

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit osteoarthritis (OA) adalah penyakit degeneratif yang bersifat kronis dan berjalan progresif lambat. Penyakit ini hanya menyebabkan inflamasi ringan, biasanya ditandai dengan adanya pembentukan tulang baru pada permukaan sendi (Khairani, 2012). Terjadinya osteoarthritis itu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor usia, genetik, kegemukan, cedera sendi, pekerjaan, olah raga, anomali anatomi, penyakit metabolik, dan penyakit inflamasi sendi (Koentjoro, 2010). OA umumnya mengenai sendi yang banyak menahan berat beban seperti sendi panggul dan sendi lutut (Andriyasa, 2012).

Osteoarthritis dimasukkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) ke dalam salah satu dari empat kondisi otot dan tulang yang membebani individu, sistem kesehatan maupun sistem perawatan sosial dengan biaya yang cukup besar. Di seluruh dunia diperkirakan 9,6 % pria dan 18 % wanita di atas usia 60 tahun menderita OA

Osteoarthritis menempati urutan kedua di dunia setelah penyakit kardiovaskuler sebagai penyebab ketidakmampuan fisik (seperti berjalanan menaiki tangga) di dunia barat. Di Indonesia, 34,3 juta orang pada tahun 2002 dan mencapai 36,5 juta orang pada tahun 2007. Prevalensi OA mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65%

pada usia >61 tahun (Koentjoro, 2010). Kasus tersebut akan terus meningkat akibat bertambahnya usia harapan hidup, obesitas (kegemukan), kebiasaan merokok dan pekerjaan berat (Merdikoputro, 2006).

Prevalensi osteoartritis lutut radiologis di Indonesia cukup tinggi, yaitu mencapai 15.5% pada pria, dan 12.7% pada wanita. Pasien osteoartritis biasanya mengeluh nyeri pada waktu melakukan aktivitas atau jika ada pembebanan pada sendi yang terkena. Pada derajat yang lebih berat nyeri dapat dirasakan terus menerus sehingga sangat mengganggu mobilitas pasien. Karena prevalensinya yang cukup tinggi dan sifatnya yang kronik-progresif, osteoartritis mempunyai dampak sosio-ekonomi yang besar, baik di negara maju maupun di negara yang berkembang. Diperkirakan 1 sampai 2 juta orang lanjut usia di Indonesia menderita cacat kerana osteoartritis. Pada abad mendatang tantangan terhadap dampak osteoartritis akan lebih besar kerana semakin banyaknyapopulasi yang berumur tua (Handono Kalim, 2009 )

Berdasarkan kriteria klasifikasi dari *American College of Rheumatology*, seseorang terdiagnosis menderita OA lutut apabila terdapat nyeri lutut dengan krepitus, kekakuan pada pagi hari selama kurang dari 30 menit, atau berusia lebih dari 50 tahun, disertai gambaran osteofit pada pemeriksaan radiologis. Secara garis besar, faktor risiko terjadinya OA lutut meliputi usia, jenis kelamin, kegemukan, penyakit metabolik, jenis pekerjaan, olahraga dan faktor-faktor lain.

Dalam penelitian *The Health and Nutrition Examination Survey I* (HANES I) (1988) dalam Ristianingrum (2010) mendapatkan bahwa pekerja yang banyak membebani sendi lutut akan mempunyai risiko terserang osteoartritis lebih besar dibandingkan yang tidak banyak membebani lutut. Bekerja dengan beban rata-rata 24,2 kg, lama kerja lebih dari 10 tahun dan kondisi geografis berbukit-bukit dan *Body Mass Index* >22 (*overweight*) mempunyai resiko terkena osteoartritis lutut 2,083 kali lebih besar dari pada seseorang dengan *Body Mass Index* <22 (Maharani, 2007).

Pekerja berat atau orang yang memikul beban berat yg berlebih setiap hari secara terus menerus adalah contoh orang yang bekerja dengan mengandalkan kekuatan fisiknya (seperti membongkar muatan kapal, mengangkut barang dari satu tempat ke tempat lain dan sebagainya) yang merupakan pekerja kasar. Permasalahan umum yang dihadapi dengan beban meliputi bobot, ukuran, kepadatan atau kelonggaran barang bawaan, dan kedudukan beban yang tidak di tengah yang menjadikan pekerja berat lebih mudah terserang OA lutut (Ridley, 2008). Serta waktu kerja yang hampir mencapai 24 jam.

Diagnosis OA biasanya didasarkan pada anamnesis yaitu riwayat penyakit, gambaran klinis dari pemeriksaan fisik, salah satu metode penegakkan diagnosis osteoartritis adalah dengan menggunakan foto x-ray dan gambaran berupa penyempitan celah sendi yang seringkali asimetris, peningkatan densitas tulang subkondral, kista tulang, osteofit pada pinggir

sendi, dan perubahan struktur anatomi sendi dapat ditemukan pada pemeriksaan radiologis yang menggunakan pemeriksaan foto polos merupakan ciri osteoarthritis. Perubahan-perubahan yang terlihat pada gambaran radiologis osteoarthritis lutut dan panggul dinilai menjadi lima derajat oleh Kellgren dan Lawrence berdasarkan adanya osteofit, penyempitan ruang sendi dan adanya sklerosis dari tulang subkondral.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuosioner GPAQ, yaitu kuosioner yang terstruktur yang didesain untuk diisi sendiri atau ditanyakan melalui interview semua pengukuran dikumpulkan dalam kategori yang terpisah, pengukuran dibagi menjadi 3 bagian. Bagian pertama, yaitu aktivitas fisik pada hari kerja (aktivitas berat). Bagian kedua, yaitu aktivitas fisik di luar pekerjaan (aktivitas sedang). Bagian ketiga, yaitu aktivitas fisik yang berhubungan dengan perjalanan, menanyakan macam transportasi yang digunakan untuk pergi dan kembali dari tempat kerja, pasar, mesjid / gereja dan lainnya (Kristanti, 2002), namun disini peneliti merubah dalam penggolongan kuesionernya dan lebih menjurus ke bagian pekerjaannya yaitu pekerjaan ringan, sedang, berat.

Disini peneliti mencoba untuk meneliti apakah pekerjaan se seorang berpengaruh besar terhadap terjadinya osteoarthritis dan bagaimana gambaran radiologis OA orang yang bekerja dengan pekerjaan berat serta bagaimana grade yang terlihat di gambaran radiologis. Keinginan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah karena banyak masyarakat yang menderita OA karena belum mengetahui tentang penyebab terjadinya OA

dan disini peneliti ingin meneliti tentang salah satu faktor resiko terjadinya OA yang banyak dari masyarakat yang mengabaikan hal ini yaitu pekerjaan. Masyarakat yang terlalu memforsir kekuatan lutut dalam bekerja pada jangka waktu lama merupakan hal yang banyak masyarakat tidak peduli akan hal itu, dan di harapkan penelitian ini dapat memberikan informasi agar masyarakat lebih peduli akan kesehatan terutama lutut.

Melihat hubungan antara pekerjaan dengan OA. Surah Al-Baqarah ayat 214 :

أَمْ حَسِبْتُمْ أَنْ تُدْخِلُوا الْجَنَّةَ وَلَمَّا يَأْتِكُمْ مَثَلُ الَّذِينَ  
خَلَوْا مِنْ قَبْلِكُمْ مَسَّتْهُمُ الْبَأْسَاءُ وَالضَّرَاءُ وَزُلْزِلُوا حَتَّى  
يَقُولَ الرَّسُولُ وَالَّذِينَ آمَنُوا مَعَهُ مَتَى نَصُرُ اللَّهَ إِلَّا إِن نَّصُرَ  
اللَّهُ قَرِيبٌ ﴿٢١٤﴾

*Yang artinya Apakah kamu mengira bahwa kamu akan masuk syurga, padahal belum datang kepadamu (ujian) sebagaimana halnya orang-orang terdahulu sebelum kamu? Mereka ditimpa oleh malapetaka dan kesengsaraan, serta digoncangkan (dengan bermacam-macam cobaan) sehingga berkatalah Rasul dan orang-orang yang beriman bersamanya: "Bilakah datangnya pertolongan Allah?" Ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu amat dekat.*

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan antara jenis pekerjaan dan berat ringannya beban yang di pikul dengan derajat OA lutut sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam memberikan terapi yang tepat bagi pasien sedini mungkin dan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat agar berhati – hati dalam bekerja terutama pekerjaan berat dengan menggunakan kekuatan lutut.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas maka dirumuskan masalah. Apakah ada hubungan antara jenis pekerjaan seseorang dengan derajat / grade pada gambaran radiologis osteoarthritis menurut Kellgren and Lawrence.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum : Untuk mengetahui apakah jenis pekerjaan (kuli panggul, pekerja bangunan, buruh gendong pasar) mempengaruhi terjadinya osteoarthritis.
2. Tujuan Khusus : Untuk mengetahui karakterisasi derajat/grade pada gambaran radiologis osteoartritis yang berhubungan dengan status pekerjaan seseorang.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dan menambah khasanah penelitian ilmu radiologi.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi penulis

Merupakan kesempatan agar dapat melihat dan membuktikan adakah pengaruh dari faktor resiko terhadap timbulnya osteoarthritis.

b. Bagi Masyarakat

Mampu memberikan informasi dan pemahaman serta memperluas cara pandang masyarakat terutama penderita atau keluarga penderita osteoarthritis.

**E. Keaslian Penelitian**

**Tabel 1. Keaslian penelitian**

<b>Nama Peneliti</b>	<b>Tahun</b>	<b>Judul</b>	<b>Hasil</b>	<b>Perbedaan</b>
Ramdani, R.	2015	Hubungan Faktor-Faktor Resiko Dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut Pada Pekerja Kuli Panggul Di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung	Pada pekerja kuli panggul yang bekerja dengan fisiknya yaitu beban beban yang berat dan masa kerja yang lama, maka hal ini akan meningkatkan kejadian osteoarthritis lutut.	Penelitian ini hanya tertuju pada faktor resiko OA dengan pekerjaan kuli panggul saja,
Keith T. Palmer	2006	Occupational Activities and Osteoarthritis of the knee	Terdapat bukti yang bagus bahwa aktivitas fisik (terutama jongkok, mengangkat beban atau mendaki) dapat menyebabkan dan atau memperburuk OA lutut	Penelitian ini dilakukan ditempat yang berbeda
Anita Virgiyanti		Beban biomekanik sebagai faktor resiko terjadinya osteoarthritis lutut	Tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol.	Quotioner yang dipakai, terlalu sedikit dan tidak spesifik dalam .pengelompokannya