

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis (OA) adalah kondisi kronis degeneratif yang ditandai dengan kerusakan progresif pada tulang rawan di persendian, menghasilkan friksi antar tulang dan memicu gejala seperti kekakuan, nyeri, dan pembatasan pergerakan. Penyakit ini merupakan salah satu jenis kondisi muskuloskeletal progresif yang paling umum, terutama berdampak pada persendian yang menopang berat badan (*weight bearing*), seperti sendi pinggul dan lutut (Primorac *et al.*, 2020).

Berdasarkan studi The Global Burden of Disease (GBD), prevalensi osteoarthritis secara global diperkirakan mencapai sekitar 300 juta pada tahun 2017 dan meningkat pesat menjadi 530 juta pada tahun 2019. Tingkat prevalensi OA naik sebesar 9,3% dari tahun 1990 hingga 2017 dan sebesar 13,25% dari tahun 1990 hingga 2019 (Long *et al.*, 2022; Safiri *et al.*, 2020).

Data menunjukkan bahwa kejadian osteoarthritis meningkat sejalan dengan penambahan usia. Di Indonesia, prevalensi OA sekitar 5% pada populasi yang berusia kurang dari 40 tahun, 30% pada kelompok usia 40–60 tahun, dan mencapai 65% pada individu yang berusia lebih dari 61 tahun (Hsu *et al.*, 2022; Sen *et al.*, 2022; Wijaya, 2018). Disamping itu, terdapat kecenderungan bahwa OA pada sendi lutut lebih umum terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (van Tunen, 2018). Berdasarkan RISKESDAS 2018, sekitar 18,95% penderita yang mengalami gangguan pada sendi berusia  $\geq 75$  tahun, dan prevalensi pada

perempuan tercatat lebih tinggi, mencapai 8,46%, dibandingkan dengan pria yang mencapai 6,13% (RISKESDAS, 2018).

Pasien dengan osteoarthritis menunjukkan tanda klinis utama, seperti adanya rasa nyeri pada sendi, kaku pagi hari atau *morning stiffness*, suara gemeretak atau krepitus, serta pembatasan pergerakan atau *range of motion* (ROM). Konfirmasi diagnosis dapat dilakukan melalui pemeriksaan pencitraan, seperti rontgen sendi yang dapat menunjukkan kerusakan kartilago yang ditandai adanya osteofit dan penyempitan ruang sendi (Sen *et al.*, 2022).

Osteoarthritis memiliki sejumlah faktor risiko, termasuk usia, jenis kelamin, berat badan, genetik, dan tingkat aktivitas fisik. Kelebihan berat badan sering dihubungkan dengan peningkatan risiko OA pada sendi lutut. Seseorang yang mengalami obesitas dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 30 kg/m<sup>2</sup> memiliki risiko 2,96 kali lipat lebih tinggi untuk mengembangkan OA dibandingkan dengan mereka yang memiliki indeks massa tubuh dalam batas normal. Di sisi lain, individu yang mengalami overweight memiliki risiko 2 kali lebih tinggi terkena OA (Wijaya, 2018). Indeks massa tubuh (IMT) dihitung dengan cara membagi berat badan individu dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badannya dalam meter persegi (kg/m<sup>2</sup>) (Weir, 2023).

Penelitian BMC menunjukkan tren OA lutut dan panggul akibat BMI tinggi di China dan AS dari 1990 hingga 2019. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam Disability-Adjusted Life Years (DALYs) terkait OA lutut dan panggul karena BMI tinggi. Peningkatan ini lebih nyata pada pria dan wanita di

China dibandingkan di AS (Liu et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Bany pada tahun 2021 juga memperlihatkan hasil serupa dalam menilai osteoarthritis (OA) lutut menggunakan radiografi. Penelitian tersebut menegaskan bahwa BMI tinggi merupakan faktor risiko yang signifikan untuk keparahan OA lutut. Temuan ini menunjukkan bahwa pasien dengan BMI yang lebih tinggi memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami OA dengan tingkat keparahan yang lebih tinggi.

Indeks WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) digunakan untuk mengevaluasi pasien yang mengalami osteoarthritis pada sendi pinggul dan lutut (Copsey *et al.*, 2019). WOMAC berupa kuesioner yang mengukur tingkat nyeri, kekakuan, dan fungsi tubuh, dengan diberi skor pada skala 0-4, yaitu 0 (tidak ada), 1 (ringan), 2 (sedang), 3 (berat), dan 4 (sangat berat). Skor untuk setiap subskala dijumlahkan, dengan rentang skor 0-20 untuk nyeri, 0-8 untuk kekakuan, dan 0-68 untuk fungsi tubuh. Skor WOMAC yang lebih tinggi mengindikasikan tingkat nyeri, kekakuan, dan keterbatasan fungsi tubuh yang lebih buruk (Thanaya, 2021).

Dari latar belakang yang telah dijelaskan, penulis bermaksud untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Hubungan Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh Dengan Tinggi Skor Womac (*Western Ontario And mcmaster Universities Arthritis Index*) Pada Pasien Osteoarthritis Genu Di RSU Universitas Muhammadiyah Malang” dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks massa tubuh (IMT) dengan tinggi skor WOMAC pada pasien yang mengalami osteoarthritis genu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara indeks masa tubuh dengan tinggi skor WOMAC (*Western Ontario And McMaster Universities Arthritis Index*) pada pasien osteoarthritis genu di RSUD Universitas Muhammadiyah Malang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara indeks masa tubuh dengan tinggi skor WOMAC (*Western Ontario And McMaster Universities Arthritis Index*) pada pasien osteoarthritis genu di RSUD Universitas Muhammadiyah Malang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui indeks masa tubuh pada pasien osteoarthritis genu di RSUD Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Mengetahui tinggi skor WOMAC (*Western Ontario And McMaster Universities Arthritis Index*) pada pasien osteoarthritis genu di RSUD Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Mengetahui apakah ada atau tidak ada hubungan antara indeks masa tubuh dengan tinggi skor WOMAC (*Western Ontario And McMaster Universities Arthritis Index*) pada pasien osteoarthritis genu di RSUD Universitas Muhammadiyah Malang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Dari segi akademik, penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam bidang akademik dengan menyediakan data baru dan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan tinggi

skor WOMAC pada pasien osteoarthritis lutut. Hasil penelitian dapat menjadi referensi ilmiah yang berguna bagi peneliti, mahasiswa, dan praktisi kesehatan yang tertarik dalam bidang osteoarthritis dan kesehatan muskuloskeletal.

#### **1.4.2 Manfaat Klinis**

Dari segi klinis, penelitian ini dapat memberikan wawasan tambahan kepada praktisi kesehatan dalam mengelola pasien dengan osteoarthritis pada lutut. Memahami korelasi antara indeks massa tubuh dan skor WOMAC dapat membantu dalam perencanaan dan pelaksanaan intervensi yang lebih tepat, seperti manajemen berat badan dan terapi rehabilitasi, untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

#### **1.4.3 Manfaat Masyarakat**

Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan pemahaman lebih lanjut tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keparahan osteoarthritis pada lutut. Informasi ini dapat menjadi dasar untuk mengambil tindakan preventif, seperti menjaga berat badan yang sehat dan memperhatikan gaya hidup aktif, sehingga masyarakat dapat mengurangi risiko terjadinya osteoarthritis dan meningkatkan kesehatan sendi mereka secara keseluruhan. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat secara umum.