

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Semakin bertambahnya usia seseorang akan mempengaruhi kondisi kesehatan orang tersebut. Salah satu kondisi yang biasa terjadi akibat faktor usia adalah penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif secara umum didefinisikan sebagai penyakit yang disebabkan oleh proses penurunan fungsi organ tubuh yang umumnya terjadi pada usia tua atau lansia. Penyakit ini mempunyai banyak ragam dan gejala yang seringkali menyerang masyarakat pada umumnya (Dhani, 2014). Salah satu jenis penyakit degeneratif yang banyak menyerang pada lansia yaitu Osteoarthritis Sendi Lutut.

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif yang berkaitan dengan kerusakan kartilago sendi, dimana terjadi proses degradasi interaktif sendi yang kompleks. terdiri dari proses perbaikan pada kartilago, tulang dan sinovium diikuti komponen sekunder proses inflamasi. Prosesnya tidak hanya mengenai rawan sendi namun juga mengenai seluruh sendi, termasuk tulang subkondral, ligamentum, kapsul dan jaringan sinovial serta jaringan ikat periartikuler (Suriani, 2013)

Osteoarthritis ditandai oleh adanya abrasi rawan sendi dan adanya pembentukan tulang baru yang irreguler pada permukaan persendian. Nyeri menjadi gejala utama terbesar pada sendi yang mengalami osteoarthritis. Rasa nyeri diakibatkan setelah melakukan aktivitas dengan penggunaan sendi dan rasa nyeri dapat diringankan dengan istirahat. Traumadan obesitas dapat meningkatkan resiko osteoarthritis. Namun baik penyebab maupun pengobatannya belum sepenuhnya di ketahui (Sumual, 2013)

Menurut WHO pada tahun 2025 populasi usia lanjut di Indonesia akan meningkat 414% dibanding tahun 1990. Di Indonesia prevalensi OA lutut yang tampak secara radiologis mencapai 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita (Dullu, 2016). Seseorang dengan osteoarthritis lutut mengalami problematik nyeri lutut,

kekakuan sendi, penurunan proprioseptif dan penurunan kekuatan otot dan juga Activities of daily living (ADL) (Purnama, 2017)

Menurut (Wulandari, 2014 yang dikutip dari Gallo, 1998)) yang dikutip dari Gallo, 1998) ADL (Activities Of Daily living) adalah kegiatan melakukan pekerjaan rutin sehari-hari dan merupakan aktivitas pokok bagi perawatan diri. ADL merupakan salah satu alat ukur untuk menilai kapasitas fungsional seseorang dengan menanyakan aktivitas kehidupan sehari-hari, untuk mengetahui lanjut usia yang membutuhkan pertolongan orang lain dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari atau dapat melakukan secara mandiri.

Pelayanan kesehatan yang ikut berperan dalam kasus osteoarthritis lutut ini adalah fisioterapi. Fisioterapi dapat mengatasi problematika pada osteoarthritis untuk mengembalikan gangguan Activity Daily Living, impairment, disability dan keterbatasan aktivitas pasien agar dapat beraktivitas kembali tanpa hambatan. Untuk mengatasi kasus osteoarthritis penulis menggunakan modalitas *TENS* (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) dan terapi latihan *strengthening exercise* (Ghosh et al., 2015)

Transcutaneous electrical nerve stimulation (*TENS*) merupakan salah satu alat yang menggunakan arus listrik untuk merangsang atau mengaktifkan sistem saraf perifer melalui permukaan kulit. *TENS* dapat diimplementasikan dalam berbagai kombinasi frekuensi dan intensitas untuk mengurangi rasa nyeri (Kılınc, 2014)

Strengthening Exercises (latihan penguatan) bisa dibedakan menjadi isometrik, isotonik, dan isokinetik. Latihan penguatan isometrik adalah bentuk latihan statik, otot berkontraksi, dan menghasilkan force tanpa perubahan panjang otot dan sedikit/tanpa gerakan sendi. Latihan penguatan isotonik adalah latihan penguatan dinamik dengan beban konstan, otot berkontraksi memanjang (eksentrik) atau memendek (konsentrik) di sepanjang luas gerak sendinya. Latihan isokinetik adalah latihan dengan gerak terkendali, sehingga gerakan terjadi melalui rentang sendi pada kecepatan angular konstan selama otot memendek atau memanjang dengan beban dapat bervariasi. Latihan ini jarang digunakan karena memerlukan peralatan isokinetik dan hubungannya dengan aktivitas fungsional belum jelas (Susilawati, 2018)

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang ditimbulkan osteoarthritis lutut dapat mengakibatkan :

- a. Setiap tahun 80% osteoarthritis terkena pada wanita
- b. Penderita osteoarthritis kebanyakan mengalami nyeri dan gangguan aktivitas fungsional
- c. Pemberian intervensi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (*TENS*) dan strengthening exercises untuk meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita osteoarthritis lutut.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimana intervensi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (*TENS*) dan Strengthening Exercises dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus osteoarthritis lutut?

I.4 Tujuan Penulisan

- a. Umum
Untuk menambah dan memperkaya ilmu tentang pemberian intervensi *TENS* dan Strengthening Exercises untuk meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus osteoarthritis lutut.
- b. Khusus
Untuk mengetahui hasil pemberian intervensi *TENS* dan Strengthening Exercises terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada kasus osteoarthritis lutut.

I.5 Manfaat Penulisan

- a. Untuk Masyarakat
Diharapkan untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai kasus osteoarthritis dalam problem meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita osteoarthritis.

b. Untuk Fisioterapi

Untuk bisa dimanfaatkan dalam meningkatkan pelayanan fisioterapi khususnya untuk mengoptimalkan kemampuan gerak dan fungsi pada penderita osteoarthritis lutut yang mengalami gangguan fungsional.

c. Untuk Penulis

Untuk berguna dalam meningkatkan pengetahuan dalam mempelajari, mengidentifikasi masalah, menganalisa, mengambil kesimpulan dan menambah pemahaman penulis tentang masalah osteoarthritis.

