

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteoarthritis (OA) merupakan masalah degeneratif yang mengkaitkan kartilago, lapisan sendi, ligament dan tulang sehingga dapat mengakibatkan kekakuan pada sendi. Awal mula terjadinya penyakit ini lambat, namun dapat menyebabkan nyeri sendi hebat hingga disabilitas berupa kegagalan gerak sendi. Ciri-ciri yang timbul berupa nyeri sendi terutama saat beraktifitas dan berkurang saat istirahat, kaku sendi pada pagi hari yang biasanya kurang dari 30 menit, krepitasi, hambatan pergerakan sendi, pembesaran sendi, hingga perubahan gaya berjalan (Soeryadi *et al.*, 2017).

OA merupakan penyakit sendi yang paling sering terjadi. Di Indonesia prevalensi penyakit sendi yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya usia. Prevalensi tertinggi terjadi pada usia ≤ 75 tahun. Angka kejadian *Osteoarthritis* di Indonesia sejak tahun 1990 hingga 2010 telah mengalami peningkatan yang menyebabkan peningkatan beban kesehatan yang diukur dengan DALY (*Disability Adjusted Lost Years*) sebanyak 44,2%. Tahun-tahun kehilangan kualitas hidup pada OA yang diukur berdasarkan DALY per 100.000 laki-laki dan perempuan mencapai puncak pada usia 80 tahun. Pada tahun 2013, OA berdasarkan DALY per 100.000 perempuan mencapai puncak pada 1.327, 4 tahun dibandingkan dengan laki-laki yang hanya 907,7 tahun (Soeryadi *et al.*, 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2007, diketahui bahwa OA diderita oleh 151 juta jiwa di seluruh dunia dan

mencapai 24 juta jiwa dikawasan Asia Tenggara. *Osteoarthritis* adalah penyakit kronis yang belum diketahui secara pasti penyebabnya, akan tetapi ditandai dengan kehilangan tulang rawan sendi secara bertingkat. Berdasarkan *National Centers for Health Statistics*, diperkirakan 15,8juta (12%) orang dewasa antara usia 25-74 tahun mempunyai keluhan *Osteoarthritis* (Sellaet *al.*, 2017). WHO memperkirakan bahwa OA akan menjadi penyebab utama keempat kecacatan pada tahun 2020 (Kuntono, 2010).

Penyebab pasti dari OA tidak diketahui namun berdasarkan sejumlah penelitian diketahui penyebabnya multifaktorial. Faktor risiko utama pada OA ialah usia, jenis kelamin (perempuan), obesitas. Kurang bergerak, obesitas dan penyakit metabolisme seperti diabetes dapat memperparah OA. *Osteoarthritis* juga lebih sering terjadi pada kelompok perempuan usia perimenopause yang memiliki kadar estrogen rendah, berat badan berlebih, dan masih aktif bekerja (Soeryadi, 2017). Pada usia lanjut, wanita lebih rentan mengalami OA genu daripada pria. Pada penelitian yang telah dilakukan terjadinya penurunan fungsional OA disebabkan oleh karena adanya kelemahan otot (Santos *et al.*, 2011).

Setiap munculnya suatu penyakit pasti ada obatnya dan berusaha untuk mencari obat tersebut, sesuai dengan Hadist Rasulullah yang artinya “Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obatnya, demikian pula Allah menjadikan bagi setiap penyakit ada obatnya. Maka berobatlah kalian dan janganlah berobat dengan yang haram.” (HR. Abu Dawud dari Abud Darda` radhiallahu'anhu). Dari keluhan OA *genu* tersebut ada beberapa

modalitas fisioterapi yang bisa diberikan untuk mengurangi rasa sakit pada pasien tersebut.

Modalitas yang dapat diberikan pada kondisi OA *genu* diantaranya adalah *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS dan *kinesio taping* (KT) .Pemberian TENS dapat menurunkan nyeri atau menghasilkan efek fisiologis yang diinginkan dan diperlukan untuk menghilangkan rasa sakit yang berkelanjutan dalam jangka waktu yang lama (WaiYing dan While, 2007). TENS juga memiliki efek untuk menurunkan nyeri dan memberikan efek sedatif. *Kinesio taping* adalah semacam plester yang ditempel pada kulit, yang dirancang khusus tahan air dan hypoalergenik (Donec, 2019). Dimaksudkan untuk memfasilitasi proses penyembuhan alami tubuh dan memungkinkan untuk menstabilkan otot dan sendi tanpa membatasi ruang gerak sendi (Ilgu, 2012). KT untuk menjaga otot dari penguluran maksimal, mengoreksi fungsi otot, serta mengoreksi dislokasi sendi. KT bisa mengangkat kulit (kira-kira 10 mikro), sehingga jarak kulit dan otot menjadi lebih lebar, yang berfungsi meningkatkan sirkulasi darah dan limfe yang akan membuat nyeri berkurang (Ilgu, 2012).

Dari uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Kinesio Taping* Untuk Mengurangi Nyeri Pada *Osteoarthritis Genu* di RSUD Indramayu”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh pemberian *transcutaneous electrical nerve stimulation* dan *kinesio taping* terhadap penurunan nyeri pada Osteoarthritis *genu* di RSUD Indramayu?
2. Apakah ada pengaruh pemberian *transcutaneous electrical nerve stimulation* terhadap penurunan nyeri pada Osteoarthritis *genu* di RSUD Indramayu?
3. Apakah ada beda pengaruh antara pemberian *transcutaneous electrical nerve stimulation* dan *kinesio taping* dengan *transcutaneous electrical nerve stimulation* saja terhadap penurunan nyeri pada Osteoarthritis *genu* di RSUD Indramayu?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) dan *kinesio taping* terhadap penurunan nyeri pada Osteoarthritis *genu* di RSUD Indramayu.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) terhadap penurunan nyeri pada Osteoarthritis *genu* di RSUD Indramayu.
3. Untuk mengetahui beda pengaruh antara pemberian *transcutaneous electrical nerve stimulation* dan *kinesio taping* dengan *transcutaneous electrical nerve stimulation* saja terhadap penurunan nyeri pada Osteoarthritis *genu* di RSUD Indramayu.

D. Manfaat Penelitian

1. Bidang Praktisi

- a. Bidang pelayanan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pelayanan fisioterapi
- b. Bidang fisioterapis untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai manfaat dari *TENS dan kinesio taping*
- c. Bagi rekan-rekan fisioterapis untuk mengaplikasikan *TENS dan kinesio taping*

2. Bidang Akademik

- a. Hasil penelitian ini dapat melengkapi penelitian sebelumnya dan digunakan sebagai acuan penelitian berikutnya khususnya pada kasus OA.
- b. Menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan serta bahan dalam penerapan ilmu dengan metode penelitian mengenai pengaruh pemberian *transcutaneous electrical nerve stimulation* dan *kinesio taping* terhadap penurunan nyeri pada OA genu.