

**PENGARUH TERAPI *RANGE OF MOTION* (ROM)  
AKTIF TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA  
LANSIA PENDERITA *REUMATHOID ARTHRITIS* DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERAMBITAN II  
KABUPATEN TABANAN**



**SKRIPSI**

**Oleh:**

**NI PUTU SANYA DEWI**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2022**

**PENGARUH TERAPI *RANGE OF MOTION* (ROM)  
AKTIF TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA  
LANSIA PENDERITA *REUMATHOID ARTHRITIS* DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERAMBITAN II  
KABUPATEN TABANAN**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:  
NI PUTU SANYA DEWI  
NIM. C1118043**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2022**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ni Putu Sanya Dewi

NIM : C1118043

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Terapi *Range of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Penderita *Rheumatoid Arthritis* Di Wilayah Kerja Puskesmas Kerambitan II Kabupaten Tabanan

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

Badung, 06 Juni 2022



Ni Putu Sanya Dewi

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH TERAPI *RANGE OF MOTION* (ROM)  
AKTIF TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA  
LANSIA PENDERITA *REUMATHOID ARTHRITIS* DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERAMBITAN II  
KABUPATEN TABANAN**


Diajukan Oleh :

**NI PUTU SANYA DEWI  
NIM. C1118043**

**Badung, 06 Juni 2022**

**Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing**

Pembimbing I

  
**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep**  
**NIDN : 0821058603**

Pembimbing II

  
**Ni Komang Purwaningsih, S.S., M.Hum**  
**NIDN : 0814108901**

Mengetahui  
Program Studi S1 Keperawatan  
Ketua

  
  
**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep**  
**NIDN.0821058603**

**HALAMAN PENGESAHAN**

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

**Tanggal: 07 Juli 2022**

Yang terdiri dari:  
Ketua Penguji



**Ns. Ni Nvoman Suardani, S.Kep., M.M**  
NIDK : 8863790019

Sekretaris Penguji



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep**  
NIDN : 0821058603

Anggota Penguji



**Ni Komang Purwaningsih, S.S., M.Hum**  
NIDN : 0814108901

Mengetahui,  
Program Studi Si Keperawatan  
Ketua



**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep**  
NIDN. 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**

**Skripsi, 07 Juli 2022**

**Ni Putu Sanya Dewi**

**Pengaruh Terapi *Range of Motion* (ROM) Aktif terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia Penderita *Rheumatoid Arthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kerambitan II Kabupaten Tabanan**

**xvi + 117 + 8 tabel + 3 gambar + 3 skema + 15 lampiran**

**ABSTRAK**

*Rheumatoid arthritis* adalah penyakit autoimun yang menyebabkan inflamasi jaringan ikat terutama sendi. Nyeri *rheumatoid arthritis* adalah nyeri yang diakibatkan oleh adanya pembengkakan dan peradangan sehingga menimbulkan nyeri yang disebabkan oleh kerusakan sendi dan kekakuan pada otot. Lansia yang mengalami *rheumatoid arthritis* akan mengalami nyeri sehingga mengganggu aktivitas, maka dari itu diberikan terapi *range of motion* (ROM) aktif untuk menurunkan nyeri *rheumatoid arthritis*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi *range of motion* (ROM) aktif terhadap penurunan nyeri pada lansia penderita *rheumatoid arthritis* di wilayah kerja Puskesmas Kerambitan II Kabupaten Tabanan.

Penelitian ini merupakan jenis pemelitan kuantitatif yang menggunakan rancangan *Pre Eksperimental* dengan jenis *One-Group Pre-Post Test Design*. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling* dengan jumlah sampel yaitu 35 responden. Instrument penelitian ini menggunakan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*.

Hasil analisis skala nyeri lansia penderita *rheumatoid arthritis* menunjukkan ada perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* didapatkan nilai Z hitung -5,328 dengan *p value* = 0,000 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi *range of motion* (ROM) aktif terhadap penurunan nyeri pada lansia penderita *rheumatoid arthritis* di wilayah kerja Puskesmas Kerambitan II Kabupaten Tabanan. Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan terapi *range of motion* (ROM) aktif dapat digunakan sebagai teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri akibat *rheumatoid arthritis*.

Kata kunci: lansia, *rheumatoid arthritis*, skala nyeri, terapi *range of motion* (ROM) aktif

Daftar Pustaka: 29 (2010-2021)

**BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION  
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

**Undergraduate Thesis**

**Ni Putu Sanya Dewi**

**Skripsi, 07 Juli 2022**

**The Effect of Active Range of Motion (ROM) Therapy on Pain Reduction in Elderly Patients with Rheumatoid Arthritis in the Working Area of Kerambitan II Public Health Center, Tabanan Regency**

**xvi + 117 + 8 tables + 3 pictures + 3 schemas + 15 appendixes**

**ABSTRACT**

Rheumatoid arthritis is an autoimmune disease that causes inflammation of the connective tissue, especially the joints. Rheumatoid arthritis pain is pain caused by swelling and inflammation that causes pain caused by joint damage and muscle stiffness. Elderly who experience rheumatoid arthritis will experience pain so that it interferes with activities, therefore active range of motion (ROM) therapy is given to reduce rheumatoid arthritis pain. The purpose of this study was to determine the effect of active range of motion (ROM) therapy on pain reduction in elderly patients with rheumatoid arthritis in the working area of Kerambitan II Public Health Center, Tabanan Regency.

This study was a type of quantitative research that used a pre experimental design with the type of one-group pre-posttest design. The sample in this study was taken using a non-probability sampling technique of purposive sampling with a total sample of 35 respondents. The research instrument used an observation sheet. The data were analyzed using the wilcoxon sign rank test to compare the results of the pretest and posttest.

The analysis results of the pain scale of the elderly with rheumatoid arthritis showed that there was a difference in the pretest and posttest values, the Z count was -5.328 with p value = 0.000 ( $p < 0.05$ ) therefore it could be concluded that there was an effect of active range of motion (ROM) therapy on pain reduction in elderly patients with rheumatoid arthritis in the working area of Kerambitan II Public Health Center, Tabanan Regency. Based on the results of this study, it is expected that active range of motion (ROM) therapy can be used as a non-pharmacological technique to reduce pain due to rheumatoid arthritis.

**Keywords:** elderly, rheumatoid arthritis, pain scale, active range of motion (ROM) therapy

**Bibliography:** 29 (2010-2021)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Terapi *Range of Motion* (ROM) Aktif terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia Penderita *Reumathoid Arthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kerambitan II Kabupaten Tabanan” sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Skripsi penelitian ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada STIKES Bina Usada Bali, selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, M.M. selaku kepala STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti Pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti Pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali Prodi S1 Keperawatan dan selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ni Komang Purwaningsih, S.S., M.Hum selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kedua orang tua tercinta (I Putu Sutarna dan Ni Nyoman Puspa Dewi) serta saudara kandung saya (I Kadek Eka Putra Sajaya dan I Komang Agus Adi

Sanjaya) yang telah memberikan banyak dukungan selama proses menyelesaikan skripsi ini.

5. Teman-teman *Brainpower Class* dan sahabat saya (Ni Putu Sinta Dewi, Ni Putu Ayu Dina Febriani, dan Ni Putu Ayu Kumala Dewi) yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dukungan dan bantuan kepada penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam rangka penyempurnaan proposal penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca penelitian ini.

Badung, 06 Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PENYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Dasar lansia .....	11
1. Definisi Lansia .....	11
2. Batasan-batasan Lansia.....	12
3. Perubahan-perubahan Fisiologi pada Lansia .....	12
B. Konsep Dasar <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	14
1. Definisi <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	14
2. Etiologi <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	15
3. Patofisiologi <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	16
4. Manifestasi Klinis <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	16
5. Penatalaksanaan <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	17

C. Konsep Dasar Nyeri .....	18
1. Definisi Nyeri.....	18
2. Klasifikasi Nyeri.....	19
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri.....	20
4. Pengukuran Nyeri.....	22
D. Konsep Dasar Terapi ROM Aktif .....	23
1. Definisi Terapi ROM Aktif .....	23
2. Tujuan Terapi ROM Aktif .....	24
3. Manfaat Terapi ROM Aktif .....	25
4. Standar Operasional Prosedur (SOP) Terapi <i>Range of Motion</i> (ROM) Aktif.....	25
E. Kerangka Teori .....	29

### **BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI**

#### **OPERASIONAL**

A. Kerangka Konsep .....	32
B. Hipotesis .....	33
C. Definisi Operasional.....	34

### **BAB IV METODE PENELITIAN**

A. Rancangan Penelitian .....	35
B. Populasi dan Sampel .....	36
C. Tempat Penelitian.....	39
D. Waktu Penelitian .....	40
E. Etika Penelitian .....	40
F. Alat Pengumpulan Data.....	42
1. Instrument Penelitian .....	42
2. Validitas dan Reliabilitas .....	43
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	43
1. Prosedur Administrasi .....	43
2. Prosedur Teknis.....	45
H. Pengolahan Data.....	46
I. Analisis Data.....	47

## **BAB V HASIL PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49
B. Analisis Univariat.....	50
C. Analisis Bivariat.....	52

## **BAB VI PEMBAHASAN**

A. Interpretasi Penelitian.....	54
B. Keterbatasan Penelitian .....	64
C. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian .....	64

## **BAB VII PENUTUP**

A. Simpulan.....	66
B. Saran.....	67

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengelompokan Skala Nyeri.....	23
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian .....	34
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Lansia di wilayah Kerja Puskesmas Kerambitan II.....	50
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kerambitan II .....	50
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Nyeri <i>Rheumatois Arthritis</i> pada Lansia Penderita <i>Rheumatois Arthritis</i> Sebelum Melakukan Terapi <i>Range of Motion</i> (ROM) Aktif.....	51
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Nyeri <i>Rheumatois Arthritis</i> pada Lansia Penderita <i>Rheumatois Arthritis</i> Sesudah Melakukan Terapi <i>Range of Motion</i> (ROM) Aktif.....	51
Tabel 5.5 Uji Normalitas Pengaruh Terapi <i>Range of Motin</i> (ROM) Aktif terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia Penderita <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	52
Tabel 5.6 Analisis <i>Wilcoxon Sign Rank Test</i> Pengaruh Terapi <i>Range of Motion</i> (ROM) Aktif terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia Penderita <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skala Pengukuran Nyeri <i>Deskriptif</i> .....	22
Gambar 2.2 Skala Pengukuran Nyeri <i>Numeric</i> .....	22
Gambar 2.3 Pengukuran Skala Nyeri <i>Wong-Bakers</i> .....	23
Gambar 4.1 Rancangan Penelitian Desain Penelitian <i>One-Group Pretest-Posttest</i> <i>Design</i> .....	36

## DAFTAR SKEMA

- Skema 2.1 Kerangka Teori Penelitian “Pengaruh Terapi *Range Of Motion* (ROM) Aktif terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia Penderita *Rheumatoid Arthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kerambitan II Kabupaten Tabanan”..... 31
- Skema 3.1 Kerangka Konsep “Pengaruh Terapi *Range of Motion* (ROM) Aktif terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia Penderita *Rheumatoid Arthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Kerambitan II Kabupaten Tabanan..... 32

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Rencana Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Ijin Studi Pendahuluan Stikes Bina Usaha Bali
- Lampiran 3. Surat Balasan Ijin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Tabanan
- Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik (*Ethical Approval*) Komisi Etik Penelitian Kesehatan STIKES Bina Usaha Bali
- Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Penelitian Stikes Bina Usaha Bali
- Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan
- Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan
- Lampiran 8. Surat Pengantar Kuesioner
- Lampiran 9. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 10. Standar Operasional Prosedur (SOP) Terapi *Range of Motion* (ROM) Aktif
- Lampiran 11. Lembar Observasi
- Lampiran 12. *Master Table*
- Lampiran 13. Lembar Pengolahan Data SPSS
- Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 15. Lembar Bimbingan

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. (2017). Manajemen Nyeri pada Lansia dengan Pendekatan Non Farmakologi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 2(1), 178–182.
- Andrianti. (2020). Pengaruh *Range of Motion* (ROM) Aktif dan Pasif terhadap Rentang Gerak pada Lansia yang Mengalami *Arthritis Rheumatoid* di Kota Bengkulu. *Jurnal Media Kesehatan*, 13(2), 138–148.
- Antoni. (2018). Pengaruh Latihan Gerak Aktif terhadap Intensitas Nyeri Rematik pada Lansia. *Indonesian Health Scientific Journal*, 3(2), 18–21.
- Chabib. (2016). *Review Rheumatoid Arthritis: Terapi Farmakologi, Potensi Kurkumin dan Analognya*, serta Pengembangan Sistem Nanopartikel. *Jurnal Pharmascience*, 3(1), 10–18.
- Daryanti. (2020). *Literature Review* yang Berhubungan dengan *Rheumatoid Arthritis* pada Lansia. *Nursing Arts*, XIV(01), 7–12.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Tabanan*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2017*.
- Donsu. (2020). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- Elsi. (2018). Gambaran Faktor Dominan Pencetus *Arthritis Rheumatoid* di Wilayah Kerja Puskesmas Danguang Danguang Payakumbuh Tahun 2018. *Menara Ilmu*, 12(8), 98–106.
- Elviani. (2021). Pelatihan Senam Rematik Untuk Menurunkan Nyeri pada Penderita *Rheumatoid Arthritis* di Desa Perigi Kecamatan Pulau Pinang Kabupaten Lahat Tahun 2020. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 428.
- Frisca. (2020). Pendampingan dan Peningkatan Kesehatan Lansia dengan Senam Kaki dan Pendekatan Spiritualitas Charitas di Gereja Protestan di Indonesia Bagian Barat Immanuel Palembang. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 4(1), 63–69.
- Gusman. (2019). Efektivitas Kompres Jahe Merah terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Lansia yang Menderita *Rheumatoid Arthritis* di Puskesmas Pembantu Bakau Aceh Wilayah Kerja Puskesmas Batang Tumu. *Jurnal Ners*, 3(Vol 3, No 1 (2019): APRIL 2019), 82–111.

- Hanna. (2016). Pengaruh Latihan *Range of Motion* (ROM) terhadap Perubahan Skala Nyeri pada Lansia dengan *Osteoarthritis* di Posyandu Lansia Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ilmu Kesehatan Vol.1, 1(2)*, 55–62.
- Hartinah. (2019). Efektivitas *Range of Motion* (ROM) Aktif terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Atas dan Ekstremitas Bawah pada Lansia. *Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan, 2(2)*, 113–121.
- Hidayat, A. A. A. (2014). *Metodelogi Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemendes RI. (2016). Situasi dan Analisis Lanjut Usia. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.
- Kurnia. (2019). Pengaruh Senam terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Lansia. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, 8(5)*, 130–219.
- Mardiono. (2013). Pengaruh Terapi *Range of Motion* (ROM) dalam Menurunkan Skala Nyeri Penyakit *Arthritis Rheumatoid* pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama Indralaya. *Jurnal Harapan Bangsa, 1(1)*, 67–77.
- Nursalam. (2016). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2020). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. (5th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Nuzul. (2020). Hubungan Nyeri *Arthritis Rheumatoid* dengan Tingkat Kemandirian pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020. *Journal Ners, 4(2)*, 90–95.
- Potter, P. A. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan buku 3 edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pranata. (2019). Efektifitas ROM terhadap Gerak Rentang Sendi Lansia *The Effectivity of ROM to Range of Joint Motion In Elderly*. *Seminar Nasional Keperawatan*.
- Riwidikdo. (2012). *Statistik Kesehatan Belajar Mudah Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kesehatan (Plus Aplikasi Software SPSS)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Royani. (2018). Pengaruh Terapi ROM (*Range of Motion*) terhadap Intensitas Nyeri Rematik pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2 Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro, 2(1)*, 88–103.

- Siregar. (2016). Gambaran Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Arthritis Rheumatoid* pada Lansia di Panti Jompo Guna Budi Bakti Medan Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 2(2), 104–110.
- Sugiyono. (2015). Umur dan Perubahan Kondisi Fisiologis terhadap Kemandirian Lansia. *Muhammadiyah Journal of Nursing*, 21–27.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Transyah. (2020). *Systematic Review: Pengaruh Senam Rematik terhadap Skala Nyeri Lansia dengan Rheumatoid Arthritis*. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 2(2), 64–74.