthritis associated with estrogen deficiency. Arthritis Research & Therapy* 11(5), p.1–14.
- Sholeh S. Naga, 2013 *Buku Panduan Lengkap : Ilmu Penyakit Dalam*, Jogjakarta : Divapress
- Sri Surini Pudjiastuti dan Budi Utomo. 2007. *Fisioterapi pada lansia*, Jakarta : EGC
- Stevenson, J.D., & Richard Roach. (2012). The benefits and barriers to physical activity and lifestyle interventions for osteoarthritis affecting the adult knee. *Journal of Orthopaedic Surgery And Research*. p.1–7.
- Suhendriyo, Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, *Volume 3, No 1, Mei 2014, hlm 1-6* :
- Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Jamu
- Susan J. Garisson 2007, *Dasar-Dasar Terapi dan Rehabilitasi fisik*. Kedokteran EGC: Jakarta Keperawatan Medikal Bedah 2007, Penerbit EGC
- Stanley, M & Beare, P Gauntlett 2007, *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, edisi 2. Jakarta : EGC
- Tamher, Noorkasiani, 2009 *Kesehatan usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan* : Salemba Medika
- Vivi Meliana Sitinjak, Maria Fudji Hastuti, Arina Nurfianti, Volume 4 Nomor 2 Agustus 2016 Pengaruh Senam Rematik terhadap Perubahan Skala nyeri : universitas Tanjungpura Pontianak
- Wahjudi Nugroho. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC Populer














## KEGIATAN KONSULTASI PEMBIMBINGAN

### TUGAS AKHIR

Judul KTI	:	Pengaruh senam rematik terhadap penurunan tingkat nyeri rematik pada lansia.	Tanda Tangan Pembimbing
Mahasiswa	:	PO6220118031 - ROMA PRISTIANA Selamat siang bu mohon maaf mengganggu waktunya Saya roma pristiana izin menyampaikan bahwa saya sudah mengirim proposal KTI saya di siacad mohon arahan selanjunya bu Terima kasih Selamat siang. 8 Sep 2021, 14:31	
Dosen pembimbing	:	PO6220118031 - ROMA PRISTIANA Selamat siang bu mohon maaf mengganggu waktunya Saya roma pristiana izin menyampaikan bahwa saya sudah mengirim proposal KTI saya di siacad mohon arahan selanjunya bu Terima kasih Selamat siang 🙏 8 Sep 2021, 14:31	
Mahasiswa	:	Selamat sore bu mohon maaf mengganggu waktunya Saya roma pristiana mohon izin menyampaikan bahwa saya sudah mengirim proposal yang terakhir ibu koreksi semester lalu sesuai dengan permintaan ibu Terima kasih Selamat sore 🙏	
Dosen pembimbing	:	ESTER INUNG SYLVIA, M.Kep.,Sp.MB Selamat sore Roma. Walau anda mengulang ujiannya ternyata anda masih tidak teliti, todak membaca panduan, tidak menyesuaikan dengan panduan dan SK. Silahkan perbaiki, karena literatur yang anda gunakan sudah lama bukan terbaru. BAB II juga isinya 80% sama kalimatnya dengan panduan dari koordinator KTI. Silhakna perbaiki.15 Sep 2021, 16:38	

<b>Mahasiswa</b>	:	ROMA PRISTIANA Selamat siang bu mohon maaf mengganggu waktu bu izin menyampaikan saya telah mengirim revisi proposal saya di siacad terima kasih selamat siang 🙏 4 Okt 2021, 13:52	
<b>Dosen pembimbing</b>	:	197102082001122001 - Ns. ESTER INUNG SYLVIA, M.Kep.,Sp.MB Silahkan cek dan perbaiki. tolong lebih teliti dalam pengetikan. tolong cari jurnal dengan populasi minimal 30 orang.6 Okt 2021, 12:52 tolong dibedakan nama file yang anda kirimkan. jangan ikut2an dengan nama file koreksi saya.6 Okt 2021, 12:	
<b>Mahasiswa</b>	:	PO6220118031 - ROMA PRISTIANA selamat sore bu mohon maaf mengganggu waktu ibu izin menyampaikan bahwa saya sudah mengajukan revisi proposal saya di siacad terima kasih selamat sore25 Okt 2021, 14:49	
<b>Dosen pembimbing</b>	:	197102082001122001 - Ns. ESTER INUNG SYLVIA, M.Kep.,Sp.MB Selamat siang Roma. silah teliti lagi. minimalkan kesalahan dalam pengetikan. cek literatur yang anda gunakan harus ada juga ditulis di daftar pustaka.1 Nov 2021, 12:51	
<b>Mahasiswa</b>	:	PO6220118031 - ROMA PRISTIANA Selamat sore bu Mohon maaf mengganggu waktu ibu saya roma pristiana izin menyapaikan saya telah menambahkan revisi terkait proposal KTI saya di siacad untuk jurnal sudah saya update dengan sampel yang mencukupi dan sesuai dengan buku panduan, demikian yang dapat saya sampaikan Terima kasih Selamat sore 6 Jan 2022, 16:13	
<b>Dosen pembimbing</b>	:	197102082001122001 - Ns. ESTER INUNG SYLVIA, M.Kep.,Sp.MB selamat pagi Roma silahkan cek hasil koreksian ibu. masih banyak kesalahan dalam hal pengetikan, banyak yg tidak sesuai panduan, ada juga yg sudah ibu koreksi namun tidak anda perbaiki.	

		Tolong baca buku panduannya, banyaklah diskusi dengan kawan2mu yg telah selesai ujian. cek kembali, teliti...sehinga koreksinya tidak hanya itu2 saja...masih banyak berkuat di pengetikan yang salah.13 Jan 2022, 10:19	
<b>Mahasiswa</b>	:	Selamat sore bu mohon maaf mengganggu waktunya, mohon izin menyampaikan saya telah mengirim revisi proosal saya di siacad, mohon maaf sebelumnya bu di dalam proposal saya sudah termasuk dari bab 3-5 karena formatnya sesuai dengan format KTI saya yang kemaren. Demikian yang dapat saya sampaikan 🙏 Terima kasih selamat soreSelasa, 16:08	
<b>Dosen pembimbing</b>	:	197102082001122001 - Ns. ESTER INUNG SYLVIA, M.Kep.,Sp.MB Silahkan maju untuk ujian proposalmu ya. persiapkan diri dengan baik. ujian lalu menjadi pelajaran untuk berikutnya ya.Kamis, 11:16	
<b>Mahasiswa</b>	:	Selamat sore bu mohon maaf mengganggu waktu ibu. Izin menyampaikan bahwa saya telah mengirim revisi saya di siacad sesuai dengan konsultasi saya dengan ibu via luring. Saya sudah revisi sesuai saran dan masukan dari ibu seperti ukuran font,kata proposal di hilangkan, gelar dosen yang kurang, daftar lampiran,dll nya.	

## RIWAYAT HIDUP



Nama : Roma Pristiana  
Nim : po.62.20.1.18.031  
Tempat tanggal lahir : Rantau Asem 13, maret 2000  
Alamat : JL. Tingang VI Palangka Raya  
Email : [romapristianaks@gmail.com](mailto:romapristianaks@gmail.com)  
Jumlah saudara : 4 (empat)  
Anak ke : 1 (pertama)

### Riwayat Pendidikan:

1. SDN 1 Tumbang Taranei : lulus 2012
2. SMPN 3 Katingan Tengah : lulus 2015
3. SMAN 3 Palangka Raya : lulus 2018