

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

*Low back pain* (LBP) adalah rasa nyeri yang dirasakan di antara batas margin tulang *costa* terakhir dan lipatan bokong yang disertai atau tidak disertai dengan nyeri menjalar ke tungkai bawah.<sup>1,2</sup> Kejadian LBP diseluruh dunia paling banyak terjadi di negara industri dengan prevalensi paling tinggi terdapat pada usia 45–60 tahun.<sup>3,4</sup> Prevalensi LBP diseluruh dunia diperkirakan terdapat sekitar 70–85%, sedangkan prevalensi LBP di Eropa sebanyak 36,2–57,9% dan di negara Asia sebanyak 36,8–69,7%,<sup>4</sup> namun prevalensi LBP di Indonesia belum diketahui secara pasti, tetapi diperkirakan terdapat 7,6–37% yang didiagnosis tiap tahunnya.<sup>5</sup>

Gejala utama LBP, yaitu nyeri yang dirasakan pada punggung bagian bawah yang dapat menjalar ke tungkai bawah, hal ini dapat menyebabkan gangguan mobilitas dan disabilitas sehingga dapat menurunkan kualitas hidup.<sup>1,6</sup> *Low back pain* memiliki penyebab yang bervariasi dan sangat kompleks, namun menurut data *The Global Burden of Disease* penyebab LBP paling banyak, yaitu *spondylolithesis*, trauma, proses degeneratif, dan fraktur.<sup>4</sup> Faktor pencetus LBP dapat disebabkan oleh gerakan yang berulang ketika bekerja, angkat beban berat, dan posisi tubuh yang tidak ergonomis.<sup>7,8</sup> Hal tersebut dapat menyebabkan trauma yang berulang sehingga menyebabkan kerusakan pada tulang vertebra serta meningkatkan proses degeneratif pada tulang vertebra. Menurut *World Health Organization* (WHO) kejadian LBP

pada orang dewasa paling banyak disebabkan oleh proses degeneratif sebanyak 25%.<sup>9</sup> Osteoarthritis adalah salah satu proses degeneratif yang paling sering terjadi pada sendi sinovial terutama pada sendi yang berfungsi menopang berat tubuh seperti sendi lutut dan sendi tulang vertebra.<sup>2,5</sup> Osteoarthritis pada tulang vertebra dapat terjadi pada diskus intervertebralis dan sendi *facet* terutama pada segmen tulang vertebra lumbosakral L4–L5 dan L5–S1.<sup>1</sup> Proses degeneratif yang terjadi pada osteoarthritis lumbosakral menyebabkan reaksi inflamasi yang merusak tulang vertebra sehingga menyebabkan kerusakan jaringan sekitar seperti tendon, otot, dan kompresi saraf spinal yang dapat menyebabkan rasa nyeri punggung bawah.<sup>2,10</sup>

Angka kejadian LBP yang sangat tinggi dan penyebab LBP yang kompleks, sampai saat ini menjadi tantangan dalam menentukan prognosis dan penyebab LBP untuk menentukan terapi yang tepat sehingga perlu dilakukan pemeriksaan pencitraan. Teknik pencitraan yang dilakukan untuk menentukan penyebab LBP, yaitu X-ray, MRI, dan CT-*scan*, namun pencitraan menggunakan X-ray lebih sering digunakan karena lebih murah dan mudah dilakukan.<sup>2</sup> Diagnosis *low back pain* yang disebabkan oleh osteoarthritis lumbosakral sulit ditegakkan secara klinik sehingga perlu dilakukan pencitraan menggunakan X-ray.<sup>2,3</sup> Gambaran osteoarthritis lumbosakral terdiri atas tiga jenis, yaitu penyempitan diskus intervertebralis, osteofit vertebra, dan sendi *facet* osteoarthritis, namun korelasi di antara gambaran X-ray dan osteoarthritis lumbosakral sejak tahun 1970 masih dalam perdebatan karena osteoarthritis lumbosakral tidak selalu menyebabkan *low back pain* sehingga perlu dilakukan penelitian tentang hubungan gambaran radiologi osteoarthritis lumbosakral dengan kejadian *low back pain*.<sup>2,9</sup>

## 1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini memiliki dua rumusan masalah yang perlu diteliti, yaitu

1. apakah terdapat hubungan di antara gambaran radiologis osteoarthritis lumbosakral dengan kejadian LBP;
2. bagaimana gambaran radiologis osteoarthritis lumbosakral yang disebabkan oleh kejadian *low back pain*.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara gambaran radiologis *osteoarthritis lumbosacral* dengan kejadian *low back pain*.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Mengkaji hubungan antara gambaran radiologis daerah lumbosakral dengan LBP.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai ilmu pengetahuan kedokteran tentang hubungan gambaran radiologi LBP dengan kejadian osteoarthritis serta dapat digunakan sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam menentukan diagnosis *low back pain* yang disebabkan oleh osteoarthritis lumbosakral untuk menentukan terapi yang tepat.

