

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Osteoarthritis merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh tubuh manusia yang dapat menurunkan derajat kesehatan fisik dan spiritual. Di Indonesia penderita *osteoarthritis* mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun dan 65% pada usia >61 tahun. Pada penderita *osteoarthritis* lutut prevalensinya cukup tinggi yaitu 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita. (Kurniawan dan dr. Faesol, 2016). Pelayanan yang dilakukan oleh fisioterapis ditujukan pada penanganan gangguan gerak dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari seperti pada kasus *osteoarthritis*. *Osteoarthritis* adalah suatu penyakit *degenerative* sendi dimana bentuk keseluruhan struktur dari sendi mengalami perubahan patologis dan ditandai dengan kerusakan tulang rawan (*cartilage hyaline*) sendi dan juga pertumbuhan *osteofit* pada tepian sendi (Rosalina, 2016).

Fisioterapi dalam hal ini dapat berperan mengurangi jumlah penderita *osteoarthritis* dengan metode yang digunakan dalam hal ini adalah *Neuromuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS). *Neuromuscular Taping* (NMT) adalah suatu metode pemasangan *tape* dipermukaan kulit dengan menggunakan tehnik dekompresi yang dapat memberikan efek eksentrik pada otot yang sebelumnya mengalami *spasme*. Efek eksentrik ini terjadi karena *tape* yang menempel dipermukaan kulit membuat permukaan kulit menjadi terangkat (*skin lifting*) sehingga mengurangi tekanan pada jaringan bawah kulit dan menyebabkan rongga didalam lebih longgar dan membuat otot mengalami kontraksi eksentrik. Lalu terjadi vasodilatasi pembuluh darah limfatik dan normalisasi tonus otot sehingga nyeri menjadi berkurang (Blow, 2012).

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) adalah suatu modalitas yang bertujuan untuk mengaktifkan serat saraf secara selektif sebagai pereda nyeri. Pereda nyeri tercapai ketika TENS menghasilkan sensasi

listrik yang kuat. Pereda nyeri terjadi secara cepat dan berhenti segera setelah TENS dimatikan (Tashani, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis genu dextra* dengan metode *Neuromuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis* dengan metode *NeuroMuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat mengurangi nyeri?
2. Apakah penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis* dengan metode *NeuroMuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat meningkatkan *Range of Motion* (ROM) lutut?

1.3 Tujuan

1. Tujuan Umum
 - a. Mengetahui Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis* dengan metode *NeuroMuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat mengurangi nyeri.
 - b. Mengetahui Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis* dengan metode *NeuroMuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat meningkatkan *Range of Motion* (ROM).
2. Tujuan Khusus
 - a. Menjelaskan tentang *osteoarthritis*
 - b. Menjelaskan tentang *NeuroMuscular Taping* (NMT)
 - c. Menjelaskan tentang *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS)

1.4 Manfaat

1. Bagi Pendidikan

- a. Untuk menambah referensi ilmu pengetahuan khususnya bidang fisioterapi tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis* dengan metode *NeuroMuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat mengurangi nyeri.
- b. Untuk menambah referensi ilmu pengetahuan khususnya bidang fisioterapi tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis* dengan metode *NeuroMuscular Taping* (NMT) dan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat meningkatkan *Range of Motion* (ROM).

2. Bagi Penulis

- a. Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam mengembangkan diri dan mengabdikan diri pada dunia kesehatan dalam bidang fisioterapi khususnya pada kasus *osteoarthritis*.
- b. Menjadi sebuah pengalaman berharga bagi penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan praktek lapangan di bidang kesehatan sesuai dengan kaidah ilmiah yang didapatkan dari materi kuliah.