

## BAB I

### PENDAHULUAN

Masalah muskuloskeletal seperti arthritis dan gangguan pada tulang menjadi masalah yang sering terjadi pada lansia karena mempengaruhi mobilitas dan aktivitas yang merupakan hal vital bagi kesehatan total lansia. Arthritis dan gangguan pada tulang menyebabkan munculnya nyeri sendi. Nyeri sendi yang dirasakan di bagian persendian dan sekitarnya akibat proses inflamasi maupun terjadi secara idiopatik. Nyeri sendi memiliki prevalensi nyeri muskuloskeletal yang paling banyak terjadi pada lansia. Fenomena ini terjadi karena lanjut usia merupakan usia yang paling rentan terkait dengan disabilitas dan perubahan degeneratif. Salah satu faktor pencetus nyeri sendi adalah Osteoarthritis (Sitinjak *et. al.*, 2016).

Osteoarthritis disebut sebagai penyakit persendian yang kasusnya paling umum dijumpai secara global, suatu penyakit kerusakan tulang rawan sendi yang berkembang lambat dan tidak diketahui penyebabnya meskipun terdapat beberapa faktor resiko yang berperan. Keadaan ini berkaitan dengan usia lanjut (Dinartika *et. al.*, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan Helmi (2012), kondisi osteoarthritis merupakan suatu penyakit degenerative pada persendian yang disebabkan oleh beberapa macam faktor. Penyakit ini mempunyai karakteristik berupa terjadinya kerusakan pada kartilago. Osteoarthritis adalah bentuk arthritis yang paling umum, dengan jumlah pasiennya sedikit melampaui separuh jumlah pasien arthritis. Gangguan ini sedikit lebih banyak pada perempuan dari pada laki-laki dan terutama ditemukan pada orang yang berusia lebih dari 45 tahun. Penyakit ini pernah dianggap sebagai salah satu proses penuaan normal, sebab insidens bertambah dengan meningkatnya usia (Price & Wilson, 2012).

Data dari *World Health Organization* (WHO), menunjukkan bahwa jumlah penderita osteoarthritis di seluruh dunia sebanyak 151 juta jiwa. Menurut Sitinjak *et. al.*, (2016) di kawasan Asia Tenggara kejadian osteoarthritis mencapai 24 juta jiwa dan untuk wilayah Indonesia sekitar 100% laki-laki dan perempuan di Indonesia dengan usia diatas 75 tahun mempunyai gejala-gejala osteoarthritis. Osteoarthritis dapat menyerang semua sendi, predileksi yang tersering adalah

pada sendi-sendi yang menanggung beban berat badan seperti panggul, lutut, dan sendi tulang belakang bagian lumbal bawah. Lokasi osteoarthritis yang sering ditemukan adalah pada lokasi lutut. Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun di Indonesia sebesar 7,30%. Di Jawa Tengah, prevalensi penyakit Osteoarthritis sebesar 6,78% dari semua penduduk (Riskesdas, 2018).

Tubuh memiliki neuromodulator yang dapat menghambat transmisi impuls nyeri, salah satunya adalah beta-endorfin. Endorphin berperan untuk memblokir proses pelepasan substansi p dari neuron sensorik sehingga proses transmisi impuls nyeri di medulla spinalis menjadi terhambat dan sensasi nyeri menjadi berkurang. Oleh karena itu tingginya beta-endorfin juga memiliki dampak psikologis langsung yakni membantu memberikan perasaan santai, mengurangi ketegangan, meningkatkan perasaan senang, membuat seseorang menjadi lebih nyaman, dan melancarkan pengiriman oksigen ke otot. Nyeri dapat digambarkan sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang sudah, atau berpotensi terjadi, atau dijelaskan berdasarkan kerusakan tersebut (Price & Wilson, 2012). Nyeri sendi pada penderita Osteoarthritis termasuk dalam kategori nyeri somatik dalam dimana reseptor nyeri ini terletak pada otot dan tulang serta penyokong tubuh lainnya.. Dengan keberadaan nyeri akibat osteoarthritis lutut, lansia yang menderita kemudian membatasi pergerakan pada bagian yang nyeri sehingga luas gerak sendi ke semua arah berkurang. Bila gerakan pasif lebih dominan dari pada gerakan aktif dapat menyebabkan kekakuan dan gangguan pada otot sendi. Nyeri dan kaku sendi yang bertahan lama dapat menghentikan secara permanen fungsional sendi. Penghentian fungsional sendi ini dapat membatasi aktivitas fisik lansia, selanjutnya lansia mengalami penurunan dari *quality of life* (Sitinjak *et. al.*, 2016).

Mempertahankan aktivitas pergerakan sendi sangat dianjurkan untuk meminimalkan kontraktur dan mengatasi penurunan fungsional sendi akibat nyeri sendi yang muncul. Tindakan pertahanan yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri agar sendi mampu difungsikan adalah secara farmakologis atau tindakan pemberian obat-obatan. Oleh karena pemberian terapi farmakologis memiliki

risiko tinggi menghasilkan efek yang kurang baik bagi kesehatan lansia dengan berbagai penurunan fungsi tubuh maka terapi non farmakologis seperti pemberian aktivitas olahraga fisik menjadi alternatif terbaik untuk mengatasi nyeri lansia (Sitinjak *et. al.*, 2016)

Menurut *Arthritis Care and Research* olahraga dapat menstimulus meningkatkan pelepasan hormone endorphin sehingga dapat menghambat transmisi impuls nyeri. Para peneliti menemukan bahwa olahraga tiga kali seminggu secara signifikan memperbaiki kesehatan pasien-pasien arthritis termasuk osteoarthritis. Salah satu olahraga fisik yang sederhana dan mudah dilakukan adalah senam rematik. Senam rematik merupakan senam yang berfokus pada mempertahankan lingkup gerak sendi secara maksimal. Tujuan dari senam rematik ini yaitu mengurangi nyeri sendi dan menjaga kesehatan jasmani. Keuntungan lain dari senam rematik yaitu tulang mejadi lebih lentur, otot tetap kencang, memperlancar peredaran darah, menjaga kadar lemak darah tetap normal, tidak mudah cidera, dan kecepatan reaksi sel tubuh menjadi lebih baik. Penurunan skala nyeri dan peningkatan rentang gerak bisa terjadi karena gerakan yang terkandung dalam senam rematik adalah gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis karena rangkaian gerakannya dilakukan secara teratur dan terorganisasi bagi penderita sehingga membuat otot-otot menjadi tetap kencang, memperlancar peredaran darah, memperlancar cairan getah bening, dan menjaga kadar lemak tetap normal sehingga dapat menurunkan tingkat nyeri dan dapat meningkatkan rentang gerak bagi penderita osteoarthritis (Anggraeni *et. al.*, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dinartika *et. al.* (2018) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh senam rematik terhadap penurunan nyeri osteoarthritis pada lanjut usia. Pada kelompok perlakuan didapatkan hasil uji *Wilcoxon p value* (0,003) yang berarti ada pengaruh senam rematik terhadap nyeri osteoarthritis. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil uji *Wilcoxon p value* (0,157) yang berarti tidak ada pengaruh.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni *et. al.* (2019) didapatkan kesimpulan bahwa sebagian besar lansia sebelum dilakukan senam rematik mengalami derajat ringan dan sesudah dilakukan senam rematik sebagian besar mengalami derajat ringan. Ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan senam

rematik pada penderita osteoarthritis pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Cepiring Kendal.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan peningkatan pengetahuan senam rematik untuk mengurangi nyeri pada penderita osteoarthritis. Adapun luaran dari penelitian ini adalah menggunakan video. Penulis memilih luaran video karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pangesti & Sudarsini (2015), media atau alat yang sesuai untuk menampilkan kegiatan senam adalah berupa media video. Video disebut sebagai gambar-gambar dalam *frame*, dimana *frame* demi *frame* di proyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Kemampuan video melukiskan gambar hidup dan suara dapat memberikan daya tarik tersendiri.

Peneliti berharap dari hasil tugas akhir ini akan memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya penderita osteoarthritis bahwa senam rematik dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan tindakan konservatif untuk mengurangi nyeri sendi. Serta tujuan menggunakan produk luaran video yaitu untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama pada penderita osteoarthritis tentang pengobatan non-farmakologi dengan melaksanakan senam rematik untuk mengurangi nyeri akibat osteoarthritis.