

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi penyebab masalah kesehatan yang dapat menimbulkan nyeri kronis, penurunan fungsi fisik hingga dapat menurunkan kualitas hidup (Fransen *et al.*, 2015 & Plotnikoff *et al.*, 2015). Osteoarthritis juga menjadi masalah utama penyebab timbulnya rasa sakit, kecacatan dan peningkatan biaya sosial ekonomi di seluruh dunia (Glyn-Jones *et al.*, 2015).

Tingkat prevalensi dan insiden yang dilaporkan dalam studi epidemiologi OA sangat bervariasi, hal ini bergantung pada definisi kasus baik secara patologis, radiografi atau klinis OA (Palazzo *et al.*, 2016). Prevalensi OA lutut di Indonesia pada usia <40 tahun mencapai 5%, pada usia 40 hingga 60 tahun mencapai 30% dan 60% pada usia >61 tahun. Prevalensi penyakit sendi di Daerah Istimewa Yogyakarta 2013 menurut diagnosis dokter yang ditinjau dari usia yakni 1,1 % untuk usia 15-24 tahun, 2,1% usia 25-34 tahun, 5,1% usia 35-44 tahun, 6,1% usia 45-54 tahun, 11,2% usia 55-64 tahun, 14,0% usia 65-74 tahun dan 15,1% untuk usia lebih dari 75 tahun (Riskerdas, 2013).

Mayoritas sendi yang mengalami peradangan adalah sendi penyangga tubuh seperti lutut, pergelangan kaki, panggul dan vertebra lumbal tapi dapat juga mengenai vertebra servikal (Carter, 2005). Prevalensi tertinggi OA terjadi pada bagian sendi lutut, hal ini dikarenakan sendi tersebut banyak menopang berat tubuh (Stanley, 2007).

Diagnosis OA Lutut didasarkan pada anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang radiologi. Anamnesis pada pasien OA lutut dilakukan untuk mengetahui keluhan yang dirasakan seperti nyeri, keterbatasan gerak sendi, kekakuan pada pagi hari setelah pasien imobilisasi, dan pembesaran sendi (Soeroso dkk, 2006). Hasil penemilian *American College of Physican* yang dilakukan pada peserta NHANES (*National Health And Nutrition Examination Survey*) dan dipublikasikan tahun 2011, menghasilkan bahwa prevalensi nyeri lutut yang disebabkan OA meningkat 65% dalam waktu 2 dekade terakhir (1971- 2004) (Ngujen & Zhang, 2011).

Data epidemiologi menunjukkan bahwa 87% pasien OA lutut ditemukan perubahan radiografi pada sendinya (Kopec *et al*, 2007). Temuan yang dapat teramati dari pemeriksaan radiologi ini berupa penyempitan celah sendi, adanya osteofit dan perubahan anatomi (Soeroso, dkk., 2006). Temuan radiografik OA lutut diklasifikasikan kedalam lima derajat oleh Kellgren dan Lawrence, hal ini didasarkan pada adanya osteofit, penyempitan celah sendi dan sklerosis tulang subkondral (Milne, 2007). Pemeriksaan radiologi pada psien OA dapat dilakukan dengan X-ray, MRI dan USG yang bertujuan untuk melihat adanya osteofit dan penyempitan celah sendi, serta untuk menentukan klasifikasi OA dengan berdasar pada derajat Kellgren-Lawrence (Kellgren & Lawrence, 1957). Adapun pemeriksaan yang biasa digunakan dalam mendiagnosis OA lutut adalah X-ray (Chan, dkk., 2014).

Alat ukur nyeri yang banyak digunakan dan diterapkan terhadap berbagai jenis nyeri adalah *Visual Analog Scale* (VAS) sedangkan untuk pengukuran keterbatasan aktivitas fungsional penderita OA lutut menggunakan *Western Ontario and McMaster Universitis Osteoarthritis Index* (WOMAC ) (Coundhary & Kishor, 2013). Dalam indeks WOMAC terdapat 24 parameter yang terdiri dari nyeri, kekakuan, serta fungsi fisik dan sosial. Semakin tinggi hasil indeks ini menunjukkan besarnya keterbatasan fungsional pasien.

Dari uraian latar belakang ini, diketahui bahwa prevalensi OA cukup tinggi dan timbulnya rasa nyeri, kekakuan serta terbatasnya gerak sendi yang dirasakan penderita OA menjadi masalah utama penyebab adanya keterbatasan aktivitas fungsional pada penderita. Adanya gambaran radiologis berupa rontgen/X-ray menjadi sarana yang baik dalam melihat kondisi tulang, dan cukup ekonomis dengan biaya terjangkau, serta mudah ditemukan dan dilakukan oleh unit radiologi rumah sakit di Indonesia.

إِنَّا لِلّٰهِ مُيْتَرُونَ لَدَاءِ الْاَنْزَلِ لِلْهِشْفَاءِ، عَلِمَهُمْ عَلِمَهُ وَجَوَّاهُمْ نَجْوَاهُ

*“Sesungguhnya Allah tidak akan menurunkan sebuah penyakit melainkan menurunkan pula obatnya. Obat itu diketahui oleh orang yang bisa mengetahuinya dan tidak diketahui oleh orang yang tidak bisa mengetahuinya.*

(HR. Ahmad, Ibnu Majah dan Al-Hakim, beliau menshahihkannya dan disepakati oleh Adz-Dzahabi. Al-Bushiri menshahihkan hadits ini dalam Zawa'id-nya. Lihat takhrij Al-Arnauth atas Zadul Ma'ad, 4/12-13).

Hadist diatas menyampaikan bahwa setiap penyakit yang terjadi di muka bumi ini ada obatnya. Obat tersebut dapat diketahui oleh orang yang bisa mengetahuinya. Untuk itu sudah selayaknya bahwa setiap manusia berusaha dalam menemukan obat dari penyakit yang terjadi di dunia, salah satunya penyakit OA lutut.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan derajat nyeri dan keterbatasan aktivitas fungsional dengan temuan radiografik pada penderita OA sendi lutut.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat hubungan derajat nyeri dengan temuan radiografik pada osteoarthritis sendi lutut?
2. Apakah terdapat hubungan keterbatasan aktivitas dengan temuan radiografik pada osteoarthritis sendi lutut?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui ada atau tidaknya hubungan derajat nyeri dengan temuan radiografik osteoarthritis sendi lutut.
2. Mengetahui ada tidaknya hubungan keterbatasan aktivitas fungsional dengan temuan radiografik osteoarthritis sendi lutut.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat teoritis

- a. Diharapkan dapat membuktikan ada atau tidaknya hubungan derajat nyeri, keterbatasan aktivitas fungsional dengan temuan radiografik pada kejadian osteoarthritis sendi lutut.
- b. Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peneliti dalam bidang penelitian OA sendi lutut.
- c. Sebagai bahan pendukung untuk penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama.

##### 2. Manfaat Aplikatif

Dengan mengetahui hubungan derajat nyeri dan aktivitas fungsional dengan temuan radiografik OA, maka diharapkan dapat digunakan sebagai analisa tambahan dalam penegakan prognosis OA lutut.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Temuan	Persamaan	Perbedaan
1	Duygu Cubukcu, Ayse Sarsan, and Hakan Alkan	2012	Relationships between Pain, Function and Radiographic Findings in Osteoarthritis of the Knee	Terdapat hubungan positif antara Skala Kellgren-Lawrence dan durasi usia atau penyakit terkait, sedangkan tidak satupun hubungan subscore dengan derajat Kellgren-Lawrence ( $P > 0.05$ )	Salah satu variabel bebasnya yaitu aktivitas fungsional, Variabel terikat yaitu temuan radiografik, Desain penelitian yaitu <i>cross sectional</i>	Penelitian ini juga meneliti hubungan derajat nyeri dan temuan radiografik pada osteoarthritis sensus lutut di RS PKU Muhammadiyah Gamping Dengan sampel yang diambil dari bulan Januari 2019 hingga Agustus 2020
2	Elen Mahmud Lukum, Muhammad Ilyas, Bachtiar Murtala, Frans Liyadi, Faridin Hp	2012	Hubungan Derajat Nyeri Berdasarkan <i>Visual Analogue Scale</i> (VAS) Dengan Derajat Radiologik Berdasarkan Kellgren	Didapatkan hubungan yang bermakna ( $p = 0,000$ ; Linear by Linear test) antara derajat nyeri berdasarkan VAS dengan karakteristik osteofit pada	Variabel bebasnya yaitu derajat nyeri	Sama dengan no 1

			Lawrence Score Pada Foto Konvensional al Lutut Pasien Osteoarthritis Sendi Lutut	eminentia interkondiler, osteofit perifer dan penyempitan celah sendi femorotibia berdasarkan foto konvensional lutut		
3	Erminawati	2017	Hubungan Antara Nyeri Lutut Osteoarthritis Dengan Aktivitas Fisik Lanjut Usia	Hasil analisis uji Chi Square diperoleh nilai $p=0,001$ ( $< 0,05$ ) sehingga keputusan yang diambil adalah H1 diterima	Variabel bebasnya yaitu nyeri lutut OA	Penelitian ini meneliti semua pasien yang terdiagnosis OA lutut pada Januari 2019 hingga Agustus 2020, tidak terbatas pada lansia.