

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Lanjut usia (lansia) di Indonesia mengalami beberapa permasalahan baru yang berkaitan dengan bertambahnya usia, maka lansia lebih rentan terhadap berbagai perubahan seperti perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial dan seksual. Perubahan fisik yang sering muncul pada lansia adalah akibat dari adanya penyakit degeneratif yang merupakan penyakit yang dapat menurunkan kemampuan fungsional pada lansia seperti *osteoathritis* (OA), *osteoporosis*, dan *spondylosis*. Sebagian besar lansia mengalami penyakit degeneratif yang berupa OA lutut (Agustina *et al*, 2014:180-181).

Peningkatan jumlah lansia merupakan hasil dari perkembangan ilmu dan teknologi abad ke-20. Menurut para ahli gerontologi, James Birren, bertambahnya umur harapan hidup seseorang merupakan hasil dari perkembangan di bidang kedokteran dan teknologi modern, yaitu dengan penemuan teknik pengobatan terhadap penyakit ganas, teknik dan alat bedah/operasi modern, serta teknik dan alat diagnosis (Utomo dan Surini, 2003: 4).

Prevalensi OA juga terus meningkat secara dramatis mengikuti pertambahan usia penderita, didapati bahwa 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun dan 65% pada usia >60 tahun. OA lutut prevalensinya di Indonesia juga cukup tinggi yaitu mencapai 15,5% pada laki-laki dan 12,7% pada perempuan dari seluruh penderita OA. Prevalensi OA di salah satu Rumah Sakit di Jawa Tengah yaitu di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar, diperoleh data 3 tahun terakhir ini pasien yang menderita penyakit OA lutut pada tahun 2015 ada 1450 pasien yang datang, dan pada tahun 2017 sebanyak 1743 pasien yang datang ke poli fisioterapi RS PKU Muhammadiyah Karanganyar. Berdasarkan data yang telah diterima bahwa tingkat kejadian penyakit OA lutut ini mengalami peningkatan tiap tahunnya (Mutiwara *et al*, 2016:5; Direktur RS PKU Muhammadiyah Karanganyar, 2018).

Dilihat dari besarnya prevalensi penderita OA lutut di atas, OA lutut menimbulkan berbagai gangguan yang terjadi terutama pada lansia. Gangguan tersebut merupakan gangguan di tingkat *impairment*, *functional limitation* dan *disability*. *Impairment* yang muncul antara lain (1) nyeri yang dirasakan di sekitar sendi lutut dan nyeri saat menekuk lutut, (2) kelemahan otot-otot penggerak sendi lutut, (3) keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) lutut. *Functional limitation* berupa gangguan dalam melaksanakan fungsional dasar seperti bangkit dari duduk/ jongkok, berjalan lama, naik turun tangga atau aktifitas fungsional yang membebani lutut. Sedangkan *disability* berupa ketidakmampuan melaksanakan kegiatan tertentu yang berhubungan dengan pekerjaan atau aktivitas bersosialisasi dengan masyarakat seperti kegiatan pengajian, arisan dan sebagainya (Pamungkas Y, 2012; Michaela, 2012:87).

Penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi OA lutut ini bertujuan untuk mengurangi nyeri, mencegah kecacatan/ *disability* dan meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pasien yang dapat diaplikasikan dengan terapi modalitas fisioterapi dan terapi latihan fisioterapi. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa terapi modalitas yang berupa *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) menunjukkan hasil bahwa adanya penurunan nyeri dan peningkatan kinerja fisik pada penderita OA lutut dan terapi latihan berupa *theraband exercise* memiliki manfaat untuk menurunkan intensitas nyeri lutut dan meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pada pasien dengan OA lutut (Suriani dan Syahmirza, 2013:49; Marlina, 2015:45; Jiemesha dan Engeline, 2014:188).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merasa tertarik dan ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh penambahan *theraband exercise* pada terapi TENS terhadap peningkatan kemampuan aktivitas fungsional OA lutut pada lansia di PKU Muhammadiyah Karanganyar.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu:

1. Adakah pengaruh pemberian TENS terhadap peningkatan kemampuan aktivitas fungsional OA lutut pada lansia?
2. Adakah pengaruh pemberian TENS dan *theraband exercise* terhadap peningkatan kemampuan aktivitas fungsional OA lutut pada lansia?
3. Adakah pengaruh penambahan *theraband exercise* pada terapi TENS terhadap peningkatan kemampuan aktivitas fungsional OA lutut pada lansia?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penulis penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Tujuan Umum

Untuk menambah wawasan mengenai pemberian *theraband exercise* pada terapi TENS terhadap peningkatan kemampuan fungsional OA lutut pada lansia.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden.
- b. Untuk mengetahui kemampuan aktivitas fungsional pada OA lutut sebelum dan sesudah dilakukan terapi TENS dan *theraband exercise*
- c. Untuk mengetahui kemampuan aktivitas fungsional pada OA lutut sebelum dan sesudah dilakukan terapi TENS.
- d. Untuk menganalisis pengaruh penambahan *theraband exercise* pada terapi TENS terhadap peningkatan kemampuan fungsional OA Lutut pada lansia.
- e. Untuk menganalisis perbedaan pengaruh penambahan *theraband Exercise* pada terapi TENS terhadap peningkatan kemampuan fungsional OA Lutut pada lansia.
- f. Untuk mengetahui efektif antara kelompok kontrol atau kelompok perlakuan terhadap peningkatan kemampuan fungsional OA Lutut pada lansia.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Intitusi

Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain untuk melaksanakan penelitian yang sejenis atau melanjutkan penelitian yang sudah dilakukan oleh penulis.

2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan peneliti, menambah tata cara tentang penelitian, menambah pengetahuan bagi peneliti dalam rangka kegiatan penelitian dan memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian.

3. Bagi Lansia

Untuk memberi dan menyebarkan informasi kepada masyarakat terutama pada lansia, tentang penambahan *Theraband Exercise* pada terapi TENS terhadap meningkatkan kemampuan fungsional OA lutut pada lansia.

4. Bagi Fisioterapi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi fisioterapis dalam pelaksanaan penambahan *Theraband Exercise* pada terapi TENS terhadap peningkatan kemampuan fungsional OA lutut pada lansia. Serta diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini pasien dengan kondisi OA lutut akan mendapatkan pelayanan fisioterapi yang lebih baik lagi.

E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Haryoko dan Yuliasuti (2016), “Perbedaan Pengaruh *Microwave diathermy* dan *Theraband exercise* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot *Quadriceps femoris* pada Kondisi *Osteoarthritis genu bilateral*”. Desain penelitian menggunakan *two group and post test with control design*. Pengambilan sampel terhadap 16 responden secara *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh pemberian MWD dan *Theraband Exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot pasien pada penderita *osteoarthritis genu bilateral* di poliklinik fisioterapi RS Muhammadiyah Palembang.

- a. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis sekarang adalah judul, variabel terikat, variabel tempat, dan sampel. Judul penulis adalah efektivitas penambahan *theraband exercise* pada terapi TENS terhadap kemampuan aktivitass fungsional OA lutut pada lansia, variabel terikat peningkatan kemampuan aktivitas fungsional, variabel tempat di RS PKU Muhammadiyah Karanganyar dan sampel yang digunakan dengan teknik *random sampling*.
 - b. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis sekarang adalah variabel bebas dan kasus yang diambil. Variabel bebas dengan *theraband exercise* dan kasus yang diambil untuk pasien OA lutut.
2. Hasanah K (2014), “Pengaruh Terapi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan Kompres Panas dalam Menurunkan Nyeri pada Penderita *Osteoarthritis* Lutut”. Desain penelitian menggunakan desain *Randomized Control Trial* (RCT). Pengambilan sampel terhadap 16 responden secara random menjadi 2 kelompok. Hasil penelitian ini terapi TENS dalam menurunkan frekuensi dan durasi nyeri.
- a. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis sekarang adalah judul, variabel terikat, variabel tempat, dan sampel. Judul penulis adalah efektivitas penambahan *theraband exercise* pada terapi TENS terhadap kemampuan aktivitass fungsional OA lutut pada lansia, variabel terikat peningkatan kemampuan aktivitas fungsional, variabel tempat di RS PKU Muhammadiyah Karanganyar.
 - b. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis sekarang adalah variabel bebas, sampel dan kasus yang diambil. Variabel bebas dengan *theraband exercise*, sampel secara *random* dan kasus yang diambil untuk pasien OA lutut.
3. Santoso *et al* (2018), “Pengaruh Latihan Isotonik Terhadap Kemampuan Fungsional Dan Kekuatan Otot *Abduktor, Adduktor* Panggul Dan *Quadrisep Femoris* Pada *Osteoarthritis* Lutut”. Desain penelitian menggunakan penelitian *eksperimental* dengan *pretest–posttest* group *design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh pemberian latihan isotonik terhadap kemampuan fungsional dan kekuatan

otot *abduktor*, *adduktor* panggul dan *quadrisep femoris* pada *osteoarthritis* lutut. Dosis latihan isotonik sebanyak 3 kali seminggu selama 4 minggu. Subjek penelitian merupakan penderita osteoarthritis yang datang ke Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Manembo-nembo Bitung dari bulan September sampai Oktober 2016.

- a. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis sekarang adalah judul, variabel tempat, variabel waktu, dan dosis. Judul penulis adalah efektivitas penambahan *theraband exercise* pada terapi TENS terhadap kemampuan aktivitass fungsional OA lutut pada lansia, variabel tempat di RS PKU Muhammadiyah Karanganyar, variabel waktu April 2018 dan dosis yang digunakan 3 kali per minggu selama 2 minggu.
- b. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis sekarang adalah variabel bebas, variabel terikat dan kasus yang diambil. Variabel bebas dengan *theraband exercise*, variabel terikat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional dan kasus yang diambil untuk pasien OA lutut.