

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Manusia tumbuh dan berkembang dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa hingga lanjut usia. Lanjut usia (lansia) suatu proses tumbuh kembang manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Lansia merupakan proses alami yang semua orang mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa terakhir bagi manusia. Masa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Azizah, 2011).

Gangguan gerak dan fungsi pada manusia akan berakibat terganggunya atau menurunnya kemampuan fungsional, sehingga dapat membatasi aktifitas fisik dan penderita ketergantungan dengan orang lain. Pada lanjut usia mengalami penurunan fungsi pada sistem muskuloskeletal. Perubahan pada sistem muskuloskeletal ini ditandai dengan nyeri dan kekakuan pada satu atau lebih sendi, biasanya pada tangan pergelangan tangan, kaki, lutut, *spina* bagian atas dan bawah, panggul dan bahu (Corwin, 2009). Faktor atau penyebab yang dapat menimbulkan gangguan tersebut, salah diantaranya *Osteoarthritis* (OA) lutut.

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), 40% penduduk dunia yang berusia lebih dari 70 tahun mengalami OA lutut, di Amerika Serikat, prevalensi meningkat sekitar 66%-100% pada tahun 2020. Di Indonesia, prevalensi OA lutut. Pada usia <40 tahun mencapai 5%, pada usia 40-60 tahun mencapai 30%, dan pada usia >61 tahun mencapai 65%. Perkiraan seluruh dunia menunjukkan bahwa 9,6% pria dan 18% wanita yang berusia >60 tahun memiliki gejala OA pada lutut (Riskerdas, 2013).

Jumlah lansia diperkirakan lebih dari 625 juta jiwa, pada tahun 2025, lansia mencapai 1,2 milyar, sedangkan di Indonesia penduduk lansia pada tahun 2015 lansia yang berusia 50-59 sebesar 79,57% dan lansia yang berusia 60-69 sebesar 60,93% dari jumlah tersebut, pada tahun 2014 jumlah

lansia yang tinggal di perkotaan mencapai 11,40%, sementara yang tinggal di pedesaan mencapai 14,09%. Daerah Provinsi Jawa Tengah sendiri memiliki jumlah lansia usia 50-54 sebesar 7,01%, usia 55-59 sebesar 6,14%, dan usia 60-69 sebanyak 6,05% (BPS, 2013). Menurut statistik tahun 2010 jumlah lansia di kabupaten Karanganyar sebanyak 75,641 dan di kecamatan Jaten 5.824 (BPS Karanganyar, 2011).

OA merupakan penyakit yang sering menyebabkan timbulnya nyeri dan disabilitas gerakan pada populasi usia lanjut, sehingga penyakit ini mengganggu aktifitas sehari-hari yang menimbulkan dampak sosial dan ekonomi yang berat. Prevalensi OA semakin bertambah (Anisa, 2015). OA lutut adalah penyakit degeneratif pada sendi lutut karena ada abrasi tulang rawan sendi dan pembentukan tulang baru pada permukaan persendian yang mampu menyebabkan kelemahan otot dan tendon sehingga membatasi gerak dan menyebabkan nyeri (Sumual, 2013:140). Seseorang dengan *osteoarthritis* akan terjadi disfungsi sendi dan otot sehingga akan mengalami keterbatasan gerak dan penurunan kekuatan otot (Reis *et al*, 2014:208).

Olahraga ringan yang mudah dilakukan dan tidak memberatkan yang dapat diterapkan pada lansia. Aktifitas ini akan membantu tubuh lansia agar tetap bugar dan tetap segar. Hal ini disebabkan karena senam lansia mampu mendorong jantung bekerja secara optimal dan melatih otot tulang tetap kuat (Widianti & Proverawati, 2010). Budiharjo (2008) juga mengatakan hal yang sama, bahwa kekuatan otot lansia dapat di tingkatkan dengan senam bugar lansia. Manfaat gerakan-gerakan dalam senam tersebut dapat meningkatkan komponen kebugaran kardio-respirasi, kekuatan dan ketahanan otot, kelenturan dan komposisi badan seimbang. Penjelasan tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Ibnu Qoyyim Al Jauziyah, bahwa bagian organ mana saja yang banyak digerakkan maka akan kuat (Sangkrah, 2017), maka sesuai dengan perkataan Ibnu qoyyim Al Jauziyah tersebut, dilakukannya senam lansia dapat meningkatkan kekuatan otot.

Fisioterapi atau bagian dari tim kesehatan yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan. Fisioterapi mempunyai peranan penting

dalam penanganan penurunan kekuatan otot yang disebabkan oleh OA lutut. Adapun peranan fisioterapi untuk mengurangi penurunan otot tersebut antara lain dengan modalitas berupa senam lansia. Posyandu Lansia Lestari Idaman Pulosari Jaten Karangayar merupakan posyandu yang beranggotakan lansia dengan usia 58-76 tahun dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Sampai saat ini posyandu tersebut memiliki anggota sebanyak 80 orang. Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama ini rata-rata lansia yang menjadi anggota posyandu tersebut mengalami memiliki gejala OA pada lutut, atau mengalami keterbatasan gerak dan penurunan kekuatan otot. Hal tersebut dibuktikan bahwa saat peneliti mengambil 10 (sepuluh) orang anggota secara acak untuk diukur kekuatan ototnya pemeriksaan kekuatan otot dengan menggunakan MMT (*Manual muscle testing*), rata-rata skala kekuatan otot responden adalah 4, atau dengan kata lain subjek dapat bergerak penuh melawan gravitasi dan dapat melawan tahanan sub maksimal (tahanan moderat), bahkan ditemukan pula subjek dengan skala kekuatan otot 3, artinya subjek mampu bergerak penuh melawan gravitasi tetapi belum bisa melawan tahanan.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh senam lansia terhadap peningkatan otot tungkai bawah pada penderita OA lutut pada lansia. Untuk itu judul yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai Atas pada Penderita OA Lutut di Posyandu Lansia Lestari Idaman Pulosari Jaten Karangayar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian senam lansia terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai atas pada penderita OA pada lutut?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh senam lansia terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai atas pada penderita OA pada lutut.

#### 2. Tujuan khusus

a) Menentukan karakteristik OA berdasarkan umur

b) Mengukur tingkat kekuatan otot tungkai atas sebelum dilakukan senam lansia pada penderita OA lutut.

c) Mengukur tingkat kekuatan otot tungkai atas sesudah dilakukan senam lansia pada penderita OA lutut.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil ini diharapkan bermanfaat bagi:

#### 1. Bagi Fisioterpis

Memberikan sumbangan informasi atau masukan dan meningkatkan tingkat profesionalisme bagi fisioterapis tentang pelaksanaan fisioterapi pada OA pada lutut.

#### 2. Bagi Pengembangan Ilmu

Mendapatkan gambaran secara teoritis tentang pengaruh senam lansia terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai atas pada penderita OA lutut.

#### 3. Bagi Masyarakat Umum

Bagi masyarakat hasil penelitian ini memberikan manfaat sebagai informasi tentang gejala klinis yang terjadi pada penderita OA lutut, sehingga diharapkan mereka lebih sadar untuk menjaga kesehatannya. Selain itu masyarakat juga akan lebih sadar untuk melakukan pemeriksaan di rumah sakit sebagai upaya untuk mengetahui secara dini gejala OA lutut.

#### 4. Bagi peneliti

Bagi peneliti hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sebuah pengalaman dalam memberikan penatalaksanaan fisioterapi pada OA lutut. Selain itu hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sebuah wahana

untuk mengimplementasikan ilmu fisioterapi yang diperoleh di bangku kuliah dengan mempraktekkannya di lapangan, khususnya yang berkaitan pengaruh pemberian senam lansia terhadap peningkatan otot tungkai atas pada penderita OA pada lutut.

#### **E. Keaslian Penelitian**

1. Penelitian Dewi dan Diah (2013) dengan judul “Penurunan Keluhan Nyeri Sendi Pada Lansia Melalui Senam Lansia”. Penelitian tersebut bertujuan mempelajari pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di posyandu lansia RW 01 kelurahan Bangsal Kota Kediri. Penelitian ini dirancang menggunakan *pre eksperiment, one group pre-post test design*. Populasi penelitian berjumlah 50 responden. Jumlah sampel respondent 31 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel penelitian ini menggunakan purposive sampling. Variabel penelitian yaitu nyeri sendi, diukur dengan observasi dan wawancara sebelum dan sesudah intervensi. Hasil skala nyeri sendi sebelum senam lansia yaitu menunjukkan bahwa hasilnya adalah 29 responden mengalami penurunan nyeri sendi, 2 responden mengalami nyeri tetap. Analisis menggunakan uji *wilxocon* dengan tingkat signifikan  $\alpha \leq 0,05$ ,  $P=0,000$ , sehingga terdapat perbedaan yang signifikan skala nyeri sendi sebelum dan sesudah senam lansia. Disimpulkan bahwa senam lansia dapat menurunkan keluhan nyeri sendi pada lansia. **Perbedaannya**, yaitu penelitian Dewi dan Diah bertujuan untuk mengurangi nyeri sendi sedangkan peneliti ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai. Penelitian tersebut dilakukan posyandu lansia RW 01 kelurahan Bangsal Kota Kediri sedangkan peneliti melakukan penelitian di posyandu lestari idaman Pulosari Jaten Karanganyar. **Persamaannya**, yaitu penelitian Dewi dan Diah menggunakan modalitas senam lansia dan peneliti juga menggunakan modalitas senam lansia. Penelitian tersebut menggunakan responden lansia dan peneliti juga menggunakan responden lansia.

2. Penelitian Suhendriyo (2014) dengan judul “Pengaruh Senam Rematik Terhadap Pengurangan Rasa Nyeri pada Penderita Osteoarthritis Lutut di Karangasem Surakarta”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita *osteoarthritis* lutut di Karangasem Surakarta. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita *Osteoarthritis* lutut di Karangasem Surakarta. Metode penelitian menggunakan eksperimen dengan menggunakan Analisa *Wilcoxon*. Dari hasil analisis diperoleh  $p = 0,005$  pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dalam pemberian senam rematik terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita osteoarthritis lutut di Karangasem Surakarta. Sedangkan teknik sampling yang digunakan purposive sampling. Pengambilan sampel secara purposive didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pengolahan dan analisis data, dilakukan dengan menggunakan SPSS 15 for windows. Penarikan kesimpulan, dilakukan berdasarkan hasil interpretasi dan analisa data. **Perbedaannya**, yaitu penelitian Penelitian Suhendriyo menggunakan modalitas senam rematik untuk mengurangi nyeri pada *osteoarthritis* lutut sedangkan peneliti yang akan dilakukan menggunakan modalitas senam lansia untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai atas pada *osteoarthritis* lutut. **Persamaannya**, yaitu penelitian tersebut menangani *osteoarthritis* lutut dan peneliti juga sama menggunakan *osteoarthritis* lutut. Penelitian tersebut menggunakan lansia sebagai subjek penelitian dan peneliti juga menggunakan lansia sebagai subjek penelitian.
3. Penelitian Widyantoro (2012) dengan judul “Hubungan antara Senam Lansia dan *Range of Motion* (ROM) Lutut pada Lansia (Studi Observasional pada Lansia di Kecamatan Pedurungan Semarang)”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senam lansia yang diterapkan dalam penelitian ini bermanfaat untuk mempertahankan ROM lutut lanjut usia, dimana terdapat perbedaan ROM lutut yang bermakna antara kelompok senam dan dan tidak senam. Hasil uji korelasi antara ROM dengan senam lansia menggunakan uji Spearman's rho menunjukkan hasil yang signifikan dengan arah korelasi positif dan kekuatan korelasi yang kuat. **Persamaan** penelitian Widyantoro dengan peneliti saat ini, penelitian sama-sama menggunakan senam lansia dalam fisioterapi yang dilakukan, sementara **perbedaannya**, penelitian Widyantoro menggunakan senam lansia untuk menangani *Range of Motion* (ROM) lutut pada lansia.

4. Penelitian Sangrah (2017) dengan judul "Pengaruh Senam Rematik Terhadap Penurunan Nyeri dan Peningkatan Rentang Gerak Osteoarthritis Lutut Lansia". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi senam rematik berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri dan peningkatan rentang gerak osteoarthritis lutut lansia. **Persamaan** penelitian Sangrah dengan peneliti saat ini adalah sama-sama menggunakan lansia sebagai subjek penelitian lansia, sedang **perbedaannya**, yaitu model rancangan penelitian Sangrah yang digunakan menggunakan quasi eksperimen dengan rancangan pre dan post test dengan dua kelompok independen, dan alat analisis menggunakan *Mann Whitney Test*, sedangkan dalam peneliti saat ini menggunakan rancangan *quasi eksperiment* dengan *Pretest-posttest one group design*, dan analisis data menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*.