

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteoarthritis adalah penyakit kronik dan degeneratif yang ditandai dengan nyeri dan kerusakan kartilago sendi (Silva, 2012). *Osteoarthritis* merupakan penyakit gangguan homeostasis metabolisme kartilago dengan kerusakan struktur proteoglikan kartilago yang penyebabnya diperkirakan multifaktorial antara lain oleh karena faktor umur, stres mekanis atau kimia, penggunaan sendi yang berlebihan defek anatomi, obesitas, genetik dan humoral (Arismunandar, 2015). *Osteoarthritis* dapat terjadi pada semua jenis sendi, tetapi umumnya mengenai sendi lutut, panggul, tangan, tulang belakang dan kaki. Gambaran klinis utama dari *Osteoarthritis* adalah nyeri, kekakuan dan keterbatasan gerak sendi (Dulay *et al.*, 2015). Seperti dijelaskan dalam Qs. Al-Mukmin ayat 67, sebagai berikut:

ثُمَّ أَشَدَّكُمْ لِيَتَّبِعُوا ثُمَّ طَفَلًا يُخْرِجُكُمْ ثُمَّ عَلَقَةً مِنْ ثَمَّ نُطْفَةٍ مِنْ ثَمَّ تُرَابٍ مِّنْ خَلْقِكُمُ الَّذِي بُوِئْتُمْ عَلَيْهِمْ وَعَلَّكُمْ وَ مَسَمًى أَجَلًا لِّيَتَّبِعُوا وَ قَبْلَ مِنْ يُّنَوِّفِي مِّنْ مِّنْكُمْ وَ شَيْوَحًا لِّيَكُونُوا

Artinya : “Dialah yang menciptakanmu dari tanah, kemudian dari setetes mani, lalu dari segumpal darah, kemudian kamu dilahirkan sebagai seorang anak, kemudian dibiarkan kamu sampai dewasa, lalu menjadi tua. Tetapi di antara kamu ada yang dimatikan sebelum itu. (Kami perbuat demikian) agar kamu sampai kepada kurun waktu yang ditentukan, agar kamu mengerti.” (QS,40:67)

Berdasarkan survey *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2011, penderita *Osteoarthritis* di dunia mencapai angka 151 juta dan 24 juta jiwa

pada kawasan Asia Tenggara. Sedangkan *National Centers for Health Statistics*, memperkirakan terdapat 15,8 juta (12%) orang dewasa antara rentang usia 25-74 tahun memiliki keluhan *Osteoarthritis* (Kaur *et.al*, 2018). Angka kejadian *Osteoarthritis* di Indonesia yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan sejak tahun 1990 hingga 2010 telah mengalami peningkatan sebanyak 44,2% yang diukur dengan DALY (*Disability Adjust Lost Years*). Berdasarkan hitungan DALY kualitas hidup pada penderita OA mengalami kemunduran yaitu per 100.000 pada laki - laki hanya 907,7 tahun dan pada tahun 2013, perhitungan OA berdasarkan DALY per 100.000 perempuan mencapai puncak pada 1.327,4 tahun (Alyling *et.al*, 2017). Prevalensi OA berdasarkan usia di Indonesia cukup tinggi yaitu 5% pada usia 40 tahun, 30% pada usia 40 - 60 tahun, dan 65% pada usia tua (lansia) lebih dari 61 tahun (Ireneu *et.al*, 2017).

Keluhan pada sendi dimulai dengan rasa kaku atau pegal pada saat bangun pagi, yang umumnya hanya berlangsung sebentar lalu hilang setelah digerak-gerakan (Santoso, 2009). Sonjaya (2015) menyatakan berdasarkan kelompok usia, proporsi *Osteoarthritis* lutut primer paling banyak pada kelompok umur 56–65 tahun (45,58%), berdasarkan kelompok jenis kelamin, proporsi kejadian *Osteoarthritis* lutut primer paling banyak pada kelompok jenis kelamin perempuan (82,54%), dan berdasarkan keluhan utama, proporsi kejadian *Osteoarthritis* lutut primer paling banyak disertai dengan keluhan utama nyeri lutut (53,26%).

Nyeri yang dirasakan pada penderita *Osteoarthritis* termasuk nyeri *Neuromuskuloskeletal Non-Neurogenik*, biasanya sering disebut sebagai *altralgia* yaitu nyeri akibat proses patologik pada persendian. Proses terjadinya nyeri pada persendian disebabkan karena inflamasi, imunologik, non-infeksi, perdarahan dan proses maligna (Mardjono dan Sidharta, 2010). Terjadinya *Osteoarthritis* mengakibatkan ketidakseimbangan antara regenerasi dengan degenerasi maka akan terjadi pelunakan, perpecahan dan pengelupasan lapisan rawan sendi yang disebut sebagai *Corpus Libera* yang dapat menimbulkan nyeri dan penguncian ketika sendi bergerak. Hal tersebut mengakibatkan penderita *Osteoarthritis* mengalami kesulitan untuk bangkit ke duduk, berjalan, naik turun tangga dan lain-lain, sehingga akan mempengaruhi penderita dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari.

Terdapat banyak penatalaksanaan *Osteoarthritis*, yaitu diantaranya dengan terapi farmakologis, non farmakologis serta tindakan operasi. Salah satu terapi non farmakologis yang bisa diterapkan yaitu fisioterapi, untuk menghilangkan nyeri dan mempertahankan kekuatan otot. Penatalaksanaan *Osteoarthritis* yang akan digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah penatalaksanaan secara non farmakologis yaitu dengan latihan *Range Of Motion (ROM)*. *Range Of Motion (ROM)* merupakan salah satu latihan fisik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mobilitas sendi terutama sendi lutut yang menopang berat badan tubuh. Kelebihan latihan *Range Of Motion (ROM)* dibandingkan latihan yang lain adalah latihan ini merupakan latihan yang paling mudah dan murah,

karena dapat dilakukan secara mandiri di rumah tanpa mengganggu pekerjaan sehari-hari (Sossa,2016). Menurut Kozier *et. al* (2010) Latihan *Range Of Motion* (ROM) merupakan latihan isotonik yang mampu mempertahankan atau meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot serta dapat mencegah perburukan kapsul sendi, ankilosis, dan kontraktur, Sehingga sangat baik dilakukan untuk mengatasi permasalahan nyeri pada penderita *Osteoarthritis*.

Hasil penelitian dari Taufandas (2018) menyatakan bahwa terdapat pengaruh *Range Of Motion* (ROM) terhadap skala nyeri sendi pada lansia dengan *Osteoarthritis* di Puskesmas Godean, hasil tersebut dibuktikan dengan *p value* 0,000 ($\alpha < 0,05$). Latihan *Range Of Motion* (ROM) berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tingkat skala nyeri sendi pada lansia dengan *Osteoarthritis*. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmiati dan Afrianti (2018) juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah memberikan latihan *Range Of Motion* (ROM) dengan *p value* 0,014 dimana H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata skala nyeri antara sebelum dan sesudah latihan *Range Of Motion* (ROM).

Menurut Surratun (2008) menyatakan bahwa tujuan dilakukannya latihan *Range Of Motion* (ROM) yaitu memelihara dan mempertahankan kekuatan sendi, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah, serta meningkatkan massa otot. Hal ini dikarenakan Latihan *Range Of Motion* (ROM) memungkinkan untuk dilakukan peregangan yang dapat

membantu meningkatkan daya gerak sendi sehingga otot dapat menahan benturan dengan lebih baik, sehingga gejala nyeri sendi dapat berkurang.

Latihan ROM dibagi menjadi dua yaitu ROM aktif dan ROM pasif. ROM aktif adalah latihan rentang gerak yang dapat dilakukan pasien secara mandiri. ROM pasif adalah latihan rentang gerak dengan bantuan orang lain (Irfan, 2010). Dengan terapi non farmakologis yaitu latihan *Range Of Motion* (ROM), maka diharapkan dapat mencegah imobilisasi pada lansia yang menderita *osteoarthritis*, sehingga kualitas hidup dimasa tua dapat meningkat. Latihan *Range Of Motion* (ROM) merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi nyeri tersebut yaitu dengan cara perlindungan sendi dengan koreksi postur tubuh yang buruk, melakukan latihan *Range Of Motion* (ROM) dan melakukan aktivitas bergerak bebas pada persendian (Sri, 2013). Latihan *Range Of Motion* (ROM) dilakukan 2-3 hari per minggu dengan melibatkan peregangan otot dan sendi. Intensitas latihan dilakukan dengan memperhatikan rasa tidak nyaman atau nyeri. Peregangan dilakukan 3-4 kali, untuk masing-masing tarikan dipertahankan 10-30 detik (Ambardini, 2010).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 19 Oktober 2019 diketahui bahwa berdasarkan hasil ujicoba yang dilakukan terhadap 2 orang lansia penderita OA Knee, diperoleh hasil bahwa pemberian latihan *Range Of Motion* (ROM) dapat mengurangi nyeri sendi pada lansia penderita OA Knee. Hal ini dikarenakan latihan *Range Of Motion* (ROM) yang diberikan memungkinkan pasien untuk melakukan peregangan dan penguatan otot yang dapat membantu meningkatkan daya gerak sendi sehingga otot dapat

menahan benturan dengan lebih baik, serta mengurangi tekanan pada tulang rawan dan persendian yang pada akhirnya gejala nyeri sendi dapat berkurang.

Pengaruh latihan *Range Of Motion* (ROM) terhadap penurunan nyeri sendi lansia penderita OA Knee yang dilakukan uji coba terlihat dari hasil pengukuran nyeri sendi dengan menggunakan VDS, yang mana pada pengukuran pertama sebelum diberikan latihan *Range Of Motion* (ROM) diketahui bahwa derajat nyeri sendi pada lutut yang dialami oleh pasien sebelum diberikan perlakuan adalah 7 dan 6. Kemudian setelah diberikan latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif oleh peneliti dan juga latihan *Range Of Motion* (ROM) pasif yang dilakukan oleh pasien dirumah menunjukkan adanya penurunan nyeri sendi pada lutut pasien lansia penderita OA Knee yang awalnya mempunyai skala nyeri 7 dan 6 kemudian turun menjadi 5 pada keduanya.

Berdasarkan hasil tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh penatalaksanaan fisioterapi latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif dan pasif terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia penderita *Osteoarthritis Knee* (OA). Hal ini dikarenakan latihan *Range Of Motion* (ROM) merupakan latihan yang paling mudah dan murah, karena dapat dilakukan secara mandiri di rumah tanpa mengganggu pekerjaan sehari-hari. Untuk itu, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh *Range Of Motion Exercise* untuk Menurunkan Nyeri Sendi Lutut pada Lansia dengan *Osteoarthritis Knee* di UPT Puskesmas Ngawi Purba Kabupaten Ngawi**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Apakah *Range Of Motion Exercise* dapat untuk menurunkan nyeri sendi pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee* di UPT Puskesmas Ngawi Purba?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh *Range Of Motion Exercise* dalam menurunkan nyeri sendi lutut pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee* di UPT Puskesmas Ngawi Purba.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden lansia dengan *Osteoarthritis Knee* di UPT Puskesmas Ngawi Purba
- b. Untuk Mengidentifikasi nyeri pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee* di UPT Puskesmas Ngawi Purba sebelum dan setelah pemberian *Range Of Motion Exercise*.
- c. Menganalisis pengaruh *Range Of Motion Exercise* untuk menurunkan nyeri sendi pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee* di UPT Puskesmas Ngawi Purba.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan serta bahan dalam penerapan ilmu fisioterapi, khususnya mengenai pengaruh *ROM Exercise* terhadap penurunan nyeri sendi lutut pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Responden

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi responden terutama mengetahui tentang pentingnya *ROM Exercise* untuk penurunan nyeri.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

Sebagai tambahan pengetahuan tentang pengaruh *ROM Exercise* terhadap perubahan nyeri sendi lutut pada pasien lansia dengan *Osteoarthritis Knee* sehingga fisioterapi bisa berbenah diri untuk bisa menjalin relasi yang baik dengan pasien.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh *ROM Exercise* terhadap perubahan nyeri sendi lutut pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee*.