

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas (Yeniar, 2012). Orang lanjut usia merupakan sebutan bagi mereka yang usianya menginjak 60 tahun lebih. Penuaan merupakan proses normal perubahan yang berhubungan dengan waktu, sudah dimulai sejak lahir dan berlanjut sepanjang hidup. Usia tua adalah fase terakhir dari rentang kehidupan (Fatimah, 2010).

Saat ini, diseluruh dunia jumlah lanjut usia diperkirakan ada 629 juta jiwa dengan usia rata-rata 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 milyar. Dampak perubahan epidemiologis, penyakit pada lanjut usia cenderung ke arah penyakit degeneratif (Bell, 2014). Di Indonesia, pada tahun 2000 jumlah lanjut usia di Indonesia terdapat 22,3 juta jiwa dengan umur harapan hidup 65-67 tahun dan diperkirakan pada tahun 2020 akan meningkat menjadi 11,9 % (29,12 juta lebih) dengan usia harapan hidup 70-75 tahun (Padila, 2013).

Komposisi proporsi penduduk menurut usia produktif Provinsi Jawa Tengah tahun 2013-2017 perbandingan usia lanjut usia dari tahun ketahun mengalami peningkatan dimana pada tahun 2016 sebanyak 12,18% dan tahun 2017 menjadi 12,59% sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan sebanyak 0,41% (Profil Lansia Jateng, 2017). Di Kabupaten Boyolali terdapat 360.000 jiwa lansia yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Boyolali dengan angka penyakit otot dan rangka menempati peringkat tertinggi ke dua dengan angka gangguan kelemahan otot dan penyakit sendi mencapai 680 kasus yang di dapati pada tahun 2017 (BPS Kab.Boyolali, 2018).

Dari hasil studi pendahuluan dengan wawancara ketua posyandu lansia Desa Kebonso didapatkan jumlah lansia (lanjut usia) yang berada di Desa Kebonso sebanyak 25 orang lansia yang terdiri dari rt.03 dan rt.04 yang terbagi

dalam 15 lansia perempuan dan 10 lansia laki-laki. Dimana lansia mengalami gangguan keaktifan fisik kelemahan pada anggota gerak sebanyak 8 orang lansia yang terbagi dalam 3 orang lansia perempuan dan 5 orang lansia laki-laki.

Penuaan sering diikuti dengan penurunan kualitas hidup. Pada penuaan terdapat adanya perubahan fisiologis mengenai sistem muskuloskeletal, salah satunya otot. Perubahan struktur otot pada penuaan sangat bervariasi. Efek dari perubahan struktur otot dapat menyebabkan penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot. Selain perubahan fisiologis, lansia juga mengalami perubahan morfologis. Perubahan morfologis yang terjadi pada sistem muskuloskeletal dapat mengakibatkan perubahan ukuran otot yang berkurang dan kehilangan kekuatan, fleksibilitas dan ketahanannya sebagai akibat penurunan aktivitas dan penuaan (Fatimah, 2010).

Perubahan yang terjadi pada lansia salah satunya adalah perubahan penurunan kekuatan otot, dampak dari penurunan kekuatan otot adalah meningkatkan resiko jatuh karena gangguan muskuloskeletal misalnya menyebabkan gangguan gaya berjalan, kelemahan ekstremitas bawah, dan kekakuan sendi dapat menyebabkan terjadi resiko jatuh pada lansia (Lumbantobing, 2013). Penurunan kekuatan otot pada kaki lebih jelas terasa dibandingkan kekuatan otot lengan. Sedangkan, penurunan daya tahan otot pada lansia karena adanya pengurangan masa otot penggerak. Pada lansia yang kurang aktif, penurunan terjadi dua kali lebih cepat. Penurunan fungsi yang nyata pada lansia adalah penurunan masa otot atau atrofi. Penurunan masa otot ini merupakan faktor penting yang mengakibatkan penurunan kekuatan otot. Kekuatan otot merupakan kemampuan keadaan otot atau kelompok otot untuk menghasilkan gaya maksimal (Lesmana, 2012).

Penurunan fungsi muskuloskeletal pada lansia dapat menurunkan aktivitas fisik (*physical activity*) dan latihan (*exercise*), sehingga akan mempengaruhi lansia dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari *activity daily living*. Latihan dan aktivitas fisik pada lansia dapat mempertahankan kenormalan pergerakan persendian, tonus otot dan mengurangi masalah fleksibilitas. Kekuatan kontraksi otot dipengaruhi oleh beberapa faktor. Jumlah serabut otot yang

berkontraksi, semakin banyak serabut motor pada otot, semakin kuat kontraksi. Ukuran relatif otot, semakin besar ukurannya, semakin besar kekuatannya (Suryono, 2011).

Penatalaksanaan pada kelemahan otot pada lansia dapat dilakukan dengan disiplin ilmu kedokteran dan kumpulan program berupa latihan, penggunaan modalitas alat, relaksasi, olahraga secara teratur, *Range Of Motion* (ROM) (Fatimah, 2010). ROM adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan masa otot dan tonus otot. Tujuan ROM adalah untuk meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot, mencegah kekakuan pada sendi, memperbaiki toleransi otot untuk latihan, dan memperlancar sirkulasi darah. Mekanisme melalui muskulus terutama otot polos ekstermitas akan meningkatkan metabolisme pada mitokondria untuk menghasilkan ATP yang dimanfaatkan oleh otot ekstremitas sebagai energi untuk kontraksi dan meningkatkan tonus otot polos ekstermitas (Kun, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh M.Rasyid Ridha (2015), merupakan eksperimen kuantitatif pre eksperimen dengan desain penelitian one grup pre-post test design. Subyek sebanyak 15 lansia yang dilakukan latihan ROM dalam waktu latihan empat hari. Kekuatan otot diukur pada sebelum dan sesudah penelitian, hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan antara pengukuran sebelum dilakukan latihan dan sesudah dilakukan latihan *Range Of Motion* (ROM) pada otot ekstremitas bagian atas. Simpulan pada penelitian ini adalah latihan ROM selama dapat meningkatkan fleksibilitas otot ekstermitas sebesar 73,3%.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif) terhadap kekuatan otot ekstremitas atas pada lansia ? ”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan otot ekstermitas atas pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif) di Desa Kebonso.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan hasil pengukuran kekuatan otot ekstremitas atas sebelum penerapan *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif) terhadap kekuatan otot ekstermitas atas pada lansia di Desa Kebonso.
- b. Mendeskripsikan hasil pengukuran kekuatan otot ekstremitas atas sesudah penerapan *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif) pada lansia di Desa Kebonso.
- c. Mengetahui perbedaan perkembangan kekuatan otot ekstremitas atas pada lansia sebelum dan sesudah penerapan *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif).

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Responden

Memberikan pengalaman penanganan latihan terpadu terhadap responden secara mandiri melalui pengelolaan dengan cara tindakan penerapan *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif) secara mandiri.

2. Keluarga Responden

Memberikan pengetahuan penerapan tindakan ROM kepada anggota keluarga dalam penanganan menggunakan *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif) secara mandiri.

3. Tenaga Kesehatan

Untuk mengembangkan aplikasi *Range Of Motion* Aktif (ROM Aktif) kepada lansia kedalam praktek pelayanan kesehatan dimasyarakat serta sebagai bahan perbandingan dan keputusan pada tindakan keperawatan pada lansia yang mengalami penurunan kekuatan otot.