

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu indikator utama tingkat kesehatan masyarakat adalah meningkatnya usia harapan hidup, dengan meningkatnya usia harapan hidup maka hal tersebut akan meningkatkan jumlah penduduk lanjut usia. Semakin meningkatnya umur harapan hidup sebagai akibat dari keberhasilan pembangunan nasional sekarang ini, maka akan meningkatnya jumlah lansia. Indonesia akan mengalami peningkatan jumlah warga lansia sebesar 41,4% yang merupakan sebuah peningkatan tertinggi di dunia (Akbar *et al.*, 2021). Menurut data WHO pada tahun 2017 Asia Tenggara menyumbang 9,8% populasi lansia dari seluruh dunia, hal ini dapat meningkat hingga 13,7% dan 20,3% pada tahun 2030 dan 2050. Dalam waktu hampir lima dekade Data Badan Pusat Statistik (BPS) menilai persentase lansia di Indonesia meningkat sekitar dua kali lipat (1971-2019), yakni menjadi 25 juta (9,6%) di mana lansia perempuan sekitar satu persen lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki (10,10% dibanding 9,10%). Dari seluruh lansia yang ada di Indonesia, lansia muda (60-69 tahun) jauh mendominasi dengan persentase 63,82%, selanjutnya diikuti oleh lansia madya (70-79 tahun) dan lansia tua (80 tahun ke atas) dengan persentase masing-masing 27,68% dan 8,5%. (Boy, *et al.*, 2020)

Osteoarthritis adalah kondisi permasalahan kesehatan yang banyak ditemukan diberbagai negara, angka kejadian *osteoarthritis knee* pada lansia di Amerika, dikatakan bahwa prevalensi *Osteoarthritis Knee* 12,2%, perempuan (14,9%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (8,7%) diikuti peningkatan usia. Adapun prevalensi *Osteoarthritis* di Indonesia, mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia >61 tahun (Lewis, *et al.*, 2011).

Osteoarthritis merupakan kelainan sendi degenerasi non inflamasi yang terjadi pada sendi yang dapat digerakkan dan sendi penopang berat

badan dengan gambaran khas memburuknya rawan sendi serta terbentuknya tulang-tulang baru pada tepi tulang (osteofit) sebagai akibat perubahan biokimia, metabolisme, fisiologis dan patologis pada rawan sendi dan tulangsub kondral (Pratama, 2019). Nyeri sendi osteoarthritis pada lansia masih sering dianggap biasa padahal suatu rintangan dalam beraktivitas yang jika tidak ditangani segera dapat mengganggu kualitas hidup lansia dan dapat menyebabkan kondisi sakit pada lansia (Pratiwi, Setiyono and Siswandi, 2021).

Pada kondisi sakit akibat nyeri osteoarthritis knee lansia tidak mampu melakukan aktivitas karena keterbatasan gerak dengan kondisi tersebut cenderung akan meningkatkan resiko penurunan kekuatan. 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 arthritis termasuk osteoarthritis (Sisilia *et al.*, 2022).

Adanya terapi non farmakologi pada penatalaksanaan nyeri osteoarthritis lansia dapat mengurangi nyeri sehingga lansia dapat tetap aktif melakukan kegiatan sehari-hari sehingga diperlukan terapi non farmakologi yaitu dengan menggunakan latihan dan kompres es dapat meringankan .

Latihan ROM memberi dampak meringankan nyeri dan meningkatkan fleksibilitas sesuai batas gerak klien sendiri karena latihan akan meningkatkan pembentukan proteoglikan oleh sel kartilago, meningkatkan kekuatan otot sehingga mampu menopang beban, meningkatkan metabolisme cairan sendi sinovial yang akan memberikan nutrisi pada tulang rawan sehingga nyeri dapat berkurang. Latihan ROM dapat diberikan dengan dosis 15-20 menit dengan gerakan fleksi dan ekstensi knee yang dilakukan 2 kali dalam sehari pada waktu pagi dan sore, dilakukan 2 kali dalam seminggu selama 4 minggu (Pratiwi, Setiyono and Siswandi, 2021)

Es kompres yang diberikan pada regio knee pada kondisi osteoarthritis lansia dapat menurunkan nyeri. Es kompres merupakan manajemen nyeri non farmakologi yang mudah menembus jaringan dibandingkan dengan kompres hangat sehingga memberikan efek dingin yang

dapat memblokir nyeri (Sharon L, *et al.*, 2020). Es kompres diberikan dengan dosis 10-15 menit yang dilakukan 2 kali dalam sehari pada waktu pagi dan sore, dilakukan 2 kali dalam seminggu selama 4 minggu (Nuraini Karim *et al.*, 2022).

Berdasarkan data dari studi pendahuluan pada tanggal 8 Februari 2023 di RS PKU Muhammadiyah Jatinom Klaten, mendapatkan hasil bahwa pada bulan Januari 2023 tercatat jumlah pasien *osteoarthritis* sebesar 80-100 orang. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh ROM Knee Exercise dengan Ice Compress terhadap penurunan nyeri lutut pada lansia.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah, "Adakah pengaruh *Active ROM knee exercise dan ice compress* terhadap nyeri Lutut *Osteoarthritis knee* pada Lansia?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *knee exercise dan ice compress* terhadap nyeri lutut *osteoarthritis knee* pada lansia

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan *knee exercise dan ice compress* pada *osteoarthritis knee* lansia
- b. Untuk menganalisis perbedaan pengaruh setelah dilakukan *knee exercise* dengan *ice compress* pada *osteoarthritis knee* lansia

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Bermanfaat sebagai bahan referensi tambahan dalam mengajar.

2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan peneliti, menambah tata cara tentang penelitian, menambah tentang pengetahuan bagi peneliti dalam rangka kegiatan penelitian dan memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian.

3. Bagi Lansia

Bermanfaat sebagai pengetahuan bagi lansia terkait kasus *osteoarthritis knee*.

4. Bagi Fisioterapi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi fisioterapis terkait kasus *osteoarthritis* dengan intervensi *knee exercise dan ice compres* untuk menurunkan nyeri lutut pada lansia dengan *osteoarthritis knee*.

E. Keaslian Penelitian

1. Agustina Sisilia Wati Dua Wida *et al*, 2021. “Pengaruh *Contrasbath Therapy* dan *Rheumatic Exercise* Terhadap Perubahan Nyeri dan Rentang Gerak pada Lansia Penderita *Osteoarthritis*” Metode penelitian ini menggunakan *Quasy Eksperimen* dengan desain *One Group Pra- Test-posttest Design* (Nursalam, 2014). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan yang diakibatkan oleh senam rematik dan *contrasbath therapy* terhadap perubahan tingkat nyeri dan rentang gerak. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah penelitian tersebut membandingkan pengaruh *contrasbath therapy* dan *rheumatic exercise* terhadap perubahan nyeri dan gerak sendi lansia dengan *osteoarthritis* sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan *ROM exercise* dengan *ice compress* terhadap penurunan nyeri lutut *osteoarthritis* pada lansia. Penelitian tersebut menggunakan sampel usia 60-90 tahun sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan sampel usia 60-74 tahun. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan

peneliti adalah menggunakan kompres dingin untuk menurunkan nyeri lutut.

2. Jayanti Rahmadina Pratiwi *et al*, 2021 “Pengaruh Latihan Range Of Motion Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis”. Latihan ROM yang dilakukan secara rutin dan serius dengan rentang gerak yang maksimal dengan cepat dapat menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis. Gerakan latihan ROM seperti fleksi, ekstensi dapat berdampak pada produksi cairan synovial. Lansia yang aktif melakukan latihan ROM akan mempengaruhi dalam penambahan produksi cairan synovial pada sendi, sehingga dapat mengurangi nyeri dan inflamasi. Hal ini dapat dilihat adanya perbedaan yang signifikan pada responden menggambarkan keberhasilan Latihan ROM untuk menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah penelitian tersebut menggunakan rentang usia 75-90 tahun sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan rentang usia 60-74 tahun. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah menggunakan *ROM Exercise* untuk penurunan nyeri pada *osteoarthritis knee* lansia.
3. Sulistyana and Susanti, 2019 "Latihan Range Of Motion untuk Perubahan Kualitas dan Kuantitas Nyeri Penderita Osteoarthritis" Latihan dilakukan 3 kali seminggu dalam 4 minggu dengan hasil adanya perubahan kualitas dan kuantitas nyeri antara kedua kelompok. Latihan ROM dilakukan sesuai kemampuan klien, latihan ini dapat dilakukan oleh penderita *osteoarthritis* untuk mengurangi rasa nyeri. Perbedaan dari penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian tersebut menggunakan latihan ROM sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan latihan ROM dengan *Ice Compress*. Persamaan dari

penelitian tersebut adalah menggunakan rentang usia 60-74 tahun.

4. Sunhee Jang *et al*, 2021 “*Recent Updates of Diagnosis, Pathophysiology, and Treatment on Osteoarthritis of the Knee*” Penelitian ini menjelaskan treatment yang dilakukan pada penderita *osteoarthritis knee*. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian tersebut menggunakan treatment modalitas infrared, ultrasound, TENS dan exercise sedangkan peneliti menggunakan exercise. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah menggunakan exercise untuk penderita *osteoarthritis knee*.
5. Uludağ and Km, 2019 “*The Effect Of Motion Local Cold Compression upon Pain and Movement Restriction among Patients with Knee Osteoarthritis*” Hasil dari penelitian ini adalah adanya penurunan rasa sakit dan keterbatasan gerak pada osteoarthritis. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah penelitian tersebut menggunakan kompres dingin untuk penurunan nyeri pada osteoarthritis sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan ROM Exercise dengan kompres dingin untuk penurunan nyeri pada osteoarthritis. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah peneliti menggunakan kompres dingin untuk penurunan nyeri.