

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Pada saat ini semakin tercapainya kemakmuran pada masyarakat, sehingga penampilan dan performa dari setiap individu itu dibutuhkan dalam keseharian, baik itu dalam bekerja atau melakukan aktivitas sehari-hari. Ada yang dapat mempengaruhi penampilan serta performa dari setiap individu yaitu keadaan fisik, mental dan kesejahteraan sosial.

Menurut WHO lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Secara global pada tahun 2013 proporsi dari populasi penduduk berusia lebih dari 60 tahun adalah 11,7% dari total populasi dunia dan diperkirakan jumlah tersebut akan terus meningkat seiring dengan peningkatan usia harapan hidup.

Osteoarthritis merupakan kelainan sendi yang paling sering diderita pasien dibandingkan jenis kelainan sendi yang lain (Loeser, 2010). Prevalensi di Indonesia sebesar 5% pada pria dan 12,7% pada wanita, berdasarkan pemeriksaan radiologis sendi lutut (Soeroso dkk, 2009). Angka tersebut cukup tinggi dan diperlukan perhatian khusus, sebab osteoarthritis menyebabkan kecacatan dan gangguan pergerakan pada penderita. Seiring dengan bertambahnya angka harapan hidup manusia Indonesia maka bertambah pula populasi penderita osteoarthritis.

Berdasarkan data WHO diperoleh angka umur harapan hidup manusia Indonesia adalah 68 tahun (WHO, 2009) dan perkiraan jumlah penderita cacat akibat osteoarthritis berkisar antara satu sampai dua juta orang (Soeroso dkk, 2009). Jumlah tersebut masih terus bertambah pada masa mendatang, sebab meningkatnya angka harapan hidup menyebabkan peningkatan populasi manusia usia lanjut di tanah air dengan risiko angka kejadian osteoarthritis yang meningkat disertai dengan risiko kecacatan yang meningkat pula. Diketahui ada beberapa faktor resiko dapat menyebabkan OA yaitu antara lain umur, jenis kelamin, pekerjaan, trauma dan berat badan. Salah satu faktor penyebab OA adalah berat badan.

Osteoarthritis pada sendi lutut ini dapat menyebabkan nyeri yang dapat mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari dan mengurangi kualitas hidup (Soenarwo, 2011). Osteoarthritis berawal dari kelainan yang terjadi pada sel-sel yang membentuk komponen tulang rawan, seperti *kolagen* dan *proteoglikan*, tulang rawan yakni lapisan bantalan jaringan diantara tulang persendian lutut menjadi menipis dan membentuk retakan-retakan di permukaan yang dimana kondrosit menjadi kasar dan mengelupas serta menjadi serpihan-serpihan yang disebut *corpus libera* dan mengakibatkan penguncian pada sendi sehingga menyebabkan nyeri.

Osteoarthritis merupakan penyakit persendian yang kasusnya paling umum dijumpai di dunia (Bethesda, 2013). Berdasarkan National Centers for Health Statistics, diperkirakan 15,8 juta (12%) orang dewasa antara usia 25-74 tahun mempunyai keluhan osteoarthritis (Anonim, 2011). Prevalensi penyakit osteoarthritis meningkat secara dramatis di antara orang yang memiliki usia lebih dari 50 tahun. Hal ini adalah karena terjadi perubahan yang berkaitan dengan usia pada kolagen dan proteoglikan yang menurunkan ketegangan dari tulang rawan sendi dan juga karena pasokan nutrisi yang berkurang untuk tulang rawan (Lozada, 2013). Perubahan berat badan dapat meningkatkan tekanan pada bagian sendi, terutama pada bagian lutut dan pinggul.

Penderita OA yang menyerang atau dialami oleh orang-orang dengan berat badan berlebihan (obesitas). Oleh karena itu untuk memantau status berat badan lansia digunakan indeks massa tubuh (IMT). Indeks massa tubuh merupakan parameter yang paling banyak digunakan dalam menentukan kriteria proporsi tubuh. Dengan massa tubuh diketahui apakah berat badan seseorang dinyatakan kurus, normal dan gemuk. Penderita OA biasanya mengalami kesulitan berjalan, terutama pada gerak langkah normal.

Kecepatan langkah adalah kemampuan untuk berpindah atau bergerak dari tubuh atau anggota tubuh dari satu titik ke titik yang lain, atau untuk mengerjakan sesuatu aktivitas berulang yang sama serta berkesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Nala, 2011). Hal ini diperkuat dengan pendapat Widiastuti (2011) kecepatan langkah adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu

yang singkat, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat- singkatnya.

Ditinjau dari sistem gerak, kecepatan adalah kemampuan dasar mobilitas sistem saraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan gerakangerakan pada kecepatan tertentu. Dari sudut pandang mekanika, kecepatan diekspresikan sebagai rasio antara jarak dan waktu. Kecepatan merupakan gabungan dari tiga elemen, yakni waktu reaksi, frekuensi gerakan per unit waktu, kecepatan menempuh suatu jarak (Ismaryati, 2009). Menurut teori , faktor resiko terjadinya OA adalah berat badan yang melebihi normal, sehingga memberi beban berlebih pada lutut.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi (PMK NO. 80 Tahun 2013 ).

Hasil penelitian riset kesehatan dasar tahun 2013 prevalensi penyakit sendi pada lansia berdasarkan diagnosis di Indonesia 11,9% dan berdasarkan diagnosis klinis atau gejala 24,7% (Kemenkes, RI, 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian, analisa dan memaparkan dalam bentuk skripsi dengan judul : “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kecepatan langkah pada Lansia dengan kondisi *Osteoarthritis Genu*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan. Penurunan kemampuan meliputi organ, fungsi, dan sistem tubuh yang bersifat alamiah atau fisiologis. Penurunan disebabkan berkurangnya jumlah dan kemampuan sel tubuh. Pada umumnya proses menua mulai tampak sejak usia 45 tahun dan akan menimbulkan masalah pada usia sekitar 60 tahun. Penuan sering diikuti dengan penuaan kualitas hidup sehingga

status lansia dalam kondisi sehat atau sakit. Pertambahan usia akan menimbulkan perubahan-perubahan pada struktur dan fisiologis dari berbagai sel/jaringan/organ dan sistem yang ada pada tubuh manusia sehingga menyebabkan sebagian besar lansia mengalami kemunduran atau perubahan pada fisik, psikologi, dan sosial ( Mubarak dkk, 2010; Putri dkk ,2008).

*Osteoarthritis* merupakan penyakit sendi degeneratif adalah penyakit peradangan yang sering terjadi atau umum pada sendi lutut: genu varum biasanya terjadi pada tingkat lanjutan, faktor resiko kelebihan berat badan, trauma sendi terjadinya deformitas , kelemahan quadrisep dan rotasi tibia yang abnormal.

Berat badan pada lansia berpengaruh terhadap kecepatan langkah atau berjalan, dengan berat badan yang berlebih mengakibatkan terjadinya perlambatan dalam melangkah. Apabila berat badan yang ideal atau sesuai dengan postur tubuh sebagai penumpu berat badan maka tidak adanya hambatan pada kecepatan langkah pada lansia.

Dengan adanya kelebihan berat badan pada lansia, maka penulis ingin mengetahui lebih jauh dan membuktikan apakah ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kecepatan langkah pada lansia dengan kondisi osteoarthritis.

### **C. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan indeks massa tubuh dengan kecepatan langkah pada lansia dengan kondisi osteoarthritis genu?”

### **D. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya hubungan indeks massa tubuh dengan kecepatan langkah pada lansia dengan kondisi osteoarthritis genu.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Ingin mengetahui kecepatan langkah pada lansia dengan kondisi OA genu

- b. Melihat hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kecepatan langkah pada lansia

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Fisioterapi**

Manfaat bagi fisioterapi adalah untuk memberikan informasi atau masukan untuk meningkatkan profesionalisme bagi fisioterapis tentang “Hubungan indeks massa tubuh dengan kecepatan langkah pada lansia dengan kondisi Osteoarthritis genu”.

##### **2. Bagi Peneliti**

Manfaat bagi peneliti untuk menambah pengetahuan, wawasan, pemahaman dan mengetahui sejauh mana hubungan indeks massa tubuh dengan kecepatan langkah pada lansia dengan kondisi osteoarthritis genu dan hasil penelitian bisa digunakan untuk referensi penelitian dimasa yang akan datang.

##### **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Manfaat untuk institusi pendidikan adalah menambah informasi untuk ilmu pengetahuan, sebagai bahan referensi untuk mengembangkan study dan sebagai penelitian lebih lanjut pada kasus OA genu lutut dimasa yang akan datang.

##### **4. Bagi Institusi Pelayanan**

Manfaat institusi pelayanan untuk membantu cara berfikir secara ilmiah dalam menghadapi permasalahan yang ada dalam lingkungan fisioterapi untuk memberikan intervensi pada penyakit osteoarthritis dan hasil dari penelitian bisa menjadi referensi dalam wadah fisioterapi terutama pada kondisi osteoarthritis genu.