

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang Masalah**

Lansia atau lanjut usia merupakan seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Lanjut usia merupakan bagian dari proses tumbuh kembang, manusia tidak akan secara tiba-tiba menjadi tua, namun akan mengalami proses berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya sampai pada tahap akhir yaitu menjadi tua. Proses dari muda menjadi tua tersebut menyebabkan beberapa keluhan akibat dari lamanya aktivitas selama usia muda termasuk mengalami banyak penurunan fungsi dan daya tahan tubuh (Listrikawati, 2023).

Pada umumnya lansia mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga rentan terhadap berbagai macam penyakit *degeneratif* yang dapat menyebabkan kecacatan. Salah satu penyakit rematik yang paling sering dialami oleh lansia adalah *osteoarthritis genu* atau nyeri lutut, karena proses penuaan yang menyebabkan kelemahan sendi sehingga menurunkan fungsi *kondrosit* yang mengakibatkan kerusakan pada tulang rawan (Astri Wahyuni *et al.*, 2024).

Menurut Riset Kesehatan Dasar Riskesdas tahun (2021), penduduk lansia Indonesia adalah 21,7 juta atau 8,5%, terdiri dari 11,6 juta atau 52,8% lansia perempuan dan 10,2 juta atau 47,2% lansia laki- laki, hal ini menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang akan memasuki usia penuaan penduduk. Prevalensi kasus sendi yaitu *Reumatoid Arthritis* dan *Osteoarthritis* di Indonesia sebanyak 7,3% dengan berjenis kelamin laki- laki sebanyak 6,1% dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 8,5% (Amanati dan Wibisono, 2022).

Peningkatan populasi lansia menunjukkan bahwa Umur Harapan Hidup (UHH) lansia juga meningkat. Hal ini di satu sisi merupakan indikator keberhasilan pencapaian pembangunan nasional, namun dapat juga menimbulkan permasalahan jika lansia tidak mendapatkan layanan kesehatan

dengan baik. Indonesia termasuk negara yang akan masuk ke dalam negara berstruktur penduduk tua, karena persentase penduduk lanjut usia (lansia) yang telah mencapai 7,6% dari total penduduk. Dengan kurangnya pelayanan kesehatan yang baik usia lanjut saat ini rentan terkena penyakit tidak menular (PTM) yang berakhir dengan kekronisan. Sekitar 73% kematian lansia saat ini disebabkan oleh penyakit tidak menular, 35% diantaranya karena penyakit jantung dan pembuluh darah, 12% oleh penyakit kanker, 6% oleh penyakit pernapasan kronis, 6% karena diabetes, dan 15% disebabkan oleh PTM yaitu osteoarthritis yang sering terjadi pada lansia (Listrikawati, 2023).

Salah satu penyakit tidak menular pada lansia yaitu *osteoarthritis*. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penduduk lansia pada tahun 2019 terdapat sekitar 25,9 juta jiwa dan akan terus meningkat setiap tahunnya. Prevalensi *osteoarthritis* di Indonesia adalah sebanyak 55 juta jiwa (24,7%). Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2020 prevalensi *osteoarthritis* berdasarkan usia sebanyak 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia >61 tahun. Prevalensi *osteoarthritis* di Jawa Tengah sekitar (6,78%) dari 67.977 orang yang diteliti, terdiri dari 33.300 laki-laki menunjukkan prevalensi (5,69%) sedangkan 34.677 perempuan menunjukkan prevalensi (7,83%). Sedangkan prevalensi *osteoarthritis* di wilayah Surakarta tahun 2020 sekitar 5,57% (Warsono *et al.*, 2023).

*Osteoarthritis knee* adalah gangguan pada sendi lutut yang disebabkan karena adanya kerusakan tulang rawan sendi sehingga terbentuk tulang baru pada permukaan sendi, hal ini menyebabkan kelemahan otot dan tendon sehingga membatasi aktivitas fisik, terjadi penurunan kualitas hidup, dan penurunan produktivitas kerja pada individu maupun masyarakat terutama pada lansia (Astri Wahyuni *et al.*, 2024).

Problematika fisioterapi pada kasus *Osteoarthritis knee* yaitu nyeri sendi, hambatan gerak sendi, kaku pagi, krepitasi, deformitas, pembengkakan sendi yang asimetris, tanda-tanda peradangan, perubahan gaya berjalan (Pratama, 2019).

Berdasarkan problematika diatas maka peran fisioterapi dalam mengatasi dan menurunkan problematika yang ada dengan cara memberikan modalitas *Muscle Energy Technique* (MET) dan *Theraband Exercise* seperti yang disampaikan oleh Saputra *et al.*,(2023) bahwa *Muscle Energy Technique* (MET) terbukti efektif dalam menurunkan nyeri *osteoarthritis knee* dan juga dapat meningkatkan lingkup gerak sendi, menurut yang disampaikan oleh Lasalutu *et al.*, (2023) bahwa pemberian *Theraband Exercise* terbukti dapat menurunkan nyeri pada *osteoarthritis knee*.

Latihan *Muscle Energy Technique* (MET) adalah latihan untuk mengatasi disfungsi musculoskeletal, meningkatkan mobilitas sendi, dan meredakan nyeri. MET didasarkan pada prinsip pengobatan osteopatik dan melibatkan partisipasi aktif dari pasien. MET bisa jadi digunakan untuk mengatasi berbagai kondisi musculoskeletal, termasuk keterbatasan sendi, ketidakseimbangan otot, disfungsi postural, dan cedera jaringan lunak. Tujuannya adalah untuk mengembalikan fungsi biomekanik normal, meningkatkan mobilitas sendi, dan meredakan nyeri dengan mengaktifkan mekanisme penyembuhan alami tubuh (Manarang *et al.*, 2024).

Intervensi *Theraband* adalah latihan yang diberikan untuk penurunan nyeri pada kasus *osteoarthritis knee* dengan gerakan fleksi dan ekstensi lutut yang akan menimbulkan kontraksi kosentrik (*muscle quadricep femoris*) dan kontraksi eksentrik (*muscle hamstring*, *muscle gracilis*, *muscle sartorius*, *muscle popliteus* dan *muscle gastrocnimeus*) menghasilkan peningkatan kekuatan dinamik pada otot sehingga power otot bertambah. Apabila power otot bertambah, maka *endurance* dan keseimbangan akan bertambah pula. Pada peredaran darah akan meningkat karena vasodilatasi pembuluh darah. Selain itu juga akan memperbaiki kekuatan, ukuran serta mencegah peradangan yang dapat menurunkan nyeri (Lasalutu dan Wardhani, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan di RS Indriati terdapat 60 lansia pada bulan Januari- Februari tahun 2025 mengalami keluhan *Osteoarthritis knee*, berdasarkan uraian dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik dalam mengembangkan keilmuan fisioterapi melalui penelitian yang bertujuan untuk

mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian *Muscle Energy Technique* (MET) dan *Theraband Exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee*.

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh pemberian kombinasi *Muscle Energy Technique* (MET) dan *Theraband Exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan *Osteoarthritis Knee*?”

### **Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Muscle Energy Technique* (MET) dan *Theraband Exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan keluhan *Osteoarthritis Knee*.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah pemberian kombinasi *Muscle Energy Technique* (MET) dan *Theraband Exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan keluhan *Osteoarthritis Knee*.
- b. Untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah pemberian *Theraband Exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan keluhan *Osteoarthritis Knee*.

### **Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

Memberikan landasan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian lainnya yang sejenis dalam menangani masalah yang sama.

#### **2. Manfaat Praktis**

Masyarakat terutama lansia diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dalam memperbaiki gaya hidup dan kondisi kesehatan dengan menerapkan pola hidup sehat untuk meningkatkan aktivitas fisik pada lansia.

Menjadikan bukti praktik ilmiah dan dasar penerapan intervensi kombinasi *Muscle Energy Technique* (MET) dan *Theraband Exercise* terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan keluhan *Osteoarthritis Knee*.

## Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
	Saputra et al., (2023)	<i>Pengaruh kombinasi Muscle Energy Technique dan traksi manual terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pada penderita Osteoarthritis Knee</i>	Persamaan penelitian tersebut dengan peneliti yang akan peneliti lakukan adalah mengenai intervensi <i>Muscle Energy Technique</i> pada penurunan nyeri osteoarthritis knee	Penelitian tersebut mengenai adakah pengaruh kombinasi <i>Muscle Energy Technique</i> dan traksi manual terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pada penderita <i>Osteoarthritis Knee</i> sedangkan yang akan peneliti lakukan yaitu pengaruh <i>Muscle Energy Technique</i> dan <i>Theraband Exercise</i> pada penurunan nyeri
	Sartoyo et al., (2022)	<i>Pengaruh pemberian Muscle Energy Technique terhadap peningkatan kekuatan otot pada osteoarthritis knee</i>	Persamaan penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan yaitu intervensi <i>Muscle Energy Technique</i> pada kasus <i>Osteoarthritis Knee</i>	Perbedaan pada penelitian ini yaitu bertujuan untuk peningkatan kekuatan otot sedangan yang akan peneliti lakukan yaitu untuk penurunan nyeri pada <i>osteoarthritis knee</i>
	Putri et al., (2024)	<i>Efektivitas latihan isometric quadriceps dan Latihan theraband terhadap penurunan nyeri osteoarthritis knee</i>	Persamaan penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan yaitu menggunakan intervensi <i>theraband exercise</i> terhadap penurunan nyeri <i>osteoarthritis knee</i>	Perbedaan pada penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan yaitu penelitian ini menggunakan <i>isometric quadriceps</i>
	Leksonowati dan Sudaryanto, (2021)	<i>Perbandingan traksi oscilasi dan theraband exercise terhadap peningkatan</i>	Persamaan penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan	Perbedaan pada penelitian ini dengan yang akan peneliti lakukan yaitu

	<i>kemampuan fungsional osteoarthritis knee</i>	yaitu menggunakan intervensi <i>theraband exercise</i> penelitian ini untuk kemampuan fungsional sedangkan yang akan peneliti lakukan untuk penurunan nyeri
Lasalutu dan Wardhani, (2023)	<i>Pengaruh theraband exercise terhadap peningkatan kekuatan otot dan peningkatan aktivitas fungsional osteoarthritis knee pada lansia</i>	Persamaan pada penelitian ini yaitu menggunakan intervensi <i>theraband exercise</i> untuk osteoarthritis knee Perbedaan pada penelitian ini yaitu terdapat pada tujuan dari intervensi untuk peningkatan kekuatan otot dan kemampuan fungsional sedangkan yang akan peneliti lakukan untuk penurunan nyeri