

## **BAB I: PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada tahun 2017 sebuah penelitian menunjukkan *Rheumatic Musculoskeletal Disorder* atau kelainan sendi muskuloskeletal memiliki angka prevalensi yang sangat tinggi, dimana secara global hampir sekitar 303 juta orang yang mengalami kelainan sendi (Kloppenburg, 2020). Salah satu penyakit yang menjadi penyebab utama disabilitas dan memiliki angka prevalensi yang tinggi adalah osteoartritis (OA) (Driban *et al.*, 2017). Osteoartritis (OA) merupakan salah satu bentuk radang sendi (arthritis) yang paling sering ditemui dengan kejadian 1 dari 3 orang yang berusia lebih dari 65 tahun dan memiliki prevalensi pada perempuan lebih sering dibandingkan dengan laki-laki (Clynes *et al.*, 2019). Tidak hanya menjadi penyebab utama disabilitas dan memiliki angka prevalensi yang tinggi, OA juga memiliki dampak buruk baik dari segi kesehatan fisik maupun kesehatan mental dari penderitanya (Vina & Kwoh, 2018).

Data dari Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan RI (Riskesdas Kemenkes RI) tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter termasuk OA sebesar 7,30% di seluruh Indonesia. Sedangkan pada provinsi DIY sendiri angka prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter adalah sebesar 5,93% dengan angka kejadian yang tinggi pada interval usia 40 – 75 tahun.

Osteoarthritis (OA) merupakan kelainan sendi kronik yang paling sering dijumpai, OA merupakan penyakit yang bersifat degeneratif dengan karakteristik seperti perubahan struktur sendi, inflamasi lokal dan juga berhubungan dengan rasa nyeri hingga penurunan fungsi yang dapat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya (Arden *et al.*, 2021). Beberapa faktor risiko dari osteoarthritis yang diketahui termasuk usia tua, jenis kelamin perempuan, cedera sendi terdahulu, obesitas, pekerjaan, dan genetik merupakan beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko terjadinya OA (Driban *et al.*, 2017).

Manusia sejatinya diciptakan oleh Allah SWT dengan penciptaan yang sebaik-baiknya dibandingkan dengan ciptaan Allah yang lainnya, hal ini tertuang dalam ayat suci Al-Qur'an surat At-Tin [Q.S 95:4]

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَن تَقْوِيمٍ

“Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.” (Q.S At-Tin [95]: ayat 4)

وَمَنْ نُعَمِّرْهُ نُنَكِّسْهُ فِي الْخَلْقِ أَفَلَا يَعْقِلُونَ

“Dan barangsiapa Kami panjangkan umurnya niscaya Kami kembalikan dia kepada awal kejadian(nya). Maka mengapa mereka tidak mengerti?” (Q.S Ya-Sin [36]: ayat 68)

Berdasarkan tafsir dari kementerian agama (kemenag) ayat ini menjadi penegasan bahwa Allah telah menciptakan manusia dengan kondisi baik fisik maupun mental psikis terbaik, sehingga manusia harus bisa memelihara dan

mengembangkan apa yang sudah diberikan oleh-Nya hingga dapat memberikan kemanfaatan yang sebesar-besarnya kepada seluruh alam. Dan jika manusia diberikan umur yang panjang maka akan mengalami penurunan kemampuan dan akal (penuaan).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Driban *et al.* pada tahun 2017 menunjukkan bahwa partisipasi di dunia olahraga seperti sepak bola, lari jarak jauh, dan kompetisi angkat beban dapat meningkatkan risiko terjadinya osteoarthritis (OA) di kemudian hari. Pemain sepak bola profesional cenderung memiliki lutut yang mengalami stress tingkat tinggi akibat dari *sport specific actions* seperti berlari, berhenti secara mendadak, dan menendang bola. Hal ini menyebabkan lutut pemain sepak bola memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena OA, baik itu OA sekunder akibat dari cedera makrotrauma (sobekan ligamen lutut, meniskus dan fraktur sendi lutut) dan mikrotrauma (kontusio dan *sprain*) maupun OA primer. Sebuah penelitian *meta-analysis* yang dilakukan di Jerman menunjukkan bahwa pemain sepak bola profesional laki-laki memiliki risiko 2.3 kali lipat terkena OA lutut dibandingkan dengan populasi secara umum (Freiberg *et al.*, 2021).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa osteoarthritis lutut dapat dicegah dan dapat dilakukan terapi awal berdasarkan bukti panduan klinis saat ini dengan menerapkan edukasi mengenai faktor risiko, program latihan khusus, dan penurunan berat badan (Roos & Arden, 2016). Walaupun begitu, penelitian mengenai pengaruh aktivitas olahraga sepak bola terhadap tingkat risiko terjadinya OA lutut khususnya di Indonesia masih belum ada. Oleh karena itu, penulis tertarik

untuk meneliti pengaruh aktivitas olahraga sepak bola terhadap tingkat risiko terjadinya OA lutut.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah penulis sampaikan di atas, maka terbentuklah suatu rumusan masalah:

1. Apakah terdapat pengaruh aktivitas olahraga sepak bola terhadap tingkat risiko terjadinya osteoarthritis lutut?
2. Bagaimana tingkat risiko terjadinya osteoarthritis lutut pada pemain sepak bola?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka terbentuklah tujuan penelitian:

1. Untuk mengetahui pengaruh aktivitas olahraga sepak bola terhadap tingkat risiko terjadinya osteoarthritis lutut.
2. Untuk mengetahui tingkat risiko terjadinya osteoarthritis lutut pada pemain sepak bola.

## D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran pengaruh aktivitas olahraga sepak bola terhadap tingkat risiko terjadinya osteoarthritis lutut.
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian di penelitian-penelitian di masa depan.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat mengasah penulis dalam berpikir secara logis dan sistematis serta melatih penulis dalam menerapkan informasi kedokteran dengan berdasarkan bukti yang benar (*Evidence Based Medicine*).

### b. Bagi Klinisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran bagi klinisi untuk melakukan edukasi upaya pencegahan terutama kepada mereka yang memiliki risiko tinggi terjadinya osteoarthritis lutut.

### c. Bagi Sampel

Besar harapan penulis dari hasil penelitian ini dapat menjadi skrining awal sehingga dapat menilai tingkat risiko OA lutut pada pemain sepak bola.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul, Peneliti dan Tahun Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	<i>Association of Sports Participation With Osteoarthritis</i> (Bestwick-Stevenson <i>et al.</i> , 2021)	Variabel independen: <i>sports participation</i>  Variabel dependen: <i>osteoarthritis</i>	Jenis penelitian yang digunakan <i>systematic review</i>	Partisipasi dalam olahraga berhubungan dengan peningkatan risiko OA panggul dengan nilai <i>relative risk</i> (RR) = 1,67, OA lutut dengan nilai RR = 1,60; dan OA engkel dengan nilai RR = 7,08 jika dibandingkan dengan kontrol.	1. Variabel dependen sama-sama membahas osteoarthritis	1. Jenis dan desain pada penelitian penulis adalah observasional analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> .  2. Variabel independen penelitian penulis lebih spesifik menggunakan olahraga sepak bola.
2	Hubungan Antara Gejala Klinis Osteoarthritis Lutut dengan Derajat	Variabel independen:	Jenis penelitian yang	Sebanyak 35 responden yang	1. Jenis dan penelitian	1. Variabel independen penelitian

Osteoarthritis Kellgren dan (Rosihan & Majdawati, 2017)	Menurut Lawrence & Majdawati,	gejala klinis osteoarthritis Variabel dependen: derajat osteoarthritis menurut Kellgren dan Lawrence	digunakan adalah non-eksperimental dengan desain penelitian <i>cross sectional</i>	berpartisipasi didapatkan hasil penelitian bahwa tidak terdapat hubungan antara gejala klinis OA lutut dengan derajat keparahan OA berdasarkan klasifikasi Kellgren dan Lawrence dengan nilai p 0,231 ( $p > 0,05$ ).	sama-sama menggunakan jenis non-eksperimental dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i> .	penulis menggunakan pemain sepak bola 2. Variabel dependen tidak menggunakan klasifikasi Kellgren dan Lawrence sebagai derajat keparahan OA.
3	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Gambaran Radiologi pada Kejadian Osteoarthritis Lutut (Sinoel & Majdawati, 2017)	Variabel independen: aktivitas fisik Variabel dependen: gambaran radiologi osteoarthritis lutut	Jenis penelitian yang digunakan adalah non-eksperimental dengan desain penelitian <i>cross sectional</i>	Didapatkan hasil analisis pada kelompok aktivitas ringan dan kelompok fisik sedang sebesar 0,017 sedangkan pada	1. Jenis dan desain penelitian sama-sama menggunakan jenis non-eksperimental dengan desain penelitian	1. Variabel independen penelitian ini menggunakan pemain sepak bola

---

kelompok aktivitas fisik sedang dan kelompok aktivitas berat didapatkan nilai 0,020	2. Variabel dependen sama-sama menggunakan osteoarthritis
---	---

---