

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) bahwa 40% penduduk dunia yang berusia lebih dari 70 tahun menderita osteoarthritis, khususnya osteoarthritis *genu*. 80% dari data jumlah tersebut diantaranya berdampak pada keterbatasan gerak. Prevalensi osteoarthritis *genu* di Indonesia cukup tinggi, yaitu mencapai 15.5% pada pria, dan 12.7% pada wanita dimana 5% diderita pada usia kurang dari 34 tahun, 30% pada usia 40 sampai 60 tahun, dan 65% pada usia lebih dari 61 tahun (KOENTJORO 2010).

Osteoarthritis lutut (OA) adalah penyebab utama nyeri kronis dan gangguan gerak pada lutut orang yang berusia di atas 60 tahun. Meskipun penyakit ini bisa terjadi di tempat manapun di sendi lutut, namun bagian yang paling sering terkena adalah bagian *medial* lutut. Perkembangan penyakit ini ditandai dengan penurunan volume tulang rawan dari sendi lutut tersebut.

Osteoarthritis yaitu *patologi degenerasi* sendi dimulai dari perlunakan serta perusakan rawan sendi dan diikuti pepadatan tulang *subkondral*, tumbuhnya *osteofit* serta kekakuan sendi. Akibat pembebanan beban kerja yang berlebihan pada sendi lutut akan menyebabkan perubahan pada rawan sendi. Rawan sendi mengalami perusakan, sehingga struktur sendi menjadi tidak beraturan dan timbul *osteofit* yang selanjutnya akan meng-iritasi

membrana synovial dimana terdapat banyak reseptor-reseptor nyeri dan akan me-nimbulkan *hydrops*. Adanya penjepitan ujung ujung saraf *polimodal* yang terdapat di sekitar sendi yang disebabkan oleh *osteofit*, pem-bengkakan dan penebalan jaringan lunak di sekitar sendi maka akan menimbulkan nyeri (Suriani 2013).

Permasalahan yang muncul pada kasus osteoarthritis, disini fisioterapi mempunyai peranan penting. Terapi yang diberikan fisioterapis adalah *Infra Red (IR)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan Terapi Latihan. *Infra Red* diberikan karena selain dapat mengurangi nyeri IR juga dapat merileksasi otot dan meningkatkan sirkulasi darah karena IR menghasilkan efek pemanasan pada jaringan *superfisial* sehingga terjadi proses *vasedilastasi*. TENS juga dapat mengurangi nyeri karena efek stimulasi listrik yang diaplikasikan pada serabut saraf akan menghasilkan *aktivasi antidromik*, dengan adanya *aktivasi antidromik* ini dapat menyebabkan *vasedilastasi* dan penekanan aktivasi simpatis 3 sehingga meningkatkan aliran darah dan pengangkutan materi yang berpengaruh terhadap nyeri juga meningkat. Dan pemberian Terapi latihan tujuan utamanya adalah untuk menambah lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot sehingga dapat meningkatkan aktivitas fungsional.

Osteoarthritis knee (OA) adalah penyebab utama nyeri kronis dan gangguan gerak pada lutut orang yang berusia di atas 60 tahun yang artinya penyakit ini adalah penyakit degenerasi yang kebanyakan menyerang orang tua. Terkait penyakit ini ada sebuah hadist yang berbunyi “Aku pernah berada

di samping Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam. Lalu datanglah serombongan Arab dusun. Mereka bertanya, “Wahai Rasulullah, bolehkah kami berobat?” Beliau menjawab: “Iya, wahai para hamba Allah, berobatlah. Sebab Allah Subhanahu wa Ta’ala tidaklah meletakkan sebuah penyakit melainkan meletakkan pula obatnya, kecuali satu penyakit.” Mereka bertanya: “Penyakit apa itu?” Beliau menjawab: “Penyakit tua.” (HR. Ahmad, Al-Bukhari dalam Al-Adabul Mufrad, Abu Dawud, Ibnu Majah, dan At-Tirmidzi, beliau berkata bahwa hadits ini hasan shahih).

Hadist di atas menjelaskan bahwa semua penyakit yang menimpa manusia maka Allah SWT turunkan obatnya kecuali menjadi tua. Padahal pada usia tua seorang wanita akan mengalami menopause dan ini akan meningkatkan resiko terkena OA. Oleh karena itu alangkah baiknya kalau kita bisa melakukan pencegahan ataupun meminimalisir resiko terjadinya OA dan memberikan tatalaksana sebaik-baiknya terhadap OA sehingga kualitas hidup dapat lebih baik terutama pada masyarakat dengan usia lanjut.

Berdasar pada latar belakang di atas, penulis ingin membahas lebih lanjut mengenai *osteoarthritis knee* dan modalitas fisioterapi untuk menangani problematika pada penderita *osteoarthritis knee*, maka dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis mengambil judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Osteoarthritis Knee Dextra* dengan Modalitas *Infra Red*, TENS, (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), *Free Active Exercise* dan *Resisted Active exercise* di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan modalitas *Infra Red* dan TENS dapat mengurangi nyeri pada kasus *osteoarthritis knee*?
2. Apakah pemberian terapi latihan dengan metode *free active exercise* dan *resisted active exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot pada kasus *osteoarthritis knee*?
3. Apakah pemberian *active exercise* dan *resisted active exercise* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi lutut pada kasus *osteoarthritis knee*?

C. Tujuan

Pada rumusan masalah yang ada, maka ada beberapa tujuan yang hendak dicapai, diantaranya:

1. Tujuan Umum

Untuk mengatasi masalah pada pasien dengan kasus *osteoarthritis knee* sehingga dapat meningkatkan aktifitas fisik dan kemampuan fungsional pada pasien.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui manfaat pemberian *Infra Red* dan TENS untuk mengurangi nyeri pada kasus *osteoarthritis knee*?

- b. Mengetahui manfaat pemberian terapi latihan dengan metode *free active exercise* dan *resisted active exercise* untuk meningkatkan kekuatan otot pada kasus *osteoarthritis knee*?
- c. Mengetahui manfaat pemberian terapi latihan dengan metode *free active exercise* dan *resisted active exercise* untuk meningkatkan lingkup gerak sendi sehingga bias memingkatkan aktivitas fisik dan kemampuan fungsional pasien

D. Manfaat

Adapun manfaat yang hendak dicapai oleh penulis dari Karya Tulis Ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Untuk mengetahui manfaat *Infra Red*, TENS, dan terapi latihan dengan modalitas *free active exercise* dan *resisted active exercise* untuk mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan aktifitas fisik dan kemampuan fungsional pada kasus *osteoarthritis knee*.

2. Bagi Fisioterapi dan Institusi Pelayanan

Sebagai bahan ajaran dalam pemilihan intervensi untuk mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan aktifitas fisik dan kemampuan fungsional pada kasus *osteoarthritis knee*.

Karya tulis ini memberikan sumber pengetahuan mengenai kasus *osteoarthritis knee* yakni penyebab, gejala dan intervensi fisioterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah pada pasien dengan kasus *osteoarthritis knee*.