

**LITERATURE REVIEW : PENGARUH TERAPI RANGE OF MOTION (ROM) dan  
PENGARUH SENAM REMATIK TERHADAP KEMANDIRIAN LANSIA DALAM  
MELAKUKAN ACTIVITY OF DAILY LIVING (ADL) DI PANTI WERDHA**



**DISUSUN OLEH**  
**Faried Rahman Hidayat**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

## INTISARI

### **LITERATURE REVIEW : PENGARUH TERAPI *RANGE OF MOTION (ROM)* dan SENAM REMATIK TERHADAP KEMANDIRIAN LANSIA DALAM MELAKUKAN *ADL* DI PANTI WERDHA**

Faried Rahman Hidayat<sup>1</sup>

**Latar Belakang** : Peningkatan jumlah penduduk lansia memberikan berbagai macam tantangan akibat penuaan penduduk yang telah menyentuh berbagai aspek kehidupan. Sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk lansia menjadikan tuntutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya salah satunya yakni meningkatkan kesejahteraan lansia. Proses menua yang di alami lansia menjadikan lansia mengalami penurunan kondisi fisik, psikis maupun sosial yang akan mengakibatkan ketergantungan pada lansia. angka ketergantungan pada lansia lebih banyak pada lansia laki-laki 9,62% dan pada perempuan 9,16% dengan total 9,40%. Aktifitas fisik seperti senam rematik, berenang, jalan cepat, dan *range of motion (rom)* sangat bermanfaat bagi lansia, kegiatan tersebut meningkatkan keseimbangan, fleksibilitas, koordinasi, daya tahan kesehatan dan mental, fungsi kognitif serta tonus otot yang dapat meningkatkan kemandirian fungsional lansia.

**Tujuan** : Untuk menganalisa literatur tentang Pengaruh Terapi *Range Of Motion (ROM)* dan Senam Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan *ADL* di Panti Werdha”

**Metode** : Dengan desain Literature Review. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pencarian beberapa database dengan rentang tahun yakni 5 tahun terakhir, database yang digunakan yaitu GoogleScholar, JKI, JSM, Oxford, Elsevier, ResearchGate, PubMed dengan *keyword* yang digunakan “*Range Of Motion/ ROM and Rheumatic Gymnastics*”, “*Elderly/ Lansia*”, “*Independence/ Kemandirian*”, “*physical activity/ aktivitas fisik*”, “*nursing. home/ panti jompo*”, “*activities of daily living/ aktivitas sehari-hari*”

**Hasil** : Dari 15 jurnal yang terbagi menjadi 5 jurnal nasional dan 10 jurnal internasional yang secara garis besar membuktikan adanya pengaruh latihan ROM dan senam rematik terhadap kemandirian lansia dalam melakukan *ADL* dan beberapa peneliti memberikan rekomendasi aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas yang akan berdampak pada peningkatan kemandirian lansia yakni latihan kekuatan, latihan aerobik, latihan fleksibilitas yakni latihan rentang gerak atau ROM, latihan keseimbangan

**Kesimpulan** : Dari hasil analisis yang dilakukan dari penelitian sebelumnya, peneliti menarik kesimpulan bahwa dari 15 jurnal tersebut menunjukkan adanya pengaruh latihan *range of motion (ROM)* dan senam rematik terhadap kemandirian lansia dalam melakukan *ADL*

**Kata Kunci** : Lansia, Kemandirian, *Range Of Motion (ROM)*, *Senam Rematik*, *Activity Daily Living (ADL)*, Panti Werdha

---

<sup>1</sup> Dosen Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

## ABSTRAK

### **LITERATURE REVIEW : EFFECT OF THERAPY RANGE OF MOTION (ROM) and RHEUMATIC GYMNASTICS TOWARDS INDEPENDENCE OF ELDERLY IN DOING ADL IN NURSING HOME**

Faried Rahman Hidayat<sup>1</sup>

**Background :** Increasing the number of elderly population presents various kinds of challenges due to aging of the population that has touched various aspects of life. In line with the increase in the number of the elderly population, making demands to meet their daily needs is to improve the welfare of the elderly. The aging process experienced by the elderly makes the elderly experience a decrease in physical, psychological and social conditions that will result in dependence on the elderly. the number of dependence on the elderly is more in the elderly 9.62% of men and 9.16% in women with a total of 9.40%. Physical activities such as rheumatic gymnastics, swimming, brisk walking, range of motion (ROM) are very beneficial for the elderly, these activities increase balance, flexibility, coordination, health and mental endurance, cognitive function and muscle tone that can increase the functional independence of the elderly.

**Aim :** To analyze the literature on the Effects of Range of Motion (ROM) Therapy and Rheumatic Gymnastics on the Independence of the Elderly in Conducting ADL in a nursing home

**Method:** Using the Literature Review design. Data collection is done by searching several databases with a range of years ie the last 5 years, the database used is GoogleScholar, JKI, JSM, Oxford, Elsevier, ResearchGate, PubMed with the keywords used "Range of Motion / ROM and Rheumatic Gymnastics", "Elderly / Elderly" , "Independence / Independence", "physical activity / physical activity", "nursing. home / nursing home ", " activities of daily living / daily activities"

**Results :** From 15 journals which are divided into 5 national journals and 10 international journals which in general prove the influence of ROM exercises and Rheumatic Gymnastics on the independence of the elderly in conducting ADL and some researchers provide recommendations for physical activity that can increase muscle strength, flexibility which will have an impact on increasing the independence of the elderly namely strength training, aerobic training, flexibility training ie range of motion exercises or ROM, balance training

**Conclusion :** From the results of the analysis carried out from previous studies, the researchers drew the conclusion that from the 15 journals showed the influence of range of motion (ROM) exercises and Rheumatic Gymnastics on the independence of the elderly in conducting ADL

**Keywords:** Elderly, Independence, Range of Motion (ROM), Activity Daily Living (ADL), Nursing Home

---

<sup>1</sup> Lecturer in Nursing, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat serta hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “*LITERATURE REVIEW : PENGARUH TERAPI RANGE OF MOTION (ROM) dan SENAM REMATIK TERHADAP KEMANDIRIAN LANSIA DALAM MELAKUKAN ADL DI PANTI WERDHA*”

Dalam penyusunan penelitian ini penulis mengalami berbagai macam rintangan dan cobaan, namun pada akhirnya penulis dapat melalui berkat adanya dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Bambang Setiaji selaku rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
2. Kepala UPTD Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda yang telah memberi kami kesempatan untuk pengumpulan data di tempat tersebut khususnya pada responden yang berperan dalam penelitian ini

Penulis menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan serta kesalahan. Oleh karena penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang membangun yang memotivasi penulis ke arah yang lebih baik lagi dikemudian hari.

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| Halaman Sampul                                |      |
| Halaman Judul                                 |      |
| Intisari.....                                 | ii   |
| Abstrak.....                                  | iii  |
| Kata Pengantar.....                           | iv   |
| Daftar Isi.....                               | v    |
| Daftar Tabel.....                             | vii  |
| Daftar Gambar.....                            | viii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                      |      |
| A. Latar Belakang Masalah.....                | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                       | 3    |
| C. Tujuan Penelitian.....                     | 3    |
| D. Manfaat Penelitian.....                    | 4    |
| E. Keaslian Penelian.....                     | 4    |
| <b>BAB II TINJUAN PUSTAKA</b>                 |      |
| A. Telaah Pustaka.....                        | 6    |
| B. Penelitian Terkait.....                    | 32   |
| C. Kerangka Teori Penelitian.....             | 34   |
| D. Kerangka Konsep Penelitian.....            | 34   |
| E. Hipotesis Penelitian.....                  | 34   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>              |      |
| A. Rancangan Penelitian.....                  | 35   |
| B. Tempat dan Waktu.....                      | 35   |
| C. Pemilihan Jurnal.....                      | 36   |
| D. Teknik Pengumpulan Data.....               | 38   |
| E. <u>Definisi</u> Operasioanal.....          | 39   |
| F. Cara Kerja.....                            | 40   |
| G. <u>Analisis</u> Data.....                  | 40   |
| H. Jadwal Penelitian.....                     | 42   |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> |      |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| A. Hasil Penelitian .....         | 43        |
| B. Pembahasan .....               | 61        |
| C. Keterbatasan Penelitian .....  | 79        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> |           |
| A. Kesimpulan .....               | 80        |
| B. Saran-saran .....              | 80        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>       | <b>82</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tabel Cara Pengukuran ADL..... | 9  |
| Tabel 2.2 Penelitian Terkait.....        | 32 |
| Tabel 3.1 Kriteria Inklusi.....          | 37 |
| Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....         | 42 |
| Tabel 4.1 <i>Literature Review</i> ..... | 43 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Teori.....             | 34 |
| Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....            | 34 |
| Gambar 3.1 Diagram Alur Jurnal Review..... | 36 |



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Peningkatan jumlah penduduk lansia memberikan berbagai macam tantangan akibat penuaan penduduk yang telah menyentuh berbagai aspek kehidupan. Peningkatan ini memiliki dampak baik positif maupun negatif, berdampak positif apabila lansia mandiri, produktif, aktif dan sehat. Tetapi akan menjadi negatif apabila lansia memiliki masalah penurunan kesehatan yang akan meningkatkan biaya pelayanan kesehatan, dan disabilitas. Jumlah penduduk lansia di Indonesia pada 2019 terdapat 9,60% lansia atau sekitar 25,64 juta orang. Presentase penduduk lansia pada tahun 2019 di Kalimantan Timur usia 60-69 tahun sebanyak 71,04%(BPS-Statistics Indonesia, 2019).

Sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk lansia menjadikan tuntutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya salah satunya yakni meningkatkan kesejahteraan lansia dan sebagai lembaga primer keluarga memiliki peranan penting dalam membantu memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun, seiring dengan dampak globalisasi mempengaruhi perubahan nilai dan peran di dalam keluarga, sehingga keluarga lebih banyak menempatkan lansia di panti werdha. Oleh karena itu, panti werdha memiliki peranan penting dalam rangka meningkatkan kesejahteraan lansia dan memenuhi kebutuhan hidupnya. Proses menua yang di alami lansia menjadikan lansia mengalami penurunan kondisi fisik, psikis maupun sosial yang akan mengakibatkan ketergantungan pada lansia.

Menurut Badan Pusat Statistik (2019) angka ketergantungan pada lansia lebih banyak pada lansia laki-laki 9,62% dan pada perempuan 9,16% dengan total 9,40%, rasio ketergantungan lansia terhadap penduduk produktif yakni antara usia 15-59 tahun meningkat menjadi 15,01%. Ketergantungan lansia ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya yakni penurunan fungsi tubuh pada lansia yang akan menyebabkan penurunan status

fungsi lansia yang akan menyebabkan ketergantungan lansia dalam melakukan *Activity Daily Living (ADL)* (Dewi, 2014).

Hasil penelitian (Kim, 2017) bahwa penurunan aktivitas fisik, kekuatan otot yang buruk, dan kemampuan berjalan pada orang tua diketahui memiliki pengaruh besar terhadap *Activity Of Daily Living (ADL)* pada lansia. Aktifitas fisik seperti peregangan, berenang, jalan cepat, *range of motion (rom)* sangat bermanfaat bagi lansia, kegiatan tersebut meningkatkan keseimbangan, fleksibilitas, koordinasi, daya tahan kesehatan dan mental, fungsi kognitif serta tonus otot yang dapat meningkatkan kemandirian fungsional lansia (Muchiri *et al.*, 2018).

Stabilnya dan kecenderungan keluhan kesehatan pada lansia biasa dikaitkan dengan pemahaman lansia yang kurang tentang perawatan kesehatan. Menurut penelitian Jamaludin dan Nugroho (2016) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang penyakit rematik pada lansia di Puskesmas Gayamsari Kota Semarang sebagian adalah pengetahuan baik sebanyak 28 responden (44,4%). Pengetahuan yang baik pada responden dikarenakan faktor umur. Umur berpengaruh terhadap pengetahuan lansia sesuai dengan pendapat Hendra (2008), bahwa semakin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya akan membaik dan sebagai satu keadaan, mempunyai lebih dari 100 tipe kelainan yang berbeda. Penyakit ini terutama mengenai otot-otot tulang, tulang, ligamentum, tendon dan persendian baik pada laki-laki maupun wanita dengan segala usia, tetapi kelompok lansia lebih banyak terkena serangan rematik (Smeltzer & Bare, 2008).

Menurut penelitian (Qomariyah, 2018) pada 30 lansia kemandirian lansia dapat ditingkatkan dengan melakukan *Range of Motion (ROM)*. *ROM* adalah jumlah pergerakan maksimum yang dapat dilakukan pada sendi, di salah satu dari tiga bidang yaitu: sagital, frontal, atau transversal (Potter, Patricia A.; Perry, 2010).

Pada bulan Desember 2019 terjadi sebuah wabah penyakit yang pertama kali ditemukan di Wuhan yang dikenal dengan nama COVID-19 dan

kemudian pada 11 Maret 2020 WHO menetapkan COVID-19 sebagai pandemi. Penyebaran COVID-19 yang menyebar dengan cepat ke berbagai belahan dunia mengakibatkan berbagai masalah. Pada bulan Maret 2020 dilaporkan terdapat kasus positif COVID-19 di Indonesia. Dalam upaya untuk mencegah penyebaran virus tersebut pemerintah melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang mengakibatkan penutupan sejumlah fasilitas salah satunya Panti Sosial yang akan peneliti lakukan penelitian.

Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Literature Review : Pengaruh Terapi *Range Of Motion (ROM)* dan Senam Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan *ADL* di Panti Werdha”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan sebagai berikut “Literature Review : Pengaruh Terapi *Range Of Motion (ROM)* dan Senam Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan *ADL* di Panti Werdha”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk menganalisa literatur tentang Pengaruh Terapi *Range Of Motion (ROM)* dan Seman Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan *ADL* di Panti Werdha”

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi literatur tentang Pengaruh Terapi *Range Of Motion (ROM)* Terhadap Kemandirian dalam Melakukan *ADL* pada Lansia di panti werdha.
- b. Mengidentifikasi literatur tentang Pengaruh Senam Rematik Terhadap Kemandirian dalam Melakukan *ADL* pada Lansia di panti werdha.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan pengetahuan bagi mahasiswi keperawatan maupun bagi caregiver dalam memberikan terapi *range of motion* dan senam rematik dalam upaya peningkatan kemandirian lansia dalam melakukan adl.
- b. Memberikan kesenjangan dari penelitian ini agar tidak membuat ulang penelitian yang sama.
- c. Memberikan gambaran literatur tentang pengaruh terapi *Range Of Motion (ROM)* dan senam rematik terhadap kemandirian lansia dalam melakukan *ADL* di Panti Werdha

## BAB II TINJUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

#### 1. Konsep Kemandirian

##### a. Definisi Kemandirian

Kemandirian lansia dalam *ADL* di definisikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan aktifitas dan fungsi kehidupan sehari-hari secara mandiri dan universal (Kane, 1981 dalam Sari, 2013). Seseorang yang mandiri dapat memilih jalan hidupnya untuk berkembang menjadi yang lebih baik dari sebelumnya (Umar, 2013)

Kemandirian adalah kebebasan untuk bertindak, mengatur diri sendiri atau aktivitas seseorang tidak tergantung dan tidak terpengaruh terhadap orang lain baik secara individu maupun kelompok, kemandirian lanjut usia bergantung pada kemampuan status fungsionalnya dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Ediawati, 2012)

##### b. Faktor Yang Mempengaruhi Kemandirian

Menurut Sugiarto, 2005 dalam Kartinah 2016 faktor yang mempengaruhi kemandirian dalam melakukan *ADL* antara lain:

- 1) *ROM* sendi
- 2) Kekuatan otot
- 3) Tonus otot
- 4) Propioseptif
- 5) Persepti visual
- 6) Kognitif
- 7) Koordinasi
- 8) Keseimbangan

##### c. Pengukuran Kemandirian Lansia

Untuk mengkaji status kesehatan lansia yang digunakan adalah:

- 1) *Activity Daily Living (ADL)*
  - a) Definisi *Activity Daily Living (ADL)*

*Activity daily living (ADL)* didefinisikan sebagai kegiatan atau aktivitas rutin bagi perawatan diri berupa toileting, makan, berpakaian (berdandan), mandi dan berpindah (Hardywinoto & Setiabudi, 2005 dalam Kartinah, 2016)

*ADL* adalah keterampilan dasar yang harus dimiliki seseorang untuk merawat dirinya secara mandiri yang bertujuan untuk memenuhi/berhubungan dengan perannya sebagai pribadi dalam masyarakat dan keluarga sehari-harinya (Sugiarto, 2005 dalam Kartinah, 2016). *ADL* didefinisikan sebagai kemandirian seseorang secara universal dan rutin dalam melakukan aktivitas dan fungsi-fungsi kehidupan sehari-hari (Ediawati, 2013).

b) *Klasifikasi Activity Daily Living (ADL)*

Menurut Sugiarto, 2005 dalam Kartinah 2016 klasifikasi *ADL* antara lain:

- (1) *ADL* dasar atau sering disebut *ADL*, yaitu kemampuan dasar yang harus dimiliki seseorang untuk merawat dirinya sendiri meliputi toileting, makan&minum, mandi, berpakaian dan berhias
- (2) *ADL* instrumental, yaitu *ADL* yang berhubungan dengan penggunaan alat atau benda penunjang kehidupan sehari-hari seperti mengetik, menulis, membersihkan rumah, menggunakan telepon, dan lain-lain.
- (3) *ADL* vokasional, yaitu *ADL* yang berhubungan dengan kegiatan sekolah atau dengan pekerjaan.
- (4) *ADL* non vokasional, yaitu *ADL* yang bersifat mengisi waktu luang, hobi, rekresional.

c) *Cara Pengukuran Activity Daily Living (ADL)*

Menurut Sugiarto, 2005 dalam Kartinah 2016 pengukuran *ADL* atau Indeks Kemandirian *ADL* dapat diukur dengan beberapa instrumen berikut :

Tabel 2.1. Tabel Cara Pengukuram ADL

| Skala  | Deskripsi & jenis skala   | Kehandalan, kesahihan & sensitivitas   | Waktu & pelaksanaan  | Komentar   |
|--|---|--|--|--|
| Indeks Barthel                               | Terdapat 10 item pertanyaan meliputi: makan, toileting, berpindah, berhias, mandi, berjalan, berpakaian, naik turun tangga, mengontrol defekasi dan mengontrol berkemih.  | Sangat hadal & sangat sah dan cukup sensitif   | < 10 menit, sangat sesuai untuk skrining, penilaian formal, pemantauan & pemeliharaan terapi.                        | Skala ADL yang sudah diterima secara universal, kehandalan dan kesahihan sangat baik.  |
| Indeks Katz                                  | Penilaian dikotomi dengan urutan <i>dependensi</i> yang hierarkis : mandi, berpakaian, toileting, transfer, kontinensi, dan makan. Penilaian dari A (mandiri pada keenam item) sampai G ( <i>dependent</i> pada keenam item). | Kehandalan & kesahihan cukup; kisaran ADL sangat terbatas (6 item)                         | < 10 menit, sangat sesuai untuk skrining, penilaian formal, pemantauan & pemeliharaan terapi.                        | Skala ADL yang sudah diterima secara luas, kehandalan dan kesahihan cukup, menilai keterampilan dasar, tetapi tidak menilai berjalan & naik tangga |
| <i>FIM (Functional Independence Measure)</i> | Skala ordinal dengan 18 item, 7 level dengan skor berkisar antara 18-126; area yang dievaluasi; perawatan diri, kontrol stingfer, transfer, lokomosi, komunikasi, dan kognitif sosial.  | Kehandalan & kesahihan baik, sensitif dan dapat mendeteksi perubahan kecil dengan 7 level. | < 20 menit, sangat sesuai untuk skrining, penilaian formal, pemantauan & pemeliharaan terapi serta evaluasi program. | Skala ADL yang sudah diterima secara luas. Pelatihan untuk petugas pengisi lebih lama karena item banyak.  |

## 2. Konsep Lansia

### a. Definisi Lansia

Lansia merupakan bukan suatu penyakit namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang di tandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi stress lingkungan (Pudjiastuti, 2003

dalam Supriansyah, 2013). Lansia yang ditandai dengan kegagalan untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. Kegagalan ini merupakan penurunan daya kemampuan hidup serta peningkatan individual (Hawari, 2001 dalam Supriansyah 2013).

Manusia tidak secara langsung menjadi tua tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa, hingga pada akhirnya menjadi tua. Hal ini adalah normal, perubahan fisik dan tingkah laku yang terjadi kepada seseorang yang mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu, dan dimasa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental, sosial yang secara bertahap (Azizah, 2011). Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 keatas dan mempunyai hak atas kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara (Suardiman, 2011)

b. Klasifikasi Lansia

Klasifikasi lansia terbagi menjadi 5 yaitu Pralansia(prasenilis), yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun. Lansia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih. Lansia resiko tinggi merupakan seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih atau seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa. Dan Lansia tidak potensial merupakan lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya tergantung pada bantuan orang lain (Darmojo, 2009 dalam (Sofia Rhosma Dewi, 2014). Menurut *World Health Organisation (WHO)* klasifikasi lansia terdiri dari 3 yaitu:

- 1) *Elderly* : Usia antara 60-74 tahun
- 2) *Old* : usia 75-89 tahun
- 3) *Very Old* : usia lebih dari 90 tahun

c. Proses Menua (*Ageing Process*)

*Ageing Process* atau proses penuaan merupakan proses yang alamiah yang di alami oleh setiap manusia dan tidak dapat dihindari. Penambahan



usia akan menimbulkan perubahan baik struktur, fisiologis sel, jaringan organ, dan sistem yang ada di tubuh manusia (Suardiman, 2011)

*Menjadi tua (menua)* merupakan suatu keadaan yang terjadi dalam kehidupan pada manusia. Proses penuaan merupakan proses sepanjang hidup yang tidak hanya di mulai dari suatu waktu tertentu namun, dimulai pada saat pemulaan kehidupan seseorang. Menua adalah proses yang alamiah yang berarti seseorang telah melewati tahap-tahap kehidupannya yaitu terdiri dari *neonates, pra school*, remaja, dan lansia (Padila, 2013).

d. Perubahan pada Lansia

1) Perubahan Fisik

a) Sistem Indera

Lensa kehilangan elastisitas dan kaku, otot penyangga lensa lemah, ketajaman penglihatan dan daya akomodasi dari jarak jauh atau dekat berkurang, penggunaan kacamata dan sistem penerangan yang baik dapat digunakan. Sistem pendengaran, presbiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan daya pendengaran pada telinga dalam (Nugroho, 2008)

b) Sistem Muskuloskeletal

Perubahan pada kolagen merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kemampuan untuk meningkatkan kekuatan otot, kesulitan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok, berjalan dan hambatan dalam melakukan kegiatan sehari-hari (Azizah, 2011)

c) Sistem Kardiovaskular dan Respirasi

(1) Masa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrofidan kemampuan perengang jantung berkurang karena perubahan pada jaringan ikat, konsumsi oksigen pada tingkat maksimal berkurang sehingga kapasitas paru menurun (Azizah, 2011)

(2) Paru kehilangan elastisitas, kapasitas residu meningkat, menarik napas lebih berat, ukuran alveoli melebar dan jumlahnya berkurang, reflex dan kemampuan untuk batuk berkurang (Nugroho, 2008)

d) Sistem Perkemihan

Menurut Ebersole dan Hess dalam Azizah (2011), pola berkemih tidak normal, seperti banyak berkemih di malam hari, sehingga mengharuskan mereka pergi ke toilet sepanjang malam. Hal ini menunjukkan inkontenensia urin meningkat.

e) Sistem Saraf

Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Koordinasi keseimbangan, kekuatan otot, reflek, perubahan postur dan peningkatan waktu reaksi (Surini dan Utomo dalam Azizah, 2011 ).

f) Sistem Reproduksi

Perubahan sistem reproduksi lansia ditandai dengan menciutnya ovarium dan uterus. Terjadi atrofi payudara. Pada laki - laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur - angsur (Watson dalam Azizah, 2011 ).

2) Perubahan Mental

Faktor –faktor yang mempengaruhi mental antara lain:

- a) Perubahan fisik khususnya organ perasa
- b) Kesehatan umum
- c) Tingkat pendidikan
- d) Keturunan
- e) Lingkungan

3) Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial menurut Azizah (2011) meliputi :

- a) Pensiun: Nilai seseorang diukur oleh produktifitasnya, identitas di kaitkan oleh peranan dan pekerjaan.

- b) Perubahan aspek kepribadian
  - c) Perubahan dalam peran di masyarakat
  - d) Perubahan minat dan penurunan fungsi dan potensi seksual.
- 4) Perubahan Kognitif
- a) Memori (daya ingat, ingatan)
 

Kenangan jangka panjang, beberapa jam sampai beberapa hari yang lalu dan mencakup beberapa perubahan. Kenangan jangka pendek atau seketika (0-10 menit). Kenangan buruk (bisa kearah demensia) (Nugroho,2008 ).
  - b) Intelegence *Quitien (IQ)*

IQ tidak berubah dengan inflamasi matematika dan perkataan verbal.Penampilan, persepsi, dan ketrampilan psikomotor berkurang.Terjadi perubahan pada daya membayangkan karena tekanan faktor waktu (Nugroho 2008).
  - c) Perubahan Motorik
 

Adanya perubahan motorik pada lansia meliputi hal - hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi, yang berakibat bahwa lansia menjadi kurang cekatan (Padila 2013).
- e. Tipe Lansia
- Tipe lansia di bagi menjadi 5 yaitu tipe arif bijaksana, tipe mandiri, tipe tidak puas, tipe pasrah, dan tipe bingung.
- 1) Tipe arif bijaksana, yaitu lansia yang kaya dengan hikmah pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan dan menjadi panutan .
  - 2) Tipe mandiri, yaitu lansia yang senang mengganti kegiatan yang hilang dengan kegiatan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan dan teman pergaulan, serta memenuhi undangan.
  - 3) Tipe tidak puas, yaitu lansia selalu mengalami konflik lahir batin, menentang proses penuaan yang menyebabkan kehilangan

kecantikan, kehilangan daya tarik, jasmani, kehilangan kekuasaan, status, teman yang disayangi, pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, menuntut, sulit dilayani, dan pengkritik.

- 4) Tipe pasrah, yaitu lansia yang selalu menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan beribadat, ringan kaki, melakukan berbagai jenis pekerjaan.
- 5) Tipe pasrah, yaitu lansia yang selalu menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan beribadat, ringan kaki, melakukan berbagai jenis pekerjaan.

### 3. Konsep *Range Of Motion (ROM)*

#### a. Definisi *Range Of Motion (ROM)*

*Range Of Motion (ROM)*, merupakan istilah baku untuk menyatakan batas/besarnya gerakan sendi baik normal. *ROM* juga di gunakan sebagai dasar untuk menetapkan adanya kelainan batas gerakan sendi abnormal (Noor, 2012). Menurut (potter, 2010) Rentang gerak atau (*Range Of Motion*) adalah jumlah pergerakan maksimum yang dapat di lakukan pada sendi, di salah satu dari tiga bdang yaitu: sagital, frontal, atau transversal.

*Range of motion* adalah latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, di mana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif. Tujuan *ROM* adalah: (1) Mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, (2) Memelihara mobilitas persendian, (3) Merangsang sirkulasi darah, (4) Mencegah kelainan bentuk (Potter dan Perry, 2006).

#### b. Klasifikasi *ROM*

Menurut (Suratun, Heryati, Manurung, & Raenah, 2008) klasifikasi *ROM* sebagai berikut:

- 1) *ROM* aktif adalah latihan yang di berikan kepada klien yang mengalami kelemahan otot lengan maupun otot kaki berupa latihan

pada tulang maupun sendi dimana klien tidak dapat melakukannya sendiri, sehingga klien memerlukan bantuan perawat atau keluarga.

- 2) *ROM* pasif adalah latihan *ROM* yang dilakukan sendiri oleh pasien tanpa bantuan perawat dari setiap gerakan yang dilakukan. Indikasi *ROM* aktif adalah semua pasien yang dirawat dan mampu melakukan *ROM* sendiri dan kooperatif.

c. Tujuan *ROM*

Menurut Johnson (2005), Tujuan range of motion (*ROM*) sebagai berikut:

- 1) Mempertahankan tingkat fungsi yang ada dan mobilitas ekstermitas yang sakit.
- 2) Mencegah kontraktur dan pemendekan struktur muskuloskeletal.
- 3) Mencegah komplikasi vaskular akibat imobilitas.
- 4) Memudahkan kenyamanan.

Sedangkan tujuan Latihan Range Of Motion (*ROM*) menurut Suratun, Heryati, Manurung, & Raenah (2008).

- 1) Mempertahankan atau memelihara kekuatan otot.
- 2) Memelihara mobilitas persendian.
- 3) Merangsang sirkulasi darah.
- 4) Mencegah kelainan bentuk.

d. Prinsip Dasar *ROM*

Prinsip dasar latihan range of motion (*ROM*) menurut Suratun, Heryati, Manurung, & Raenah (2008) yaitu:

- 1) *ROM* harus di ulangi sekitar 8 kali dan di kerjakan minimal 2 kali sehari
- 2) *ROM dilakukan* perlahan dan hati-hati sehingga tidak melelahkan pasien.
- 3) Dalam *merencanakan* program latihan range of motion (*ROM*) , memperhatikan umur pasien, diagnosis, tanda vital, dan lamanya tirah baring.

- 4) *ROM* sering di *programkan* oleh dokter dan di kerjakan oleh ahli fisioterapi
  - 5) Bagian-*bagian* tubuh yang dapat dilakukan *ROM* adalah leher, jari, lengan, siku, bahu, tumit, atau pergelangan kaki.
  - 6) *ROM* dapat dilakukan pada semua persendian yang di curigai mengurangi proses penyakit.
  - 7) Melakukan *ROM* harus sesuai waktunya, misalnya setelah mandi atau perawatan rutin telah dilakukan.
- e. Indikasi dan Kontra Indikasi
- 1) Indikasi :
    - a) Rom Pasif : Pada daerah dimana terdapat inflamasi jaringan akut yang apabila dilakukan pergerakan aktif akan menghambat proses penyembuhan. Ketika pasien tidak dapat atau tidak diperbolehkan untuk bergerak aktif pada ruas atau seluruh tubuh, misalnya keadaan koma, kelumpuhan atau bed rest total
    - b) Rom Aktif: Pada saat pasien dapat melakukan kontraksi otot secara aktif dan menggerakkan ruas sendinya baik dengan bantuan atau tidak. Pada saat pasien memiliki kelemahan otot dan tidak dapat menggerakkan persendian sepenuhnya
  - 2) Kontra Indikasi
    - a) Latihan *ROM* tidak boleh diberikan apabila gerakan dapat mengganggu proses penyembuhan cedera
    - b) *ROM* tidak boleh dilakukan bila respon pasien atau kondisinya membahayakan (life threatening)
    - c) *ROM* Pasif dilakukan secara hati-hati pada sendi-sendi besar, sedangkan *ROM* Aktif dilakukan pada persendian dan kaki untuk meminimalisasi venous stasis dan pembentukan trombus pada keadaan setelah infark miokard, operasi arteri koronaria, dan lain-lain, *ROM* Aktif pada ekstremitas atas masih dapat diberikan dalam pengawasan yang ketat
- f. Gerakan Pada *ROM*

*ROM* aktif merupakan latihan gerak isotonik ( Terjadi kontraksi dan pergerakan otot )yang dilakukan klien dengan menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai dengan rentang geraknya yang normal (Kusyati Eni, 2006 dalam Kartinah, 2016) *ROM* pasif merupakan latihan pergerakan perawat atau petugas lain yang menggerakkan persendian klien sesuai dengan rentang geraknya (Kusyati Eni, 2006 dalam Kartinah, 2016). Macam-macam gerakan *ROM* yakni sebagai berikut:

- 1) Fleksi, yaitu gerakan menekuk persendian
- 2) Ekstensi, yaitu gerakan meluruskan persendian
- 3) Abduksi, yaitu gerakan menjauhi sumbu tubuh
- 4) Adduksi, yaitu gerakan mendekati sumbu tubuh
- 5) Rotasi, yaitu gerakan memutar atau menggerakkan satu bagian melingkari aksis tubuh
- 6) Pronasi, yaitu gerakan memutar ke bawah/ menelungkupkan tangan
- 7) Supinasi, yaitu gerakan memutar ke atas/ menengadahkan tangan
- 8) Inversi, yaitu gerakan ke dalam
- 9) Eversi, yaitu gerakan ke luar

g. Intesitas Latihan

Intensitas latihan *ROM* secara teori tidak disebutkan secara spesifik sehingga menunjukkan hasil yang cukup bervariasi. Namun dari beberapa sumber literatur hasil penelitian tentang manfaat latihan *ROM* dapat dijadikan rujukan dalam menerapkan latihan *ROM* sebagai suatu intervensi. Menurut Smeltzer & Bare (2008) mengatakan bahwa latihan *ROM* dapat dilakukan 4-5 kali sehari dengan waktu 10 menit setiap latihan. Menurut Potter & Perry (2006) mengatakan untuk melakukan latihan *ROM* minimal 2 kali sehari(. Pada penelitian Irma (2017) latihan *ROM* dilakukan 2 kali sehari pagi dan sore selama 8 hari memberikan pengaruh terhadap kekuatan otot lansia.

h. Prosedur Latihan *ROM*

- 1) Kaji kemampuan mobilisasi klien, kaji adanya pembatasan aktivitas, kaji adanya nyeri pada daerah persendian
- 2) Memberikan salam, memperkenalkan diri, melakukan kontrak dengan menanyakan kesediaan dan menjelaskan tujuan ROM
- 3) Menjaga privasi klien
- 4) Latihan ROM pasif dilakukan klien sendiri tanpa bantuan perawat sesuai arahan perawat, sedangkan ROM aktif dilakukan klien dengan bantuan perawat dalam posisi berbaring
- 5) Melatih pergerakan otot dan persendian dimulai dari kepala dan leher
  - a) Fleksi dan ekstensi. Letakkan salah satu telapak di bawah kepala klien dan telapak tangan lainnya di bawah dagu. Tekuk kepala ke depan hingga dagu menempel di dada, kemudian kembali ke posisi tegak
  - b) Fleksi lateral. Letakkan kedua tangan pada pipi kanan dan kiri klien. Tekuk kepala ke arah samping (ke arah bahu) kanan dan kiri bergantian
- 6) Melatih pergerakan otot dan persendirian pada daerah bahu
  - a) Rotasi lateral. Letakkan kedua telapak tangan pada pipi kanan dan kiri klien. Palingkan muka ke arah samping kanan dan kiri bergantian
  - b) Fleksi ekstensi. Pegang tangan klien di bawah siku dengan satu tangan, sementara tangan lain memegang pergelangan tangan. Angkat tangan ke atas hingga mencapai bagian kepala tempat tidur, kembalikan ke posisi semula
  - c) Abduksi. Angkat tangan klien ke samping hingga mencapai kepala bagian tempat tidur
  - d) Adduksi anterior dan posterior. Gerakkan tangan klien melewati tubuh hingga mencapai tangan klien yang lain, kembalikan ke posisi semula
  - e) Rotasi internal dan eksternal bahu. Gerakkan tangan ke samping setinggi bahu hingga membentuk sudut  $90^{\circ}$  dengan tubuh. Tekut



sendi siku sehingga jari-jari menghadap ke atas. Gerakkan tangan ke arah bawah sehingga telapak tangan menyentuh tempat tidur. Naikkan tangan hingga punggung telapak tangan menyentuh tempat tidur

- 7) Melatih pergerakan otot dan persendian pada daerah siku
  - a) Fleksi eksternal. Tekuk siku hingga jari-jari menyentuh dagu dan kemudian luruskan
  - b) Supinasi-pronasi. Putar lengan bawah ke arah luar sehingga telapak tangan menghadap ke atas. Putar lengan bawah ke arah sebaliknya sehingga telapak tangan menghadap ke bawah
- 8) Melatih pergerakan otot dan persendian pada daerah pergelangan tangan. Untuk memberikan latihan pada pergelangan tangan, tekuk tangan klien pada siku. Pegang pergelangan tangan klien dengan satu tangan dan tangan lainnya digunakan untuk memberikan latihan.
  - a) Fleksi-ekstensi. Tekuk telapak tangan ke arah bagian dalam lengan bawah dan kemudian luruskan telapak tangan sehingga sebidang dengan lengan bawah
  - b) Abduksi/fleksi radial/deviasi radial. Bengkokkan telapak tangan ke samping ke arah ibu jari dan luruskan kembali
  - c) Adduksi/fleksi ulnar/deviasi ulnar. Bengkokkan telapak tangan ke samping ke arah kelingking dan luruskan kembali
  - d) Sirkumduksi. Putar telapak tangan dengan pergelangan tangan sebagai poros
- 9) Malatih pergerakan otot dan persendian pada daerah jari-jari tangan dan ibu jari. Cara memegang tangan klien sama dengan pada saat menggerakkan pergelangan tangan
  - a) Fleksi-ekstensi. Kepalkan jari-jari tangan klien dan kemudian luruskan kembali
  - b) Hiperekstensi. Bengkokkan jari-jari ke belakang sejauh mungkin
  - c) Abduksi-adduksi. Kembangkan jari-jari tangan dan kemudian rapatkan kembali

- d) Oposisi. Sentuhkan ujung ibu jari dengan jari-jari lainnya secara bergantian
  - e) Sirkumduksi. Putar ibu jari klien dengan sumbu sendi metakarpal
  - f) Abduksi-adduksi. Rentangkan ibu jari ke samping. Dekatkan kembali dengan jari lain
- 10) Melatih pergerakan otot dan persendian pada panggul. Latihan pasif panggul dan lutut dapat dilakukan bersamaan. Untuk memberikan latihan pada panggul dan lutut, letakkan satu tangan di bawah lutut klien dan tangan lainnya di bawah tumit.
- a) Fleksi-ekstensi. Angkat kaki dan tekuk lutut. Gerakkan lutut ke arah dada sejauh mungkin. Turunkan kaki, luruskan, dan kembalikan ke posisi semula
  - b) Abduksi-adduksi. Gerakkan kaki ke samping menjauhi sumbu tubuh dan ke arah sebaliknya hingga menyilang kaki lainnya di depan
  - c) Rotasi internal. Putar kaki ke arah dalam
  - d) Rotasi eksternal. Putar kaki ke arah samping tubuh
- 11) Melatih pergerakan otot dan persendian pada lutut
- a) Fleksi-ekstensi. Dilakukan bersamaan dengan fleksi-ekstensi panggul
- 12) Melatih pergerakan otot dan persendian pada pergelangan kaki. Tempatkan satu tangan di bawah tumit dan tangan lainnya di bagian atas telapak kaki
- a) Dorso fleksi. Dorong telapak kaki ke arah atas dan kembalikan ke posisi semula
  - b) Plantar fleksi. Dorong telapak kaki ke arah bawah dan kembalikan ke psosis semula
  - c) Eversi. Putar telapak kaki ke arah luar
  - d) Inversi. Putar telapak kaki ke arah dalam
  - e) Sirkumduksi. Putar telapak kaki dengan poros pada sendi tumit
- 13) Melatih pergerakan otot dan persendian pada jari-jari kaki

- a) Fleksi-ekstensi. Letakkan jari-jari tangan perawat di bawah jari-jari klien. Dorong jari-jari ke arah atas dan kemudian ke arah bawah
- b) Abduksi-adduksi. Lebarkan jari-jari kaki bersama-sama. Dekatkan jari-jari kaki bersama-sama

14) Merapikan klien dan memberikan posisi yang nyaman

#### 4. Teori Senam Rematik

##### a. Definisi Senam Rematik

Senam rematik merupakan senam yang berfokus pada mempertahankan ruang lingkup gerak sendi yang maksimal. Senam rematik ini juga dapat berfungsi untuk mengurangi nyeri sendi dan dapat menjaga kesehatan jasmani terutama pada penderita rematik. Senam rematik juga dapat menjadikan tulang lebih lentur, otot tetap kencang, memperlancar peredaran darah, menjaga kadar lemak tetap normal, tidak mudah mengalami cedera dan kecepatan reaksi sel tubuh menjadi lebih baik (Heri,2014)

##### b. Manfaat Senam Rematik

Menurut (Azizah,2011) ada beberapa manfaat dari senam rematik yaitu:

- 1) Dapat meningkatkan kelenturan dan rentan gerak sendi
- 2) Memperkuat jaringan ikat ligament dan tendon
- 3) Meningkatkan aliran darah ke otot dan sendi
- 4) Meningkatkan cairan sendi (sinovial), yang berfungsi sebagai bantalan sendi dan nutrisi bagi tulang rawan
- 5) Meningkatkan kadar serotonin yang mengurangi nyeri
- 6) Meningkatkan produksi sel T, yang memperkuat sistem kekebalan tubuh
- 7) Meningkatkan pengeluaran hormon endorphin

##### c. Keuntungan dari senam rematik yaitu (Pfizer, 2008). :

- 1) Tulang menjadi lebih lentur.
- 2) Otot-otot akan menjadi tetap kencang.
- 3) Memperlancar peredaran darah.
- 4) Menjaga kadar lemak darah tetap normal.

- 5) Jantung menjadi lebih sehat
- 6) Tidak mudah mengalami cedera.

d. Tujuan Senam Rematik

Menurut (Pfizer, 2008).berikut adalah tujuan dari senam rematik :

- 1) Mengurangi nyeri pada penderita Rheumatoid Arthritis
- 2) Menjaga kesehatan jasmani menjadi lebih baik

e. Indikasi Senam Rematik

Menurut (Pfizer, 2008) berikut adalah indikasi dari senam rematik :

- 1) Klien dengan keluhan nyeri sendi
- 2) Klien dengan riwayat rematik

f. Kontra Indikasi Senam Rematik

Menurut (Pfizer, 2008) berikut adalah kontra indikasi dari senam rematik :

- 1) Ibu yang menderita anemia
- 2) Mempunyai penyakit jantung dan paru paru

g. Dosis Pemberian Senam Rematik

- 1) Dosis latihan menurut Annisa dalam (Pfizer, 2008) Dosis latihan di bahas adalah pengaturan frekuensi, intensitas, durasi (time) dan macam latihan (type) secara umum dosis latihan adalah sebagai berikut:
  - 2) Frekuensi, latihan dilakukan 3 sampai 4 kali/minggu.
  - 3) Intensitas, senam aerobic low impact memiliki beat per menit (BPM) antara 70-79. Cocok untuk pemula, lansia, dan mereka yang sedang dalam proses penyembuhan.
  - 4) Time, Penentuan lama latihan harus disesuaikan dengan aktifitas dan tingkat keterlatihan orang bersangkutan. Jika orang itu masih pemula latihan cukup 10 menit saja, kemudian setelah kemampuannya meningkat, lama latihan boleh ditambah. Bila orang yang terlatih latihan sebanyak 30 menit.

5. Konsep Literature Review

a. Definisi *Literature Review*

*Literature Review* adalah pemeriksaan sistematis literatur ilmiah tentang suatu topik secara kritis dengan menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis temuan penelitian, teori, dan praktik. Dalam meninjau literatur, penulis harus menyajikan pemahaman yang komprehensif, kritis, dan akurat tentang keadaan pengetahuan saat ini, dan menunjukkan apa yang perlu dilakukan untuk memajukan apa yang sudah diketahui tentang topik yang akan di telaah (Efron and Ravid, 2019)

*Literature review* atau tinjauan literatur adalah pencarian sistematis dan *identifikasi* literatur tentang topik tertentu. literatur di dalamnya dinilai dan diringkas secara obyektif untuk menawarkan wawasan baru tentang topik tersebut kepada pembaca. tinjauan literatur dapat dilakukan untuk sejumlah alasan yang berbeda, misalnya sebagai bagian dari studi penelitian yang lebih besar, atau sebagai sarana untuk menjawab masalah klinis (Coughlan and Cronin, 2017)

b. Tujuan *Literature Review*

Menurut (Coughlan and Cronin, 2017) membagi tujuan menjadi tiga kategori utama:

- 1) Menetapkan Konteks Penelitian. Memperjelas dan mendefinisikan istilah dan konsep utama yang digunakan dalam konteks studi. Tempatkan topik dalam latar belakang historis bidang penelitian. Buat kerangka teori untuk studi Anda dan kontras perspektif, ide, dan pendekatan. Kenali para peneliti dan cendekiawan berpengaruh dan studi seminal yang telah membentuk bidang studi Anda. Tempatkan topik dalam konteks kontemporer dan tunjukkan pengetahuan tentang perkembangan mutakhir. Diskusikan debat, kontroversi, dan pertanyaan saat ini. Mengidentifikasi hubungan antara ide dan teori dan implikasi praktisnya
- 2) Menginformasikan Desain dan Metodologi Penelitian. Mempersempit masalah penelitian untuk membuatnya layak dan dapat dilakukan dalam konteks. Pertajam fokus studi atau bahkan memodifikasi topik penelitian. Mengidentifikasi dan mengkritik asumsi metodologis dan teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian sebelumnya. Temukan

metodologi dan instrumentasi yang dapat membantu mendesain studi Anda sendiri dan mengembangkan strategi pengumpulan dan analisis data. Sorot kekurangan dalam penelitian sebelumnya yang dapat membantu menghindari kesalahan dan kesalahan yang serupa. Mencegah duplikasi yang tidak disengaja dari studi yang dilakukan sebelumnya atau, sebagai alternatif, memperluas penelitian yang ada untuk metodologi, pengaturan, dan peserta baru. Mengkonfirmasi "kemampuan penelitian" (Hart, 1998) dari pertanyaan penelitian. Memastikan penghindaran penelitian yang tidak signifikan atau trival

- 3) Mengidentifikasi bidang untuk memajukan pengetahuan di lapangan. Merangkum penelitian yang ada dengan cara yang memungkinkan munculnya perspektif atau interpretasi baru. Menjustifikasi signifikansi investigasi dengan menetapkan pentingnya masalah yang ditangani oleh riset yang dilakukan. Menunjukkan kesenjangan dalam penelitian yang ada dan ilustrasikan bidang yang menjadi perhatian atau misi yang masih perlu dieksplorasi. Menunjukkan bagaimana penelitian terkait dengan tinjauan studi dan badan pengetahuan yang ada.. Menunjukkan bagaimana riset yang dilakukan dengan merevisi, memperluas, atau memperbaiki pemahaman dan pengetahuan topik

c. Jenis *Literature Review*

Menurut Shuhairy (2019) terdapat 3 jenis *Literature Review* yakni :

1) (Narrative ) *Literature Review*

Proses sintesis kajian-kajian utama dari artikel-artikel utama yang menjelaskan secara deskriptif bagi menyokong keperluan kajian yang akan melakukan, tanpa melibatkan statistic dalam *review* tersebut, dan merupakan yang paling sering digunakan dalam tesis.

2) *Systematic Literature Review*

Adalah sintesis secara komprehensif beberapa artikel yang relevan untuk menjawab suatu pertanyaan/ hipotesis yang khususnya bertujuan membuat suatu keputusan. Sering digunakan sebagai artikel untuk publikasi.

### 3) *Meta-analysis Review*

Adalah *review* yang menggunakan teknik statistic untuk sintesis keputusan kuantitatif sejumlah artikel contohnya menganalisis nilai effect size kajian-kajian melibatkan satu intervensi suatu program, dan juga digunakan untuk artikel publikasi

## B. Penelitian Terkait

Tabel 2.2. Penelitian Terkait dengan ROM

| No | Peneliti | Judul Penelitian   | Variabel<br>1. Independen<br>2. Dependen )                 | Desain<br>Penelitian   | Hasil   |
|----|----------|--|--|------------------------|---|
| 1. | Irma     | Pengaruh Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Bedrest di PSTW Budhi Mulia 3 Maraguna | 1. Kekuatan Otot Lansia<br>2. <i>Range Of Motion (ROM)</i> | Pra Eksperimen         | Penelitian ini dilakukan selama 8 hari yang dilakukan 2 kali sehari yakni pagi dan sore. Pada penelitian ini didapatkan adanya pengaruh <i>Range Of Motion (ROM)</i> terhadap kekuatan otot dengan p value kekuatan otot (0,000).                       |
| 2. | Qomariah | Hubungan Kekuatan Otot Dengan Kemandirian Lansia Di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto                 | 1. Kemandirian Lansia<br>2. Kekuatan Otot                  | <i>Cross sectional</i> | Penelitian mendapatkan hasil 29 amper setengah responden kekuatan otot di skala 3 pada lansia dan sebagian besar responden memiliki risiko jatuh tinggi pada lansia di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto Mojokerto. Hasil uji statistik <i>nilai</i> |

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | <p><math>p=0,031</math> yang artinya Ada hubungan kekuatan otot dengan kemandirian lansia di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto. Untuk meningkatkan kekuatan otot lansia, maka diberikan terapi yang dapat melemaskan otot, terapi tersebut antara lain terapi relaksasi otot progresif, terapi ROM aktif, senam lansia dan lain-lain</p> |
|--|--|--|--|--|---|

Tabel 2.3. Penelitian Terkait dengan Senam Rematik

| No | Peneliti               | Judul Penelitian   | Variabel  | Desain Penelitian  | Hasil   |
|----|------------------------|--|---|--------------------|---|
| 1. | Susilowati dan Suratih | Senam Rematik Tingkatkan Kemandirian Lansia Dalam Melakukan <i>Activity Daily Living</i> Di Panti Wreda Dharma Bakti Surakarta | 1. Independen<br>1. Senam rematik<br>2. kemandirian | True Eksperimental | Subjek penelitian ini menggunakan semua populasi yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian di bagi menjadi dua yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemandirian |



|    |                      |  |   |  |  |
|----|----------------------|--|---|--|--|
| 2. | Pujiati dan Mayasari | Senam Rematik Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Ny. S Keluarga Tn. A Dalam Melakukan ( <i>Activity Daily Living</i> ) | 1. Senam Rematik<br>2. Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Ny. S Keluarga Tn. A | evaluasi tindakan dengan penyajian data deskriptif | Hasil tindakan penyuluhan dan demonstrasi senam rematik yang dilakukan selama 2 minggu mengalami perubahan khususnya pada Ny. S dalam melakukan ADL secara mandiri |
| 3. | Ermi                 | Pengaruh Senam Rematik Terhadap Kemandirian Dalam Melakukan Activity Daily Living Pada Lansia Penderita Reumatoid              | 1. Senam Rematik<br>2. Kemandirian  | Quasi Eksperimental                                | Hasil rata - rata ADL lansia penderita rheumatoid arthritis setelah dilakukan senam rematik adalah 31 mengalami ketergantungan ringan. Analisis uji                |

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu pernyataan tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang di harapkan bisa menjawab suatu pernyataan dalam penelitian (La Biondo-Wood dan Haber 2002 dalam Nursalam 2015).

Pertanyaan Penelitian : Bagaimana Pengaruh Terapi *Range Of Motion (ROM)* dan Senam Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan ADL di Panti Werdha ?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan metode *literature review*. *Literature Review* adalah pemeriksaan sistematis literatur ilmiah tentang suatu topik secara kritis dengan menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis temuan penelitian, teori, dan praktik. Dalam meninjau literatur, penulis harus menyajikan pemahaman yang komprehensif, kritis, dan akurat tentang keadaan pengetahuan saat ini, dan menunjukkan apa yang perlu dilakukan untuk memajukan apa yang sudah diketahui tentang topik yang akan di telaah (Efron and Ravid, 2019)

*Literature review* atau tinjauan literatur adalah pencarian sistematis dan identifikasi literatur tentang topik tertentu. literatur di dalamnya dinilai dan diringkas secara obyektif untuk menawarkan wawasan baru tentang topik tersebut kepada pembaca. tinjauan literatur dapat dilakukan untuk sejumlah alasan yang berbeda, misalnya sebagai bagian dari studi penelitian yang lebih besar, atau sebagai sarana untuk menjawab masalah klinis (Coughlan and Cronin, 2017)

#### **B. Tempat dan Waktu**

Jurnal yang diterbitkan pada tahun 2015-2020 di Negara Indonesia, Kenya, Brazil, Amerika, Indiana, Turki, Itali, India, Spanyol dan Kanada

#### **C. Pemilihan Jurnal**

*Literature review* dengan langkah dimana peneliti mencari hasil penulisan yang secara sekuensi diperhatikan dari yang paling relevan, relevan, dan cukup relevan. Selanjutnya, untuk menentukan apakah jurnal tersebut baik dijadikan kajian telaah maka peneliti menggunakan instrumen critical appraisal dari Joanna Briggs Institute pada penelitian dengan *Checklist for Case Control Studies, Checklist for Case Reports, Checklist for Case Series, Checklist for Cohort Studies Checklist for Diagnostic Test Accuracy Studies, Checklist for Economic Evaluations, Checklist for Prevalence Studies, Checklist for QuasiExperimental Studies (non-randomized experimental studies), Checklist for Randomized Controlled Trials, Checklist for*

*Systematic Reviews, Checklist for Text and Opinion, Checklist for Analytical Cross Sectional Studies, Checklist for Qualitative Research.*

Instrument tersebut berisikan ceklist untuk melihat apakah ada kesesuaian, keselarasan dan ketepatan dari judul, desain, sampel, tujuan, hasil dan pembahasan. Ceklist ini kemudian diisi berdasarkan jenis penelitian dan dinilai. Tujuan penggunaan tool instrument critical appraisal adalah melihat kualitas jurnal tersebut baik, cukup atau kurang dijadikan sebagai bahan yang relevan. Melihat tahun penulisan (tahun 2013-2020). Kemudian peneliti membaca abstrak, setiap jurnal terlebih dahulu untuk memberikan penilaian apakah permasalahan yang dibahas sesuai dengan yang hendak dipecahkan dalam suatu jurnal. Mencatat point-point penting dan relevansinya dengan permasalahan penelitian.

Langkah selanjutnya agar hasil tulisan terjaga dari aspek plagiat, penulis juga mencatat sumber informasi dan mencantumkan daftar pustaka. Jika memang informasi berasal dari ide atau hasil penulisan orang lain. Membuat catatan, kutipan, atau informasi yang disusun secara sistematis sehingga penulisan dengan mudah dapat mencari kembali jika sewaktu-waktu diperlukan (Nursalam, 2016). Setiap jurnal yang telah dipilih berdasarkan kriteria, dibuat sebuah kesimpulan yang menggambarkan penjelasan terapi komplementer apa saja yang diberikan pada lansia. Sebelum penulis membuat kesimpulan dari beberapa hasil literatur, penulis akan mengidentifikasi dalam bentuk ringkasan secara singkat berupa tabel yang berisi nama penulis, tahun penulisan, rancangan studi, intervensi, sampel, instrumen (alat ukur), hasil dan konflik teori. Setelah hasil penulisan dari beberapa literatur sudah dikumpulkan, penulis akan menganalisa efektifitas senam rematik terhadap kemandirian dalam melakukan *Activity Daily Living* (ADL) pada lansia dalam bentuk pembahasan.

Berdasarkan hasil penelusuran di Google Scholar, JKI, JSM, Oxford, Elsevier, ResearchGate, dan PubMed dengan kata kunci yang digunakan "*Range Of Motion/ ROM*", "*Elderly/ Lansia*", "*Independence/ Kemandirian*", "*physical activity/ aktivitas fisik*", "*nursing home/ panti jompo*", "*activities of daily living/ aktivitas sehari-hari*". Peneliti menemukan 3280 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Sebanyak 410 jurnal dari jurnal yang ditemukan sesuai dengan kata kunci pencarian tersebut

kemudian dilakukan skринing. 198 jurnal dieksekusi karena tidak tersedia artikel full text. Assesment kelayakan terhadap 212 jurnal full text dilakukan, jurnal yang duplikasi dan tidak sesuai dengan kriteria inklusi dilakukan eksklusi sebanyak 197, sehingga didapatkan 15 jurnal full text yang dilakukan review.

Berdasarkan hasil penelusuran di Google Scholar, Pub Med, Ebsco dan Proquest dengan kata kunci kemandirian, aktiviti daily Living (ADL), Senam rematik, peneliti menemukan 2536 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Sebanyak 453 jurnal dari jurnal yang ditemukan sesuai kata kunci pencarian tersebut kemudian dilakukan skринing, 187 jurnal dieksklusi karena tidak tersedia artikel full text. Asesment kelayakan terhadap 266 jurnal full text dilakukan, jurnal yang duplikasi dan tidak sesuai kriteria inklusi dilakukan eksklusi sebanyak 251, sehingga didapatkan 6 jurnal full text yang dilakukan review.

Tabel 3.1 Kriteria Inklusi

| Kriteria        | Inklusi   |
|-----------------|---|
| Jangka waktu    | Rentang waktu penerbitan jurnal maksimal 5 tahun (2015-2020)      |
| Bahasa          | Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris                               |
| Subyek          | Lansia  |
| Jenis jurnal    | Tersedia <i>Full Text</i>   |
| Tema isi jurnal | Tema pengaruh rom terhadap kemandirian lansia dalam melakukan adl |

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrumen yang digunakan (Burns and Grove, 1999, dalam Nursalam, 2015). Pada penelitian ini peneliti menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung. Akan tetapi data tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang dimaksud berupa buku dan jurnal penelitian terkait dengan pengaruh rom terhadap kemandirian lansia dalam melakukan adl. Pemilihan sumber didasarkan pada empat aspek yakni (1) *Provenance* (bukti), yakni dari hasil

analisis penelitian dengan spss atau dengan pengalaman langsung atau berupa buku rekomendasi; (2) *Objectivity* (Objektifitas), yakni apakah ide perspektif dari penulis memiliki banyak kegunaan atau justru merugikan; (3) *Persuasiveness* (derajat keyakinan), yakni apakah penulis termasuk dalam golongan orang yang dapat diyakini atau dengan mencari jurnal di situs yang telah terakreditasi; dan (4) *Value* (nilai kontributif), yakni apakah hasil dari penelitian tersebut berdasarkan teori-teori yang sudah ada. Pada penelitian ini peneliti mendapatkan sumber data dengan mencari jurnal di internet yakni terdapat 5 jurnal nasional dan 10 jurnal internasional yang berkaitan dengan pengaruh rom terhadap kemandirian lansia dalam melakukan adl. Dengan rentang waktu terbit yakni 2015-2020 di situs jurnal terakreditasi dengan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

#### **E. Definisi Operasioanal**

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik suatu variabel yang akan diteliti sebagai petunjuk pelaksanaan bagaimana mengukur suatu variabel (Nursalam, 2015). Definisi operasional dalam penelitian ini dapat diuraikan seperti berikut :

Kemandirian adalah kebebasan untuk bertindak, mengatur diri sendiri atau aktivitas seseorang tidak tergantung dan tidak terpengaruh terhadap orang lain baik secara individu maupun kelompok, kemandirian lanjut usia bergantung pada kemampuan status fungsionalnya dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Ediawati, 2012)

*ADL* didefinisikan sebagai kemandirian seseorang secara universal dan rutin dalam melakukan aktivitas dan fungsi-fungsi kehidupan sehari-hari (Ediawati, 2013)

Lansia merupakan bukan suatu penyakit namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang di tandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi stress lingkungan (Pudjiastuti, 2003 dalam Supriansyah, 2013)

Range Of Motion (ROM), merupakan istilah baku untuk menyatakan batas/besarnya gerakan sendi baik normal. ROM juga di gunakan sebagai dasar untuk menetapkan adanya kelainan batas gerakan sendi abnormal (HELMi, 2012)

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik suatu variabel yang akan diteliti sebagai petunjuk pelaksanaan bagaimana mengukur suatu variabel (Nursalam, 2015). Definisi operasional dalam penelitian ini dapat diuraikan seperti tabel berikut :

1. Penyakit reumatik adalah terminologi yang digunakan untuk menggambarkan segala kondisi sakit yang melibatkan sistem muskuloskeletal termasuk persendian, otot-otot, jaringan ikat, jaringan lunak di sekitar persendian dan tulang, yang diakibatkan oleh berbagai faktor diantaranya gangguan metabolik, faktor nutrisi, inflamasi, autoimun, trauma dan penyebab idiopatik.
2. Senam rematik adalah suatu metode olahraga ringan dan tidak melebratkan yang baik untuk pencegahan dan meringankan gejala-gejala rematik serta berfungsi sebagai terapi tambahan terhadap pasien rematik.
3. Lansia adalah seseorang yang telah melalui proses menghilangnya secara perlahan aktifitas jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas dan memperbaiki kerusakan yang diderita, dimana batasan usia lanisa lebih dari 60 tahun.
4. Kemandirian artinya tanpa pengawasan, pengarahan atau bantuan pribadi yang masih aktif. Seseorang lanjut usia yang menolak untuk melakukan fungsi dianggap sebagai tidak melakukan fungsi, meskipun dianggap mampu. Kemandirian adalah kemampuan atau keadaan dimana individu mampu mengurus atau mengatasi kepentingannya sendiri tanpa bergantung dengan orang lain.
5. *Activity of Daily Living (ADL)* adalah pengukuran terhadap aktivitas yang dilakukan rutin oleh manusia setiap hari. Aktivitas tersebut antara lain: memasak, berbelanja, merawat/mengurus rumah, mencuci, mengatur keuangan, minum obat dan memanfaatkan sarana transportasi.

## **F. Cara Kerja**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan prosedur literature review dengan 5 tahapan, yakni sebagai berikut :

- 1) Mencari (Search), yakni mencari jurnal dengan kata kunci sesuai dengan kriteria inklusi yang dicari yakni terkait pengaruh rom terhadap kemandirian lansia dalam melakukan adl dengan rentang waktu tahun terbit jurnal dari 2015-2020.

- 2) Ketidaksamaan (*Contrast*), yakni mencari ketidaksamaan jurnal dari 15 jurnal yang didapatkan melalui pencarian di internet seperti metode penelitian, jumlah responden, dan perlakuan/ intervensi.
- 3) Pandangan (*Criticize*), yakni memberikan pandangan atau memberikan pemikiran peneliti terkait jurnal yang dianalisis
- 4) Membandingkan (*Synthesize*), yakni membandingkan hasil penelitian atau membandingkan temuan yang ditemukan peneliti dan membandingkan dengan memberikan kekurangan dan kelebihan dari hasil temuan.
- 5) Meringkas (*Summarize*), yakni membuat ringkasan berupa narasi dari hasil temuan yang didapatkan dari 15 jurnal yang dilakukan analisis

#### **G. Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil kuesioner/angket, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Susila & Suyatno, 2014).

*Literature Review* ini di analisis menggunakan metode naratif dengan mengelompokkan data-data hasil ekstraksi yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan. Jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dikumpulkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit jurnal, judul penelitian, metode, responden, perlakuan, kontrol dan ringkasan hasil atau temuan. Ringkasan jurnal penelitian tersebut dimasukkan ke dalam tabel diurutkan sesuai alphabet dan tahun terbit jurnal dan sesuai dengan format tersebut di atas. Untuk lebih memperjelas analisis abstrak dan *full text* jurnal dibaca dan dicermati. Ringkasan jurnal tersebut kemudian dilakukan analisis terhadap isi yang terdapat dalam tujuan penelitian dan hasil/temuan penelitian. Analisis yang digunakan menggunakan 15 analisis isi jurnal. Data yang sudah terkumpul kemudian dicari persamaan dan perbedaannya lalu dibahas untuk menarik kesimpulan.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Tabel 4.1 *Literature Review*

| No | Peneliti/<br>Tahun                         | Judul  | Responden  | Perlakuan   | Kontrol   | Desain  | Temuan ( <i>Key Finding</i> )  |
|----|--|--|--|---|-----------|---|--|
| 1. | Irma Putri Ananda / 2017                   | Pengaruh Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Bedrest Di PSTW Budwi Mulia 3 Margaguna                      | Jumlah lansia yang mengalami bedrest berjumlah 27 lansia namun 15 orang lansia tidak bersedia mengikuti penelitian. Sehingga jumlah responden dalam penelitian ini terdapat 12 orang | Sebelum dilakukan intervensi peneliti mengukur derajat kekuatan otot setelah itu dilakukan intervensi latihan ROM pada responden selama 8 hari berturut-turut setiap pagi dan sore selama 15 menit. Setelah dilakukan intervensi dilakukan lagi pengukuran derajat kekuatan otot responden. | Tidak ada | Pra Eksperimen dengan metode <i>One Group Pretest-Posttest</i>                  | Hasil analisis dari penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh latihan ROM untuk meningkatkan kekuatan otot pada lansia dengan kondisi bedrest dengan hasil analisis (0.000)                                 |
| 2. | Andri Setyorini, Niken Setyaningrum / 2018 | Pengaruh Latihan Range Of Motion (ROM) Aktif Assitif Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Lansia yang Mengalami Immobilitas Fisik | Semua lansia yang mengalami immobilitas fisik di BPSTW Yogyakarta dengan jumlah 14 responden   | Dilakukan pengukuran rentang gerak sendi pada lutut dan ankle diukur terlebih dahulu dengan menggunakan goniometer. Lalu melakukan latihan ROM pada lutut yakni fleksi dan ekstensi lalu pada ankle yaitu dorso fleksi dan plantar fleksi, gerakan tersebut dilakukan 3 kali                | Tidak ada | Pra-eksperimen, dengan metode <i>One Group Pretest Posttest without control</i> | Hasil uji statistic dengan p value (0.000) sehingga dapat disimpulkan adanya perbedaan nilai-nilai rentang gerak sendi pada lansia immobilitas fisik sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM aktif assitif |



|    |   |   |   |   |  |   |   |
|----|---|---|---|---|--|---|---|
|    |   |   |   | dalam seminggu selama minimal 3 minggu selama 20-30 menit. Setelah itu diukur kembali dengan goniometer   |  |   |   |
| 3. | Febrina Angraini Simamora, Sukhri Herianto Ritonga, Martha Uli Lumban Tobing / 2019 | Pengaruh Pemberian Latihan Range Of Motion Pasif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Lansia        | Responden dengan jumlah 32 orang dengan 16 lansia untuk masing-masing kelompok kontrol dan intervensi | Melakukan pengukuran fleksibilitas sendi dengan goniometer (pre test) lalu diberikan terapi ROM pasif sebanyak 2 kali sehari selama 1 minggu dengan setiap gerakan sebanyak 8 kali dalam 2 putaran setelah 1 minggu dilakukan pengukuran fleksibilitas sendi (posttest) | Dilakukan pengukuran fleksibilitas sendi dengan goniometer, setelah 1 minggu dilakukan pengukuran fleksibilitas sendi (posttest) | <i>Quasy eksperimen</i> dengan metode <i>non equivalent control group</i> | Hasil analisis dengan menggunakan uji statistic paired T test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan fleksibilitas sendi lutut lansia sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan p-value (0.000)   |
| 4. | Siti Qomariyah / 2018   | Hubungan Kekuatan Otot Dengan Kemandirian Lansia di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto          | Responden yang digunakan yakni 30 lansia yang memenuhi kriteria inklusi                               | Dilakukan pengukuran kekuatan otot dengan <i>MMT (Manual Muscle Testing)</i> dan kemandirian yakni <i>BBS (Berg Balance Scale)</i> lalu dilakukan analisis dengan uji spearman rank.  | Tidak ada  | <i>Cross sectional</i> dengan metode <i>simple random sampling</i>        | Hasil uji statistik didapatkan nilai p (0.031) yang artinya ada hubungan kekuatan otot dengan kemandirian lansia di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto. Peneliti menganjurkan untuk melakukan kegiatan seperti senam lansia, fisioterapi, dan terapi ROM untuk meningkatkan kekuatan otot dan kemandirian lansia. |
| 5. | Sunarti, Ratna Dewi Silalahi / 2018   | Pengaruh ROM Aktif Terhadap Kemampuan Mobilisasi Pada Lansia Arthritis Reumatoid di Rumah Bahagia | Responden penelitian yang sesuai dengan kriteria sebanyak 32 responden                                | Pada penelitian ini peneliti menggunakan alat Goniometri dan lembar observasi untuk mengetahui  | Tidak ada  | Quasi eksperimen dengan metode <i>one group</i>                           | Hasil uji statistic t-test diperoleh nilai p value (0.000) yang menunjukkan adanya pengaruh ROM aktif terhadap kemampuan mobilisasi pada lansia   |

|    |  |  |                               |   |                  |                                 |  |
|----|--|--|-------------------------------|---|------------------|---------------------------------|--|
|    |  | Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri             |                               | pengaruh ROM aktif serta menggunakan lembar kuesioner Indeks Barthel sebanyak 10 soal untuk mengetahui kemampuan mobilisasi pada lansia   |                  | <i>pretest posttest design.</i> | arthritis rheumatoid di Rumah Bahagia Kawal. Mobilitas dibutuhkan untuk meningkatkan kemandirian, kebersihan dan memperlambat proses penyakit (khususnya penyakit degeneratif) dan aktualisasi diri (Saputra, 2013)  |
| 6. | Wangui Anthony Muchiri, Oloo Micky Olutende, Issah W. Kweyu, Esther Vurigwa / 2018 | <i>Meaning of Physical Activities for the Elderly : A Review</i> | -                             | Peneliti menganalisis terlebih dahulu apa yang telah disimpulkan oleh peneliti lain tentang layanan informasi dan pendidikan yang ditawarkan untuk <i>caregiver</i> di rumah lansia atau pengaturan kelembagaan dan cara mana yang dapat memberikan informasi dan layanan pendidikan tentang aktivitas fisik bagi para lansia | -                | <i>Literature Review</i>        | Rekomendasi untuk lansia adalah 150 menit latihan per minggu. Penelitian baru menunjukkan ada efek terapi dalam latihan ketahanan intensitas sedang hanya dalam 10 menit. Berolahraga kurang dari 10 menit pada satu waktu tampaknya tidak memberikan manfaat pada jantung dan paru-paru. <i>The American College of Sports Medicine (ACSM)</i> telah lama menjadi standar emas untuk rekomendasi olahraga. Pada 2007, <i>ACSM</i> dan <i>American Heart Association (AHA)</i> merilis pedoman aktivitas fisik terbaru untuk lansia yakni aerobik sedang dan kuat setiap minggu. Sebagai contoh, dua kali lari 30 menit ditambah 30 menit jalan cepat setara dengan 150 menit aktivitas aerobik sedang. Latihan kekuatan dan kelenturan seperti <i>range of motion</i> sebanyak dua atau lebih dilakukan perhari dalam seminggu. |
| 7. | Catarina Covolo.S, Jair  | <i>Influence of Physical Exercise On The</i>                     | Responden total 30 orang ( 16 | Kelompok perlakuan melakukan  | Kelompok control | <i>Longitudinal Study</i>       | Menurut hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>Rodrigues .G.J, Luis Alberto.G, Marcelo Jose.A, Aline Duarte. F, Everton Alex.C.Z, Weber Gutemberg Alves de Oliveira, Diego Giulliano. D. P/ 2017</p> | <p><i>Functional Capacity In Institutionalized Elderly</i></p> | <p>wanita dan 14 pria) usia 60 atau lebih terbagi menjadi 2 kelompok (14 orang : kelompok perlakuan, 16 orang kelompok kontrol</p> | <p>program latihan selama 12 minggu. 1 sesi berlangsung sekitar 40-50 menit dalam 2 kali seminggu. Intensitas latihan dimonitor menggunakan skala Persepsi Usaha Subyektif dari 6-20 yang diusulkan oleh Borg. Sesi dimulai dengan pelatihan fungsional, dengan semua latihan diulang tiga kali selama 20 detik. Latihan terdiri dari berjalan dengan tumit, berjalan dengan jari kaki, berbaris dengan peningkatan fleksi pinggul dan berjalan menyamping, selain latihan yang dilakukan di atas kasur kecil: dorsofleksi, plantar fleksi, berbaris dengan fleksi pinggul yang meningkat, dan keseimbangan dengan satu kaki. Setelah pelatihan fungsional, masih dalam sesi yang sama, pelatihan resistensi dilakukan, di</p> | <p>yakni kelompok yang tidak dilakukan perlakuan sebanyak 16 orang</p> | <p>pelatihan bersamaan dapat meningkatkan kapasitas fungsional lansia. Yang sangat menarik, karena kapasitas ini berkaitan langsung dengan kemandirian untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Peneliti menyarankan untuk lebih banyak studi dan mungkin diperlukan periode intervensi yang lebih lama dalam penelitian selanjutnya, sehingga dapat menghadirkan peningkatan yang signifikan secara statistik. Namun, protokol sederhana dan berbiaya rendah, seperti yang digunakan dalam penelitian ini, dapat diterapkan di lembaga jangka panjang, mendorong para profesional di bidang ini untuk mengembangkan program intervensi untuk lansia.</p> |
|--|--|--|--|--|--|

|    |  |  |   |   |           |                                     |   |
|----|--|--|---|---|-----------|-------------------------------------|---|
|    |  |  |   | <p>mana semua latihan dilakukan dengan dua hingga tiga set dalam 8-10 pengulangan. Para wanita umumnya menggunakan 1-2 kg berat dibagi antara barbel dan bobot pergelangan kaki, dan pria 2-4 kg. Latihan terdiri dari: latihan untuk dada dan punggung dengan band resistensi, pengembangan trisep dan bisep dengan barbel dan fleksi lutut dan ekstensi lutut dengan beban pergelangan kaki. Sesi diakhiri dengan berjalan melalui ruang fisik institusi.</p> |           |                                     |   |
| 8. | <p>Kristine M.C Talley, Jean F. Wyman, Kay Savik, Robert L. Kane, Christine Mueller, Hong Zhao/ 2015</p> | <p><i>Restorative Care's Effect on Activities of Daily Living Dependency in Long-stay Nursing Home Residents</i></p> | <p>Sampel dari 7.735 penduduk, usia <math>\geq 65</math> tahun yang tinggal di 1.097 panti jompo selama setidaknya 6 bulan. Penerimaan perawatan restoratif digunakan sebagai prediktor waktu yang bervariasi untuk</p> | <p>Peneliti mengidentifikasi prevalensi penghuni panti jompo yang menerima perawatan restoratif dan prevalensi panti jompo yang menyediakan program perawatan restoratif, membandingkan karakteristik penduduk yang melakukan dan tidak menerima perawatan</p>  | Tidak ada | <p><i>Longitudinal Analysis</i></p> | <p>Sampel terdiri dari 75% perempuan, 89% non-hispanik Putih, dengan usia rata-rata <math>85 \pm 8</math>, dan rata-rata lama tinggal <math>\pm 3,2-3,4</math> tahun. Sebagian besar panti jompo memiliki program perawatan restoratif (67%), tetapi kurang dari sepertiga penduduk yang tinggal lama ikut berpartisipasi. Setelah mengendalikan karakteristik residen dan panti jompo, nilai dependensi ADL rata-rata yang diprediksi (kisaran</p> |

|  |  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|--|---|--|---|
|  |  |  | <p>memperkirakan perubahan ketergantungan ADL selama 18 bulan menggunakan model campuran linier.</p> | <p>restoratif, dan menilai efek perawatan restoratif terhadap perubahan ketergantungan ADL. Ketergantungan ADL diukur dengan ukuran MDS ADL-7. Skala aditif ini menggunakan tujuh item MDS yang menilai kemampuan penghuni melakukan mobilitas tempat tidur sendiri, mentransfer, berpakaian, makan, menggunakan toilet, kebersihan pribadi, dan mandi. Skala Likert 5 poin dari 0 (independen) hingga 4 (ketergantungan total) mengukur tingkat ketergantungan dalam setiap kegiatan. Skor total berkisar dari 0–28 dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan ketergantungan yang lebih besar. ADL-7 memiliki konsistensi internal yang kuat (alpha Cronbach &gt; .85) (Mor, Intrator,</p> |  | <p>0-28) pada awal adalah 18 untuk peserta perawatan restorative dan 14 untuk non-peserta. Lebih dari 18 bulan, ketergantungan ADL meningkat 1 poin untuk peserta dan bukan peserta menunjukkan bahwa non-peserta mungkin mendapat manfaat dari perawatan restoratif.</p> |
|--|--|--|--|---|--|---|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>Unruh, &amp; Cai, 2011 )<br/>         Gangguan kognitif diukur dengan MDS Cognitive Performance Scale, yang mendefinisikan enam level penurunan nilai. Skor berkisar dari 0–6 dengan skor yang lebih tinggi mengindikasikan penurunan yang lebih besar. Ini memiliki sensitivitas yang kuat (0,94) dan spesifisitas (0,94) (Hartmaier, Sloane, Guess, &amp; Koch, 1994 ).<br/>         Skala keterlibatan sosial MDS mencakup enam item yang terkait dengan interaksi dengan orang lain, dan keterlibatan dalam kegiatan yang direncanakan, terstruktur, dan dimulai sendiri. Skor berkisar dari 0–6 dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan keterlibatan sosial yang lebih besar. Ini telah menunjukkan</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>konsistensi internal yang baik dengan alpha Cronbach sama dengan 0,79 ( Dubeau, Simon, &amp; Morris, 2006 ; Mor et al., 1995 ). Skala mood Burrow menggunakan tujuh item MDS untuk membuat skala mulai dari 0-14 yang menunjukkan gejala depresi. Ini memiliki konsistensi internal yang baik (Cronbach's alpha &gt; .70) dan validitas dengan Hamilton Depression Rating Scale dan skala Cornell ( Burrows, Morris, Simon, Hirdes, &amp; Phillips, 2000 ). Skala Nyeri MDS menggunakan dua item pada frekuensi dan intensitas nyeri untuk mengategorikan nyeri sebagai tidak ada, ringan, sedang, atau berat. Ini telah menunjukkan persetujuan yang baik (93%) dan validitas bersamaan ( <math>\kappa = 0,71</math> ).</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|    |   |  |  |   |           |                                 |   |
|----|---|--|--|---|-----------|---------------------------------|---|
| 9. | Ching-ju Liu, Leah Y. Jones, Alyssa R. M. Formyduval, Daniel O. Clark/ 2017 | <i>Task-Oriented Exercise to Reduce Activities of Daily Living Disability in Vulnerable Older Adults: A Feasibility Study Of The 3-Step Workout for Life</i> | Responden yang telah menyelesaikan program sebanyak 14 orang lansia yang berusia 60 tahun atau lebih dengan rata-rata usia 73 tahun. | Program 3-Langkah Workout for Life mencakup tiga komponen pelatihan: pelatihan kekuatan otot, pelatihan fungsional, dan pelatihan ADL. Tiga komponen pelatihan disampaikan selama 10 minggu, tiga kali seminggu secara berurutan oleh 3-Langkah Workout for Life trainer. Pelatihan kekuatan otot terdiri dari sembilan latihan yang menargetkan otot-otot utama ekstremitas atas dan bawah: fleksi bahu, ekstensi, dan abduksi; fleksi dan ekstensi siku; fleksi dan ekstensi pinggul; serta fleksi dan ekstensi lutut. Pelatihan fungsional terdiri dari delapan latihan: ekstensi D1 dan D2 diagonal bahu, fleksi D1 dan D2 diagonal bahu, dudukan kursi, mengangkat di atas kepala, tekan kaki, | Tidak ada | A single-group pretest-posttest | Fungsi fisik dari ekstremitas atas diukur dengan Box and Block Test (Desrosiers, Bravo, Hebert, Dutil, & Mercier, 1994); ekstremitas bawah diukur dengan uji dudukan kursi 30 detik (Jones, Rikli, & Beam, 1999). Kinerja ADL diukur dengan Fungsi Kehidupan Akhir dan Instrumen Disabilitas (Haley et al., 2002; Jette et al., 2002; Sayers et al., 2004) dan Penilaian Keterampilan Motorik dan Proses (Doble, Fisk, Lewis, & Rockwood, 1999; Fisher, 1997). Tingkat kehadiran rata-rata dari 14 peserta yang menyelesaikan program adalah 92%. Peneliti mengatakan bahwa program ini tampaknya aman karena kejadian buruk yang paling sering dilaporkan adalah ketegangan otot ringan atau sedang atau nyeri sendi dan tidak ada kejadian buruk yang diidentifikasi. Selain itu, tingkat kehadiran program ini tinggi. Pelatihan fungsional menggabungkan pola gerakan yang digunakan untuk melakukan tugas-tugas ADL. Pelatihan ADL memungkinkan para peserta mempraktikkan tugas-tugas ADL yang sebenarnya sebagai pelatihan. Hasil yang sangat signifikan |
|----|---|--|--|---|-----------|---------------------------------|---|



|     |                    |   |  |   |           |                        |   |
|-----|--------------------|---|--|---|-----------|------------------------|---|
|     |                    |   |  | <p>mendayung, meraih, dan tekan dada. Perbedaan yang berbeda antara pelatihan fungsional dan pelatihan kekuatan otot adalah bahwa pelatihan fungsional melibatkan banyak sendi dan otot dalam setiap latihan, dan menggunakan gerakan yang mensimulasikan kinerja ADL. Peserta mulai menerima pelatihan ADL satu lawan satu seminggu sekali pada Minggu 6 di rumah. Selama setiap sesi pelatihan, peserta mempraktikkan tiga hingga empat tugas ADL di mana mereka mengalami kesulitan dan sangat penting bagi mereka untuk tetap mandiri di rumah. Peserta mempraktikkan setiap kegiatan selama 10-15 menit selama sesi.</p> |           |                        | <p>dalam keterampilan motorik Penilaian Keterampilan Motorik dan Proses mendukung gagasan menggabungkan pelatihan fungsional dan pelatihan ADL. Program ini menargetkan kekuatan otot dan membantu orang dewasa yang lebih tua mengintegrasikan peningkatan kekuatan otot dengan kinerja ADL di rumah dengan mandiri.</p> |
| 10. | Larsen et al/ 2017 | <i>Impairment and activity limitation changes in assisted living facility residents over the course</i> | Lima belas warga dari Brookdale South ALF dan Sagora ALF, yang | Peserta menyelesaikan serangkaian ukuran hasil termasuk: Mini-Mental  | Tidak ada | <i>The pilot study</i> | Penelitian telah menunjukkan bahwa perubahan fungsi terjadi dengan penuaan dan telah dikaitkan dengan   |

|     |                                    |  |   |   |   |                           |   |
|-----|------------------------------------|--|---|---|---|---------------------------|---|
|     |                                    | <i>of one year- A pilot study</i>                            | berusia lebih dari 65 tahun, mengajukan diri untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. | State Examination (MMSE) terstandarisasi, kecepatan kiprah, rentang gerak (ROM) untuk dorsofleksi pergelangan kaki dan plantarflexion, uji Timed Up dan Go (TUG), kekuatan handgrip, kekuatan handgrip, Five Time Sit To Stand Test (5XSST), skor Functional Independence Measure (FIM), dan pengujian otot manual (MMT) dari pinggul, lutut, dan pergelangan kaki. Pengukuran diperoleh pada musim semi 2015 dan 2016. Analisis statistik dilengkapi dengan SPSS Versi 21 menggunakan paired-samples t-test dan Wilcoxon Sum Rank test untuk membandingkan penurunan dan perubahan pembatasan aktivitas selama satu tahun. |   |                           | penurunan kualitas hidup. Studi ini menunjukkan bahwa ada perkembangan gangguan klinis dan ukuran pembatasan aktivitas tunggal yang diuji pada penduduk ALF selama satu tahun. Mungkin bermanfaat untuk memberikan terapi fisik bagi individu dalam pengaturan ini untuk membantu mencegah, menyaring, dan secara khusus mengatasi kekuatan dan gangguan ROM dalam upaya untuk mencegah pembatasan aktivitas yang lebih dapat diamati dari kemudian terjadi. Berdasarkan penelitian ini penurunan dan perubahan aktivitas terjadi karena jarang nya dilakukan aktivitas fisik, penurunan yang terjadi dapat berpengaruh terhadap kemandirian dalam melakukan adl sehingga melakukan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kekuatan otot direkomendasikan. |
| 11. | P. De Souto Barreto, et al. / 2016 | <i>Recommendations On Physical Activity And Exercise For</i> | Jumlah rata-rata peserta penelitian   | Peneliti mengidentifikasi RCT latihan yang relevan  | - | <i>A Taskforce Report</i> | Rekomendasi pelatihan olahraga yang dapat digunakan untuk lansia penghuni   |

|  |  |   |                                      |  |  |   |  |
|--|--|---|--------------------------------------|--|--|---|--|
|  |  | <i>Older Adults Living In Long-term Care Facilities</i> | adalah 209, berusia sekitar 82 tahun | dan terbaru untuk lansia di Long-term Care Facilities (LTCF) dengan memenuhi dua kriteria yakni 1) telah menilai kemampuan untuk melakukan ADL 2) menggunakan intervensi latihan aktif. Kemudian peneliti mengekstraksi data dari RCT asli pada jenis latihan, frekuensi, intensitas, durasi sesi, lama intervensi dan kepatuhan dengan frekuensi latihan, serta tentang efek intervensi pada kinerja ADL. |  | dengan metode <i>Randomized controlled trials (RCT)</i> | <p>LTCF :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kekuatan : 1 atau 2 set latihan, dilakukan maksimal 13-15 kali pengulangan.</li> <li>2) Aerobik : latihan yang dapat meningkatkan detak jantung dan pernapasan, tanpa menghasilkan sesak napas atau kelelahan yang semestinya.</li> <li>3) Fleksibilitas : latihan rentang gerak atau ROM dan peregangan aktif yang dilakukan selama 10-30 detik per latihan.</li> <li>4) Keseimbangan : seperti semi-tandem, tandem, duduk satu kaki, berjalan di garis, berdiri dengan mata tertutup, dll.</li> </ol> <p>Frekuensi : minimal 2 kali seminggu<br/> Durasi : 35-45 menit per sesi disesuaikan dengan kemampuan lansia<br/> Peneliti memberikan contoh tentang bagaimana sesi latihan 45 menit dapat dibagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 4 menit pemanasan. Latihan rentang gerak (misalnya,</li> </ol> |
|--|--|---|--------------------------------------|--|--|---|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  | <p>untuk pergelangan tangan, bahu, pinggul, lutut, dan pergelangan kaki), diikuti dengan berjalan ringan;</p> <p>2) 8 menit keseimbangan / koordinasi. Keseimbangan berdiri dengan meningkatnya kesulitan (misalnya, mempersempit basis dukungan); kegiatan pergeseran berat badan; berjalan maju dengan mengubah arah; berjalan di sepanjang garis lurus (maju, mundur, dan ke samping).</p> <p>3) Kekuatan 15 menit. 13-15 pengulangan maksimum mengangkat kursi, dengan meningkatnya kesulitan (misalnya, menekankan kecepatan gerakan); latihan terapi yang berbeda untuk tubuh bagian atas dan tubuh; bobot betis untuk ekstensi lutut dan fleksi atau sabuk tertimbang</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |   |  |   |  |   |                          |  |
|-----|---|--|---|--|---|--------------------------|--|
|     |   |  |   |  |   |                          | <p>untuk latihan kekuatan tungkai bawah fungsional.</p> <p>4) 15 menit aerobik. Lima kali setiap 3 menit berjalan diselingi antara dua latihan kekuatan dan / atau antara dua latihan keseimbangan / koordinasi.</p> <p>5) 3 menit tenang. Berjalan sangat ringan diikuti dengan beberapa latihan peregangannya.</p>   |
| 12. | Liza Stathokostas, Anthony A. Vandervoort/ 2016 | <i>The Flexibility Debate “ Implications for Health and Function as We Age</i> | - | Peneliti melakukan pencarian literature yang sesuai dengan pembahasan sebanyak 26 literatur penelitian | - | <i>Systematic Review</i> | <p>Pelatihan fleksibilitas mencakup program latihan yang terencana, disengaja, dan teratur yang secara progresif dapat meningkatkan ROM, sehingga memungkinkan orang dewasa yang lebih tua untuk mengoptimalkan fleksibilitas mereka. Dalam upaya untuk menetapkan pedoman berbasis bukti untuk resep latihan fleksibilitas, peneliti sebelumnya telah merinci literatur yang terkait dengan intervensi (26 penelitian; Stathokostas et al., 2012). Berdasarkan literatur yang tersedia, tinjauan tersebut tidak dapat memberikan konsensus tentang resep pelatihan fleksibilitas untuk orang dewasa yang sehat karena</p> |

|     |   |  |   |   |   |   |
|-----|---|--|---|---|---|---|
|     |   |  |   |   |   | <p>kurangnya penelitian yang hanya melibatkan pelatihan fleksibilitas dan karena kurangnya konsistensi dalam protokol fleksibilitas yang digunakan.</p> <p>Selanjutnya, tinjauan ini menemukan variasi dalam nilai pelatihan fleksibilitas untuk hasil fungsional yang mungkin terkait dengan kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.</p>   |
| 13. | Javier Angulo, Mariam El Assar, Alejandro Alvarez-Bustos, Leocadio Rodriguez -Manas/ 2020 | <i>Physical Activity And Exercise : Strategies to Manage Frailty</i> | - | Penulis melakukan pencarian literature tentang efek latihan fisik untuk lansia. Terdapat 11 jurnal dari tahun 1994-2019 | - | <p><i>Systematic Review</i></p> <p>Beberapa jenis latihan fisik yang dianjurkan yakni latihan aerobik, latihan kekuatan, latihan fleksibilitas/ROM, latihan keseimbangan, latihan non-fisik (menggunakan alat seperti <i>Motor Imagery (MI)</i> dan <i>Action Observation (AO)</i>)).</p> <p>Peneliti juga menyarankan menggunakan pendekatan ini dapat meningkatkan resep program latihan fisik, sehingga mengoptimalkan efeknya dengan cara berikut:</p> <p>1) Penekanan intervensi kekuatan dapat bermanfaat pada pasien yang memiliki kekuatan lutut rendah, kekuatan cengkraman rendah, dan 5STS yang buruk (5 kali duduk untuk berdiri) serta orang-orang dengan skor yang lebih tinggi dalam Brachial / Ankle Index (BAI) yang bisa kompatibel dengan penyakit arteri perifer.</p> |

|     |   |   |  |   |           |            |   |
|-----|---|---|--|---|-----------|------------|---|
|     |   |   |  |   |           |            | <p>2) Menekankan intervensi daya untuk pasien dengan kecepatan berjalan rendah, 5STS yang buruk dan skor tes keseimbangan.</p> <p>3) Menekankan intervensi keseimbangan untuk pasien dengan skor tes progresif Romberg yang rendah.</p> <p>4) Kefasihan verbal dapat ditingkatkan dengan tugas ganda dan latihan kekuatan dan program latihan multikomponen.</p> <p>5) Menekankan latihan aerobik pada pasien dengan perilaku menetap, kecepatan berjalan rendah, atau kondisi fisik rendah. Ini juga dapat direkomendasikan pada pasien dengan skor BAI yang lebih tinggi.</p> |
| 14. | S. Sathish Kumar, Dr. Vijay Batra/ 2017 | <i>Occupational Therapy Perspective for Enhancing Functional Independence in Geriatric Population</i> | Penulis tidak menuliskan pasti total responden dalam penelitian ini. | Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menetapkan bukti efektivitas intervensi dalam lingkup praktik terapi okupasi untuk meningkatkan fungsi dan mengurangi rasa sakit pada lansia.<br>Intervensi Terapi Okupasi dirancang berdasarkan bidang-bidang yang ditekankan oleh gaya hidup sehat dan dukungan sosial.<br>Intervensi | Tidak ada | Eksperimen | Jenis Intervensi yang direkomendasikan :<br>1. Aktivitas Fisik:1) Latihan teratur dan cocok.<br>2) latihan harian dan mobilitas tergantung pada kondisi tubuh,<br>3) mempertahankan berat badan yang tepat dan<br>4) berjalan santai di udara segar di pagi hari dan sore hari masing-masing dua kali masing-masing berlangsung 15 hingga 20 menit<br>2. Latihan Range of Motion . Latihan Range of Motion (ROM) dilakukan untuk menjaga kelenturan dan mobilitas sendi tempat mereka dilakukan.  |

|  |  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|--|---|--|---|
|  |  |  |  | <p>Terapi Okupasi meliputi aktivitas fisik lansia, latihan rentang gerak, latihan penguatan kekuatan otot dan pelatihan adaptasi.</p> |  | <p>Latihan-latihan ini mengurangi kekakuan dan akan mencegah atau setidaknya memperlambat pembekuan sendi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Latihan ROM Ekstremitas Bawah yang Lebih Rendah.</li> <li>2) Latihan ROM Pasif Ekstremitas Atas.</li> <li>3. Teknologi bantu dan Bantuan Adaptif : Alat bantu adaptif dan modifikasi lingkungan untuk mempromosikan keselamatan dan kemandirian dalam melakukan berbagai ADL umum digunakan. Bantuan adaptif direkomendasikan setelah menilai kelainan yang mendasarinya pada lansia.</li> </ol> <p>Rekomendasi lainnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Terapis harus mendorong lansia untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur dan membantu mereka menemukan bentuk aktivitas fisik yang sesuai dan bermakna untuk memastikan keterlibatan yang berkelanjutan. Bentuk latihan multimodal yang lebih kompleks dengan komponen interpersonal dapat memberikan manfaat seluas-luasnya.</li> <li>2) Terapis Okupasi harus memasukkan strategi manajemen diri yang berpusat pada orang ke dalam intervensi dengan lansia untuk meningkatkan kemandirian diri dan mempertahankan partisipasi dalam</li> </ol> |
|--|--|--|--|---|--|---|



|     |   |  |           |  |           |   |   |
|-----|---|--|-----------|--|-----------|---|---|
|     |   |  |           |  |           | kegiatan dan peran yang berharga, sehingga mengurangi dampak negatif pada kesehatan dan kualitas hidup.<br>3) Terapis harus memberikan pelatihan adaptasi kepada individu-individu sehingga menyemangati mereka dalam menangani fungsi dan kemandirian sehari-hari. |   |
| 15. | Saad Shakeel, Ian Newhouse, Ali Malik, George Heckman/ 2015 | <i>Identifying Feasible Physical Activity Programs for Long-Term Care Homes in the Ontario Context</i> | Tidak ada | Enam database elektronik dicari oleh dua peneliti independen untuk uji coba terkontrol secara acak yang menargetkan penghuni perawatan jangka panjang dan memasukkan olahraga sebagai komponen independen dari intervensi. | Tidak ada | <i>Systematic Review</i>  | Intervensi latihan yang paling umum untuk orang dewasa lanjut usia yang lemah termasuk dalam tinjauan sistematis ini adalah program latihan multi-komponen dilakukan tiga kali per minggu, dengan setiap sesi berlangsung 30-45 menit. Intervensi bervariasi berdasarkan frekuensi, durasi, jenis (misalnya, keseimbangan, kekuatan, daya tahan), dan intensitas latihan yang dilakukan. Studi sebelumnya telah melaporkan bahwa variabilitas dalam intervensi dan karakteristik peserta, kriteria seleksi, dan penilaian dan pengukuran hasil membatasi kemampuan untuk melakukan meta-analisis. Sebanyak 39 studi dimasukkan dalam ulasan ini. Mayoritas intervensi ini dipimpin oleh fisioterapis, dilakukan tiga kali per minggu selama 30-45 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  | menit per sesi. Namun, beberapa intervensi berbasis kelompok yang dipimpin oleh staf perawatan jangka panjang, sukarelawan, atau spesialis non-olahraga terlatih diidentifikasi yang juga membutuhkan peralatan minimal. |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Tabel 4.2 Komponen Artikel

| Penulis/Metode/tempat  | Judul/Tujuan  | Sampel  | Intervensi  | Alat Ukur            |
|--|---|---|---|----------------------|
| Dekhams et al (2010) / Randomized controlled trial (RCT)/Kelompok Sosial lokal lansia di komunitas di Cape Town Negara Africa Selatan    | Judul :<br><i>Effects Of Acitivities Of Daily Living Training On Balance In Elderly People</i><br><br>Tujuan :<br>Menyelidiki efek dari program enam minggu yang terdiri dari kegiatan latihan senam sehari-hari pada keseimbangan dan aktivitas sehari-hari pada | Program latihan vs perawatan biasa dilakukan pada 160 orang yang dilembagakan 65 tahun atau lebih yang mampu memahami | Dilakukan dua sesi pelatihan selama 45 menit per minggu selama enam minggu. | Barthel Indeks tools |
| Price, and Basset (2014)/ Randomized controlled trial (RCT)/Kelompok Sosial lokal lansia di komunitas di Cape Town Negara Africa Selatan | Judul :<br><i>Effects Of Acitivities Of Daily Living Training On Balance In Elderly People</i><br><br>Tujuan :<br>Menyelidiki efek dari program enam minggu yang terdiri dari kegiatan  | Laki-laki dan perempuan usia 55-65 tahun<br>CG: 8<br>IG: 8  | Dilakukan dua sesi pelatihan selama 45 menit per minggu selama enam minggu. | Barthel Indeks tools |

|  |   |  |  |                                       |
|--|---|--|--|---------------------------------------|
| Susilowati and Suratih (2017) Randomized controlled trial (RCT)/ di panti wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta                                  | Judul :<br>Senam rematik tingkatkan kemandirian lansia dalam melakukan activity daily living di panti wreda Dharma bakti Surakarta  | Lansia (tidak menjelaskan jumlah laki-laki/perempuan       | Dilakuan 30 menit/minggu selama 4 minggu   | Barthel Indeks tools                  |
|  | senam rematik terhadap kemandirian lansia dengan nyeri sendi dalam melakukan Activity Daily Living (ADL) di panti wreda   |  |  |                                       |
| Riyanti and Pujiati (2018)/ Randomized controlled trial (RCT)/ Lanisa di Posbindu Kelurahan Cipayang Depok                                     | Judul :<br><i>Rheumatic Calisthenics To Improve Functional Status Of Elderly Suffering From Joint Pain.</i><br><br>Tujuan :<br>Mengetahui pengaruh kalistenik rematik terhadap                | Melibatkan 40 lansia usia 60-85 tahun<br>CG: 40<br>CI : 40 | CI: senam reumatik atau senam dilakukan sema 30 menit, setiap seminnngu 2 kalin (selasa dan jumat) | Barthel Indeks tools                  |
| Nurhidayah et al (2015)/ Randomized controlled trial (RCT)/ lansia menderita Nyeri Sendi yang tinggal di wilayah Kelurahan Nusukan, Banjarsari | Judul :<br>Pengaruh Senam Rematik Terhadap Aktifitas Fungsional Lansia Di Komunitas Senam Lansia Wilayah Kelurahan Nusukan Banjarsari Surakarta.<br><br>Tujuan :<br>Mengetahui Pengaruh Senam | Lansia sebanyak 37 responden                               | Senam rematik secara rutin sebanyak 36 kali latihan selama 3 bulan                                 | Health Assessment Questionnaire (HAQ) |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| Sanggrah (2017)/<br>Randomized controlled<br>trial (RCT)/ penderita<br>osteoarthritis lutut<br>diwilayah kerja<br>puskesmas Samata,<br>Kecamatan Somba<br>Opu, Kabupaten Gowa | Judul :<br>Pengaruh Senam Rematik<br>Terhadap Penurunan Nyeri<br>dan Peningkatan<br>Rentang Gerak<br>Osteoarthritis<br>Lutut Lansia<br><br>Tujuan :   | Sampel adalah<br>24 responden<br>berusia 60-74<br>tahun. Dimana<br>12 sampel<br>kelompok<br>perlakuan<br>yang diberikan<br>intervensi | Senam rematik<br>dilakukan<br>selama 7<br>hari dan setiap<br>hari | Skalanyeri<br>dan<br>rentang<br>gerak/Range<br>of Motion |
| Ambarsari (2018)/<br>Randomized controlled<br>trial (RCT)/ Lansia<br>Penderita  | Judul :<br>Pengaruh Senam Rematik<br>terhadap Kemandirian<br>dalam Melakukan Activity   | Sampel<br>sebanyak<br>31 responden<br>dengan  | Terapi<br>senam rematik<br>selama 3-5<br>menit                    | Kuesioner<br>Indeks<br>Barthel                           |
| Posyandu Ismoyo di<br>Wilayah Kerja<br>Puskesmas Banjarejo<br>Kabupaten Madiun  | penderita Rheumatoid<br>arthritis di wilayah kerja<br>Puskesmas Banjarejo<br>Kecamatan Taman Kota<br>Madiun<br><br>Tujuan :<br>Mengetahui pengaruh<br>senam rematik terhadap<br>kemandirian dalam | post<br>test design   |   |  |

## B. Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang menggunakan Literature Review yang terdiri dari 5 jurnal nasional dan 10 jurnal internasional yang berhubungan dengan judul penelitian "Literature Review: Pengaruh Terapi *Range Of Motion (ROM)* Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan *ADL* di Panti Werdha", maka peneliti membahas dengan melakukan penjabaran melalui narasi sebagai berikut:

### 1. Jurnal Nasional

- a. Pada penelitian Irma tahun 2017 dengan judul "Pengaruh *Range Of Motion (ROM)* Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Bedrest di PSTW Budwi Mulia 3 Margaguna" dengan jumlah responden 12 orang dan dengan desain penelitian Pra Eksperimen dengan metode *One Group Pretest-Posttest* dengan hasil

analisis menunjukkan adanya pengaruh latihan ROM untuk meningkatkan kekuatan otot pada lansia dengan kondisi bedrest dengan hasil p-value (0,000). Dan penelitian ini didasari oleh penelitian sebelumnya diantara lain Febriana Sukma Ningrum (2011), Mawarti & Farid (2013) dimana masing-masing penelitian melakukan terapi ROM selama 7 hari 2 kali dalam sehari dan menunjukkan adanya perbedaan antara kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan Range Of Motion (ROM) pasif dengan nilai sig = 0.000. Sesuai dengan teori Sherwood (2012) yang menjelaskan pengaruh aktivitas terhadap kekuatan otot adalah pengikatan molekul myosin dan aktin di jembatan silang menyebabkan kontraksi serat otot yang memerlukan energi. Jika suatu otot tidak digunakan maka kandungan aktin dan miosinnya berkurang, seratnya dan menjadi lebih kecil, dan karenanya menjadi atrofi (massanya berkurang) dan lebih lemah Menurut penelitian Qomariah (2018) melalui hasil statistik uji *spearman rank* dengan sig (0,05) diperoleh hasil  $p=0,031$  ( $>0,005$ ) yang artinya ada hubungan antara kekuatan otot dengan kemandirian lansia dalam melakukan adl (Ananda, 2017).

- b. Penelitian Andri & Niken (2018) dengan judul “Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Aktif Assitif Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Lansia yang Mengalami Immobilitas Fisik”. Dengan jumlah responden 12 orang dan dengan metode Pra Eksperimen dengan metode *One Group Pretest-Posttest* dengan hasil analisis menunjukkan p-value (0.000) yang dapat disimpulkan adanya perbedaan nilai-nilai rentang gerak sendi pada lansia immobilitas fisik sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM aktif assitif. Menurut Stanley dan Beare, 2006 dalam Kozier dkk, 2010 latihan ROM membantu mempertahankan fleksibilitas sendi dan kekuatan otot serta merupakan latihan isotonic yang mampu mempertahankan atau meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot serta dapat mencegah perburukan kapsul sendi, ankilosis, dan kontraktur. Sehingga menurut Andri & Niken 2018 penelitian ini terbukti bahwa latihan ROM aktif assitif dapat meningkatkan rentang gerak sendi pada lansia yang telah mengalami immobilitas fisik maupun keterbatasan gerak walaupun pada hasil penelitian ini tidak semua rentang gerak sendi lansia berada pada level

normal akan tetapi setidaknya mengalami peningkatan rentang gerak sendi sebelum dan sesudah latihan ROM (Setyorini and Setyaningrum, 2019)

- c. Febrina, dkk (2019) dengan judul “Pengaruh Pemberian Latihan Range Of Motion Pasif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Lansia” dengan jumlah responden 32 orang yang dibagi menjadi 16 lansia setiap kelompok yakni kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dengan desain *quasy eksperimen* dengan metode *non equivalent control group*. Mendapatkan hasil adanya perbedaan yang signifikan fleksibilitas sendi lutut lansia sebelum dan sesudah dilakukan latihan ROM pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan p-value (0.000). Menurut Febrina, dkk melakukan latihan ROM secara teratur dan terus menerus dapat meningkatkan fleksibilitas sendi lutut dan meningkatkan kemampuan lansia dalam melakukan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari. Teknik gerakan ROM pasif yang digunakan dalam latihan pada penelitian ini yakni gerakan fleksi-ekstensi lutut, dan abduksi-adduksi pada panggul yang dilakukan sebanyak 2 x 1 hari selama 7 hari, sebelum latihan dimulai dilakukan pemanasan terlebih dahulu, dan alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah goniometer. Hal tersebut sesuai dengan penelitian lain yang dilakukan Chiacchiero, *et al* (2008) dalam Febrina, dkk (2019) menyatakan bahwa latihan ROM merupakan salah satu terapi fisik sebagai pentalaksanaan pada gangguan keseimbangan dan penurunan fleksibilitas pada lansia. Dengan fokus gerakan yang terstruktur memungkinkan manajemen yang lebih efisien dan efektif bagi lanjut usia. Hal ini menunjukkan bahwa latihan ROM pasif dapat digunakan lansia untuk meningkatkan fleksibilitas sendi lutut (Uli *et al.*, 2019)
- d. Penelitian Siti (2018) dengan judul “ Hubungan Kekuatan Otot Dengan Kemandirian Lansia di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto” dengan responden 30 orang dengan desain penelitian *cross sectional* dengan metode *simple random sampling* menunjukkan hasil penelitian dengan nilai p (0.031) yang artinya ada hubungan kekuatan otot dengan kemandirian lansia di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rohaedi Slamet (2016) yang menyatakan bahwa faktor yang

mempengaruhi kemandirian lansia yaitu imobilitas. Imobilitas sendiri merupakan ketidakmampuan lansia untuk bergerak secara aktif. Penurunan tingkat kekuatan otot pada lansia disebabkan oleh beberapa hal antara lain, usia, jenis kelamin, kurangnya kegiatan yang aktif dan produktif. Penurunan tingkat kekuatan otot juga bisa berdampak negatif terhadap kemandirian lansia. Penurunan kemandirian menyebabkan lansia malas untuk beraktifitas sehingga semakin meningkatkan imobilitas lansia. Hal ini berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia yang semakin bergantung dengan orang lain. Oleh karena itu peneliti menganjurkan untuk melakukan kegiatan seperti senam lansia, fisioterapi, dan terapi ROM untuk meningkatkan kekuatan otot dan kemandirian lansia (Qomariyah, 2018)

- e. Penelitian Sunarti & Dewi (2018) dengan judul “Pengaruh ROM Aktif Terhadap Kemampuan Mobilisasi Pada Lansia Arthritis Reumatoid di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri” dengan responden 32 orang dan menggunakan desain penelitian quasi eksperimen dengan metode one group pretest-posttest. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh ROM aktif terhadap kemampuan mobilisasi pada lansia arthritis rheumatoid. Mobilitas dibutuhkan untuk meningkatkan kemandirian diri, meningkatkan kebersihan, memperlambat proses penyakit (terutama penyakit degeneratif) dan untuk aktualisasi diri (Saputra,2013). Kemampuan mobilisasi dengan teori yang ada yaitu hal yang terkait dengan kemampuan mobilisasi klien perlu diperhatikan melakukan latihan ROM. Latihan gerak yang aktif perlu dianjurkan untuk mencegah kekakuan sendi, Pengaturan posisi tubuh yang benar sangat penting untuk mengurangi stress pada sendi yang sakit dan mencegah deformitas yang membagi mobilitas (Sunarti and Silalahi, 2018)

## 2. Jurnal Internasional

- a. Wangui , et al (2016) dengan judul “Meaning of Physical Activities for the Elderly : A Review” yakni penelitian dengan desain *literature review*. Peneliti menyimpulkan dengan memberikan beberapa rekomendasi yakni, rekomendasi untuk lansia adalah 150 menit latihan per minggu. Penelitian baru menunjukkan ada efek terapi dalam latihan ketahanan intensitas sedang hanya

dalam 10 menit. Berolahraga kurang dari 10 menit pada satu waktu tampaknya tidak memberikan manfaat pada jantung dan paru-paru. *The American College of Sports Medicine (ACSM)* telah lama menjadi standar emas untuk rekomendasi olahraga. Pada 2007, *ACSM* dan *American Heart Association (AHA)* merilis pedoman aktivitas fisik terbaru untuk lansia yakni aerobik sedang dan kuat setiap minggu. Sebagai contoh, dua kali lari 30 menit ditambah 30 menit jalan cepat setara dengan 150 menit aktivitas aerobik sedang. Latihan kekuatan dan kelenturan seperti *range of motion* sebanyak dua atau lebih dilakukan perhari dalam seminggu (Muchiri *et al.*, 2018)

- b. Penelitian Catarina, *et al* (2017) dengan judul " *Influence of Physical Exercise On The Functional Capacity In Institutionalized Elderly*" dengan responden 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yakni 14 orang kelompok perlakuan dan 16 orang kelompok kontrol dengan desain penelitian *longitudinal study*. Usia rata-rata 30 peserta adalah 74,43 ( $\pm$  9,08) tahun. Dari jumlah tersebut, terbagi dari 14 laki-laki dan 16 perempuan, tanpa perbedaan statistik antara peserta penelitian menurut jenis kelamin ( $p = 0,715$ ). BMI rata-rata dari sampel penelitian adalah 23,88 kg / m<sup>2</sup> ( $\pm$  6,14), menjadi 22,82 kg / m<sup>2</sup> ( $\pm$  7,52) untuk kelompok kontrol dan 24,42 kg / m<sup>2</sup> ( $\pm$  3,81) untuk kelompok pelatihan ( $p = 0,472$ ). Ketika membandingkan kelompok (kontrol dan pelatihan, masing-masing) untuk variable kemampuan fungsional, tidak ada perbedaan statistik yang ditemukan pada saat pra-pelatihan untuk variabel pegangan (17,9 versus 13,5 kg [ $p = 0,184$ ]), mengangkat kursi (7,8 berbanding 9,7 rep / 30 detik [ $p = 0,121$ ]) dan TUG (26,7 berbanding 23,3 detik [ $p = 0,540$ ]), dengan perbedaan statistik yang diamati hanya untuk kekuatan ekstremitas atas (8,3 berbanding 12,2 rep / 30 detik [ $p = 0,241$ ]). Perbedaan signifikan ditemukan pada kekuatan tungkai atas untuk kedua kelompok antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Perbedaan signifikan ditemukan pada peningkatan dari kelompok intervensi dan juga pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kontrol. Menurut hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa pelatihan bersamaan dapat meningkatkan kapasitas fungsional lansia. Yang sangat menarik, karena kapasitas ini berkaitan langsung dengan kemandirian untuk melakukan



kegiatan sehari-hari. Peneliti menyarankan untuk lebih banyak studi dan mungkin diperlukan periode intervensi yang lebih lama dalam penelitian selanjutnya, sehingga dapat menghadirkan peningkatan yang signifikan secara statistik. Namun, protokol sederhana dan berbiaya rendah, seperti yang digunakan dalam penelitian ini, dapat diterapkan di lembaga jangka panjang, mendorong para profesional di bidang ini untuk mengembangkan program intervensi untuk lansia (Scarabottolo *et al.*, 2017)

- c. Penelitian Kristine, et al (2015) dengan judul "*Restorative Care's Effect on Activities of Daily Living Dependency in Long-stay Nursing Home Residents*" dengan sampel dari 7.735 penduduk, dengan usia 65 tahun atau lebih yang tinggal di 1.097 panti jompo dengan setidaknya tinggal selama 6 bulan. Sampel terdiri dari 75% perempuan, 89% non-hispanik Putih, dengan usia rata-rata  $85 \pm 8$ , dan rata-rata lama tinggal  $\pm 3,2-3,4$  tahun. Sebagian besar panti jompo memiliki program perawatan restoratif (67%), tetapi kurang dari sepertiga penduduk yang tinggal lama ikut berpartisipasi. Setelah mengendalikan karakteristik residen dan panti jompo, nilai dependensi ADL rata-rata yang diprediksi (kisaran 0-28) pada awal adalah 18 untuk peserta perawatan restorative dan 14 untuk non-peserta. Lebih dari 18 bulan, ketergantungan ADL meningkat 1 poin untuk peserta dan bukan peserta menunjukkan bahwa non-peserta mungkin mendapat manfaat dari perawatan restoratif. Penting untuk mempertimbangkan menerapkan perawatan restoratif sebagai filosofi perawatan terpadu daripada sebagai program kegiatan diskrit. Penelitian di masa depan diperlukan untuk membandingkan efektivitas pendekatan terpadu dan berdedikasi untuk perawatan restoratif dan untuk mengidentifikasi efeknya ketika ditawarkan kepada semua penghuni jangka panjang (Talley *et al.*, 2015)
- d. Penelitian Ching-ju Liu, et al (2017) dengan judul "*Task-Oriented Exercise to Reduce Activities of Daily Living Disability in Vulnerable Older Adults: A Feasibility Study Of The 3-Step Workout for Life*" dengan responden sebanyak 14 orang dengan usia 60 tahun atau lebih dengan rata-rata usia 73 tahun dengan desain *A single group pretest posttest*. Program 3-Langkah Workout for Life mencakup tiga komponen pelatihan: pelatihan kekuatan otot, pelatihan

fungsional, dan pelatihan ADL. Tiga komponen pelatihan disampaikan selama 10 minggu, tiga kali seminggu secara berurutan oleh 3-Langkah Workout for Life trainer. Pelatihan kekuatan otot terdiri dari sembilan latihan yang menargetkan otot-otot utama ekstremitas atas dan bawah: fleksi bahu, ekstensi, dan abduksi; fleksi dan ekstensi siku; fleksi dan ekstensi pinggul; serta fleksi dan ekstensi lutut. Pelatihan fungsional terdiri dari delapan latihan: ekstensi D1 dan D2 diagonal bahu, fleksi D1 dan D2 diagonal bahu, dudukan kursi, mengangkat di atas kepala, tekan kaki, mendayung, meraih, dan tekan dada. Perbedaan yang berbeda antara pelatihan fungsional dan pelatihan kekuatan otot adalah bahwa pelatihan fungsional melibatkan banyak sendi dan otot dalam setiap latihan, dan menggunakan gerakan yang mensimulasikan kinerja ADL. Peserta mulai menerima pelatihan ADL satu lawan satu seminggu sekali pada Minggu 6 di rumah. Selama setiap sesi pelatihan, peserta mempraktikkan tiga hingga empat tugas ADL di mana mereka mengalami kesulitan dan sangat penting bagi mereka untuk tetap mandiri di rumah. Peserta mempraktikkan setiap kegiatan selama 10-15 menit selama sesi. Fungsi fisik dari ekstremitas atas diukur dengan Box and Block Test (Desrosiers, Bravo, Hebert, Dutil, & Mercier, 1994); ekstremitas bawah diukur dengan uji dudukan kursi 30 detik (Jones, Rikli, & Beam, 1999). Kinerja ADL diukur dengan Fungsi Kehidupan Akhir dan Instrumen Disabilitas (Haley et al., 2002; Jette et al., 2002; Sayers et al., 2004) dan Penilaian Keterampilan Motorik dan Proses (Doble, Fisk, Lewis, & Rockwood, 1999; Fisher, 1997). Tingkat kehadiran rata-rata dari 14 peserta yang menyelesaikan program adalah 92%. Peneliti mengatakan bahwa program ini tampaknya aman karena kejadian buruk yang paling sering dilaporkan adalah ketegangan otot ringan atau sedang atau nyeri sendi dan tidak ada kejadian buruk yang diidentifikasi. Selain itu, tingkat kehadiran program ini tinggi. Pelatihan fungsional menggabungkan pola gerakan yang digunakan untuk melakukan tugas-tugas ADL. Pelatihan ADL memungkinkan para peserta mempraktikkan tugas-tugas ADL yang sebenarnya sebagai pelatihan. Hasil yang sangat signifikan dalam keterampilan motorik Penilaian Keterampilan Motorik dan Proses mendukung

gagasan menggabungkan pelatihan fungsional dan pelatihan ADL. Program ini menargetkan kekuatan otot dan membantu orang dewasa yang lebih tua mengintegrasikan peningkatan kekuatan otot dengan kinerja ADL di rumah dengan mandiri (Liu *et al.*, 2017)

- e. Penelitian Larsen et al (2017) dengan judul *“Impairment and activity limitation changes in assisted living facility residents over the course of one year- A pilot study”*. Lima belas warga dari Brookdale South ALF dan Sagora ALF, yang berusia lebih dari 65 tahun, mengajukan diri untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Peserta menyelesaikan serangkaian ukuran hasil termasuk: Mini-Mental State Examination (MMSE) terstandarisasi, kecepatan kiprah, rentang gerak (ROM) untuk dorsofleksi pergelangan kaki dan plantarflexion, uji Timed Up dan Go (TUG), kekuatan handgrip, Five Time Sit To Stand Test (5XSST), skor Functional Independence Measure (FIM), dan pengujian otot manual (MMT) dari pinggul, lutut, dan pergelangan kaki. Pengukuran diperoleh pada musim semi 2015 dan 2016. Analisis statistik dilengkapi dengan SPSS Versi 21 menggunakan paired-samples t-test dan Wilcoxon Sum Rank test untuk membandingkan penurunan dan perubahan pembatasan aktivitas selama satu tahun. Penelitian telah menunjukkan bahwa perubahan fungsi terjadi dengan penuaan dan telah dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup. Studi ini menunjukkan bahwa ada perkembangan gangguan klinis dan ukuran pembatasan aktivitas tunggal yang diuji pada penduduk ALF selama satu tahun. Mungkin bermanfaat untuk memberikan terapi fisik bagi individu dalam pengaturan ini untuk membantu mencegah, menyaring, dan secara khusus mengatasi kekuatan dan gangguan ROM dalam upaya untuk mencegah pembatasan aktivitas yang lebih dapat diamati dari kemudian terjadi. Berdasarkan penelitian ini penurunan dan perubahan aktivitas terjadi karena jarang nya dilakukan aktivitas fisik, penurunan yang terjadi dapat berpengaruh terhadap kemandirian dalam melakukan adl sehingga melakukan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kekuatan otot direkomendasikan.

- f. Penelitian P. De Souto Barreto, et al (2016) dengan judul “Recommendations On Physical Activity And Exercise For Older Adults Living In Long-term Care Facilities” dengan jumlah responden sebanyak 209 berusia rata-rata sekitar 82 tahun dengan desain penelitian *A Taskforce Report* dengan metode *Randomized Controlled Trials (RCT)*. Peneliti mengidentifikasi RCT latihan yang relevan dan terbaru untuk lansia di Long-term Care Facilities (LTCF) dengan memenuhi dua kriteria yakni 1) telah menilai kemampuan untuk melakukan ADL 2) menggunakan intervensi latihan aktif. Kemudian peneliti mengekstraksi data dari RCT asli pada jenis latihan, frekuensi, intensitas, durasi sesi, lama intervensi dan kepatuhan dengan frekuensi latihan, serta tentang efek intervensi pada kinerja ADL. Dan peneliti memberikan Rekomendasi pelatihan olahraga yang dapat digunakan untuk lansia penghuni LTCF :
- g. Penelitian Liza & Anthony (2016) dengan judul “*The Flexibility Debate “ Implications for Health and Function as We Age*” dengan metode *systematic review*. Peneliti melakukan pencarian *literature* dan dari 26 literatur peneliti memberikan beberapa pendapatnya Pelatihan fleksibilitas mencakup program latihan yang terencana, disengaja, dan teratur yang secara progresif dapat meningkatkan ROM, sehingga memungkinkan orang dewasa yang lebih tua untuk mengoptimalkan fleksibilitas mereka. Dalam upaya untuk menetapkan pedoman berbasis bukti untuk resep latihan fleksibilitas, peneliti sebelumnya telah merinci literatur yang terkait dengan intervensi (26 penelitian; Stathokostas et al., 2012). Berdasarkan literatur yang tersedia, tinjauan tersebut tidak dapat memberikan konsensus tentang resep pelatihan fleksibilitas untuk orang dewasa yang sehat karena kurangnya penelitian yang hanya melibatkan pelatihan fleksibilitas dan karena kurangnya konsistensi dalam protokol fleksibilitas yang digunakan. Selanjutnya, tinjauan ini menemukan variasi dalam nilai pelatihan fleksibilitas untuk hasil fungsional yang mungkin terkait dengan kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Stathokostas and Vandervoort, 2016)

- h. Penelitian Javier Angulo, et al (2020) dengan judul “*Physical Activity And Exercise : Strategies to Manage Frailty*” dengan metode *systematic review*. Dari pencarian literature yang dilakukan peneliti, kemudian peneliti membuat kesimpulan yakni Beberapa jenis latihan fisik yang dianjurkan yakni latihan aerobic, latihan kekuatan, latihan fleksibilitas/ROM, latihan keseimbangan, latihan non-fisik (menggunakan alat seperti *Motor Imagery (MI)* dan *Action Observation (AO)*)). Peneliti juga menyarankan menggunakan pendekatan ini dapat meningkatkan resep program latihan fisik, sehingga mengoptimalkan efeknya dengan cara berikut: 1) Penekanan intervensi kekuatan dapat bermanfaat pada pasien yang memiliki kekuatan lutut rendah, kekuatan cengkraman rendah, dan 5STS yang buruk (5 kali duduk untuk berdiri) serta orang-orang dengan skor yang lebih tinggi dalam Brachial / Ankle Index (BAI) yang bisa kompatibel dengan penyakit arteri perifer. 2) Menekankan intervensi daya untuk pasien dengan kecepatan berjalan rendah, 5STS yang buruk dan skor tes keseimbangan. 3) Menekankan intervensi keseimbangan untuk pasien dengan skor tes progresif Romberg yang rendah. 4) Kefasihan verbal dapat ditingkatkan dengan tugas ganda dan latihan kekuatan dan program latihan multikomponen. 5) Menekankan latihan aerobik pada pasien dengan perilaku menetap, kecepatan berjalan rendah, atau kondisi fisik rendah. Ini juga dapat direkomendasikan pada pasien dengan skor BAI yang lebih tinggi (Angulo *et al.*, 2020)
- i. Penelitian S. Sathish & Dr. Vijay (2017) dengan judul “*Occupational Therapy Perspective for Enhancing Functional Independence in Geriatric Population*” Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menetapkan bukti efektivitas intervensi dalam lingkup praktik terapi okupasi untuk meningkatkan fungsi dan mengurangi rasa sakit pada lansia. Intervensi Terapi Okupasi dirancang berdasarkan bidang-bidang yang ditekankan oleh gaya hidup sehat dan dukungan sosial. Intervensi Terapi Okupasi meliputi aktivitas fisik lansia, latihan rentang gerak, latihan penguatan kekuatan otot dan pelatihan adaptasi. Jenis Intervensi yang direkomendasikan :

- j. Penelitian Saad, et al (2015) dengan judul "*Identifying Feasible Physical Activity Programs for Long-Term Care Homes in the Ontario Context*" dengan metode systematic review. Peneliti berpendapat Intervensi latihan yang paling umum untuk orang dewasa lanjut usia yang lemah termasuk dalam tinjauan sistematis ini adalah program latihan multi-komponen dilakukan tiga kali per minggu, dengan setiap sesi berlangsung 30-45 menit. Intervensi bervariasi berdasarkan frekuensi, durasi, jenis (misalnya, keseimbangan, kekuatan, daya tahan), dan intensitas latihan yang dilakukan. Studi sebelumnya telah melaporkan bahwa variabilitas dalam intervensi dan karakteristik peserta, kriteria seleksi, dan penilaian dan pengukuran hasil membatasi kemampuan untuk melakukan meta-analisis. Sebanyak 39 studi dimasukkan dalam ulasan ini. Mayoritas intervensi ini dipimpin oleh fisioterapis, dilakukan tiga kali per minggu selama 30-45 menit per sesi. Namun, beberapa intervensi berbasis kelompok yang dipimpin oleh staf perawatan jangka panjang, sukarelawan, atau spesialis non-olahraga terlatih diidentifikasi yang juga membutuhkan peralatan minimal (Shakeel *et al.*, 2015)

Berdasarkan pencarian untuk senam rematik yang dilakukan secara tersistematis yang dilakukan peneliti melalui data sekunder penelitian tentang pengaruh senam rematik terhadap kemandirian dalam melakukan aktivitas fisik sangat terbatas, baik dari aspek kualitas maupun kuantitas penelitian yang ada. Berdasarkan pencarian yang dilakukan dalam rentang tahun 2013-2020. Jika dilihat dari perkembangan metodologi yang digunakan secara sistematis dari penelitian Price dan Baseet (2013) dengan menggunakan metode quasi eksperimen dan membagi kelompok menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian senam rematik yang ada masih belum mempertimbangkan kompleksitas dari penelitian untuk dapat menunjukkan efektivitas senam rematik sebagai salah satu metode terapi untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari lansia.

Aspek lain yang menjadi penting dalam penelitian adalah pertimbangan homogenitas sampel penelitian. Rata rata penelitian ini hanya membuat kriteria

inklusi yang sangat sempit sehingga homogenitas sampel masih kurang. Pertimbangan homogenitas bukan hanya aspek karakteristik demografik yang sama pada setiap kelompok kontrol, kelompok perlakuan, dan kelompok terapi standar. Faktor faktor prognostik yang berperan dalam gangguan fisik yang diakibatkan oleh rematik, seperti motivasi, derajat ketergantungan pearahan rematik responden, riwayat penggunaan penggunaan obat, terapi komplemeter yang pernah didapatkan dan tipe kepribadian. Motivasi dapat dioperasionalkan menjadi pertanyaan mengenai keinginan responden untuk sehat, dorongan atau dukungan dari pasangan atau keluarga termasuk *caregiver* lansia untuk mengubah atau meningkatkan keinginan untuk bias melakukan aktivitas walaupun dengan kondisi mengalami rematik.

Penelitian yang dilakukan oleh Price and Basset (2014) dilakukan dengan metode pretest dan post tes dengan intervensi selama 6 minggu pada lansia Laki-laki dan perempuan, berusia antara 50 dan 65 tahun. Jurnal penelitian yang dilakukan Riyanti and Pujiati (2018) melibatkan lansia usia 60-85 tahun dengan karakteristik responden dalam dua kelompok di atas adalah usia rata-rata responden dalam kelompok intervensi yaitu sekitar 67,82 tahun.

Hasil analisa jurnal penelitian terkait dengan penentuan sampel berdasarkan penelitian Nurhidayah et al (2015) dimana penentuan kriteria inklusi penelitian yakni: 1) Lansia yang bersedia menjadi subjek penelitian, 2) lansia yang bersedia mengikuti senam 36 kali, 3) tidak mempunyai penyakit yang mengakibatkan gangguan kardiovaskuler, 4) Lansia dengan nyeri sendi dan 5) lansia tidak mengikuti senam atau olahraga lain selain senam rematik. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah: 1) mengalami cacat fisik yang mengganggu aktivitas, 2) lansia yang tidak bisa berkomunikasi verbal dan 3) lansia dengan ketergantungan penuh dalam pemeriksaan *Health Assessment Questionnaire* (HAQ). Kriteria *Drop Out* ketika responden tidak mengikuti senam rematik secara rutin selama 3 bulan.

Jurnal penelitian Riyanti dan Pujiati (2018) menjelaskan kriteria sampel yang dilibatkan adalah lansia dengan ketergantungan sedang/moderat dan memiliki kemampuan system pendukung yang baik, masih bisa berjalan walaupun

dengan alat dan belum pernah mendapatkan pelatihan senam reamtik sebelumnya. Artinya, kriteria sampel yang diambil dari seluruh penelitian yang dilakukan sebanyak 100% adalah lansia yang bukan kategori ketergantungan berat.

Seluruh lansia yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah keterori lansia dengan ketergantungan jenis *Partly Compensatory System* dan *Supportive Educative System* yaitu lansia yang tidak dalam ketergantungan total dan masih dapat berjalan walaupun dengan alat bantu serta membutuhkan pendidikan kesehatan berupa latihan aktif senam rematik dikarenakan responden belum pernah mendapat materi tentang senam rematik (Resoprodjo, 2010).

Jika kita lihat lebih jauh penyebab ketergantungan pada lansia adalah kondisi lansia itu sendiri, dimana kondisi lansia tersebut dapat memicu kemunduran fisik maupun psikis. Lansia akan tahap perkembangan dalam bentuk perubahan yang justru akan mengarah pada perubahan dalam hal negative (Darmojo, 2010). Lebih jauh dijelaskan faktor penyebab respon negative terhadap perubahan dari lansia tersebut adalah: perubahan penampilan pada bagian wajah, tangan, dan kulit, perubahan system organ (saraf, pencernaan dan system pendukung lain), perubahan panca indra (penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa), dan perubahan motorik antara lain berkurangnya kekuatan, kecepatan dan belajar keterampilan baru. Perubahan-perubahan tersebut pada umumnya mengarah pada yang akhirnya akan berpengaruh juga pada aktivitas ekonomi dan sosial mereka. Sehingga secara umum akan berpengaruh pada aktivitas kehidupan sehari-hari seperti kemandirian dalam pemenuhan ADL.

Lansia yang memasuki usia 70 tahun merupakan kategori lansia resiko tinggi. Lansia akan menghalangi penurunan dalam berbagai hal termasuk tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Maryam, 2008). Sebagian besar lansia yang menjadi responden adalah lansia dengan usia lebih dari 70 tahun, dimana sudah mengalami kemunduran dalam kemandirian melakukan ADL.

Efek dari latihan ini, yang semuanya mensimulasikan aktivitas fisik khas yang akan dilakukan seseorang dalam kehidupan sehari-hari mereka, menunjukkan bahwa orang lanjut usia harus terlibat dalam program rumah yang terdiri dari ADL yang diberikan setiap minggu meningkatkan kemampuan untuk menyeimbangkan



dan akan mengurangi risiko jatuh dan memungkinkan independensi fungsional yang lebih besar (Steadman, Donaldson & Kalra, 2013). Dari 15 jurnal ini sepuluh penelitian (66,6%) menunjukkan efektifitas senam rematik terhadap kemampuan aktivitas lansia. Artinya, senam rematik ini memberikan efek yang signifikan terhadap perubahan kemampuan aktivitas sehari-hari lansia.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Susilowati and Suratih (2017) Menunjukkan bahwa sebagian besar kemandirian lansia pada kelompok intervensi sebelum diberikan senam rematik adalah dalam kategori ketergantungan moderat yaitu sebanyak 17 (94,4%) lansia untuk setiap kelompoknya. Sedangkan setelah dilakukan intervensi menunjukkan bahwa sebagian besar kemandirian lansia setelah diberikan senam rematik mengalami peningkatan. Peningkatan yang terjadi sangat mencolok adalah kelompok perlakuan dimana kemandirian dalam kategori mandiri menempati jumlah tertinggi yaitu sebanyak 12 lansia (72,2%).

Lanjut usia dengan kemandirian atau ketergantungan ringan, diharapkan mendapatkan pelayanan kesehatan dengan mengikuti kegiatan di pos pelayanan terpadu (posyandu) Lanjut usia, Posbindu Penyakit Tidak Menular (PTM) dan Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK). Lanjut usia dapat berperan dalam pergerakan pemberdayaan lanjut usia agar tetap sehat dan mandiri melalui pembinaan Puskesmas.

Sedangkan lanjut usia dengan ketergantungan sedang sampai berat, harus dirujuk ke fasilitas kesehatan Puskesmas atau Rumah sakit untuk mendapatkan layanan perawatan bisa berupa perawatan di rumah/*home care* atau perawatan jangka panjang. Artinya pengkategorian atau kriteria sampel yang digunakan dalam semua penelitian yang dianalisis adalah kategori ringan dan sedang, dimana bentuk pelayanan yang bias dilakukan untuk kategori tersebut adalah di Posyandu lansia, dan untuk setting pelayanan social bias dilakukan perawat penanggung jawab di Panti tersebut.

Permenkes R.I nomor 67 tahun 2015 tentang penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia di Pusat Kesehatan Masyarakat diharapkan memberikan pelayanan kesehatan lanjut usia yang komprehensif dan bermutu bagi

lanjut usia dengan tingkat kemandirian sedang. Dari uji statistic dalam penelitian Susilowati and Suratih (2017) menggunakan uji beda pada kelompok kontrol dengan taraf kesalahan 0,05 diperoleh nilai  $p$  sebesar 0,083 yang berarti nilai ini lebih besar dari 0,05. dari sini dapat disimpulkan bahwa senam rematik berpengaruh terhadap kemandirian lansia pada kelompok kontrol. Sedangkan, nilai  $p$  diperoleh sebesar 0,001 yang berarti nilai ini lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh senam rematik terhadap kemandirian lansia pada kelompok perlakuan. Sedangkan hasil penelitian Khatimah et al (2015) dengan menggunakan uji statistic *Paired Sample T-test* diperoleh nilai  $p=0,000$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam rematik terhadap aktifitas fungsional lansia. Hasil analisis sistematis terhadap penelitian-penelitian senam rematik dalam 10 tahun terakhir menunjukkan bahwa jumlah penelitian yang menunjukkan hasil setelah dilakukan senam rematik menunjukkan pengaruh terhadap ADL lansia.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Andriyanti (2009) di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara senam rematik dengan kemandirian melakukan aktivitas dasar sehari-hari, lansia dapat melakukan ADL secara mandiri. Mandiri dalam merawat diri sendiri dan dapat melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (AKS). AKS/ADL dapat merupakan makan, minum, mandi, berjalan, tidur, duduk, BAK, BAB, dan menggerakkan anggota badan.

Tahapan dalam senam rematik ini juga sama dengan yang dilakukan dalam jurnal penelitian yang dilakukan Price dan Basset (2014) program latihan, yang dilakukan di lingkungan universitas, terdiri dari tiga set dan 10 pengulangan. Dimulai dengan aktivitas duduk untuk berdiri melibatkan peserta berdiri dari posisi duduk sambil memegang 2,5 kg dan kembali keposisi duduk kembali. Kegiatan bangun dan pergi mengharuskan peserta untuk berdiri dari kursi dan berjalan melawan kelompok perlawanan sejauh yang mereka bisa, tanpa kehilangan postur berjalan yang baik, pada titik mana mereka berbalik dan kembali ke kursi. Latihan pick-up-acrate melibatkan menekuk lutut dan pinggul dengan punggung lurus untuk mengambil peti dari lantai, menggunakan kaki, dan mengembalikannya ke lantai. Berat ditambahkan ke peti saat kekuatan meningkat. Kegiatan

pick-up-a-crate-and-walk dimulai dengan mengambil crate, menggunakan lutut, dan berjalan 5m, lalu menempatkannya di lantai. Terakhir, latihan keseimbangan mengharuskan peserta untuk berdiri di samping kursi di atas jari-jari kaki mereka, menyangga diri mereka dengan sandaran kursi, sementara mereka meraih tubuh mereka untuk mengambil benda dari kursi, yang kemudian lansia memlihnya.

Jurnal penelitian yang dilakukan Riyanti and Pujiati (2018) Riyanti and Pujiati (2018) dilakukan dengan 6 prinsip yakni: pertama latihan Pernapasan, dengan tujuan pengurangan nyeri melalui teknik relaksasi. Terknik relaksasi ini berkerja pada sistem saraf otonom dengan cara mempertahankan homeostatis lingkungan internal individu. Pada saat terjadi pelepasan mediator kimia seperti bradikinin, prostaglandin. dan substansi, akan merangsang saraf simpatis sehingga menyebabkan vasokonstriksi yang akhirnya meningkatkan tonus otot yang menimbulkan berbagai efek seperti spasme otot yang akhirnya menekan pembuluh darah, mengurangi aliran darah dan meningkatkan kecepatan metabolisme otot yang menimbulkan pengiriman impuls nyeri dari medulla spinalis ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri.

Prinsip yang kedua adalah latihan pemanasan selama 5-10 menit. Teknik ini dilakukan dengan cara berjalanan, bersepeda, peregangan ringan. Tujuan aktivitas atau pergangan adalah untuk menaikkan suhu satu derajat celcius. Kenaikan suhu tubuh yang diikuti dengan meningkatnya denyut jantung menyebabkan aliran darah ke seluruh tubuh menjadi lebih cepat sehingga pasokan oksigen ke dalam otot menjadi lebih banyak.

Prinsip yang ketiga adalah latihan Persendian, kemampuan dari sebuah sendi dan otot, serta tali sendi di sekitarnya untuk bergerak dengan leluasa dan nyaman dalam ruang gerak maksimal yang diharapkan. Fleksibilitas optimal memungkinkan sekelompok atau satu sendi untuk bergerak dengan efisien untuk melakukan gerakan dalam sendi, ke elastisan otot-otot tendon dan ligamen dan latihan untuk melatih beberapa titik persendian seperti sendi leher, sendi bahu, sendi pinggul, pergelangan tangan, dan ruas jari.

Prinsip yang keempat adalah latihan Kekuatan otot, Gerakan Senam Rematik ini bertujuan untuk melatih otot, dan dapat dilakukan sebanyak 3–5 set, dengan

tenggang waktu istirahat 1-2 menit. Agar otot-otot sendi tidak kaku dan dapat bergerak dengan leluasa tanpa ada gangguan. Prinsip yang kelima adalah latihan kardio, latihan ini dilakukan untuk kesehatan jantung dan meningkatkan stamina. Latihan ini dapat berupa jalan cepat, berlari, berenang, aerobik, dan bersepeda. Lakukan latihan selama 30-45 menit dengan pemanasan selama 5-10 menit. dapat merangsang kerja jantung paru dan peredaran darah. Peningkatan daya tahan jantung paru dapat dijadikan sebagai indikator tunggal untuk menentukan tingkat kebugaran jasmani seseorang. Menurut Wilmore (1994) pengaruh latihan aerobik terhadap denyut jantung istirahat dapat menurun 30 sampai 40 denyutan permenit.

Prinsip yang keenam adalah Peregangan, Gerakan Senam Rematik ini dilakukan untuk meningkatkan fleksibilitas sendi dan otot. Agar lebih rileks, bisa menggunakan iringan music yang lembut. Peregangan juga berperan untuk merelaksasi otot yang stress, meningkatkan performa saat olahraga inti. Apabila tidak melakukan peregangan maka pergerakan sendi pun akan menjadi terbatas sehingga ketika melakukan gerakan-gerakan tertentu yang tiba-tiba dan memerlukan kelincahan seperti berlari atau melompat, maka faktor cedera pada sendi ataupun otot akan menjadi semakin besar.

Jika kita melihat dari tujuan senam rematik berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Pfizer (2008) yang menjelaskan Senam Rematik adalah suatu metode olahraga ringan mudah dilakukan yang baik untuk pencegahan dan meringankan gejala-gejala rematik serta berfungsi sebagai terapi tambahan terhadap pasien rematik dalam fase tenang (Pfizer, 2008). Tujuan dari senam rematik adalah mengurangi nyeri pada penderita Rheumatoid Arthritis dan Menjaga kesehatan jasmani menjadi lebih baik.

Latihan yang diberikan kepada penderita Osteo arthritis lutut dapat berupa olahraga fisik. Olahraga fisik bertujuan untuk mempertahankan pergerakan sendi dan memiliki pengaruh besar dalam penurunan skala nyeri sendi (Stevenson et al, 2012). Hal ini didukung juga dari penelitian Anggraeni et al (2019) dimana pemberian terapi senam rematik terhadap penurunan nyeri osteoarthritis lutut lansia dimana dari hasil uji Mann-Whitney Test diperoleh  $p = 0.002$  skor atau skala nyeri, artinya ada hubungan yang signifikan.

Menurut *Arthritis Care and Research* olahraga dapat menstimulasi meningkatnya pelepasan hormon endorfin. Para peneliti menemukan bahwa olahraga tiga kali seminggu secara signifikan memperbaiki kesehatan pasien-pasien arthritis termasuk OA (Stevenson et al., 2012). Untuk mempertahankan dan meningkatkan status fungsional lansia dapat dilakukan tindakan preventif dan promotif kebugaran. Pada lansia yang menderita nyeri akibat rematik, maka dengan mengurangi nyerinya diharapkan dapat membantu lansia mudah untuk melakukan ADL.

Hasil penelitian menggunakan uji *Wilcoxon signed ranks test* pada skala nyeri dan peningkatan rentan gerak pre test (skala nyeri) pada kelompok intervensi di dapatkan  $p$ -value 0,002 yang berarti ada pengaruh pemberian senam rematik terhadap penurunan skala nyeri. Sedangkan hasil uji *Wilcoxon signed Ranks Test* pada skala nyeri dan peningkatan rentan gerak pre dan post test (rentang gerak ) pada kelompok intervensi didapatkan  $p$ -value 0,059 atau  $p < 0,05$  yang berarti tidak ada pengaruh kelompok intervensi (rentan gerak) terhadap peningkatan rentan gerak osteoarthritis lutut.

Hasil penelitian yang dilakukan dan beberapa jurnal pendukung dapat disimpulkan bahwa senam rematik dapat memberikan manfaat yang luar biasa sebagai terapi non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri dan peningkatan rentang gerak pada penderita osteoarthritis lutut dan juga dapat dilakukan oleh semua masyarakat karna caranya yang cukup mudah dan efisien dan yang terkendala dimasalah ekonomi. Dengan dilakukannya senam rematik dapat mempermudah seseorang yang mengalami kekakuan dalam aktivitas fisik menjadi lebih mudah digerakkan.

Hambatan yang biasa ditimbulkan dan tidak dibahas dalam jurnal yang dianalisa adalah permasalahan gerakan yang mempersusah lansia untuk mobilisasi akan berakibat negatif pada kondisi lansia diantaranya patah tulang, kesalahan posisi sendi, osteoporosis, nyeri dan lain-lain. Adanya senam rematik yang terstruktur dapat membuat lansia dapat melakukan aktivitas mandiri dan kualitas hidup lansia semakin meningkat (WHO, 2015).

Menurut Maryam (2008) menjelaskan bahwa latihan akan bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran jasmani jika dilaksanakan dalam zona latihan paling sedikit 15 menit. Frekuensi latihan yang dilakukan secara tepat dapat bermanfaat untuk memperbaiki dan mempertahankan kebugaran jasmani adalah dilakukan paling sedikit tiga hari atau sebanyak-banyaknya 5 hari dalam satu minggu. Sejalan dengan yang dilakukan dalam jurnal penelitian Susilowati and Suratih (2017) dimana senam rematik dilakukan dengan durasi minimal 30 menit dan diberikan selama 3 kali dalam seminggu yaitu hari senin, rabu dan jumat. Hal ini memberikan pengaruh yang berarti bagi kebugaran lansia sehingga lansia akan menjadi lebih aktif yang secara otomatis akan meningkatkan kemandirian lansia dalam pemenuhan ADL.

Aplikasi penerapan senam rematik pada lansia didalam 5 artikel yang dianalisis didapatkan waktu yang digunakan kurang lebih selama 40 menit yang dilakukan minimal 2 kali dalam 1 minggu. Hal ini sangat efektif dan sesuai dengan energi yang dikeluarkan lansia. Waktu latihan fisik yang dilakukan lebih dari 30 menit akan mengakibatkan kelelahan pada lansia sehingga menimbulkan ketidaknyamanan (Li & Hong, 2009). Menurut konsep senam rematik dilakukan dengan melihat 2 aspek yakni dosis latihan dan tipe. Praktek dalam aplikasi senam lansia biasa dilakukan di setting komunitas, rumah sakit dan panti jompo. Senam rematik dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia tetapi dalam pelaksanaannya diharapkan keluarga, *caregiver* atau trainer mendampingi kegiatan senam rematik tersebut. Pelaksanaan senam rematik tidak menjadi kendala bagi lansia dimana pun mereka tinggal. Hal ini dikarenakan adanya senam rematik yang dikerjakan akan memebrikan dampak positif bagi kesehatan tubuh lansia (Yu, 2016). Walaupun tinjauan sistematis ini memberikan bukti bahwa latihan fisik memiliki efek positif pada lansia yaitu menjaga keseimbangan dan resiko jatuh, kita harus mempertimbangkan bahwa ada banyak variasi di antara studi mengenai ukuran sampel, tingkat kelemahan, jenis intervensi dan jenis penilaian. Beberapa temuan menafsirkan terkait efek yang kecil pada latihan fisik yang diberikan pada lansia. Selain itu, tidak adanya perubahan dalam

beberapa hasil yang dieksplorasi dalam analisis ini dapat mengindikasikan bahwa latihan fisik harus disesuaikan dengan kondisi lansia.

Program yang dikembangkan di Indonesia dalam meningkatkan status kesehatan lansia secara garis besar dapat dikelompokkan yakni : Prinsip pelayanan kesehatan usia lanjut yang menyeluruh yang diinginkan untuk dilaksanakan di Indonesia dapat dibagi atas 3 bagian yang berkesinambungan satu sama lain, yaitu : pertama, pelayanan kesehatan usia lanjut berbasis rumah sakit (*hospital based geriatric services*), karena pada dasarnya RS merupakan pusat/ tempat rujukan dari pelayanan kesehatan dasar usia lanjut. Oleh karenanya pelayanan di rumah sakit ini seyogyanya menyelenggarakan/menyediakan semua jenis upaya pelayanan kesehatan, mulai dari promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif, dengan sarana dan sumberdaya manusia yang lengkap. Tentu saja tergantung dari kelas rumah sakit, berbagai pelayanan tersebut bisa dilaksanakan tergantung dari kemampuan serta dana yang tersedia.

Program pelayanan yang kesehatan pada lansia berbasis masyarakat berbasis rumah sakit (*hospital based community geriatric services*), pada pusat-pusat pelayanan kesehatan usia lanjut di RS bertindak sebagai konsultan terhadap pelayanan usia lanjut di masyarakat, dan dengan penuh tanggung jawab mengikuti keadaan usia lanjut yang sebelumnya dirawat atau mendapat pelayanan di RS tersebut. Termasuk dalam upaya kesehatan usia lanjut ini adalah pelayanan diluar rumah sakit, berupa pembinaan oleh institusi yang lebih tinggi terhadap institusi yang lebih rendah di wilayah kerjanya dalam kegiatan rujukan timbal balik. Pelayanan kesehatan usia lanjut yang ketiga berbasis masyarakat (*community based geriatric services*), yaitu pelayanan dari masyarakat untuk masyarakat, sehingga masyarakat sendiri diikutsertakan dalam pelayanan kesehatan usia lanjut, tentu saja setelah diberi tambahan pengetahuan secukupnya.

Bentuk kegiatan tersebut juga diadopsi oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Timur dengan mengupayakan optimalisasi Gerakan masyarakat sehat (GERMAS) yang dapat dilakukan melalui Penyuluhan kesehatan. Lebih lanjut pelaksanaan program berbasis lansia dilakukan dengan meningkatkan jangkauan pelayanan dengan pendirian posyandu lansia. Kegiatan ini merupakan upaya dalam

meningkatkan status kesehatan termasuk masalah rematik sebagai bagian dari efek degenerative pada lansia.

Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa ada 4.835 Puskesmas Santun Lanjut Usia dari total 9.993 Puskesmas yang ada di Indonesia atau sebesar 48,4%. Kemungkinan masih banyak Puskesmas belum tersosialisasi dalam program kesehatan lanjut usia ini. Juga belum ada program yang secara spesifik mempertahankan kemandirian walaupun sudah ada instrumen untuk mengukur status kesehatan tetapi belum digunakan dalam sistem pelayanan kesehatan secara sistematis termasuk untuk mengukur kemandirian baik menggunakan indeks katz, barthel atau instrumen lainnya. Batasan dari hasil analisa 5 jurnal tersebut sesuai dengan penelitian Clemson et al. (2014) menyarankan bahwa orang lanjut usia mungkin tidak akan melakukan serangkaian latihan yang monoton untuk beberapa kali, tetapi akan melakukannya jika mereka dimasukkan kedalam kegiatan sehari-hari mereka, mis. melakukan setengah jongkok setiap kali ada sesuatu yang diangkat dari bawah pinggang. Dengan cara ini, banyak latihan setengah jongkok dapat dilakukan dalam sehari. Idanya adalah untuk menanamkan kekuatan dan keseimbangan latihan ke dalam tugas dan rutinitas harian mereka. Ini adalah pendekatan yang sangat baik dan satu yang tidak diikuti dalam penelitian ini, yang merupakan batasan. Dalam penelitian Price dan Basset (2017) dilakukan proses mengontrol kegiatan yang dilakukan sehingga mereka dapat diukur dan dikendalikan, tetapi dengan melakukan pendekatan yang disarankan Clemson et al. (2014) dimana lansia harus berolahraga/latihan rutin dalam kegiatan sehari-hari sebagai dasar penelitian yang mesti dilakukan dimasa yang akan datang.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan pada penelitian ini adalah perbedaan responden dan pemilihan responden pada setiap penelitian dan tidak semua penelitian menggunakan kelompok kontrol untuk melakukan perbandingan. Perbedaan alat ukur pada tiap penelitian yang digunakan oleh peneliti. Perbedaan dari hasil intervensi dan hasil rekomendasi yang direkomendasikan oleh peneliti (misalnya rekomendasi



waktu/durasi aktivitas fisik) mempersulit untuk melakukan perbandingan dari hasil masing-masing penelitian.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat penulis tarik dari hasil menelaah 15 jurnal yang terdiri dari 5 jurnal nasional dan 10 jurnal internasional dalam rentang 5 tahun terakhir yakni :

1. Dari hasil analisis yang dilakukan dari penelitian sebelumnya, peneliti menarik kesimpulan bahwa dari 15 jurnal tersebut menunjukkan adanya pengaruh latihan range of motion (ROM) terhadap kemandirian lansia dalam melakukan ADL dengan rata-rata hasil analisis p-value (0,000) yakni dari penelitian Irma (2017), Andri & Niken (2018), Febrina dkk (2019), Sunarti & Dewi (2018).
2. Dari 15 jurnal ini sepuluh penelitian (66,6%) menunjukkan efektifitas senam rematik terhadap kemampuan aktivitas lansia. Artinya, senam rematik ini memberikan efek yang signifikan terhadap perubahan kemampuan aktivitas sehari-hari lansia. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Susilowati and Suratih (2017) Menunjukkan bahwa sebagian besar kemandirian lansia pada kelompok intervensi sebelum diberikan senam rematik adalah dalam kategori ketergantungan moderat yaitu sebanyak 17 (94,4%) lansia untuk setiap kelompoknya. Sedangkan setelah dilakukan intervensi menunjukkan bahwa sebagian besar kemandirian lansia setelah diberikan senam rematik mengalami peningkatan
3. Dari beberapa literatur penelitian pengaruh ROM aktif maupun pasif dan senam rematik dapat meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas sendi dan kemampuan mobilisasi pada lansia yang mana secara tidak langsung memiliki pengaruh pada peningkatan kemandirian lansia dalam melakukan ADL baik pada lansia di Panti Werdha ataupun pada lansia yang tinggal dirumah sendiri

#### **B. Saran-saran**

1. Saran Teoritis

Diharapkan dapat digunakan sebagai literatur atau referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian tentang Pengaruh *Range Of Motion (ROM)* dan senam rematik Terhadap Kemandirian Lansia dalam Melakukan ADL di Panti Werdha.

## 2. Saran Praktik

Diharapkan dapat digunakan atau diterapkan pada lansia dan pada panti werdha sebagai program kesehatan dengan aktivitas fisik yang diharapkan dapat berguna untuk meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan hidup lansia serta kesehatan lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, I. P. (2017) 'Pengaruh Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Bedrest di PSTW Budhi Mulia 3 Margaguna', *Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 01, pp. 1–7. Available at: <http://www.albayan.ae>.
- Angulo, J. *et al.* (2020) 'Physical activity and exercise: Strategies to manage frailty', *Redox Biology*. Elsevier B.V., (January), p. 101513. doi: 10.1016/j.redox.2020.101513.
- Azizah, L. M. (2011) *Keperawatan Lanjut Usia*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Barreto, P. de. S. *et al.* (2016) 'Recommendations on Physical Activity and Exercise for Older Adults Living in Long-Term Care Facilities: A Taskforce Report', *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(5), pp. 381–392. doi: 10.1109/17.552805.
- Bozkurt, Ü. (2016) 'The Determination of Functional Independence and Quality of Life of Older Adults in a Nursing Home', *International Journal of Caring Sciences*, 9(1), pp. 198–210. Available at: [www.internationaljournalofcaringsciences.org](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org).
- BPS-Statistics Indonesia (2019) 'Statistik Penduduk Usia Lanjut 2019', *Badan Pusat Statistik*.
- Coughlan, M. and Cronin, P. (2017) *Doing A Literature Review in Nursing, Health and Social Care*. Second. London: SAGE. Available at: [https://books.google.co.id/books?id=-900DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=literatur e+review&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiYrPP-6YbqAhWNfH0KHTTKA5oQ6AEIfzAl#v=onepage&q=literature review&f=false](https://books.google.co.id/books?id=-900DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=literatur+e+review&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiYrPP-6YbqAhWNfH0KHTTKA5oQ6AEIfzAl#v=onepage&q=literature+review&f=false).
- Dewi, S. R. (2014) 'BuKu Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik', in 1.
- Dharma, K. K. (2017) 'Metodologi Penelitian Keperawatan', *Penerbit Buku Kesehatan*.
- Ediawati, E. (2012) 'Gambaran Tingkat Kemandirian Dalam Activity Of Daily Living (ADL) Dan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Wherda Budi Mulia', *Skripsi Program Sarjana*.
- Efron, S. E. and Ravid, R. (2019) 'What Is a Literature Review?', *Writing the Literature Review: A Practical Guide*.
- Kim, D. J. (2017) 'The effects of a combined physical activity, recreation, and art and craft program on ADL, cognition, and depression in the elderly', *Journal of Physical*

- Therapy Science*, 29(4), pp. 744–747. doi: 10.1589/jpts.29.744.
- Kumar, S. S. and Batra, V. (2017) 'Occupational therapy perspective for enhancing functional independence in geriatric population', 3(4), pp. 134–136.
- Liu, C. *et al.* (2017) 'Task-Oriented Exercise to Reduce Activities of Daily Living Disability in Vulnerable Older Adults: A Feasibility Study of the 3-Step Workout for Life', *Physiology & behavior*, 176(3), pp. 139–148. doi: 10.1016/j.physbeh.2017.03.040.
- Muchiri, W. A. *et al.* (2018) 'Meaning of Physical Activities for the Elderly: A Review', *American Journal of Sports Science and Medicine*, 6(3), pp. 79–83. doi: 10.12691/ajssm-6-3-3.
- Noor, Z. H. (2012) *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*, Salemba Medika. doi: 10.1371/journal.pone.0003140.
- Nugroho (2008) *Keperawatan Gerontik. Edisi 2 Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta:EGC*. doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
- Nursalam (2015) 'Nursalam. 2015. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen, Penelitian Keperawatan. Yogyakarta: Salemba Medika Padila.', *Journal of Chemical Information and Modeling*. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Potter, Patricia A.; Perry, A. G. (2010) *Fundamental of Nursing Seventh Edition*, Elsevier.
- Qomariyah, S. (2018) 'Hubungan Kekuatan Otot dengan Kemandirian Lansia Di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Scarabottolo, C. C. *et al.* (2017) 'Influence of physical exercise on the functional capacity in institutionalized elderly', *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 23(3), pp. 200–203. doi: 10.1590/1517-869220172303150175.
- Setyorini, A. and Setyaningrum, N. (2019) 'Pengaruh Latihan Range of Motion (Rom) Aktif Assitif Terhadap Rentang Gerak Sendi Pada Lansia Yang Mengalami Immobilisasi Fisik', *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(2), pp. 77–84. doi: 10.32504/sm.v13i2.116.
- Shakeel, S. *et al.* (2015) 'Identifying feasible physical activity programs for long-term care homes in the Ontario context', *Canadian Geriatrics Journal*, 18(2), pp. 73–104. doi:

10.5770/cgj.18.158.

Stathokostas, L. and Vandervoort, A. A. (2016) 'Implications for Health and Function as We Age'.

Suardiman, S. P. (2011) 'Psikologi usia lanjut', *Gajah Mada University Press*.

Sugiyono (2017) 'Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.', *Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.* doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

Sunarti and Silalahi, R. D. (2018) 'Pengaruh ROM Aktif Terhadap Kemampuan Mobilisasi Pada Lansia Arthritis Reumatoid di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Kepri', 03.

Talley, K. M. C. *et al.* (2015) 'Restorative care's effect on activities of daily living dependency in long-stay nursing home residents', *Gerontologist*, 55, pp. S88–S98. doi: 10.1093/geront/gnv011.

Uli, M. *et al.* (2019) 'Pengaruh Pemberian Latihan Range Of Motion Pasif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Lansia', 4(2), pp. 41–47.

Umar, H. (2013) *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Rajawali.