

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Manusia merupakan makhluk hidup, salah satu ciri makhluk hidup adalah bergerak. Manusia bergerak untuk memenuhi kebutuhan hidup dan melakukan aktivitas sehari-hari. Jika terjadi gangguan dari alat gerak, maka manusia mengalami gangguan dalam melakukan kegiatan sehari-harinya. Yang sering mengalami gangguan adalah persendian terutama sendi lutut yang mana memiliki gerak yang cukup berat dan sebagian besar digunakan manusia dalam melakukan aktivitas dan memenuhi kebutuhan hidup. Oleh karena itu, gerak dan fungsi dari sendi lutut harus dijaga kesehatannya.

Gangguan gerak dan fungsi pada manusia akan berakibat terganggunya atau menurunnya kemampuan fungsional, sehingga dapat membatasi aktivitas fisik dan penderita tergantung pada bantuan orang lain. Banyak faktor atau penyebab yang dapat menimbulkan gangguan tersebut, salah satu diantaranya adalah *Osteoarthritis* (OA) lutut.

Osteoarthritis lutut adalah penyakit degeneratif pada sendi lutut karena adanya abrasi tulang rawan sendi dan pembentukan tulang baru pada permukaan persendian yang mampu menyebabkan kelemahan otot dan tendon sehingga membatasi gerak dan menyebabkan nyeri (Sumual, 2013).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), 40% penduduk dunia yang berusia lebih dari 70 tahun mengalami *osteoarthritis* lutut. Di Amerika Serikat, prevalensinya meningkat sekitar 66%-100% pada tahun 2020. Di Indonesia, prevalensi *osteoarthritis* lutut pada usia <40 tahun mencapai 5%, pada usia 40 sampai 50 tahun mencapai 30% dan 65% pada usia >51 tahun. Perkiraan seluruh dunia menunjukkan bahwa 9,6% pria dan 18% wanita lebih dari 60 tahun memiliki gejala *osteoarthritis* lutut (Riskerdas, 2013).

Seperti di salah satu rumah sakit di Jawa Tengah yaitu RS PKU Muhammadiyah Karanganyar, diperoleh data 2 tahun terakhir ini pasien yang menderita penyakit *osteoarthritis* lutut pada tahun 2015 ada 1450 pasien, tahun 2016 sebanyak 1743 pasien dari jumlah pasien yang datang ke poli fisioterapi RS PKU Muhammadiyah Karanganyar. Dari data tersebut kita lihat bahwa tingkat kejadian penyakit *osteoarthritis* lutut ini mengalami peningkatan tiap tahunnya (Ketua Fisioterapis RS PKU Muhammadiyah Karanganyar, 2017).

Dengan diketahui bahwa lutut mempunyai fungsi yang sangat penting, maka penanganan *osteoarthritis* lutut harus diusahakan secara optimal, dengan lebih dahulu memahami keluhan yang ditimbulkan pada penyakit *osteoarthritis* lutut, salah satunya adalah nyeri (Davey, 2006).

Fisioterapi merupakan salah satu bagian dari tim kesehatan yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan. Fisioterapi mempunyai peranan penting dalam penanganan keluhan nyeri yang diakibatkan oleh *osteoarthritis* lutut. Adapun peran fisioterapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri pada kasus *osteoarthritis* lutut antara lain dengan menggunakan modalitas berupa *Ultrasound* (US) dan *Myofascial Release Technique* (MRT).

Ultrasound merupakan gelombang suara yang memiliki sifat longitudinal dan memerlukan media untuk penetrasi seperti air atau *gel*. Frekuensi yang digunakan dalam terapi biasanya antara 1 sampai 3 MHz. Dengan efek *micromassage* dan *heating* dapat mengurangi nyeri, dimana panas yang dihasilkan dapat membantu vasodilatasi pembuluh darah dan menghasilkan peningkatan sirkulasi darah ke daerah tersebut sehingga zat-zat iritan penyebab nyeri dapat terangkat dengan baik dan masuk kedalam aliran darah sehingga nyeri berkurang (Hayes, 2014).

Myofascial release technique merupakan prosedur yang mengkombinasikan tekanan manual terhadap bagian otot yang spesifik dan penggunaan *stretching* secara simultan.

Myofascial release technique berperan untuk meregangkan atau memanjangkan struktur *myofascial* dan otot dengan tujuan melepaskan *adhesion* atau perlekatan, mengurangi nyeri dengan *gate control theory*, memulihkan kualitas cairan pelumas dari jaringan *fascia*, mobilisasi jaringan dan fungsional sendi (Riggs & Grant, 2008).

Penelitian terdahulu yang dikembangkan oleh Rizvi et. Al (2012) tentang *Effect of Low frequency ultrasound compare with high frequency ultrasound in Knee Osteoarthritis*. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui perbedaan *ultrasound* frekuensi rendah dan tinggi terhadap pengurangan nyeri OA lutut. Penelitian yang dikembangkan oleh Gomma & Zaky (2016) tentang *Effect of Iliotibial Band Myofascial Release on Fungtional Disability in Patien with Knee Osteoarthritis*. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien OA lutut.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka mendorong peneliti melakukan penelitian untuk membedakan mana yang lebih berpengaruh antara *Ultrasound* dengan *Ultrasound* dan *Myofascial Release Technique* dalam penanganan OA lutut.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas maka perumusan masalah yang disampaikan sebagai berikut:

1. Apakah *Ultrasound* berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut ?
2. Apakah *Ultrasound* dan *Myofascial Release Technique* berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut ?
3. Adakah perbedaan pengaruh antara *Ultrasound* dengan *Ultrasound* dan *Myofascial Release Technique* terhadap penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Menambah wawasan tentang perbedaan pengaruh antara *Ultrasound* dengan *Ultrasound* dan *Myofascial Release Technique* terhadap penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh *Ultrasound* terhadap penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut.
- b. Untuk mengetahui pengaruh *Ultrasound* dan *Myofascial Release Technique* terhadap penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut.
- c. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara pemberian *Ultrasound* dengan *Ultrasound* dan *Myofascial Release Technique* terhadap penurunan nyeri pada *osteoarthritis* lutut.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Fisioterapi

Memberikan sumbangan informasi atau masukan dan meningkatkan tingkat profesionalisme bagi fisioterapi tentang pelaksanaan fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis* lutut pada umumnya.

2. Bagi Institusi Rumah Sakit

Memberikan masukan pada *team* tenaga kesehatan rumah sakit dalam memberikan penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis* lutut.

3. Bagi Masyarakat Umum

Sebagai informasi tentang gejala klinis yang terjadi pada penderita *osteoarthritis* lutut, sehingga diharapkan mereka mampu menjaga keadaan tubuhnya agar tetap terpelihara kesehatannya, mampu mengatasinya dan memeriksakan diri ke rumah sakit.

4. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan dan memperkaya pengalaman bagi penulis dalam memberikan penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *osteoarthritis* lutut.