

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Osteoarthritis adalah penyakit tersering yang menyebabkan nyeri dan disabilitas gerakan pada populasi usia lanjut. *Osteoarthritis* merupakan penyakit yang mengenai berbagai ras dan kedua jenis kelamin. *Osteoarthritis* lebih banyak ditemukan pada perempuan jika dibandingkan dengan laki-laki yaitu 68,67% (Pratiwi, 2015).

Data statistic menunjukkan bahwa dibawah usia 45 tahun hanya kurang dari 2% yang menderita *osteoarthritis*, angka ini meningkat menjadi 30% pada usia 45-64 tahun, dan pada usia diatas 65 tahun antara 63% sampai 83% akan menderita *osteoarthritis* (Indri dkk, 2015).

Data prevalensi *osteoarthritis* lutut pada lanjut usia setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan. Menurut *World Health Organization* (WHO) penderita *osteoarthritis* lutut pada tahun 2004 mencapai 151,4 juta jiwa dan 27,4 juta jiwa berada di Asia Tenggara. Total angka *osteoarthritis* lutut di Indonesia pada tahun 2002 mencapai angka 34,4 juta orang. Dan pada tahun 2007 mengalami peningkatan penderita *osteoarthritis* lutut dengan jumlah 36,5 juta orang dan 40% dari usia di atas 70 tahun menderita *osteoarthritis* dan 80% mempunyai keterbatasan gerak dalam berbagai derajat dari ringan sampai berat. Data prevalensi *osteoarthritis* lutut di Indonesia mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia > 61 tahun serta *osteoarthritis* lutut secara radiologis cukup tinggi yaitu mencapai 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita (Masyhurrosyidi dkk. 2014).

Sendi lutut mempunyai peran yang sangat penting dalam aktivitas berjalan, disamping sebagai penopang berat tubuh dan mempunyai mobilitas tinggi, Menyebabkan *osteoarthritis* sendi lutut menjadi masalah yang perlu mendapat penanganan yang tepat dan akurat. (Anwar, 2012).

Salah satu layanan kesehatan untuk menangani kondisi *osteoarthritis* lutut adalah fisioterapi. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan

kepada individu dan/kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi (Permenkes No 65 Tahun 2015).

Fisioterapi berperan dalam mengatasi problematik pada *osteoarthritis* untuk mengembalikan fungsi gerak, menangani gangguan *impairment, disability*, dan *activity limitation* sehingga pasien dapat beraktivitas kembali seperti biasa tanpa adanya hambatan. Untuk mengatasi masalah *osteoarthritis* dapat digunakan modalitas fisioterapi seperti : *Ultrasound* dan latihan *Closed Kinetic Chain*. (Anwar, 2012).

Ultrasound dapat didefinisikan sebagai bentuk getaran gelombang suara yang terjadi terlalu tinggi apabila dirasakan oleh telinga manusia. Frekuensi dari ultrasound dapat mencapai 20 kHz. Frekuensi ultrasonik 0,8-1,0 MHz dengan intensitas 0,5-4 Watt/cm² selama 5-10 menit (Hasan Mf dkk, 2017). Efek dari *Ultrasound* dalam mengurangi nyeri yaitu mengaktifkan dari *mekanoreseptors* sehingga menyebabkan *nociceptor* terinhibisi (Tascioglu dkk, 2010).

Closed Kinetic Chain Exercise merupakan latihan gerak aktif yang melibatkan beberapa grup otot dan sendi (*multiple joint*). Latihan ini lebih aman dan sangat bermanfaat karena untuk melatih otot-otot tungkai pada penderita *osteoarthritis* lutut. Karena prinsip pada latihan *Closed Kinetic Chain Exercise* adalah latihan yang menguatkan otot agonis dan antagonis secara bersamaan (Indri dkk, 2015). Dengan meningkatnya kekuatan otot dan kestabilan pada sendi yang lebih baik dalam menahan berat badan dapat berpengaruh terhadap penurunan nyeri yang signifikan (Purnama, 2017).

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut diatas, maka dapat diidentifikasi masalah, antara lain :

- a. Adanya penurunan *Lingkup Gerak Sendi lutut* pada penderita *Osteoarthritis*
- b. *Osteoarthritis* lutut merupakan penyebab utama rasa sakit dan penurunan dalam *Lingkup Gerak Sendi*.

c. *Ultrasound* dan latihan *Closed Kinetic Chain* dapat mengatasi nyeri serta meningkatkan *Lingkup Gerak Sendi* pada penderita *Osteoarthritis* lutut

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

Bagaimana peningkatan *Lingkup Gerak Sendi* pada penderita *Osteoarthritis* lutut setelah diberikan intervensi *Ultrasound* dan *Closed Kinetic Chain*

I.4 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan ini bertujuan untuk mengkaji masalah *Lingkup Gerak Sendi* pada penderita *Osteoarthritis* lutut setelah diberikan intervensi *Ultrasound* dan latihan *Closed Kinetic Chain*

