BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis merupakan salah satu masalah kesehatan *Global* yang terus meningkat dan menjadi penyebab utama disabilitas pada populasi dunia. Berdasarkan data dari *World Health Organization*, pada tahun 2019 diperkirakan sekitar 528 juta orang di seluruh dunia hidup dengan *Osteoarthritis* dengan peningkatan lebih dari dua kali lipat dibandingkan tahun 1990. Sekitar 73% penderita *Osteoarthritis* berusia di atas 55 tahun dan sebagian besar penderitanya adalah perempuan. Selain itu, sekitar 344 juta penderita mengalami kondisi dengan tingkat keparahan sedang hingga berat yang memerlukan intervensi rehabilitasi untuk meningkatkan fungsi dan kualitas hidup. Sendi lutut merupakan bagian yang paling sering terkena, dengan jumlah kasus mencapai sekitar 365 juta kasus, sehingga menjadikan *Osteoarthritis* lutut sebagai salah satu fokus utama dalam penanganan fisioterapi (WHO, 2023).

Osteoarthritis menurut *World Health Organization* adalah penyakit sendi kronis yang ditandai dengan kerusakan *Kartilago,* perubahan pada tulang di sekitar sendi, serta peradangan ringan yang menyebabkan nyeri, kekakuan, dan penurunan fungsi sendi. Kondisi ini berkembang secara perlahan dan dapat memburuk seiring waktu, sehingga berdampak pada kemampuan individu dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Gejala utama yang sering muncul meliputi nyeri

sendi saat bergerak, kekakuan terutama setelah periode istirahat, serta keterbatasan lingkup gerak yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup pasien (WHO, 2023).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi penyakit sendi di Indonesia masih tergolong cukup tinggi, yaitu sekitar 7,3% dari total populasi. Penyakit sendi tersebut mencakup berbagai kondisi muskuloskeletal, termasuk *Osteoarthritis* yang merupakan salah satu jenis yang paling sering ditemukan di masyarakat. Tingginya prevalensi ini menunjukkan bahwa gangguan pada sistem muskuloskeletal masih menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan di Indonesia dan berpotensi menimbulkan dampak terhadap penurunan kemampuan fungsional serta kualitas hidup individu apabila tidak ditangani dengan baik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari bagian Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau selama periode Januari hingga Maret 2026, tercatat sebanyak 1809 orang berkunjung ke instalasi rehabilitasi medik. Dari total tersebut, terdapat 218 kasus yang terdiagnosis sebagai *Osteoarthritis*, dimana 113 diantaranya termasuk sebagai *Osteoarthritis Genu,* yang menunjukkan bahwa kondisi ini masih cukup sering ditemukan dan memerlukan penanganan yang optimal (Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, 2026). Melihat tingginya angka kejadian tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat *Osteoarthritis* sebagai fokus penelitian.

Pemilihan topik ini didasarkan pada pentingnya penanganan yang tepat melalui intervensi fisioterapi, khususnya dalam upaya meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan fungsional pasien. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai efektivitas intervensi yang diberikan serta menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pelayanan fisioterapi bagi pasien *osteoarthritis*.

Fisioterapi memiliki peran penting dalam penatalaksanaan *Osteoarthritis* melalui latihan penguatan otot. Latihan resistance terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, mengurangi nyeri, serta memperbaiki fungsi aktivitas pasien. Salah satu bentuk latihan yang banyak digunakan adalah latihan *elastic band*. Latihan ini memberikan tahanan elastis yang dapat meningkatkan kekuatan otot serta kemampuan fungsional pasien (Wahyuni & Zakaria, 2021).

Latihan isometrik *Quadriceps* juga merupakan intervensi yang sering digunakan dalam rehabilitasi pasien *Osteoarthritis Bilateral*. Latihan ini dilakukan dengan kontraksi otot tanpa pergerakan sendi sehingga relatif aman bagi pasien dengan nyeri. Latihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot serta menurunkan nyeri (Kurniawati et al., 2023).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran *latihan elastic band* dan latihan *isometrik Quadriceps* terhadap penguatan otot pada pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral* di Instalasi Rehab Medik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran latihan *elastic band* dan latihan *isometrik Quadriceps* terhadap penguatan otot pada pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral* di Instalasi Rehab Medik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran latihan *elastic band* dan latihan isometrik *Quadriceps* terhadap penguatan otot pada pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Untuk mengidentifikasi pelaksanaan latihan *elastic band* pada pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral*, termasuk cara pemberian latihan, frekuensi latihan, serta respon pasien selama terapi.
b. Untuk mengidentifikasi pelaksanaan latihan isometrik *Quadriceps* pada pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral*, serta melihat bagaimana latihan tersebut dilakukan dalam praktik fisioterapi.
c. Untuk mendeskripsikan kondisi kekuatan otot pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral* sebelum dan selama menjalani intervensi fisioterapi.

d. Untuk menggambarkan perubahan kondisi pasien, khususnya pada kekuatan otot dan kemampuan aktivitas, setelah diberikan latihan *elastic band* dan latihan isometrik *Quadriceps*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi tempat penelitian, yaitu sebagai bahan evaluasi dalam pelaksanaan intervensi fisioterapi pada pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral*. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan jenis latihan yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan fungsional pasien. Selain itu, penelitian ini juga dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan fisioterapi yang diberikan kepada pasien.

1.4.2 Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang fisioterapi muskuloskeletal. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran bagi mahasiswa dalam memahami penatalaksanaan *Osteoarthritis* serta penerapan latihan penguatan otot dalam praktik klinik.

1.4.3 Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, serta pengalaman dalam melakukan penelitian kualitatif di bidang fisioterapi. Selain itu, penelitian ini juga menjadi sarana bagi peneliti untuk memahami secara langsung kondisi pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral* serta pelaksanaan intervensi fisioterapi di lapangan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pasien *Osteoarthritis Genu Bilateral* pada bagian instalasi rehabilitasi medik di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau, dengan fokus pada latihan *elastic band* dan isometrik *Quadriceps* terhadap kekuatan otot.

1.6 Penelitian Terkait

Tabel 1. 1 Penelitian Terkait

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Pembeda dengan Penelitian Ini
1	Wahyuni & Zakaria (2021)	Pengaruh Latihan Penguatan dengan *Elastic band* dalam Meningkatkan Kemampuan Pasien *Osteoarthritis* Knee di Rumah Sakit Condong Catur Sleman	Latihan *elastic band* efektif dalam meningkatkan kemampuan fungsional pasien *osteoarthritis*.	Metode yang digunakan kuantitatif sedangkan penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan fokus gambaran latihan *elastic band* dan isometrik *Quadriceps* pada *Osteoarthritis Genu Bilateral*.
2	Kurniawati et al. (2023)	Pengaruh Pemberian *Quadriceps Isometric* Exercise terhadap Perubahan Nyeri *Osteoarthritis* Knee pada Pasien Rumah Sakit Wijaya Kusuma Lumajang	Latihan isometrik *Quadriceps* efektif dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan kekuatan otot.	Penelitian sebelumnya Fokus pada nyeri dengan metode kuantitatif penelitian Ini menggunakan metode kualitatif dan fokus pada penguatan otot.

3	Rohimah et al. (2025)	Pengaruh Latihan dengan *Elastic band* terhadap Kemampuan Fungsional Lansia dengan *Osteoarthritis* Lutut di PSTW Budhi Mulia 1 Jakarta Timur	Latihan *elastic band* meningkatkan kemampuan fungsional secara signifikan.	Penelitian sebelumnya menggunakan Pendekatan kuantitatif dan penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan mengombinasikan dua latihan pada OA *Genu Bilateral*.