

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Osteoarthritis (OA) adalah jenis arthritis yang terjadi ketika tulang rawan pada satu atau lebih sendi mengalami kerusakan, tulang rawan tersebut berperan sebagai bantalan protein di antara tulang-tulang pada sendi. Penderita OA mengalami beberapa gejala khas seperti rasa nyeri yang berat, bengkak, dan kaku pada sendi, sehingga terjadi penurunan kualitas dan produktivitas hidup dikarenakan turunnya *Range of Motion* (ROM). Progresivitas OA dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko, seperti umur, jenis kelamin, obesitas, faktor keturunan, dan lainnya. Penderita OA telah meningkat secara signifikan. Berdasarkan data WHO tahun 2023, pada tahun 2019 terdapat 528 juta orang di dunia menderita OA, meningkat 113% dari tahun 1990. Sebanyak 73% penderita merupakan orang tua di atas 55 tahun dan 60% di antaranya adalah wanita. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), sebanyak 79.919 penduduk di Indonesia mengalami OA dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Masyitah pada tahun 2018, pasien baru OA di RSUD Raden Mattaher Jambi dari tahun 2015 sampai 2018 mencapai 260 kasus, menjadikan OA sebagai sepuluh penyakit terbanyak tiap tahunnya. Pada survey data pasien OA yang saya lakukan di RSUD Raden Mattaher Jambi dari tahun 2019 sampai 2023 terdapat 453 pasien.¹⁻⁴

Glukosa darah merupakan hasil pemecahan karbohidrat dalam makanan yang kemudian disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Kadar glukosa darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti makanan yang dikonsumsi, stress, emosi, penambahan berat badan, usia, dan olahraga. Kontrol gula darah buruk dapat menyebabkan beberapa penyakit, salah satunya adalah DM. Penderita DM pada tahun 2019 tercatat sebanyak 463 juta orang pada rentang usia 20-79 tahun menurut data *International Diabetes Federation* (IDF). Hal ini menunjukkan banyaknya penduduk di dunia yang

memiliki kontrol glukosa darah yang buruk. Kontrol glukosa darah yang buruk berpengaruh terhadap kualitas serta jumlah jaringan ikat lunak. Dalam jangka waktu yang lama, hiperglikemik akan membentuk glikolisis non-enzimatik yang akan menghasilkan *Advanced Glycation End Products* (AGEs), struktur dan fungsi yang terganggu pada AGEs dapat menyebabkan kekakuan pada sendi lutut, di mana kekakuan sendi merupakan salah satu tanda dari OA.⁵⁻⁷

Teori tentang kadar glukosa tinggi khususnya pada pasien diabetes melitus (DM) didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Louati dan teman-temannya, hasil dari penelitian mereka menunjukkan adanya hubungan signifikan antara DM dan OA di mana ditemukannya peningkatan risiko OA pada populasi DM dibandingkan dengan populasi yang tidak menderita DM. Berbeda dengan hasil penelitian Louati, penelitian yang dilakukan oleh Horn dan teman-temannya menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara DM dan OA. Mereka menemukan bahwa kadar glukosa yang tinggi lebih signifikan ditemukan pada populasi yang tidak mengidap OA, hasil yang sama juga didapatkan dari penelitian yang dilakukan oleh *The Korea National Health and Nutrition Examination Survey*.⁸

Terdapat perbedaan kesimpulan dari beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya, baik dalam gambaran kadar glukosa darah dengan OA. Berdasarkan perbedaan hasil penelitian tersebut dan banyaknya kasus OA di RSUD Raden Mattaher Jambi, peneliti tertarik untuk menganalisis tentang gambaran kadar glukosa darah pada pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi beserta dengan aspek faktor risiko yang berpengaruh pada OA seperti usia, jenis kelamin, *body mass index*, riwayat trauma, dan jenis pekerjaan dengan melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran Kadar Glukosa Darah pada Pasien Osteoarthritis di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2021-2023”.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Masalah Umum

Bagaimana gambaran kadar glukosa darah pada pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021-2023?

1.2.2. Masalah Khusus

- 1.2.2.1. Bagaimana gambaran kadar glukosa darah pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2021-2023?
- 1.2.2.2. Bagaimana proporsi berdasarkan jenis kelamin pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021-2023?
- 1.2.2.3. Bagaimana proporsi berdasarkan usia pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021-2023?
- 1.2.2.4. Bagaimana proporsi berdasarkan *Body Mass Index* (BMI) pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021-2023?
- 1.2.2.5. Bagaimana proporsi berdasarkan riwayat trauma pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021-2023?
- 1.2.2.6. Bagaimana proporsi berdasarkan jenis pekerjaan pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021-2023?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada pasien OA.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021 – 2023.
- 1.3.2.2. Mengetahui proporsi berdasarkan jenis kelamin pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021 – 2023.
- 1.3.2.3. Mengetahui proporsi berdasarkan usia pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021 – 2023.
- 1.3.2.4. Mengetahui proporsi berdasarkan *Body Mass Index* (BMI) pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021 – 2023.

- 1.3.2.5. Mengetahui proporsi berdasarkan riwayat trauma pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021 – 2023.
- 1.3.2.6. Mengetahui proporsi berdasarkan jenis pekerjaan pasien OA di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2021 – 2023.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan penulis dapat menambah pengetahuan tentang pengaruh kadar glukosa darah terhadap kesehatan terutama pada pasien OA.

1.4.2. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pengetahuan mengenai kadar glukosa darah dan penyakit OA, serta dapat menjadi himbauan untuk masyarakat luas untuk menjaga kadar glukosa darah tubuh untuk mengurangi penyakit.

1.4.3. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi atau rujukan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.