

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis (OA) adalah salah satu penyakit sendi degeneratif yang paling banyak saat ini dan merupakan kelainan muskuloskeletal terbesar yang menyebabkan nyeri dan ketidakseimbangan,⁽¹⁾ karena ada inflamasi kronik pada sendi dan tulang yang ada disekitar sendi tersebut.⁽¹⁵⁾

Osteoarthritis menjadi penyebab utama terjadinya penurunan mobilitas pada pasien. Sangat penting untuk melakukan terapi pada pasien OA sesuai dengan kebutuhan pasien. Pasien diatas usia 50 tahun, mulai mengeluh adanya nyeri dan kekakuan pada persendian lutut, yang juga diperburuk dengan aktivitas berat, seperti mengangkat barang yang berat dan kurangnya istirahat. Keluhan nyeri ataupun kekakuan dirasakan paling sering pada dini hari. Semakin tinggi derajat osteoarthritis yang diderita oleh pasien, semakin tinggi juga rasa nyeri pada pasien.⁽¹⁾

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2007 penderita OA diseluruh dunia mencapai 151 juta jiwa dan diperkirakan 24 juta jiwa ada di kawasan Asia Tenggara. Menurut *National Centers of Health Statistics* diperkirakan 15,8 juta orang dewasa sekitar umur 25-74 tahun memiliki keluhan Osteoarthritis. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 di Jawa Timur terdapat prevalensi yang cukup tinggi yaitu 27% penduduk yang mengalami Osteoarthritis.⁽²⁾

Selain dilakukan pengobatan berupa pemberian obat, pada penderita osteoarthritis dapat diberikan terapi. Terapi bertujuan mengurangi rasa sakit dan mengurangi kekakuan pada sendi, sehingga penderita dapat melakukan aktivitasnya sehari-hari dengan baik, dan menghambat kenaikan derajat osteoarthritis. Terapi yang dapat diberikan bervariasi tergantung dengan kebutuhan pasien.⁽²⁾

Pada pasien OA yang mengalami penurunan mobilitas diperlukan terapi yang dapat meningkatkan mobilitas, sehingga dengan dilakukannya terapi pada pasien diharapkan dapat lebih leluasa dalam bergerak terutama berjalan.⁽¹⁾

Terapi yang dapat dilakukan seperti ⁽¹⁷⁾:

a. Terapi Pasif :

- Terapi dingin (*cold therapy*) adalah terapi menggunakan kompres dingin yang diletakan pada sendi lutut, agar dapat membantu mengurangi nyeri.
- Terapi panas (*heat therapy*) adalah terapi panas untuk meningkatkan aliran darah agar mengurangi kekakuan pada sendi. Penggunaan terapi panas dengan meletakan kompres hangat di sendi lutut.
- *Hydrotherapy* adalah terapi menggunakan air untuk mengurangi gejala pada osteoarthritis dengan melakukan latihan ringan di dalam air.

b. Terapi Aktif

- Latihan kekuatan (*strengthening exercises*) adalah latihan dengan melatih kekuatan pada otot. Berlatih otot dapat membuat sendi lutut menjadi lebih kuat, sehingga dapat mengurangi rasa sakit pada sendi.
- Latihan fleksibilitas (*flexibility exercise*) adalah latihan kelenturan karena pada pasien osteoartritis sering terjadi kekakuan sendi yang sering membuat sulit bergerak. Melakukan latihan dengan teratur dapat membantu mengurangi kekakuan dan meningkatkan rentang gerak.

Pada penelitian ini terapi yang digunakan adalah terapi kekuatan dengan menggunakan alat *Thera Trainer*. Penderita akan dilatih untuk meningkatkan kekuatan otot, sehingga dapat meningkatkan mobilitas pada penderita. Otot yang dilatih adalah otot *Quadriceps* dan *Hamstring*, karena kedua otot tersebut merupakan otot utama pada manusia untuk dapat berjalan. Dilakukan pelatihan dengan alat *Thera Trainer* diharapkan dapat membuat pasien dapat lebih nyaman dalam berjalan dan melakukan aktivitas.⁽³⁾

Thera Trainer merupakan alat berbentuk sepeda statis. Pasien dipersilahkan duduk pada kursi yang disediakan dan mulai mengayuh pada pedal sepeda. Tidak dibutuhkan keseimbangan dalam latihan ini, karena posisi pasien yang duduk. Waktu yang digunakan selama satu sesi latihan adalah 15 sampai 30 menit.⁽³⁾

Menurut penelitian Carol Eustice pada tahun 2018, melakukan bersepeda dengan intensitas sedang dapat meningkatkan fungsi dan gaya berjalan pada pasien, serta dapat mengurangi rasa sakit.⁽¹⁹⁾ Menurut penelitian Amanda J. Salanciski pada tahun 2012, terdapat perbaikan mobilitas yang lebih besar pada pasien dengan terapi sepeda daripada pasien yang tidak melakukan terapi sepeda.⁽¹⁸⁾

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Six Minutes Walking Test*, pada *Six Minutes Walking Test* tempat yang dibutuhkan cukup luas yaitu tempat yang memiliki panjang dua puluh meter. Pasien diminta untuk berjalan selama enam menit. Penilaian akan dilakukan saat waktu mulai berjalan, pasien dipersilahkan untuk beristirahat, duduk, dan minum. Pada saat pasien beristirahat, waktu tetap berjalan, sehingga saat waktu telah habis akan dihitung berapa meter pasien dapat berjalan.

Berdasarkan terapi dan indikator yang sudah disampaikan, penulis ingin melakukan penelitian apakah ada perbedaan kemampuan jarak jalan pasien OA dalam melakukan *Six Minutes Walking test* sebelum dan sesudah dilakukan latihan kekuatan otot menggunakan alat *Thera Trainer*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat disimpulkan permasalahan yang mendasari tujuan dilakukannya penelitian ini, meliputi :

1. Apakah ada perbedaan kemampuan jarak jalan pasien osteoarthritis dalam melakukan *Six Minutes Walking Test* sebelum dan sesudah dilakukan latihan kekuatan otot menggunakan alat *Thera Trainer*?
- 2.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan jarak jalan pasien osteoarthritis dalam melakukan *Six Minutes Walking Test* sebelum dan sesudah dilakukan latihan kekuatan otot menggunakan alat *Thera Trainer*?

Manfaat Penelitian

1.3.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai perbedaan *Six Minutes Walking Test* pada pasien OA sebelum dan sesudah latihan kekuatan otot menggunakan alat *Thera Trainer*.

1.3.3 Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Peneliti

Mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan jarak jalan pasien osteoarthritis dalam melakukan *Six Minutes Walking Test* sebelum dan sesudah dilakukan latihan kekuatan otot menggunakan alat *Thera Trainer*

b. Manfaat bagi Masyarakat

Dapat mengetahui bahwa latihan kekuatan otot menggunakan alat *Thera Trainer* dapat membantu mengurangi imobilitas dan mencegah kenaikan derajat pada pasien OA.

c. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Mengetahui bahwa latihan kekuatan otot menggunakan alat *Thera Trainer* dapat diukur dengan *Six Minutes Walking Test* dengan cara diukur sebelum dan sesudah latihan kekuatan otot.