

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kasus muskuloskeletal terutama *arthritis* banyak terjadi pada lansia. Tingkat kejadian penyakit muskuloskeletal semakin meningkat beberapa tahun kedepan ini, salah satunya adalah *osteoarthritis (OA) knee*. *OA knee* merupakan gangguan patologis berupa hilangnya sendi kartilago dan timbulnya formasi tulang baru pada pinggir atau tengah persendian (Tok *et al*, 2009).

Tingkat kejadian *osteoarthritis knee* cukup banyak didunia ini sekitar 34,7 orang pada tahun 2002 dan mencapai 36,5 juta orang pada tahun 2007 menderita *osteoarthritis knee*. Prevalensi *osteoarthritis knee* semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Diperkirakan 40% populasi di atas 70 tahun menderita osteoarthritis dan 80% pasien *osteoarthritis knee* mempunyai keterbatasan dalam gerak baik derajat ringan ataupun derajat berat sehingga berakibat mengurangi kualitas hidupnya (Sujatno, 1998).

Permasalahan utama penderita *osteoarthritis knee* adalah nyeri. Nyeri akan timbul ketika lutut diam dan adanya gerakan pada lutut sehingga orang akan mengurangi pergerakan sendi lutut bahkan tidak melakukan pergerakan pada lututnya (*inaktivitas*). Dengan adanya *inaktivitas* dalam jangka waktu yang lama pada penderita *osteoarthritis knee* akan menimbulkan penurunan kekuatan otot dan berkurangnya massa otot

(*atrophy*) terutama group otot *quadriceps* (Kurniawan, 2011). Selain itu, kelemahan kekuatan otot juga dapat mempengaruhi keseimbangan posture pada penderita *osteoarthritis knee*.

Gangguan keseimbangan posture juga merupakan permasalahan yang terjadi pada penderita *osteoarthritis knee*. Kerusakan pada rawan sendi menyebabkan ligament kendur dan kapsul sendi mengalami kerusakan, sehingga reseptor propioseptif yang terdapat pada sendi, tulang, otot dan ligament mengalami gangguan. Propioseptif berfungsi sebagai salah satu komponen pengontrol keseimbangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Harisson *et al* (2009) bahwa terjadinya penurunan keseimbangan posture pada penderita *osteoarthritis knee* disebabkan hilangnya propioseptif sendi.

Penurunan keseimbangan tidak hanya dipengaruhi propioseptif namun faktor kelemahan otot juga mengakibatkan penurunan keseimbangan postural dan stabilitas sendi. Adanya kelemahnya otot dan penurunan keseimbangan posture meningkatkan resiko jatuh pada penderita *osteoarthritis knee*. Sehingga dengan resiko jatuh tinggi dan nyeri gerak mengakibatkan gangguan aktivitas fungsional seperti duduk-berdiri, naik-turun tangga bahkan hilangnya kemandirian (Shaheen, 2008).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Diracoglu *et al* (2008), bahwa pemberian *balance exercise* dikombinasi *strengthening exercise* memberikan efek baik terhadap nyeri dan aktivitas fungsional pada penderita *osteoarthritis knee*. Selain itu juga, penelitian yang dilakukan oleh

Young Dae Yun *et al* (2010) selama 4 minggu memberikan hasil bahwa *resistence exercise* dengan *balance exercise* merupakan latihan yang efektif untuk penderita degeneratif *osteoarthritis knee* dengan pengukuran WOMAC dan *resistance exercise* lebih efektif dalam memperbaiki proprioseptif pada penderita *osteoarthritis knee*.

Melihat adanya permasalahan pada penderita *osteoarthritis knee* seperti halnya kelemahan otot dan gangguan keseimbangan yang mengakibatkan penurunan aktivitas fungsional pada penderita *osteoarthritis* sehingga peneliti tertarik untuk mengambil judul tentang perbedaan pengaruh *balance* dan *strengthening exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *osteoarthritis knee*.

B. Rumusan Masalah

Supaya penelitian ini lebih terarah maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh *balance exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *osteoarthritis knee*?
2. Apakah ada pengaruh pemberian *strengthening exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *osteoarthritis knee*?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh pemberian *balance exercise* dengan *strengthening exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *osteoarthritis knee*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan pengaruh *balance exercise* dan *strengthening exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita OA *knee*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui seberapa besar pengaruh *balance exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita OA *knee*
- b. Mengetahui seberapa besar pengaruh *strengthening exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita OA *knee*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi

1. Bagi penulis

Dapat menambah pengetahuan setelah menyelesaikan penelitian ini dan mendapatkan gelar sarjana

2. Bagi Populasi penelitian

Memberikan pengetahuan dan informasi tentang pengaruh dari *balance exercise* dan *strengthening exercise* terhadap aktivitas fungsional.

3. Bagi Institusi

Memberikan pengetahuan dan informasi tentang pengaruh *balance exercise* dan *strengthening exercise* terhadap aktivitas fungsional.