

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehidupan yang sehat dan produktif, secara sosial dan ekonomi, memungkinkan masyarakat untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa gangguan seperti bekerja, bersosialisasi, dan aktivitas fungsional dasar. Pada dasarnya, setiap orang mengharapkan umur panjang dalam kondisi sehat, namun seiring bertambahnya usia tubuh manusia, sistem tubuh manusia mengalami penurunan dan berujung muncul masalah *degeneratif*. Salah satu kondisi *degeneratif* yang sering terjadi di masyarakat yang mengakibatkan keterbatasan aktivitas sehari-hari yaitu *osteoarthritis*.

Seiring bertambahnya usia, sistem didalam tubuh akan mengalami penurunan. Penurunan yang terjadi biasanya timbul karena adanya penyakit degeneratif. *Osteoarthritis* adalah penyakit sendi *degeneratif* yang meliputi kerusakan tulang rawan (*cartilage*) dengan gejala timbulnya nyeri saat terjadi tekanan di sendi tersebut yang dipengaruhi oleh genetika, usia, jenis kelamin dan berat badan(1).

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang paling sering terjadi pada ekstremitas bawah khususnya pada sendi lutut. *Prevalensi osteoarthritis* secara global pada akhir tahun 2018 adalah 180,126 kasus atau sekitar 115,3 kasus per 1000 orang dan mencapai 76% penderita berusia 60 tahun keatas. Secara umum *osteoarthritis* di Indonesia mencapai 36,5 juta orang dan 40% dari populasi usia di atas 70 tahun yang memiliki keterbatasan gerak dan seiring dengan bertambahnya usia yaitu sebesar 5% pada individu berusia < 40 tahun, 30% pada usia 40 sampai 60 tahun, dan 65% pada usia > 61 tahun. *Prevalensi osteoarthritis* lutut secara *radiologis* sebesar 15,5% yang diderita pada laki-laki dan 12,7% pada perempuan. Di Jawa Tengah *prevalensi osteoarthritis* sekitar (6,78%) dari 67.977 orang yang diteliti, terdiri dari 33.300 laki-laki menunjukkan *prevalensi* (5,69%) 2 sedangkan 34.677 perempuan menunjukkan *prevalensi* (7,83%) yang sudah *didagnosis* dokter. Di Semarang menunjukkan bahwa dari 2.083

orang yang diteliti 3,42% orang telah *terdiagnosa osteoarthritis* atau radang sendi(2).

Osteoarthritis ditandai dengan ketidak seimbangan antara *katabolisme* sendi dan *anabolisme* dan postur tubuh yang tidak seimbang. Penyebab pasti *osteoarthritis* belum diketahui. Banyak penelitian yang menyatakan bahwa penyebab *osteoarthritis* bersifat *multifaktorial*. Faktor risiko utama *osteoarthritis* adalah usia, jenis kelamin perempuan, obesitas, aktivitas fisik, faktor genetik, ras, trauma sendi dan *chondrocalcinosis*. Kurangnya olahraga, obesitas dan penyakit metabolik seperti diabetes dapat memperburuk *osteoarthritis* dalam kasus *Osteoarthritis* tenaga kesehatan berperan penting dalam proses penyembuhan, salah satunya adalah tenaga kesehatan fisioterapi(3).

Peran fisioterapi pada kasus *Osteoarthritis Genu* dapat berupa tindakan dengan modalitas alat terapi dan terapi latihan. Pada kasus ini di berikan modalitas *Ultrasound* (US), *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan. TENS adalah modalitas alat yang paling efektif dan sering digunakan untuk mengurangi rasa sakit pada berbagai kondisi *muskuloskeletal*. *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS), salah satu dari intervensi *non-farmakologis*, menunjukkan efek yang sebanding atau lebih besar dari pada *naalgesik* (4).

Penggunaan modalitas *Ultrasound* pada kasus *osteoarthritis genu* bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi aliran darah yang bermanfaat untuk mempercepat proses penyembuhan pada inflamasi atau peradangan, karena di dalam darah banyak membawa nutrisi yang baik untuk mempercepat proses penyembuhan luka, sehingga rasa nyeri dapat berkurang (5).

Terapi Latihan merupakan latihan gerakan fisik aktif atau pasif yang bertujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan kekuatan, daya tahan *kardiovaskular*, mobilitas, *fleksibilitas*, *stabilitas*, *relaksasi*, koordinasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional tubuh (6).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk mengambil kasus tersebut sebagai tugas karya tulis ilmiah dengan judul:

Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Osteoarthritis Genu Dextra* dengan Modalitas *Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan Terapi latihan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : “Bagaimana Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Osteoarthritis Genu dextra* Dengan Modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultrasound* dan Terapi Latihan?”

C. Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui proses penatalaksanaan Fisioterapi pada *Osteoarthritis Genu Dextra* dengan Modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultrasound* dan Terapi Latihan.

