

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

*Osteoarthritis* adalah penyakit yang berkembang secara perlahan dan dapat mempengaruhi sendi diartrodial perifer serta rangka aksial. Penyakit ini ditandai oleh kerusakan dan hilangnya *kartilago artikular*, yang mengarah pada pembentukan *osteofit* serta menyebabkan rasa sakit, keterbatasan gerakan, *deformitas*, dan ketidakmampuan. Inflamasi bisa terjadi atau tidak pada sendi yang terpengaruh. *Osteoarthritis* dapat memengaruhi semua sendi di tubuh, namun paling sering terjadi pada persendian yang menanggung beban berat, seperti lutut (Wardojo, 2022).

Berdasarkan WHO (2023), *Osteoarthritis* mempengaruhi sekitar 595 juta orang di seluruh dunia. Penyakit ini termasuk dalam kategori penyakit muskuloskeletal dan merupakan salah satu yang paling umum, berada di urutan ke-12 di antara berbagai jenis penyakit yang ada. Prevalensi *Osteoarthritis* pada individu yang berusia di atas 60 tahun diperkirakan mencapai 10-15%. Angka kejadian menunjukkan prevalensi *Osteoarthritis* pada laki-laki hanya 9,6% yang menunjukkan bahwa perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Di Indonesia prevalensi *Osteoarthritis* menunjukkan peningkatan yang sejalan dengan penuaan. Angka kejadian ini tercatat mencapai 55 juta jiwa pada kelompok usia 60 tahun ke atas, yang menunjukkan tingginya resiko *Osteoarthritis* pada lansia seiring bertambahnya usia. Data ini menunjukkan bahwa Perempuan lebih rentan mengalami *Osteoarthritis* dibandingkan laki-laki terutama setelah memasuki masa menopause (Fauziah & Tinungki, 2024).

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi yang memiliki angka kejadian penyakit *Osteoarthritis* yang cukup tinggi. Dari data profil Dinas Kesehatan tahun 2020 penyakit radang sendi mengalami peningkatan kasus dari peringkat 9 dengan 2.647 jiwa. Hasil survei yang dilakukan pada 6 Februari 2025 di UPTD Puskesmas Tukka, Kabupaten Tapanuli Tengah, yang mencakup 5 kelurahan dan 4 desa, menunjukkan bahwa

terdapat 253 lansia, terdiri dari 63 laki-laki dan 190 perempuan. Pada tahun 2024, dari total 253 lansia, tercatat 21 laki-laki dan 63 perempuan yang mengalami *Osteoarthritis*.

*Osteoarthritis* adalah kondisi yang berkembang perlahan, dengan gejala utama nyeri, kekakuan, dan penurunan fungsi sendi. Diawali dengan kerusakan mikrostruktur pada jaringan rawan sendi, yang menyebabkan gesekan antara tulang. Pada tahap awal, pasien sering tidak merasakan nyeri yang signifikan, meski ada sedikit ketidaknyamanan. Seiring waktu, kerusakan menjadi lebih parah, dan nyeri sendi muncul, terutama setelah aktivitas atau duduk lama. Nyeri ini sering dirasakan di pagi hari atau setelah bergerak, tetapi biasanya mereda setelah sedikit bergerak. Pada tahap lanjut, pembentukan osteofit dan kerusakan yang lebih parah menyebabkan nyeri yang hebat, bahkan saat istirahat (Sari *et al.*, 2024).

Nyeri pada *Osteoarthritis* dapat menyebabkan berkurangnya aktivitas fisik, yang secara langsung berdampak pada kekuatan dan fungsi otot. Ketika seseorang dengan *Osteoarthritis* merasa sakit, mereka cenderung menghindari pergerakan atau aktivitas tertentu untuk mengurangi rasa sakit tersebut. Akibatnya, otot yang terlibat dalam gerakan-gerakan tersebut menjadi lebih lemah karena tidak digunakan secara optimal. Selain itu, kekakuan sendi yang disebabkan oleh *Osteoarthritis* mengurangi rentang gerak tubuh. Sehingga, kemampuan untuk menjalani aktivitas sehari-hari menjadi terhambat akibat nyeri yang dialami. Oleh sebab itu, didapatkan sebanyak 80% penderitanya memiliki gejala utama nyeri dan keterbatasan dalam beraktivitas sebanyak 25% diantaranya tidak bisa melakukan aktivitas sehari-hari (Fazrin dan Andriyani, 2024).

Perawatan yang dilakukan untuk meredakan rasa nyeri, dapat ditangani melalui pendekatan farmakologis dan non farmakologis. Perawatan non farmakologis yang umum diberikan obat anti inflamasi non streroid (OAINS). Disamping pengobatan *Osteoarthritis* juga bisa dikelola melalui aktifitas fisik ringan yang dapat membantu mengurangi nyeri, seperti latihan rentang gerak *Range Of Motion* (ROM) (Alifa *et al.*, 2024).

*Range Of Motion* (ROM) adalah Latihan rentang gerak yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot Dimana klien menggerakkan persendianya sesuai dengan gerakan normal baik aktif maupun pasif. Latihan ROM memberikan dampak meringankan nyeri dan meningkatkan fleksibilitas sesuai batas gerak klien sendiri karena Latihan akan meningkatkan pembentukan proteoglikan oleh sel *kartilago*, meningkatkan kekuatan otot sehingga menopang beban, meningkatkan metabolisme cairan sendi *sinovial* yang akan memberikan nutrisi pada tulang rawan sehingga nyeri dapat berkurang bahkan teratasi. Setelah melakukan latihan ROM, terdapat penurunan skala nyeri pada responden, dari semula berada pada skala 6 menjadi 2 (Pratiwi et al., 2021).

Menurut penelitian Nirwana (2024) sebelum dilakukan latihan ROM pasien merasakan nyeri ringan, sedang, dan berat, tetapi sesudah dilakukan latihan ROM pasien merasakan tidak nyeri, nyeri ringan, dan nyeri sedang. Hasil Latihan *Range Of Motion* menunjukkan penurunan skala nyeri menjadi 2 yang sebelumnya berada pada angka 6 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan tingkat nyeri yang dirasakan pasien antara sebelum dengan sesudah dilakukan latihan ROM yang menunjukkan ada pengaruh latihan ROM terhadap penurunan nyeri pada pasien *Osteoarthritis*.

Keunggulan penerapan *Range of Motion* (ROM) pada lansia sangat signifikan, karena dapat membantu mengurangi rasa nyeri, meningkatkan kekuatan otot, serta memperlancar peredaran darah. Selain itu, latihan ini juga memungkinkan lansia untuk melakukannya secara mandiri. Terdapat perubahan yang positif pada skala nyeri sebelum dan sesudah penerapan latihan *Range of Motion*, di mana nyeri akibat *Osteoarthritis* dapat berkurang dari skala 6 menjadi 2 (Nurhayati, 2024).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan studi kasus penerapan *Range Of Motion* untuk mengatasi nyeri pada pasien dengan *osteoarthritis*. Penulis melakukan penerapan *Range Of Motion* (ROM) secara ringan yaitu dengan mengajarkan aktifitas fisik secara mandiri kepada lansia.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan paparan pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Bagaimana penerapan latihan Latihan *Range Of Motion* (ROM) mampu mengatasi nyeri pada pasien osteoarthritis ?”

## **C. Tujuan**

### **Tujuan Umum :**

1. Menggambarkan pemberian terapi *range of motion* aktif dalam meningkatkan kemandirian pasien untuk melakukan aktifitas fisik secara ringan
2. Menggambarkan pemberian *range of motion* aktif dalam mengurangi rasa nyeri

### **Tujuan Khusus :**

1. Menggambarkan karakteristik pasien *osteoarthritis* (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan), karakteristik yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
2. Menggambarkan rasa nyeri sebelum tindakan *Range Of Motion*
3. Menggambarkan rasa nyeri sesudah tindakan *Range Of Motion*
4. Membandingkan rasa nyeri sebelum dan sesudah *Range Of Motion*

## **D. Manfaat Studi Kasus**

Manfaat studi kasus memuat uraian tentang implikasi temuan studi kasus yang bersifat praktis terutama bagi :

### **1. Bagi subjek penelitian (pasien, keluarga dan Masyarakat)**

Studi Kasus ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan tentang Penerapan Latihan *Range of Motion* untuk mengatasi masalah nyeri pada lansia yang mengalami osteoarthritis dan meningkatkan kemandirian subjek penelitian melakukan Latihan *range of motion*.

## **2. Bagi Tempat Penelitian Puskesmas Tukka**

Studi Kasus ini diharapkan dapat menambah keuntungan bagi lahan praktek untuk menambahkan petunjuk tentang pengembangan pelayanan praktek untuk mengatasi masalah nyeri pada lansia yang mengalami osteoarthritis.

## **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil Studi Kasus menjadi pelengkap yang berguna bagi peningkatan kualitas Pendidikan, menjadi referensi serta bahan bacaan di ruang belajar Prodi D-III Keperawatan Kemenkes Poltekkes Medan.