

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses penuaan merupakan fenomena yang terjadi pada semua makhluk hidup dan tidak dapat dihindari. Menua dapat menjadisuatu ketakutan sendiri dalam berbagai hal, salah satunya segi kesehatan. Penuaan bersamaan dengan menurunnya perubahan degeneratif yang sifatnya cepat dan berangsur terhadap anatomi dan fisiologi tubuh (Guanabara et al., 2016). Permasalahan kesehatan yang selalu dialami oleh lansia yaitu osteoarthritis (OA) atau biasa dikenal dengan rematoid yang menyebabkan nyeri sendi.

Populasi lanjut usia terjadi proses degeneratif sehingga lansia mengalami gangguan fungsi jaringan, organ dan sistem sistem tubuh dimana sistem muskuloskeletal, sistem saraf, sistem sensomotor, sistem jantung pembuluh darah dan sistem respirasi secara fisiologis akan mengalami penurunan. Pada sistem muskuloskeletal terjadi penurunan fleksibilitas, kekuatan otot dan sendi, penurunan fungsi kartilago, berkurangnya kepadatan tulang yang menurunkan kemampuan aktivitas fisik lansia. Sebagian besar populasi lanjut usia hanya beraktivitas rendah dalam aktivitas hariannya. Semakin tinggi usia akan membuat aktivitas fisik semakin menurun atau bahkan memburuk. Penurunan aktivitas pada usia lanjut seringkali dikaitkan dengan faktor risiko jatuh. Apabila kemampuan lansia menjaga keseimbangan menurun, maka akan timbul masalah lain atau masalah baru pada kualitas hidup lansia (Ivanali et al., 2021). Secara fisiologis lansia mengalami penurunan fungsi tubuh, salah satunya adalah penurunan masa otot sehingga dapat mempengaruhi lansia untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Menurunnya kekuatan otot yang berkaitan dengan pertambahan usia, terjadi lebih awal pada anggota gerak bawah atau tungkai, hal ini dapat sangat berpengaruh terhadap tingkat kemandiriannya. Pada lanjut usia lebih tampak jelas hubungan antara gangguan fungsi

tungkai dengan gangguan aktivitas kehidupan sehari-hari seperti berjalan dan/atau bangkit dari tempat duduk. Menurunnya kekuatan dan power tungkai ini pada lanjut usia juga disertai dengan meningkatnya risiko jatuh dan terjadi patah tulang (Prof.Drs.dr.H.Y.S.Santosa Giriwijoyo, 2016).

Berdasarkan survey World Health Organization (WHO) pada tahun 2011, penderita osteoarthritis di dunia mencapai angka 151 juta dan 24 juta jiwa pada kawasan Asia Tenggara. Sedangkan National Centers for Health Statistics, memperkirakan terdapat 15,8 juta (12%) orang dewasa antara rentang usia 25-74 tahun memiliki keluhan osteoarthritis (Kaur et.al, 2018). Angka kejadian osteoarthritis di Indonesia yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan sejak tahun 1990 hingga 2010 telah mengalami peningkatan sebanyak 44,2% yang diukur dengan DALY (Disability Adjust Lost Years). Berdasarkan hitungan DALY kualitas hidup pada penderita OA mengalami kemunduran yaitu per 100.000 pada laki - laki hanya 907,7 tahun dan pada tahun 2013, perhitungan OA berdasarkan DALY per 100.000 perempuan mencapai puncak pada 1.327,4 tahun (Alyling et.al, 2017). Prevalensi OA berdasarkan usia di Indonesia cukup tinggi yaitu 5% pada usia 40 tahun, 30% pada usia 40 - 60 tahun, dan 65% pada usia tua (lansia) lebih dari 61 tahun (Siswanto, 2020).

Keluhan pada sendi dimulai dengan rasa kaku atau pegal pada saat bangun pagi, yang umumnya hanya berlangsung sebentar lalu hilang setelah digerak gerakan. (Siswanto, 2020) menyatakan berdasarkan kelompok usia, proporsi osteoarthritis lutut primer paling banyak pada kelompok umur 56-65 tahun (45,58%), berdasarkan kelompok jenis kelamin, proporsi kejadian osteoarthritis lutut primer paling banyak pada kelompok jenis kelamin perempuan (82,54%), dan berdasarkan keluhan utama, proporsi kejadian osteoarthritis lutut primer paling banyak disertai dengan keluhan utama nyeri lutut (53,26%).

Terjadinya osteoarthritis mengakibatkan ketidakseimbangan antara regenerasi dengan degenerasi maka akan terjadi pelunakan, perpecahan dan pengelupasan lapisan rawan sendi yang disebut sebagai corpus libera yang dapat menimbulkan nyeri dan penguncian ketika sendi bergerak. Hal tersebut mengakibatkan penderita osteoarthritis mengalami kesulitan untuk bangkit ke duduk, berjalan, naik turun tangga dan lain-lain, sehingga akan mempengaruhi penderita dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (Guanabara et al., 2016).

Yakes Wellness Center adalah salah satu tempat kebugaran yang mengutamakan kesehatan Telkom se-Jawa Barat yang berpusat di Kota Bandung yang berdiri sejak tahun 2014. Yakes Wellness Center ini merupakan sarana yang bisa dijadikan tempat meluangkan waktu untuk berolahraga khususnya untuk menjaga kesehatan serta merehabilitasi member rujukan yang mendapat saran dari Dokter di Yakes Telkom dan juga menjaga kesehatan yang di peruntukan keluarga pensiunan Telkom. Peserta rehabilitasi yang sudah diberi rujukan oleh dokter di Yakes Telkom dan konsultasi di Yakes Wellness Center akan diberi treatment untuk memulai latihan untuk peserta rehab tersebut. Terdapat beberapa pasien yang memiliki keluhan *osteoarthritis* khususnya *osteoarthritis knee*.

Kemunduran fungsi tubuh dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung pembuluh darah, diabetes mellitus, osteoporosis, osteoarthritis, sarcopenia, kehilangan jaringan otot, syaraf ginjal, sistem pencernaan dan menurunnya kelentukan serta meningkatnya lemak tubuh (Wiyaka, 2014). Pada seorang lansia kemungkinan terjadi masalah dalam kesehatan sangat rentan karena dengan bertambahnya usia maka akan terjadi penurunan fungsi struktur tubuh dan juga daya tahan tubuh sehingga menyebabkan timbulnya berbagai macam gangguan penyakit. Salah satu jenis penyakit degeneratif yang banyak menyerang yaitu *osteoarthritis knee* (Syari & Wibowo, 2017).

Osteoarthritis knee adalah penyakit umum yang terkait dengan kerusakan progresif tulang rawan dan penyempitan ruang sendi. Berdasarkan kutipan di atas bahwasannya osteoarthritis knee penyebab kecacatan dan pada umumnya terjadi keterbatasan gerakan ekstensi, tetapi fleksi lutut sering berkurang. Ada beberapa faktor yang menyebabkan penurunan lingkup gerak sendi antara lain perubahan struktur sendi, pemendekan otot dan tendon disekitar sendi oleh adanya nyeri dan melemahnya otot. Otot yang memendek dari panjang idealnya menyebabkan gangguan secara biomekanik saat sendi bekerja (Phillips et al., 2020).

Melihat permasalahan tersebut penulis mempunyai anggapan untuk menerapkan salah satu latihan olahraga yang dianggap cocok untuk penderita *osteoarthritis knee* dan *range of motion* pada lansia yaitu latihan fleksibilitas dan kekuatan. Latihan fleksibilitas merupakan olahraga yang gerakannya disesuaikan dengan gerakan tubuh baik kelenturan menggunakan beban berat badan sendiri ataupun menggunakan alat-alat sederhana. sebagian besar melibatkan kegiatan yang ditargetkan atau suatu latihan yang fokus utamanya yaitu pada tujuan tertentu seperti memperbaiki fungsi sendi lutut sehingga memudahkan ketika melakukan berbagai aktivitas baik berjalan, bermain dengan anak, menaiki anak tangga dan dapat mandiri melakukan sesuatu.

Menurut (Tariq et al., 2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa 12 sesi mulligan's bent leg raise technique dan muscle energy technique efektif dalam mengurangi tingkat nyeri dan meningkatkan gerakan perluasan atau ekstensi lutut dan aktivitas fungsional pada pasien osteoarthritis. Namun, bent leg raise pada bagian lutut menunjukkan lebih banyak peningkatan daripada muscle energy technique dalam menurunkan tingkat nyeri dan meningkatkan *range of motion*. Bentuk latihan yang digunakan akan lebih banyak latihan fleksibilitas dan kekuatan otot. Otot yang dilatih bukan hanya sendi lututnya saja tetapi otot-otot di sekitar sendi lutut atau bagian kaki supaya otot-otot yang sudah terlatih bisa menopang

berat badan dengan sempurna dan meningkatkan gerakan perluasan atau ekstensi lutut dan aktivitas fungsional.

Berdasarkan fenomena dalam penelitian-penelitian sebelumnya di atas membuat penulis tertarik pada hal tersebut peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Penurunan Rasa Nyeri *Osteoarthritis Knee* dan *Range Of Motion* Menggunakan Pendekatan *Treatment* Latihan Fleksibilitas dan Kekuatan : Studi Kasus Pada Lansia”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat penurunan rasa nyeri *osteoarthritis knee* menggunakan latihan fleksibilitas dan kekuatan ?
2. Apakah terdapat kualitas peningkatan *Range of Motion* menggunakan latihan fleksibilitas dan kekuatan ?
3. Apakah terdapat penurunan rasa nyeri *osteoarthritis knee* dan kualitas peningkatan *Range of Motion* menggunakan latihan fleksibilitas dan kekuatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui :

1. Terdapat hasil penurunan rasa nyeri *osteoarthritis knee* menggunakan latihan fleksibilitas dan kekuatan.
2. Terdapat hasil kualitas peningkatan *Range of Motion* menggunakan latihan fleksibilitas dan kekuatan.
3. Terdapat hasil penurunan rasa nyeri *osteoarthritis knee* dan kualitas peningkatan *Range of Motion* menggunakan latihan fleksibilitas dan kekuatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Atas dasar hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada pihak yang berkepentingan secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya serta mengembangkan wawasan dan informasi kepada pembaca dan masyarakat terkait penanganan sederhana dan ringan terhadap lansia yang mempunyai riwayat *osteoarthritis knee*.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan berbagai pihak, yaitu:

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi yang membutuhkan dan sebagai referensi untuk penelitian yang masih ada kaitannya atau sejenis.

b. Bagi Mahasiswa

Hasil dari penelitian ini berguna salahsatunya sebagai acuan referensi rujukan dalam membuat karya tulis ilmiah dalam bidang olahraga, menambah wawasan mengenai terapi olahraga untuk penderita *osteoarthritis knee*.

1.5 Struktur Organisasi

Dalam penulisan penelitian ini menguraikan dan menjelaskan sesuai Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI tahun 2019 dengan penjelasan sesuai dengan penjelasan secara singkat sebagai berikut:

Bab I berisi uraian tentang pendahuluan yang akan dipaparkan mengenai latar belakang penelitian yaitu olahraga basket, teknik bola basket, power otot tungkai, kelincahan, koordinasi mata tangan rumusan masalah dan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan power otot tungkai, kelincahan dan koordinasi mata tangan dengan keterampilan dribble bola basket.

Bab II, berisi uraian tentang teori-teori yang terkait dalam penelitian ini secara mendalam. Dibagian bab ini dijelaskan secara garis besar bahwa hubungan power otot tungkai, kelincahan dan koordinasi mata tangan dengan keterampilan dribble bola basket yang ada atau tidaknya bentuk korelasi hasil tes power otot tungkai, tes kelincahan, dan tes koordinasi mata tangan tersebut dengan keterampilan dribble bola basket tim basket Mahasiswa IKOR UPI 2021, dan di jelaskan untuk para peserta bola basket agar mempunyai bentuk tes dan latihan dribbling basket yang tepat sehingga benar-benar menimbulkan performa permainan sangat baik terhadap peserta tim basket Mahasiswa IKOR UPI 2021.

Bab III, berisi uraian tentang metode penelitian yang akan dipaparkan mengenai metode dan desain penelitian, batasan penelitian, partisipan, populasi dan sampel penelitian, instrument penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data. Bab IV menjelaskan mengenai temuan dan hasil pengolahan data penelitian hubungan power otot tungkai, kelincahan dan koordinasi mata tangan dengan keterampilan dribble bola basket.

Bab V menjelaskan mengenai kesimpulan yang menunjukkan hasil akhir dari penelitian ini, serta implikasi dan rekomendasi bagi penelitian yang akan melanjutkannya