

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteoarthritis adalah suatu gangguan persendian dimana terjadi perubahan berkurangnya tulang rawan sendi, hingga terbentuk tonjolan tulang pada permukaan sendi (osteofit). Prevalensi *osteoarthritis* di Indonesia pada tahun 2013 wanita lebih tinggi yaitu 13,4% dibanding laki-laki 10,3% (Riset Kesehatan Dasar, 2013). Di RSUD Dr. Moewardi rata-rata jumlah pasien *osteoarthritis* pada bulan Januari kurang lebih 26 orang.

Osteoarthritis dikenal pula sebagai pengapuran sendi. Kelainan utama *osteoarthritis* adalah kerusakan pada tulang rawan sendi. Tulang rawan sendi adalah komponen sendi yang melapisi ujung tulang dalam persendian, berfungsi sebagai bantalan dan peredam kejutan apabila dua ruas tulang berbenturan pada saat sendi digerakkan (Furqonita, 2007).

Keluhan sakit sendi biasanya hilang-hilang timbul dan menyerang hanya beberapa persendian. Pada tahap awal, nyeri sendi timbul bila selesai latihan fisik yang berat dan kemudian hilang setelah istirahat. Keluhan kemudian berlanjut menjadi kekakuan sendi sewaktu bangun pagi yang hilang dalam waktu 15-30 menit dan makin berkurang setelah digerakkan (Yatim, 2006).

Penyakit ini juga sering diderita oleh orang-orang yang kelebihan berat badan dan orang-orang yang mengalami stress parah dalam menyangga beban (lutut, pinggul, tumit dan tulang punggung). Pada saat orang-orang obesitas mengalami

penurunan berat badan maka *osteoarthritis* pun akan membaik. Penyakit ini umumnya terjadi pada usia di atas 45 tahun. Sendi yang terpengaruhi umumnya yang sering harus mengampu beban berat (Ikawati, 2010).

Penanganan *osteoarthritis* pada lutut harus diusahakan seoptimal mungkin, dengan lebih dulu memahami keluhan-keluhan yang ditimbulkan pada *osteoarthritis* pada lutut tersebut. *Osteoarthritis* pada lutut dapat menimbulkan gangguan kapasitas fisik berupa nyeri sendi, kaku sendi, kelemahan dan disabilitas (Furqonita, 2007). Keluhan *osteoarthritis* dapat ditanggulangi oleh fisioterapi.

Fisioterapi dapat memberikan terapi pada kasus *osteoarthritis* dengan menggunakan *Microwave Diathermy* (MWD), *Transcutaneous Electrical Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan. Bahwasanya MWD dapat mengurangi nyeri karena efek yang dihasilkan MWD dapat menaikkan ambang rangsang nyeri sehingga menyebabkan *vasodilatasi* pembuluh darah, sirkulasi darah ke jaringan akan meningkat dan diikuti pembuangan substansi nyeri sehingga didapatkan efek *sedatif* pada jaringan. 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 *vasodilatasi* dan penekanan aktivasi simpatis sehingga meningkatkan aliran darah dan pengangkutan materi yang berpengaruh terhadap nyeri juga akan meningkat. Dan terapi latihan dapat menambah lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional karena efek yang didapatkan adalah

memperlancar sirkulasi darah, sebagai rileksasi otot, memelihara kekuatan otot, meningkatkan kekuatan otot sehingga dapat meningkatkan aktivitas fungsional.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah MWD, TENS, dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktifitas fungsional pada kondisi *Osteoarthritis Genu Dextra*?

C. Tujuan

1. TujuanUmum

Mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.

2. TujuanKhusus

Adapun tujuan khusus fisioterapi dalam kondisi *Osteoarthritis Genu Dextra* adalah :

- a. Mengetahui manfaat TENS, MWD, terapi latihan dalam mengurangi nyeri, dalam menambah lingkup gerak sendi, menambah kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional.

D. Manfaat

1. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pelaksanaan TENS, MWD dan terapi latihan pada kasus *osteoarthritis*.

2. Bagi Pendidik

Dapat lebih mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang *osteoarthritis* dan penanganannya.

3. Bagi Institusi

- a. Di harapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan tentang kondisi *osteoarthritis* bagi institusi pendidikan fisioterapi.
- b. Memberikan informasi tentang pelaksanaan TENS, MWD, dan terapi latihan.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat memelihara kesehatan, memperdalam informasi tentang permasalahan yang disebabkan oleh kasus *osteoarthritis*, serta mengetahui program fisioterapi yang tepat pada kondisi ini.