

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Osteoarthritis* adalah suatu gangguan persendian dimana terjadi perubahan berkurangnya tulang rawan sendi hingga terbentuk tonjolan tulang pada permukaan sendi (osteofit). Kelainan utama *osteoarthritis* adalah kerusakan pada tulang rawan sendi. Tulang rawan sendi adalah komponen sendi yang melapisi ujung tulang dalam persendian yang berfungsi sebagai bantalan apabila dua ruas tulang berbenturan pada saat sendi digerakkan (Furqonita, 2007).

Osteoarthritis merupakan salah satu jenis dari penyakit arthritis yang paling sering terjadi. Data yang dilansir oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO), menyebutkan 40 persen penduduk dunia yang berusia lebih dari 70 tahun akan menderita osteoarthritis sendi lutut. Dari jumlah tersebut, 80 persen di antaranya berdampak pada keterbatasan gerak. (Hendrata, 2007).

*Osteoarthritis* dimasukkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) ke dalam salah satu dari empat kondisi otot dan tulang yang membebani individu, sistem kesehatan maupun sistem perawatan sosial dengan biaya yang cukup besar. Di seluruh dunia diperkirakan 9,6 % pria dan 18 % wanita di atas usia 60 tahun menderita *osteoarthritis*. Kasus tersebut akan terus meningkat akibat bertambahnya usia harapan hidup, obesitas (kegemukan) dan kebiasaan merokok (Messier S, 2005).

*Osteoarthritis* lutut dapat menyebabkan beberapa gangguan di tingkat *impairment*, *functional limitation* dan *disability*. *Impairment* yang muncul antara

lain (1) nyeri yang dirasakan di sekitar sendi lutut, (2) kekakuan sendi lutut, (3) keterbatasan lingkup gerak sendi lutut (LGS). *Functional limitation* berupa gangguan dalam melaksanakan fungsional dasar seperti bangkit dari duduk, jongkok, berlutut, jalan, naik turun tangga atau aktifitas fungsional yang membebani lutut. Sedangkan *disability* berupa ketidakmampuan melaksanakan kegiatan tertentu pada lingkungan aktivitas seperti kegiatan pengajian, gotong royong dan sebagainya.

Berdasarkan masalah yang ditimbulkan, penanganan kasus osteoarthritis lutut dapat menggunakan modalitas fisioterapi berupa *infra red* (IR), *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan.

## **B. Rumusan Masalah**

- a. Apakah pemberian terapi *Infra Red* dan *TENS* dapat mengurangi nyeri akibat *Osteoarthritis Genu Dextra* yang dialami pasien di RSUD Moewardi Surakarta.
- b. Apakah pemberian *terapi latihan* dapat meningkatkan LGS dan kekuatan otot akibat *Osteoarthritis genu dextra* yang dialami pasien di RSUD Moewardi Surakarta.
- c. Apakah pemberian *IR*, *TENS* dan Terapi Latihan dapat meningkatkan kemampuan aktifitas fungsional akibat *Osteoarthritis genu dextra* yang dialami pasien di RSUD Moewardi Surakarta.

### C. Tujuan

Tujuan dari penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui manfaat *Infra Red* dan *TENS* dapat mengurangi nyeri pada penderita *Osteoarthritis genu dextra*, dan untuk mengetahui manfaat *Terapi Latihan* dapat meningkatkan LGS, kekuatan otot dan aktifitas fungsional pasien pada kasus *Osteoarthritis genu dextra*.

### D. Manfaat

#### 1. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam memberikan solusi pemecahan masalah dan bagaimana cara meningkatkan kemampuan fungsional yang lebih efektif dan efisien pada kasus *osteoarthritis* dengan modalitas *Infra Red TENS* dan *Terapi Latihan*.

#### 2. Bagi Fisioterapi

KTI ini diharapkan dapat memberikan informasi dan memperluas pengetahuan fisioterapis mengenai problematika fisioterapi dan penatalaksanaan terapi latihan penderita *osteoarthritis genu dextra* dan Memberikan informasi tentang pelaksanaan *Infra Red*, *TENS* dan terapi latihan.

#### 3. Bagi Masyarakat

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