

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor utama di Indonesia. Sebagai negara agraris, Indonesia menjadikan sektor ini bagian integral dari ekonominya, memberikan peluang kerja bagi banyak penduduk, terutama mereka yang tinggal di pedesaan. Saat ini, sektor pertanian menyerap tenaga kerja terbanyak dibandingkan sektor lainnya, memainkan peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan negara. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) 2022, jumlah pekerja di sektor ini mencapai sekitar 1,86 juta orang, meningkat 29,96% secara tahunan (I Ketut Suratha, 2017).

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit sendi degeneratif yang menunjukkan kerusakan pada kartilago sendi, penebalan tulang subkondral, pembentukan osteofit pada tepi sendi dan terjadi proses peradangan ringan pada sinovium nonspesifik. OA dapat menyerang berbagai sendi pada tubuh, namun lebih sering mengenai sendi yang menopang beban tubuh, seperti sendi lutut dan sendi panggul. Sendi lutut merupakan sendi yang sangat sering terserang OA (Hera Putri, Ilmiawan, & Darmawan, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 80% dari penderita OA berusia lebih dari 65 tahun. Prevalensi penderita OA di Amerika Serikat diperkirakan sebanyak 40 juta orang dari semua kelompok usia yang menderita OA dan 70—90% orang tua yang berusia diatas 75 tahun tersebut akan menunjukkan gambaran x-ray yang khas pada sendi yang terkena OA. WHO

melaporkan untuk wilayah Asia Tenggara, kasus OA diderita oleh 27,4 juta jiwa. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan pada 2013, prevalensi secara nasional untuk penyakit sendi adalah sebesar 30,3%. Provinsi Kalimantan Barat berada pada peringkat 12 besar prevalensi penyakit sendi di Indonesia, yaitu 22,3%. Penduduk Indonesia yang mengalami OA berdasarkan data Riskesdas 2013 adalah sebanyak 8,1% dari total jumlah penduduk yang ada (Putri et al., 2022).

Banyak faktor risiko dari OA lutut dapat disebabkan faktor sistemik dan faktor lokal. Adapun faktor sistemik, seperti peningkatan usia, genetik, jenis kelamin, dan perbedaan ras atau etnis, sedangkan faktor lokal seperti obesitas, trauma atau cedera sebelumnya, dan pekerjaan dengan pemakaian satu sendi secara terus menerus seperti berlutut atau mengangkat beban yang berat (Putri et al., 2022).

Peran obesitas meningkatkan nyeri lutut melalui dua mekanisme, yaitu stress mekanik dan perubahan biokimiawi pada sendi. Perubahan biomekanikal dan biokimia sendi menyebabkan kondrosit melakukan kompensasi, memperbaiki kerusakan yang terjadi dengan mensintesis *matrixmetalloproteinase*. Hal ini menyebabkan dominasi aktivitas proteinase yang berujung pada terjadinya katabolisme kartilago. Semakin besar kerusakan kartilago sendi, keluhan nyeri semakin meningkat. Sumber nyeri lain pada OA lutut adalah iskemia pada tulang subkondral, pertumbuhan osteofit, inflamasi pada membran sinovium dan kerusakan jaringan periartikular, seperti ligemen, kapsula sendi, tendon dan otot (Febianti et al., 2023).

Individu yang sering melakukan kegiatan fisik tertentu dalam waktu yang lama saat melakukan pekerjaannya, seperti berlutut, berjongkok, naik tangga, berdiri lama serta mengangkat beban berat dapat meningkatkan risiko terjadinya OA. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Palmer (2012), kegiatan kerja yang memberikan beban pada sendi terutama berjongkok dan berlutut hampir sepanjang hari serta mengangkat beban berat secara teratur berperan dalam terjadinya OA dan memperburuk perkembangan serta semakin memperparah gejala OA. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zahrah Febianti Responden petani dengan BMI *overweight* dan obese (64,3%) serta lingkaran perut tergolong obese (58,6%) mendominasi (Febianti *et al.*, 2023).

Angka kejadian *overweight* dan obesitas meningkat di dunia sejak tahun 1975. Hal ini juga terjadi pada petani disebabkan karena ketidakseimbangan kalori yang masuk dengan kalori yang dikeluarkan untuk aktivitas. Petani saat ini banyak mengonsumsi makanan tinggi kalori dengan aktivitas fisik banyak berkurang salah satunya karena mekanisasi pekerjaan dengan bantuan mesin/alat pertanian yang lebih canggih (Dell'Osbel *et al.*, 2023). Angka kejadian obesitas dan *overweight* ini serupa dengan kondisi petani Kanada, yaitu sebanyak total 65,1% petani dewasa mengalami *overweight* (39,6%) dan obesitas (25,5%) (Pickett *et al.*, 2015). Penelitian lain juga menyebutkan obesitas merupakan faktor risiko terpenting terjadinya OA lutut. Risiko terjadinya OA lutut meningkat tujuh kali lipat pada responden dengan BMI ≥ 30 kg/m² dibanding responden dengan BMI < 25 kg/m² (Febianti *et al.*, 2023). Faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap munculnya keluhan nyeri lutut pada petani adalah beban kerja dan postur

tubuh saat bekerja. Beberapa di antaranya termasuk mengangkat beban yang berat serta bekerja dalam posisi jongkok dan berlutut. Salah satu faktor risiko lain yang turut mempengaruhi timbulnya nyeri lutut adalah obesitas. Kelebihan berat badan menjadi faktor risiko utama osteoarthritis, terutama pada sendi yang menopang berat tubuh seperti lutut dan panggul. Meskipun petani biasanya terlibat dalam berbagai aktivitas fisik yang dapat mengurangi risiko obesitas dan seharusnya menurunkan kasus nyeri lutut, mekanisasi pekerjaan, peningkatan standar hidup, serta kemudahan akses terhadap makanan, justru dapat meningkatkan peluang terjadinya obesitas di kalangan petani. Pada desa tersebut letak geografisnya berupa lahan datar dan lereng/bukit dimana mayoritas pekerjaannya sebagai petani yang bertani secara konvensional maupun dengan bantuan alat bertani. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Hubungan *Body Mass Index* Terhadap Kejadian *Osteoarthritis* Lutut Pada Petani”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan *body mass index* terhadap kejadian osteoarthritis lutut pada petani di Desa Bulus Kabupaten Tulungagung?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan *body mass index* terhadap kejadian osteoarthritis lutut pada petani di Desa Bulus Kabupaten Tulungagung.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mengetahui gambaran kejadian osteoarthritis lutut di petani di Desa Bulus Kabupaten Tulungagung.
- b. Mengetahui gambaran *body mass index* petani di Desa Bulus Kabupaten Tulungagung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademis

Manfaat akademis yang diharapkan dari penelitian ini adalah hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan tentang faktor hubungan *body mass index* dengan osteoarthritis lutut terhadap pada petani dan berguna juga sebagai referensi mahasiswa ataupun tenaga medis lainnya yang melakukan penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat klinis

Sebagai bukti ilmiah yang membuktikan bahwa ada hubungan *body mass index* terhadap kejadian osteoarthritis lutut di petani di Desa Bulus Kabupaten Tulungagung sehingga dapat diharapkan mampu untuk membantu tenaga medis menangani lebih awal.

1.4.3 Manfaat untuk masyarakat

Memberikan informasi dan referensi untuk masyarakat mengenai hubungan *body mass index* terhadap terjadinya osteoarthritis lutut sehingga diharapkan masyarakat dapat melakukan pencegahan terhadap timbulnya osteoarthritis lutut dan dapat menjaga status *body mass index*.