

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Kesehatan penting untuk semua manusia. Aktivitas akan berjalan dengan lancar apabila didukung dengan kesehatan jasmani orang itu sendiri. Di dalam kehidupan sehari-hari harus memperhatikan postur tubuh agar tidak mengalami gangguan pada fungsi gerak seperti adanya keterbatasan gerak, adanya nyeri, menurunnya fleksibilitas yang mempengaruhi kemampuan fungsional. Gangguan fungsi gerak yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari adalah nyeri lutut yang dimaksud *Osteoarthritis* (OA).

OA merupakan penyakit degeneratif yang membatasi gerak dan fungsi tubuh, bagian yang sering terkena penyakit ini adalah sendi lutut. Karena rusaknya tulang rawan sendi, timbulnya sklerosis dan osteofit di tepi tulang, renggangnya kapsul sendi, muncul peradangan dan kelemahan pada otot disekitar sendi (Afrianti Wahyu Widiarti, 2016).

OA adalah penyakit yang sering terjadi, dengan resiko tinggi yang meningkat seiring bertambahnya usia. Sendi yang paling umum terkena penyakit ini adalah sendi lutut, dimana penyakit ini sangat membatasi aktivitas sehari-hari seperti bangun dari tempat duduk, naik turun tangga, dan berjalan. Keterbatasan ini sebagian disebabkan oleh kelemahan otot, terutama otot *quadriceps femoris* (Tani *et al.*, 2018).

Faktor terjadinya OA antara lain usia, jenis kelamin, genetic, kebiasaan merokok, kurangnya vitamin D, kebiasaan bekerja dengan berat, aktivitas fisik yang berat (Pratiwi, 2015).

Prevalensi OA lutut dan panggul lebih tinggi disbanding sendi yang lain, dikarenakan kedua sendi tersebut berfungsi untuk menahan berat tubuh. Di Amerika

prevalensi OA lutut 12,2%, 14,9% pada perempuan, dan 8,7% pada laki-laki diikuti dengan peningkatan usia (Marlina, 2015).

Di Indonesia, angka penderita OA total 36,5 juta orang dan 40% dari populasi usia 70 tahun keatas. Prevalensi OA di Indonesia pada usia <40 tahun mencapai 5%, pada usia 40-60 tahun 30% dan 65% pada usia >61 tahun (Wahyu Palguna *et al.*, 2018).

OA lutut salah satu penyakit yang sering ditemukan pada penyakit musculoskeletal dan biasanya disebabkan oleh kerusakan kartilago sendi. OA lutut menyebabkan gangguan gerak dan fungsi, sendi lutut biasanya sendi yang terkena OA. Sebagai penyakit degeneratif yang penyebabnya belum diketahui dan tidak ada terapi untuk mengatasi OA lutut (Susilawati, Tirtayasa and Lesmana, 2015).

Problematik yang terjadi pada kasus OA lutut diantaranya yaitu nyeri, terbatasnya lingkup gerak sendi, lemah otot, dan gangguan melakukan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari (Pertwi and Aulia, 2016).

Kasus OA lutut bisa ditangani dengan beberapa jenis modalitas seperti *infra red* (IR), *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultra Sound* (US), Terapi Latihan, dan Kinesiotaping (Susilawati, Tirtayasa and Lesmana, 2015).

TENS adalah metode stimulasi listrik yang bertujuan untuk memberikan pereda nyeri sistematik dengan memicu saraf sensorik. Beberapa ulasan telah menunjukkan bahwa TENS adalah salah satu intervensi yang direkomendasikan untuk menghilangkan rasa sakit.(Maeda *et al.*, 2017). Pada kasus OA lutut TENS bisa jadi salah satu pengobatan dengan metode stimulasi listrik guna merangsang system saraf melalui kulit yang berguna untuk mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, dan memperlancar peredaran darah (Bustam, 2018).

Terapi Latihan merupakan terapi yang pelaksanaannya dengan gerakan aktif & gerakan pasif. Terapi latihan dapat menghilangkan kekakuan & mengembalikan fungsi sendi. Penguatan otot *quadriceps* adalah intervensi penting dalam mencegah perkembangan penyakit dan akhirnya membantu dalam kehidupan. Berbagai intervensi fisioterapi terbukti dapat membantu meningkatkan kualitas hidup pasien lutut OA (Dhanakotti *et al.*, 2016).

## I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, yang menjadi masalah utamanya adalah “apakah intervensi TENS dan Terapi Latihan efektif untuk meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *Osteoarthritis* lutut?”

## I.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang telah ada, maka tujuan penulisan dari karya tulis ilmiah ini adalah: untuk mengkaji efektivitas TENS dan Terapi Latihan untuk meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus *Osteoarthritis* lutut dengan *literature review*.

## I.4 Manfaat

### a. Bagi Penulis

Bermanfaat dalam pembelajaran dan menambah pengetahuan, mengidentifikasi, menganalisa dan meningkatkan pemahaman penulis untuk mengetahui efektivitas yang di dapat dari TENS dan terapi latihan dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *Osteoarthritis* lutut.

### b. Bagi Institusi

Bermanfaat bagi institusi kesehatan dalam upaya mengembangkan ilmu pengetahuan dan kemampuan dalam mempelajari, menganalisa, dan mengambil suatu kesimpulan dari kasus *Osteoarthritis* lutut yang banyak ditemukan di masyarakat sehingga bisa memberikan terapi pada kasus ini agar dapat ditangani secara tepat.

### c. Bagi Masyarakat

Bisa menyebar luaskan informasi kepada masyarakat luas dalam *Osteoarthritis* lutut dan juga menginformasikan peran fisioterapi dalam menangani kasus tersebut.