

## Tingkat Sikap dan Perilaku Atlet Sepak Bola terhadap Pencegahan Cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) di PS. Lingsar

<sup>1</sup>Lalu Akhmad Hajjatul Julian Fauzan Saputra, <sup>1\*</sup>Dadang Warta Chanra Wira Kesumah, <sup>2</sup>Muammar

<sup>1</sup>Department of Sport and Health Education, Faculty of Sports Science and Public Health, Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pemuda No. 59A, Mataram, Indonesia. Postal code: 83125

<sup>2</sup>Graduate Schools, Universitas Negeri Yogyakarta. Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Postal Code: 55281.

\*Corresponding Author e-mail: [dadang@undikma.ac.id](mailto:dadang@undikma.ac.id)

Received: June 2023; Revised: July 2023; Published: August 2023

### Abstrak

Cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) adalah salah satu cedera yang paling umum dan berdampak serius bagi atlet sepak bola. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat sikap dan perilaku preventif atlet PS. Lingsar terhadap cedera ACL. Menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif dan metode survei, data dikumpulkan melalui kuesioner dari 34 atlet. Hasil menunjukkan bahwa 41,18% atlet memiliki sikap “cukup tinggi” terhadap pencegahan cedera, sedangkan 44,12% berada pada kategori “cukup tinggi” dalam perilaku preventif. Namun, 17,65% dari atlet memiliki sikap “kurang tinggi”, dan 8,82% menunjukkan perilaku “sangat kurang tinggi.” Kesimpulannya, masih terdapat kesenjangan antara pengetahuan dan praktik preventif. Rekomendasi meliputi penerapan program pelatihan neuromuskular, edukasi rehabilitasi, dan dukungan pelatih untuk meningkatkan keterlibatan atlet dalam pencegahan cedera ACL.

**Kata Kunci:** cedera ACL; sikap atlet; perilaku preventif; rehabilitasi; sepak bola

## *The Level of Attitudes and Behaviors of Football Athletes Towards Anterior Cruciate Ligament (ACL) Injury Prevention at PS. Lingsar*

### Abstract

*Anterior Cruciate Ligament (ACL) injuries are common and impactful for football athletes. This study aims to assess the preventive attitudes and behaviors of PS. Lingsar athletes toward ACL injuries. Using a quantitative descriptive design and survey method, data were collected via questionnaires from 34 athletes. Results show 41.18% of athletes hold a “high enough” attitude, while 44.12% exhibit “high enough” preventive behavior. However, 17.65% have a “low enough” attitude, and 8.82% demonstrate “very low” preventive behavior. In conclusion, a gap remains between knowledge and preventive practice. Recommendations include implementing neuromuscular training programs, rehabilitation education, and coach support to enhance athlete involvement in ACL injury prevention.*

**Keywords:** ACL injury; athlete attitudes; preventive behavior; rehabilitation; football

**How to Cite:** Saputra, L. A. H. J. F., Kesumah, D. W. C. W., & Muammar, M. (2023). Tingkat Sikap dan Perilaku Atlet Sepak Bola terhadap Pencegahan Cedera Anterior Cruciate Ligament (ACL) di PS. Lingsar. *Discourse of Physical Education*, 2(2), 137–149. <https://doi.org/10.36312/dpe.v2i2.2410>



<https://doi.org/10.36312/dpe.v2i2.2410>

Copyright© 2023, Saputra et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



## PENDAHULUAN

Cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) adalah salah satu jenis cedera yang paling sering terjadi dalam olahraga, terutama dalam sepak bola yang melibatkan gerakan cepat dan perubahan arah yang mendadak. Cedera ini seringkali mengakibatkan hilangnya stabilitas lutut yang signifikan, sehingga banyak atlet yang harus menghentikan kariernya akibat dari cedera tersebut. Studi menunjukkan bahwa cedera ACL adalah “pembunuh karier” bagi banyak atlet profesional, dengan angka kejadian yang sangat tinggi dalam olahraga kompetitif, seperti sepak bola (Brophy et al., 2014). Dalam konteks sepak bola di Indonesia, khususnya di Lombok, risiko cedera ini semakin tinggi mengingat tingginya intensitas latihan dan pertandingan yang dilakukan oleh atlet sepak bola amatir maupun profesional.

Pada tingkat global, penelitian oleh Nicolini et al. (2014) mencatat bahwa cedera ACL pada atlet sepak bola mencapai persentase sebesar 54,49% dari semua jenis cedera lutut yang terjadi, yang menjadikan cedera ini sangat relevan untuk dipelajari. Menurut Klein et al. (2018), cedera lutut seperti ACL kerap terjadi pada area ekstremitas bawah karena aktivitas sepak bola yang mendominasi gerakan menggunakan kaki. Pemahaman mengenai mekanisme cedera ACL sangat penting bagi para atlet, pelatih, dan tenaga kesehatan agar dapat meminimalisir risiko cedera yang berdampak serius terhadap performa atlet jangka panjang.

Cedera ACL pada sepak bola disebabkan oleh berbagai faktor, baik mekanik maupun non-mekanik. Studi retrospektif oleh Takahashi et al. (2019) menyoroti bahwa gerakan-gerakan seperti *pressing*, *dribbling*, *trapping*, dan *kicking* sering kali menjadi penyebab utama cedera ACL pada pemain sepak bola wanita. Dalam banyak kasus, cedera ini terjadi tanpa kontak langsung (*non-contact injury*), yaitu cedera yang disebabkan oleh pergerakan tubuh pemain itu sendiri. Sementara itu, Kaneko et al. (2016) menemukan bahwa manuver *side-cutting* atau pemotongan arah, terutama ketika dikombinasikan dengan rotasi internal pinggul dan lutut yang berlebihan, menjadi faktor risiko utama bagi cedera ACL pada pemain sepak bola wanita. Faktor-faktor mekanis ini menunjukkan tingginya risiko cedera ACL akibat gerakan-gerakan intens dalam sepak bola, sehingga memerlukan perhatian khusus untuk langkah-langkah pencegahan yang efektif.

Waktu kejadian cedera ACL juga dipengaruhi oleh faktor musim. Dalam penelitian oleh Mouton et al. (2021), ditemukan bahwa kejadian cedera ACL tertinggi terjadi dalam dua bulan pertama musim kompetisi, ketika para atlet baru saja kembali bermain setelah masa istirahat. Kurangnya persiapan fisik yang memadai pada awal musim berpotensi meningkatkan risiko cedera ACL. Di samping itu, kondisi lapangan juga berdampak signifikan terhadap kejadian cedera ini. Penelitian oleh Xiao et al. (2022) menemukan bahwa pemain sepak bola wanita lebih rentan terhadap cedera ACL ketika bermain di atas rumput sintetis dibandingkan dengan rumput alami. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh interaksi antara permukaan lapangan dan sepatu yang digunakan, yang menyebabkan perubahan pola gerak atlet.

Perbedaan gender menjadi salah satu faktor yang signifikan dalam kejadian cedera ACL, terutama dalam sepak bola. Penelitian Montalvo et al. (2018) menunjukkan bahwa atlet wanita memiliki risiko 1,5 kali lebih tinggi untuk mengalami cedera ACL dibandingkan dengan atlet pria. Hal ini dikaitkan dengan perbedaan biomekanik dan neuromuskular yang menyebabkan atlet wanita lebih

rentan terhadap cedera, terutama selama gerakan-gerakan berisiko tinggi seperti *tackling* dan *jumping*. Brophy et al. (2014) menyatakan bahwa sekitar 51% cedera ACL terjadi saat situasi *tackling*, yang menunjukkan perlunya pelatihan khusus untuk mengurangi risiko cedera pada situasi-situasi tertentu dalam pertandingan.

Studi mengenai pencegahan cedera ACL menunjukkan bahwa program edukasi dan latihan pencegahan yang terstruktur dapat mengurangi angka kejadian cedera secara signifikan. Program pelatihan neuromuskular, seperti yang direkomendasikan oleh Fältström et al. (2021), terbukti efektif dalam menurunkan risiko cedera ACL hingga 72% pada atlet wanita. Pelatihan ini melibatkan latihan penguatan otot dan stabilisasi yang dapat membantu para atlet mengontrol gerakan mereka dan mengurangi kemungkinan cedera. Selain itu, rekondisi mental untuk menghadapi risiko cedera ulang juga penting dalam pencegahan cedera berulang, sebagaimana dijelaskan oleh Mainwaring et al. (2010), bahwa banyak atlet mengalami kecemasan pasca-cedera yang dapat mempengaruhi performa dan pengambilan keputusan di lapangan. Namun, meskipun program pencegahan terbukti efektif, banyak atlet yang belum memiliki pengetahuan cukup mengenai pentingnya pencegahan cedera ACL. Sebuah studi oleh Gupta et al. (2020) mengungkapkan bahwa risiko cedera ACL pada atlet perempuan yang tidak mengikuti program pencegahan ACL adalah tiga kali lipat dibandingkan dengan mereka yang terlibat dalam program tersebut. Hal ini menunjukkan pentingnya meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang cedera ACL di kalangan atlet muda, khususnya pemain sepak bola wanita yang berisiko lebih tinggi.

Di Indonesia, PS Lingsar adalah salah satu klub sepak bola amatir yang sedang berkembang di Lombok. Berdasarkan observasi awal, masih banyak atlet di klub ini yang belum memiliki pengetahuan memadai tentang cedera ACL dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap risiko cedera tersebut. Hasil wawancara dengan pelatih dan atlet menunjukkan bahwa banyak atlet baru menyadari keberadaan dan bahaya cedera ACL setelah mengalaminya secara langsung. Ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai cedera ACL di kalangan atlet lokal masih kurang. Penelitian mendalam mengenai sikap dan perilaku atlet sepak bola terhadap cedera ACL di PS Lingsar sangat diperlukan untuk memahami seberapa baik pemahaman atlet lokal tentang cedera ini dan bagaimana cara mengurangi risiko terjadinya. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan program pencegahan cedera yang lebih baik dan spesifik bagi atlet sepak bola di Indonesia, khususnya di Lombok. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat kemampuan sikap dan perilaku atlet sepak bola terhadap cedera ACL di PS Lingsar tahun 2023. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diidentifikasi seberapa baik tingkat pengetahuan dan sikap atlet terhadap risiko dan pencegahan cedera ACL, serta implikasinya terhadap strategi pencegahan dan pengelolaan cedera di klub sepak bola lokal. Diharapkan juga bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan kebijakan kesehatan atlet di Indonesia.

## METODE

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei (*cross-sectional study*) (Sakti et al., 2021). Desain ini dipilih untuk

mendeskripsikan tingkat kemampuan sikap dan perilaku atlet sepak bola terhadap cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) di PS. Lingsar pada tahun 2023. Sebagaimana dijelaskan oleh Siyoto & Sodik (2015), penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan fenomena berdasarkan data yang diperoleh dari subjek penelitian tanpa melakukan manipulasi variabel. Metode survei memungkinkan pengumpulan data yang luas dan representatif (Arikunto, 2010), khususnya terkait sikap dan perilaku terhadap pencegahan dan penanganan cedera ACL.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet sepak bola yang terdaftar di PS. Lingsar, yang berjumlah 34 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling*, yaitu seluruh populasi diikutsertakan sebagai sampel penelitian. *Total sampling* dipilih mengingat populasi yang relatif kecil dan homogen, sehingga dapat menggambarkan karakteristik sikap dan perilaku seluruh anggota secara komprehensif tanpa risiko bias sampling (Ichsani et al., 2023; Sudiadharma et al., 2023). Metode ini juga meningkatkan keandalan data, memberikan representasi yang lebih akurat tentang populasi atlet sepak bola di PS. Lingsar.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang mengukur sikap dan perilaku atlet terhadap cedera ACL. Kuesioner terdiri dari dua bagian: pertama, bagian identitas responden; kedua, bagian pernyataan sikap dan perilaku. Setiap pernyataan menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat setuju atau frekuensi perilaku dengan rentang skor dari 1 (sangat tidak setuju/tidak pernah) hingga 4 (sangat setuju/selalu), sesuai standar validitas dan reliabilitas alat ukur psikologis seperti ACL-RSI (*Anterior Cruciate Ligament-Return to Sport after Injury*) yang divalidasi di berbagai budaya dan bahasa (Bohu et al., 2014; Chen et al., 2017). Penggunaan skala Likert yang padat ini memungkinkan efisiensi dalam analisis data tanpa duplikasi yang berlebihan pada pengukuran sikap dan perilaku.

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan sistematis untuk memastikan hasil yang akurat dan representatif. Peneliti pertama-tama mengajukan permohonan izin penelitian ke Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika, sebagai langkah awal yang penting dalam mendapatkan legitimasi dan akses ke populasi penelitian. Setelah izin diperoleh, peneliti mengumpulkan data populasi dari PS. Lingsar, khususnya para atlet sepak bola yang terdaftar sebagai anggota klub. Selanjutnya, kuesioner yang berisi pertanyaan tertutup mengenai sikap dan perilaku terhadap cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) dibagikan langsung kepada responden, yaitu para atlet PS. Lingsar. Agar pengisian kuesioner berlangsung sesuai tujuan penelitian, peneliti memberikan penjelasan secara rinci mengenai tata cara pengisian dan menekankan pentingnya menjawab secara jujur dan akurat berdasarkan pengalaman pribadi masing-masing atlet. Setelah seluruh kuesioner terkumpul, data dari kuesioner tersebut ditranskrip untuk memudahkan proses analisis statistik deskriptif, sehingga dapat menghasilkan gambaran yang menyeluruh mengenai sikap dan perilaku para atlet dalam menghadapi risiko cedera ACL.

## Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menggambarkan distribusi skor sikap dan perilaku atlet PS. Lingsar terhadap cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL). Data yang dikumpulkan melalui kuesioner diolah untuk menentukan kategori skor akhir berdasarkan norma penilaian, sebagaimana dijelaskan oleh Azwar (2016). Dalam norma ini, setiap skor dikelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu "Baik Sekali," "Baik," "Cukup," "Kurang," dan "Kurang Sekali," yang masing-masing ditentukan oleh interval yang didasarkan pada nilai mean (M) dan standar deviasi (SD) dari distribusi skor. Penggunaan analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku atlet terhadap pencegahan serta penanganan cedera ACL. Melalui pendekatan ini, penelitian dapat mengidentifikasi proporsi atlet pada setiap kategori, memberikan wawasan tentang kesadaran risiko dan kesiapan atlet dalam mengelola cedera ACL yang dapat dijadikan dasar bagi pengembangan program pelatihan dan edukasi yang lebih efektif bagi komunitas sepak bola di PS. Lingsar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

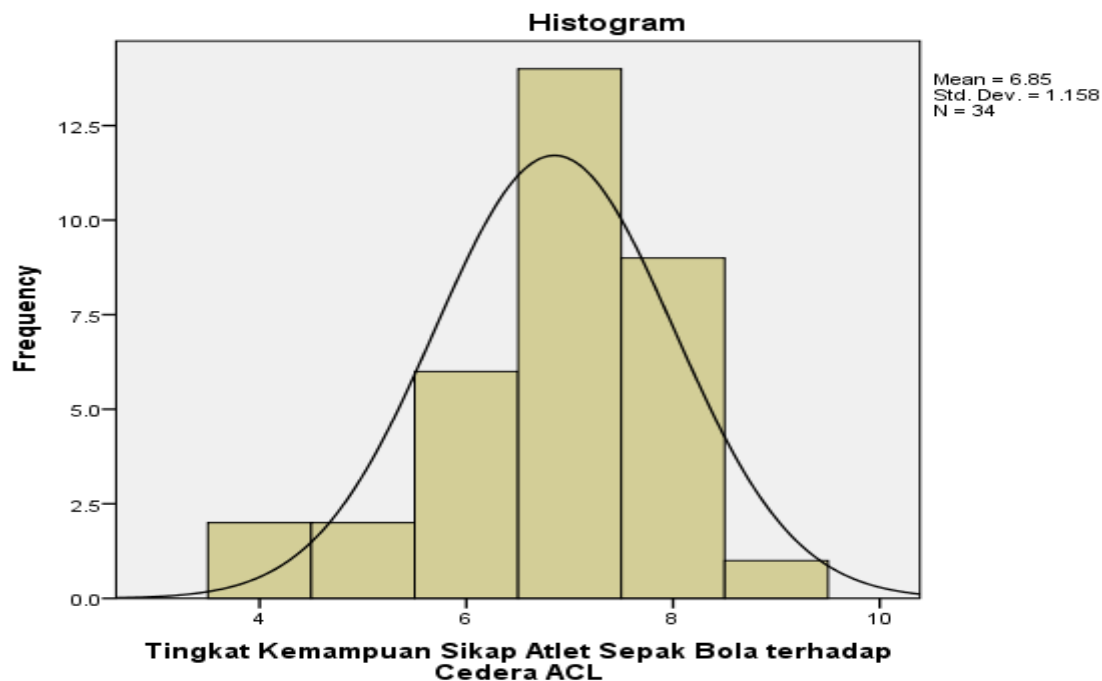
#### *Tingkat Kemampuan Sikap Atlet Terhadap ACL*

Penelitian ini mengkaji sikap atlet sepak bola di PS. Lingsar terhadap cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) dengan menggunakan angket yang terdiri dari 9 butir pernyataan. Dari 34 responden, nilai rata-rata (mean) sikap adalah 6,85 dengan standar deviasi sebesar 1,158, yang menunjukkan adanya variasi sikap antara atlet. Distribusi skor sikap pada rentang nilai minimum 4 dan maksimum 9 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman sikap cukup beragam. Rincian kategori sikap dapat dilihat dalam Tabel 1 dan Gambar 1.

**Tabel 1.** Norma penilaian tingkat kemampuan sikap atlet sepak bola terhadap cedera *anterior cruciate ligament*

Kategori	Interval	Jumlah	Persentase
Sangat Tinggi	$\geq 8,59$	1	2.94
Tinggi	$7,43 \leq X < 8,59$	9	26.47
Cukup Tinggi	$6,27 \leq X < 7,43$	14	41.18
Kurang Tinggi	$5,12 \leq X < 6,27$	6	17.65
Sangat Kurang Tinggi	$< 5,12$	4	11.76
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100</b>





**Gambar 1.** Histogram tingkat kemampuan sikap atlet sepak bola terhadap cedera *anterior cruciate ligament*

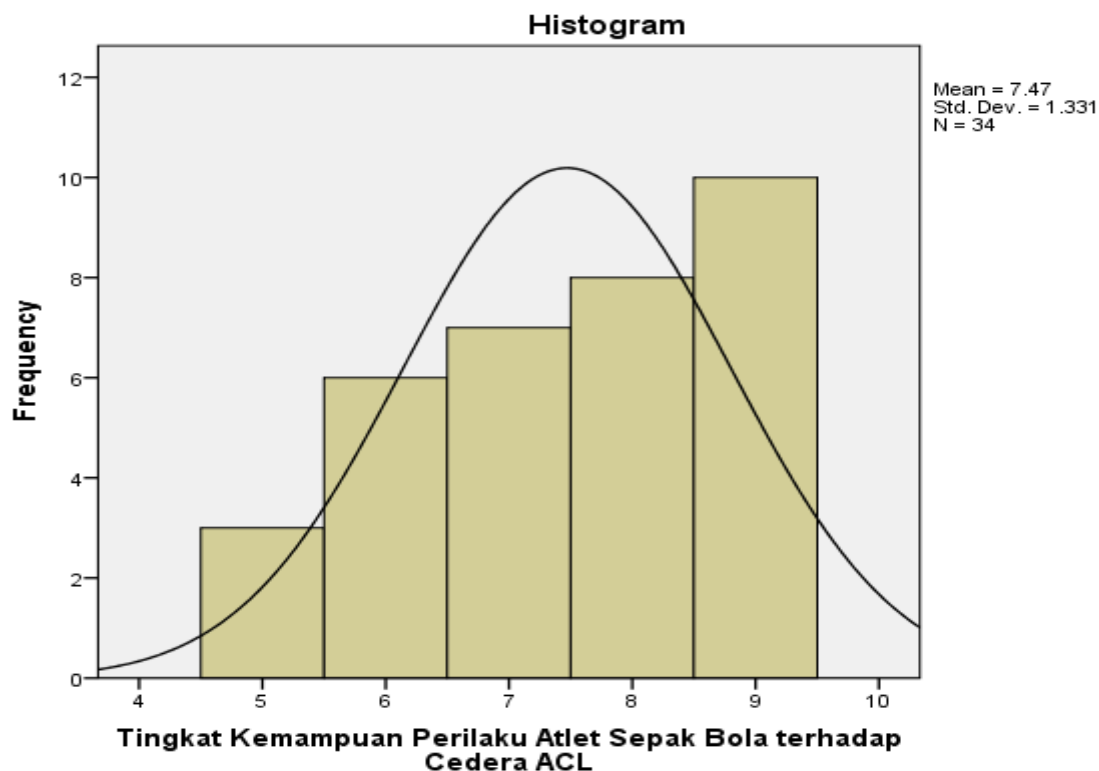
Gambar 1 memberikan histogram yang menunjukkan distribusi sikap atlet dengan kategori cukup tinggi mendominasi sebesar 41,18%. Sebanyak 26,47% berada pada kategori tinggi, dan hanya 2,94% yang memiliki sikap sangat tinggi terhadap pencegahan cedera ACL. Sebaliknya, 17,65% dan 11,76% dari atlet berada dalam kategori kurang tinggi dan sangat kurang tinggi. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas atlet memiliki sikap yang cukup positif, namun masih ada yang perlu ditingkatkan.

#### *Tingkat Kemampuan Perilaku Atlet Terhadap ACL*

Penilaian perilaku atlet juga dilakukan dengan angket 9 butir pernyataan. Rata-rata skor perilaku adalah 7,47 dengan standar deviasi 1,331. Nilai minimum sebesar 5 dan maksimum 9 mencerminkan variasi perilaku pencegahan dan penanganan cedera ACL di antara atlet. Rincian kategori perilaku dapat dilihat dalam Tabel 2 dan Gambar 2.

**Tabel 2.** Norma penilaian tingkat kemampuan perilaku atlet sepak bola terhadap cedera *anterior cruciate ligament*

Kategori	Interval	Jumlah	Persentase
Sangat Tinggi	$\geq 9,47$	0	0.00
Tinggi	$8,14 \leq X < 9,47$	10	29.41
Cukup Tinggi	$6,81 \leq X < 8,14$	15	44.12
Kurang Tinggi	$5,47 \leq X < 6,81$	6	17.65
Sangat Kurang Tinggi	$< 5,47$	3	8.82
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100</b>



**Gambar 2.** Histogram tingkat kemampuan perilaku atlet sepak bola terhadap cedera *anterior cruciate ligament*

Dari histogram pada Gambar 2, terlihat bahwa kategori perilaku yang paling dominan adalah "cukup tinggi" dengan persentase 44,12%. Kategori "tinggi" mencapai 29,41%, dan tidak ada atlet yang mencapai kategori sangat tinggi. Sementara itu, kategori kurang tinggi dan sangat kurang tinggi masing-masing adalah 17,65% dan 8,82%, yang menunjukkan masih adanya ketidaksesuaian dalam penerapan perilaku pencegahan cedera di kalangan atlet.

### Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat sikap dan perilaku atlet PS. Lingsar terhadap pencegahan cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) berada pada kategori "cukup tinggi," dengan persentase masing-masing 41,18% dan 44,12%. Temuan ini selaras dengan penelitian oleh Nasrullah & Suwandi (2014), yang menemukan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap yang baik terhadap cedera olahraga belum tentu diikuti oleh perilaku atau praktik yang sebanding. Penelitian lain oleh Iversen & Fridén (2009) juga menunjukkan pola serupa, di mana peningkatan pengetahuan atau sikap positif tidak selalu menghasilkan perubahan perilaku dalam praktik preventif. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pemahaman konseptual dan penerapan praktis dalam upaya pencegahan cedera ACL di kalangan atlet. Temuan ini mendukung literatur yang menekankan pentingnya pendidikan yang lebih komprehensif, tidak hanya tentang pengetahuan cedera tetapi juga penerapan praktik yang mendukung pencegahan cedera di lapangan.

Kurangnya pemahaman tentang cedera akut sering kali memicu salah persepsi pada atlet, yang kemudian berdampak pada keputusan yang salah terkait pencegahan

dan pengobatan. Misalnya, beberapa atlet dalam penelitian ini menganggap cedera akut sebagai cedera yang hanya serius jika melibatkan rasa sakit ekstrem atau jangka waktu pemulihan yang panjang. Dalam literatur, persepsi keliru semacam ini telah dikaitkan dengan kurangnya kesadaran mengenai risiko cedera non-kontak dalam olahraga intensitas tinggi seperti sepak bola. Peterson & Renström (2017) menegaskan bahwa pemahaman yang salah ini dapat menyebabkan atlet meremehkan risiko cedera ACL, terutama karena banyak cedera ACL terjadi secara tiba-tiba tanpa kontak langsung dengan pemain lain. Kaneko et al. (2016) juga mencatat bahwa banyak atlet wanita yang mengalami cedera ACL saat melakukan manuver "*side-cutting*" atau perubahan arah yang tajam, yang merupakan gerakan umum dalam sepak bola. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman yang mendalam tentang mekanisme cedera sangat penting dalam membentuk perilaku preventif atlet.

Edukasi memainkan peran krusial dalam mendorong perubahan sikap dan perilaku atlet terkait pencegahan cedera. Penelitian oleh Sugimoto et al. (2012) menunjukkan bahwa program pelatihan neuromuskular dapat menurunkan risiko cedera ACL hingga 60% pada atlet wanita, khususnya ketika pelatihan ini disertai dengan pendidikan tentang pentingnya pencegahan cedera. Sugimoto et al. menemukan bahwa atlet yang memahami risiko ACL dan manfaat dari latihan preventif menunjukkan partisipasi yang lebih tinggi dalam program tersebut. Ini mengimplikasikan bahwa pelatihan preventif akan lebih efektif jika atlet diberi edukasi tentang manfaat langsung dari latihan tersebut, sehingga mereka lebih termotivasi untuk berpartisipasi secara konsisten. Dalam konteks PS. Lingsar, penerapan program pendidikan yang menekankan manfaat latihan pencegahan ACL dapat membantu meningkatkan keterlibatan atlet dalam latihan preventif.

Brophy et al. (2012) juga menemukan bahwa pendidikan tentang risiko cedera ulang dan pentingnya rehabilitasi setelah cedera ACL sangat membantu atlet dalam membuat keputusan yang lebih aman terkait kembalinya ke lapangan. Para atlet yang diberi informasi tentang manfaat rehabilitasi pasca-cedera cenderung lebih hati-hati dalam mempersiapkan diri kembali bermain, dan cenderung menjalani prosedur rehabilitasi yang lebih lengkap dibandingkan dengan mereka yang tidak diberikan informasi yang cukup. Ini sejalan dengan temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa banyak atlet PS. Lingsar belum menyadari pentingnya rehabilitasi yang komprehensif, terutama untuk cedera ringan pada ACL. Temuan ini menekankan bahwa edukasi dapat meningkatkan pemahaman atlet tentang pentingnya rehabilitasi meskipun untuk cedera ACL tingkat rendah, karena rehabilitasi bertujuan untuk mengembalikan fungsi sendi dan mencegah cedera ulang (Sugimoto et al., 2012).

Peran pelatih dalam mendidik dan membimbing atlet terkait pencegahan cedera juga sangat penting. Menurut Myer et al. (2014), pelatih yang memiliki pemahaman mendalam tentang risiko cedera ACL dan dapat mengajarkan teknik biomekanik yang benar akan membantu atlet untuk menghindari gerakan berisiko tinggi. Pelatih yang terlatih dalam biomekanik dapat memberikan instruksi mengenai teknik pendaratan yang benar, seperti mendarat dengan lutut dalam posisi fleksi untuk mengurangi dampak pada sendi lutut. Peterson & Renström (2017) menjelaskan bahwa teknik ini sangat penting dalam pencegahan cedera ACL, terutama dalam olahraga yang melibatkan banyak gerakan melompat dan berlari. Hal ini didukung oleh hasil penelitian kami yang menunjukkan bahwa banyak atlet PS. Lingsar belum memahami



pentingnya teknik pendaratan yang benar sebagai bagian dari pencegahan cedera ACL. Oleh karena itu, pelatih di PS. Lingsar diharapkan dapat memberikan instruksi yang lebih rinci dan terstruktur mengenai pencegahan cedera ACL.

Kebutuhan untuk memberikan pelatihan tambahan, seperti pelatihan keseimbangan dan penguatan otot inti (*core*), juga menjadi bagian penting dari upaya pelatih dalam pencegahan cedera. Pelatihan keseimbangan telah terbukti efektif dalam meningkatkan stabilitas tubuh dan mengurangi risiko cedera ACL, terutama pada gerakan yang memerlukan stabilitas lutut tinggi. Hal ini konsisten dengan penelitian oleh Alentorn-Geli et al. (2013), yang menemukan bahwa latihan keseimbangan dan penguatan otot inti dapat membantu atlet mempertahankan stabilitas lutut saat melakukan gerakan berisiko. Dengan demikian, pelatih PS. Lingsar sebaiknya menambahkan komponen pelatihan keseimbangan dan penguatan otot inti sebagai bagian dari program latihan rutin atlet.

Faktor ekonomi tampaknya mempengaruhi pilihan atlet dalam penanganan cedera, di mana beberapa atlet cenderung memilih metode alternatif yang lebih murah, seperti pijat tradisional, dibandingkan perawatan medis. Hal ini menjadi perhatian karena penanganan yang tidak tepat atau kurang komprehensif dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang, seperti cedera *meniskus* atau kerusakan pada *kartilago artikular* (O'Connor et al., 2005). Atlet yang memilih pijat atau metode alternatif lainnya sering kali tidak menyadari bahwa terapi medis yang tepat tetap diperlukan untuk cedera ACL tingkat rendah. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa faktor ekonomi mungkin menjadi alasan utama mengapa beberapa atlet lebih memilih metode penanganan alternatif. Berdasarkan literatur, pendidikan tambahan mengenai bahaya komplikasi jangka panjang akibat penanganan cedera yang tidak tepat akan sangat bermanfaat bagi atlet, sehingga mereka lebih memahami pentingnya penanganan medis dalam menjaga kesehatan jangka panjang (Suwandi et al., 2022) dan karier olahraga mereka.

Secara keseluruhan, penelitian ini mengindikasikan bahwa upaya pencegahan cedera ACL membutuhkan pendekatan yang lebih komprehensif. Nicolini et al. (2014) menekankan tingginya tingkat kejadian cedera ACL pada atlet sepak bola, yang menyoroti perlunya program pencegahan yang terintegrasi untuk mengurangi risiko cedera ini. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa banyak atlet belum sepenuhnya memahami risiko ACL dan teknik pencegahan yang efektif, sehingga intervensi edukasi yang lebih mendalam dan terarah diperlukan. Program pencegahan ini dapat mencakup komponen pendidikan, latihan fisik, serta bimbingan psikologis untuk membantu atlet mempersiapkan diri secara mental dan fisik dalam mengelola risiko cedera.

Temuan penelitian ini juga relevan dengan studi oleh Alsubaie et al. (2021) yang meneliti hubungan antara tingkat kelelahan dan risiko cedera ACL. Studi tersebut menunjukkan bahwa atlet yang melaporkan tingkat kelelahan lebih tinggi cenderung mengalami cedera ACL, yang berarti bahwa pemahaman mengenai pentingnya manajemen kelelahan juga dapat berkontribusi dalam pencegahan cedera. Dalam konteks PS. Lingsar, edukasi mengenai pentingnya manajemen kelelahan dan pemulihan dapat dimasukkan ke dalam program pelatihan untuk mengurangi risiko cedera yang berkaitan dengan kelelahan. Selain itu, penelitian oleh Kuntz et al. (2022) menunjukkan bahwa skrining risiko cedera ACL yang disertai dengan pendidikan

pencegahan dapat meningkatkan pemahaman atlet tentang risiko mereka sendiri dan mendorong partisipasi dalam pelatihan preventif. Berdasarkan hasil penelitian ini, PS. Lingsar dapat mempertimbangkan implementasi skrining risiko cedera untuk atlet sepak bola mereka, yang dapat diikuti dengan program pencegahan individual untuk memaksimalkan efektivitas pencegahan cedera ACL.

## SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat kemampuan sikap dan perilaku atlet sepak bola PS. Lingsar terhadap pencegahan dan penanganan cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL) masih berada pada kategori "cukup tinggi", dengan persentase masing-masing sebesar 41,18% untuk sikap dan 44,12% untuk perilaku. Hasil ini menunjukkan bahwa, meskipun sebagian besar atlet memiliki pemahaman dasar tentang pentingnya pencegahan dan penanganan cedera ACL, masih terdapat ruang untuk meningkatkan pemahaman dan implementasi praktik pencegahan yang lebih efektif. Temuan ini juga mengungkapkan bahwa banyak atlet kurang memahami pentingnya rehabilitasi, terutama untuk cedera ACL dengan tingkat keparahan rendah, serta cenderung memilih metode penanganan alternatif seperti pijat tradisional. Sebanyak 17,65% atlet berada dalam kategori "kurang tinggi" dalam hal sikap, sementara 8,82% berada pada kategori "sangat kurang tinggi" dalam perilaku. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan tentang cedera dan penerapan langkah-langkah preventif yang direkomendasikan oleh praktisi kesehatan olahraga.

Penelitian ini juga menegaskan pentingnya peran pelatih dalam mendukung implementasi program pencegahan cedera. Edukasi tentang mekanisme cedera ACL, latihan neuromuskular, teknik pendaratan, dan penguatan otot inti adalah elemen penting yang dapat membantu meningkatkan pemahaman dan perilaku preventif para atlet. Studi ini merekomendasikan agar PS. Lingsar mengembangkan program pencegahan cedera ACL yang terstruktur, yang mencakup edukasi cedera, pelatihan teknik biomekanik, dan dukungan rehabilitasi untuk membantu mengurangi risiko cedera ulang. Secara keseluruhan, meskipun sebagian besar atlet memiliki sikap positif terhadap pencegahan cedera ACL, terdapat kebutuhan mendesak untuk meningkatkan praktik perilaku preventif. Dengan intervensi yang tepat, diharapkan program ini dapat membantu menurunkan angka cedera ACL di kalangan atlet sepak bola, mendukung keberlanjutan karier olahraga mereka, dan meningkatkan kesehatan jangka panjang para atlet.

## REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar PS. Lingsar mengembangkan program edukasi yang lebih komprehensif untuk meningkatkan pemahaman dan perilaku preventif atlet terkait cedera *Anterior Cruciate Ligament* (ACL). Program ini sebaiknya mencakup pelatihan tentang mekanisme cedera ACL, teknik pencegahan seperti latihan neuromuskular dan penguatan otot inti, serta pemahaman akan pentingnya rehabilitasi pasca-cedera untuk mengurangi risiko cedera ulang. Mengingat rendahnya pemahaman beberapa atlet tentang cedera non-kontak dan pentingnya rehabilitasi (di mana 17,65% menunjukkan sikap kurang tinggi dan 8,82% menunjukkan perilaku sangat kurang tinggi), pelatihan yang berfokus pada teknik biomekanik seperti pendaratan yang aman dan gerakan *side-cutting* yang benar dapat

membantu meminimalkan risiko cedera. Selain itu, pelatih diharapkan berperan aktif dalam mendampingi dan memotivasi atlet untuk mengikuti program ini secara konsisten, mengingat peran penting pelatih dalam membentuk sikap dan perilaku atlet. Terakhir, disarankan agar klub sepak bola melakukan skrining risiko cedera ACL secara berkala untuk mengidentifikasi atlet yang memerlukan intervensi preventif tambahan, sehingga tindakan pencegahan dapat lebih terarah dan efektif dalam mengurangi angka cedera di kalangan atlet.

## REFERENSI

- Alentorn-Geli, E., Mendiguchía, J., Samuelsson, K., Musahl, V., Karlsson, J., Cugat, R., & Myer, G. (2013). Prevention of non-contact anterior cruciate ligament injuries in sports. Part II: Systematic review of the effectiveness of prevention programmes in male athletes. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 22(1), 16-25. <https://doi.org/10.1007/s00167-013-2739-x>
- Alsubaie, S., Abdelbasset, W., Alkathiry, A., Alshehri, W., Azyabi, M., Alanazi, B., & Asiri, F. (2021). Anterior cruciate ligament injury patterns and their relationship to fatigue and physical fitness levels – A cross-sectional study. *Medicine*, 100(1), e24171. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000024171>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2016). *Fungsi dan pengembangan pengukuran tes dan prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Bohu, Y., Klouche, S., Lefèvre, N., Webster, K., & Herman, S. (2014). Translation, cross-cultural adaptation, and validation of the French version of the anterior cruciate ligament-return to sport after injury (ACL-RSI) scale. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 23(4), 1192-1196. <https://doi.org/10.1007/s00167-014-2942-4>
- Brophy, R., Schmitz, L., Wright, R., Dunn, W., Parker, R., Andrish, J., & Spindler, K. (2012). Return to play and future ACL injury risk after ACL reconstruction in soccer athletes from the Multicenter Orthopaedic Outcomes Network (MOON) group. *The American Journal of Sports Medicine*, 40(11), 2517-2522. <https://doi.org/10.1177/0363546512459476>
- Brophy, R., Stepan, J., Silvers, H., & Mandelbaum, B. (2014). Defending puts the anterior cruciate ligament at risk during soccer. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 7(3), 244-249. <https://doi.org/10.1177/1941738114535184>
- Chen, T., Zhang, P., Li, Y., Webster, K., Zhang, J., Yao, W., & Chen, S. (2017). Translation, cultural adaptation, and validation of the simplified Chinese version of the anterior cruciate ligament return to sport after injury (ACL-RSI) scale. *PLOS ONE*, 12(8), e0183095. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183095>
- Fältström, A., Kvist, J., & Häggglund, M. (2021). High risk of new knee injuries in female soccer players after primary anterior cruciate ligament reconstruction at 5- to

- 10-year follow-up. *The American Journal of Sports Medicine*, 49(13), 3479-3487. <https://doi.org/10.1177/03635465211044458>
- Gupta, A., Pierpoint, L., Comstock, R., & Saper, M. (2020). Sex-based differences in anterior cruciate ligament injuries among United States high school soccer players: An epidemiological study. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 8(5). <https://doi.org/10.1177/2325967120919178>
- Ichsani, I., Rahman, A., & Arimbi, A. (2023). The effect of drilling training on increasing the agility of badminton athletes. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 10(3), 80-84. <https://doi.org/10.22271/kheljournal.2023.v10.i3b.2926>
- Iversen, M. D., & Friden, C. (2009). Pilot study of female high school basketball players' anterior cruciate ligament injury knowledge, attitudes, and practices. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(4), 595-602.
- Kaneko, S., Sasaki, S., Hirose, N., Nagano, Y., Fukano, M., & Fukubayashi, T. (2016). Mechanism of anterior cruciate ligament injury in female soccer players. *Asian Journal of Sports Medicine*, 8(1). <https://doi.org/10.5812/asjasm.38205>
- Klein, C., Henke, T., & Platen, P. (2018). Injuries in football (soccer) – A systematic review of epidemiology and aetiological aspects. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 48(3), 309-322.
- Kuntz, A., Peters, O., Bello, A., Perkins, R., Monti, R., & Murray, L. (2022). An anterior cruciate ligament (ACL) injury risk screening and reduction program for high school female athletes: A pilot study. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 17(7). <https://doi.org/10.26603/001c.40370>
- Mainwaring, L., Hutchison, M., Bisschop, S., Comper, P., & Richards, D. (2010). Emotional response to sport concussion compared to ACL injury. *Brain Injury*, 24(4), 589-597. <https://doi.org/10.3109/02699051003610508>
- Montalvo, A., Schneider, D., Yut, L., Webster, K., Beynnon, B., Kocher, M., & Myer, G. (2018). "What's my risk of sustaining an ACL injury while playing sports?" A systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(16), 1003-1012. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096274>
- Mouton, C., Gokeler, A., Urhausen, A., Nührenbörger, C., & Seil, R. (2021). High incidence of anterior cruciate ligament injuries within the first 2 months of the season in amateur team ball sports. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 14(2), 183-187. <https://doi.org/10.1177/19417381211014140>
- Myer, G., Ford, K., Stasi, S., Foss, K., Micheli, L., & Hewett, T. (2014). High knee abduction moments are common risk factors for patellofemoral pain (PFP) and anterior cruciate ligament (ACL) injury in girls: Is PFP itself a predictor for subsequent ACL injury? *British Journal of Sports Medicine*, 49(2), 118-122. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092536>
- Nasrullah, M., & Suwandi, T. (2014). Hubungan antara knowledge, attitude, practice safe behavior pekerja dalam upaya untuk menegakkan keselamatan dan

- kesehatan kerja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(1), 82–93.
- Nicolini, A. P., Carvalho, R. T., Matusda, M. M., Filho, J. S., & Cohen, M. (2014). Common injuries in athletes' knee: Experience of a specialized center. *Acta Ortopédica Brasileira*, 22(3), 127–131.
- O'Connor, D. P., Laughlin, M. S., & Woods, G. W. (2005). Factors related to additional knee injuries after anterior cruciate ligament injury. *Arthroscopy: Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, 21(4), 431–438.
- Peterson, L., & Renström, P. (2017). *Sport injuries: Prevention, treatment, and rehabilitation* (4th ed.). London: CRC Press.
- Sakti, N. W. P., Yusuf, R., Suriatno, A., & Irmansyah, J. (2021). The scientific method in physical education learning: A cross-sectional study. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 5(3), 212–226. <https://doi.org/10.36312/esaintika.v5i3.571>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugimoto, D., Myer, G., McKeon, J., & Hewett, T. (2012). Evaluation of the effectiveness of neuromuscular training to reduce anterior cruciate ligament injury in female athletes: A critical review of relative risk reduction and numbers-needed-to-treat analyses. *British Journal of Sports Medicine*, 46(14), 979–988. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090895>
- Sudiadharma, S., Rahman, A., Ichsani, I., & Bismar, A. (2023). The effect of farlek training on increasing VO2 max of badminton athletes. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 06(05). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i5-54>
- Suwandi, R., Hariyanto, F. A., & Kurnianto, H. (2022). Level aktivitas fisik dan pola hidup sehat siswa di masa pandemi Covid-19. *Discourse of Physical Education*, 1(2), 125–135. <https://doi.org/10.36312/dpe.v1i2.883>
- Takahashi, S., Nagano, Y., Ito, W., Kido, Y., & Okuwaki, T. (2019). A retrospective study of mechanisms of anterior cruciate ligament injuries in high school basketball, handball, judo, soccer, and volleyball. *Medicine*, 98(26), e16030. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000016030>
- Xiao, M., Lemos, J., Hwang, C., Sherman, S., Safran, M., & Abrams, G. (2022). Increased risk of ACL injury for female but not male soccer players on artificial turf versus natural grass: A systematic review and meta-analysis. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 10(8). <https://doi.org/10.1177/23259671221114353>