

Analisis Cedera Engkel pada Atlet Sepakbola

Muhammad Khapi^{1✉}, Mashud¹, Ramadhan Arifin¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan, Indonesia

Corresponding author*

Email: jojonathan944@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:

Cedera Engkel; Atlet; Sepakbola

Keywords:

Ankle Injury; Athlete; Football

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara kuantitatif dan kualitatif jenis, frekuensi, penyebab, serta penanganan cedera olahraga pada atlet sepakbola PS Kab Tapin. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan angket pilihan ganda dan pertanyaan terbuka yang disebarkan kepada 20 atlet, serta wawancara terstruktur kepada 10 atlet yang memiliki riwayat cedera engkel. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif, sedangkan data kualitatif dianalisis dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh atlet (100%) pernah mengalami cedera, dengan cedera pergelangan kaki (engkel) sebagai jenis cedera paling umum (50%). Faktor utama penyebab cedera adalah benturan dengan pemain lain (35%) dan salah tumpuan saat mendarat (30%). Penanganan cedera paling sering dilakukan oleh tim medis klub (80%), dan pencegahan cedera yang dominan adalah pencegahan primer (95%). Wawancara mendalam mengungkapkan bahwa cedera engkel sering terjadi akibat aktivitas pertandingan, dengan gejala nyeri, pembengkakan, dan memar. Penanganan awal yang diterapkan mayoritas atlet adalah metode RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) dan konsultasi dengan fisioterapis. Kesimpulan penelitian ini adalah cedera engkel merupakan masalah utama yang dihadapi atlet sepakbola PS Kab Tapin, dengan insidensi yang tinggi dan risiko berulang. Pencegahan melalui pemanasan, penguatan otot, dan penggunaan alat pelindung sangat disarankan untuk menurunkan angka kejadian cedera. Penanganan yang tepat dan rehabilitasi yang konsisten diperlukan guna mempercepat pemulihan dan mencegah komplikasi jangka panjang.

Abstract

This research aims to describe quantitatively and qualitatively the types, frequency, causes, and handling of sports injuries in PS Kab Tapin football athletes. The research method used is a survey with multiple-choice questionnaires and open-ended questions distributed to 20 athletes, as well as structured interviews with 10 athletes who have a history of ankle injuries. Quantitative data are analyzed descriptively, while qualitative data are analyzed through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results show that all athletes (100%) have experienced injuries, with ankle injuries being the most common type (50%). The main factors causing injuries are collisions with other players (35%) and misstep when landing (30%). Injury management is most often carried out by the club's medical team (80%), and the dominant injury prevention is primary prevention (95%). In-depth

interviews reveal that ankle injuries often occur due to match activities, with symptoms of pain, swelling, and bruising. The initial management applied by the majority of athletes is the RICE method (Rest, Ice, Compression, Elevation) and consultation with a physiotherapist. The conclusion of this study is that ankle injuries are a major issue faced by PS Kab Tapin football athletes, with a high incidence and the risk of recurrence. Prevention through warming up, muscle strengthening, and the use of protective equipment is highly recommended to reduce the incidence of injuries. Proper management and consistent rehabilitation are required to expedite recovery and prevent long-term complications.

© 2025 Author

✉ Alamat korespondensi:

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan, Indonesia

PENDAHULUAN

Cedera olahraga adalah faktor penting yang harus diperhatikan dalam kompetisi olahraga. Penanganan yang tidak tepat dapat mengganggu performa pemain di lapangan dan menyebabkan masalah atau keterbatasan fisik. Berbagai jenis cedera yang umum terjadi pada pemain sepakbola meliputi sprain, strain, cedera lutut, sindrom kompartemen, shin splints, cedera tendon achilles, cedera ankle, dan patah tulang. Beberapa faktor penyebab cedera antara lain latihan yang berlebihan, ketidakseimbangan, kurangnya pemanasan, metode latihan yang tidak tepat, kelainan struktural, serta kelemahan pada otot, tendon, dan ligamen. Penanganan cedera dapat dilakukan dengan terapi kompres es, memberikan kompresi pada area yang cedera, mengangkat bagian yang cedera lebih tinggi dari jantung, dan memberikan waktu istirahat pada bagian tubuh yang terkena. Untuk pencegahan, beberapa langkah yang dapat diambil termasuk menggunakan pelindung tubuh, memilih peralatan olahraga yang sesuai, memperkuat otot di area yang rentan cedera, serta melakukan latihan peregangan. (Widhiana & Putra, 2019).

Cedera merupakan gangguan pada tubuh yang ditandai dengan munculnya rasa nyeri, pembengkakan, kemerahan, serta penurunan fungsi sendi, otot, tendon, ligamen, dan tulang. Cedera ini dapat disebabkan oleh kecelakaan maupun latihan berlebihan. Dalam konteks olahraga, penyebab cedera tidak hanya terbatas pada insiden di lapangan atau benturan antar pemain, tetapi juga bisa dipicu oleh gaya hidup yang kurang sehat. Misalnya, tidak melakukan pemanasan sebelum berolahraga, kurang menjaga kelenturan tubuh, atau kebiasaan postur tubuh yang salah saat berdiri maupun duduk. Kebiasaan-kebiasaan tersebut membuat otot dan tubuh menjadi kurang siap menerima tekanan dari aktivitas fisik atau latihan, yang pada akhirnya dapat berdampak pada struktur anatomi tubuh dalam jangka panjang (Nur & Bakti, 2020).

Cedera (injury) pada awalnya dipahami sebagai suatu bentuk kekerasan yang secara tiba-tiba, kuat, dan intens mengenai jaringan tubuh. Dengan kata lain, cedera dapat diartikan sebagai kerusakan yang ditimbulkan pada jaringan hidup akibat benturan yang bersifat fisik atau mekanik, baik berasal dari dalam tubuh (autogen) maupun dari luar (eksogen), yang bisa terjadi sekali maupun berulang. Secara umum, cedera merujuk pada luka atau kerusakan yang dialami oleh seseorang. Sementara itu, cedera olahraga merupakan cedera yang dialami tubuh saat melakukan aktivitas olahraga, yang mengakibatkan individu tersebut harus absen dari latihan atau pertandingan tertentu (Gardner et al., 2019).

Cedera pergelangan kaki atau cedera ankle adalah jenis cedera yang paling umum kedua setelah cedera lutut dalam berbagai cabang olahraga. Riwayat cedera pergelangan kaki berhubungan dengan peningkatan risiko osteoarthritis, ketidakstabilan sendi, dan penurunan tingkat aktivitas fisik. Selain itu, cedera pergelangan kaki yang berlangsung lama dapat menyebabkan kecacatan, penurunan kualitas hidup, dan penurunan fungsi sendi. (Waritsu et al., 2022)

Olahraga adalah aktivitas yang melibatkan gerakan tertentu yang bertujuan untuk meningkatkan perkembangan fisik serta menjaga kesehatan dan kebugaran seseorang. Kondisi fisik merupakan elemen yang sangat krusial dalam hampir semua jenis olahraga. Oleh karena itu, latihan untuk meningkatkan kondisi fisik harus mendapatkan perhatian serius, direncanakan dengan baik, dan dilakukan secara sistematis, agar tingkat kebugaran jasmani dan kemampuan fungsional tubuh dapat meningkat secara optimal. (Fazri et al., 2024)

Sepakbola adalah olahraga yang paling diminati di negara ini, yang terlihat dari antusiasme masyarakat terhadap berbagai pertandingan, baik di liga profesional maupun dalam pertandingan antarkampung (tarkam). Tingginya minat ini tercermin dari partisipasi

aktif, baik secara langsung maupun melalui siaran televisi. Hal ini menunjukkan bahwa sepakbola memiliki daya tarik yang kuat bagi masyarakat. Salah satu manfaat penting dari olahraga sepakbola adalah sebagai sarana untuk meningkatkan kebugaran serta sebagai media untuk bersosialisasi. (Arifin, 2024)

Pesona budaya sepakbola telah menyebar luas dari kawasan Eropa, Amerika Selatan, Afrika, Australia, hingga mencapai wilayah Asia. Sepakbola juga terus mengalami kemajuan yang pesat dalam berbagai aspek, seperti regulasi, wawasan keilmuan, serta penerapan teknologi, yang semuanya berperan besar dalam mendorong pertumbuhan olahraga ini. Di Indonesia, sepakbola menjadi olahraga yang paling diminati oleh berbagai lapisan masyarakat. Bahkan, Indonesia tercatat sebagai salah satu negara dengan perkembangan sepakbola yang cukup signifikan di Asia, menempati posisi ketiga, dengan kemajuan yang terlihat dari pembinaan pemain muda melalui akademi hingga pembentukan tim senior dan liga profesional (Andrian & Salam, 2020).

Sepak bola merupakan cabang olahraga yang paling populer di kalangan masyarakat global. Menurut survei, sepak bola menempati posisi teratas sebagai olahraga yang paling diminati. Di kalangan pria, ketertarikan terhadap sepak bola mencapai 54%, sementara pada wanita sebesar 31% (Lovett, 2018). Seiring dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap sepak bola, jumlah korban cedera olahraga juga mengalami peningkatan (Arinda et al., 2020).

Perkembangan sepakbola di Indonesia semakin cepat, dan kini sering terlihat bahwa olahraga ini dimainkan oleh anak-anak sekolah dasar hingga masyarakat umum. Dalam upaya untuk memasyarakatkan olahraga dan mendorong masyarakat untuk berolahraga, sepakbola menjadi salah satu cabang olahraga yang mendapatkan prioritas dalam pembinaannya. Proses pembinaan ini dilakukan melalui beberapa tahap, mulai dari teknik dasar hingga teknik yang lebih kompleks (Arifin, 2019).

Cedera dapat dialami oleh siapa saja, baik akibat aktivitas olahraga maupun kegiatan sehari-hari. Dalam praktiknya, hampir di setiap cabang olahraga, atlet yang mengalami cedera sering kali tidak dapat melanjutkan latihan atau tidak bisa berlatih dengan intensitas tinggi sesuai dengan program yang ditetapkan oleh pelatih. Akibatnya, seorang atlet mungkin harus menghentikan latihan, beristirahat, serta menjalani perawatan dan terapi untuk

memulihkan cedera yang dialaminya (Dimiyati, 2018).

Setiap gerakan dalam permainan sepak bola melibatkan berbagai struktur atau jaringan tubuh, termasuk sendi, otot, dan kapsul ligamen. Jaringan-jaringan ini memiliki peran penting dalam melakukan gerakan dan mobilitas. Ketidakstabilan pada sendi, kurangnya elastisitas, serta kekuatan jaringan penopang dan penggerak sendi yang tidak memadai dapat membuat struktur di sekitarnya rentan terhadap cedera.

National center for catastrophic sports injury research mencatat lebih dari 55.000 kasus cedera yang terjadi pada atlet sepak bola. Cedera yang dialami oleh pemain lebih sering terjadi saat bertanding dibandingkan saat latihan. Jenis cedera yang paling umum adalah strain, yang mencapai 25,8%, sementara cedera terendah adalah concussions dengan persentase 5,5% (NCCA, 2019).

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan cedera, yaitu faktor internal yang meliputi postur tubuh yang tidak tepat (malalignment), beban berlebih, kondisi fisik, ketidakseimbangan otot, kesalahan dalam koordinasi gerakan, dan kurangnya pemanasan. Selain itu, faktor eksternal juga berperan, seperti peralatan olahraga, kondisi lingkungan, dan overuse akibat penggunaan otot yang berlebihan atau kelelahan (Pristianto et al., 2022).

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan cedera akibat kesalahan dalam aktivitas olahraga. Menurut (Gusvina, 2021), kesalahan tersebut umumnya disebabkan oleh pemanasan yang tidak sesuai standar, kelelahan otot yang berlebihan, serta kesalahan dalam teknik gerakan olahraga. Faktor-faktor ini turut berkontribusi terhadap meningkatnya risiko cedera. Cedera paling sering dialami oleh pemula, yang cenderung memaksakan diri untuk menyelesaikan atau meningkatkan target latihan. Responden yang paling rentan mengalami cedera pergelangan kaki (ankle) umumnya berasal dari kelompok yang tidak melakukan pemanasan. Selain itu, berat badan berlebih juga menjadi faktor risiko karena memberikan tekanan ekstra pada struktur tulang, otot, dan ligamen.

Penelitian yang dilakukan di freedom fc makassar mengungkapkan bahwa bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera adalah tungkai, diikuti oleh lengan, tulang belakang, dan badan. Sementara itu, jenis cedera yang paling umum dialami oleh pemain adalah ankle sprain/strain, fraktur, dislokasi, lecet kram dan pingsan (Rahmaniar et al., 2019).

Peneliti dalam studi sebelumnya belum berhasil mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan cedera. Padahal, faktor-faktor tersebut sangat penting untuk mengembangkan langkah-langkah pencegahan cedera. Ketika seorang pemain mengalami cedera, mereka harus menjalani proses pemulihan yang panjang, yang dapat mengakibatkan penurunan prestasi, trauma, gangguan psikologis, dan tentunya berdampak pada kinerja mereka (Arinda et al., 2020). Sangat disayangkan jika cedera yang dialami membuat pemain kesulitan untuk meningkatkan atau menjaga kebugaran dan prestasi mereka.

Penulis melakukan survei dengan beberapa atlet ps kab tapin, dan banyak pemain yang mengaku memiliki riwayat cedera, mulai dari derajat ringan hingga berat. Penyebab cedera tersebut bervariasi, mencakup faktor internal maupun eksternal.

METODE

Metode dan Desain

Penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan pendekatan deskriptif (Fazri et al., 2024). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk secara kuantitatif mendeskripsikan analisis cedera olahraga pada atlet sepakbola PS Kab Tapin.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket tipe pilihan. Menurut (Sugiyono, 2020) angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pemberian serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Partisipan

Populasi dalam penelitian ini adalah area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2020). Atlet Sepakbola PS Kab Tapin berfungsi sebagai populasi dalam penelitian ini. Sesuai dengan (Sugiyono, 2020), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Total populasi terdiri dari sekitar 30 orang, dan peneliti akan

mengambil 20 orang sebagai sampel. Peneliti menggunakan strategi pengambilan sampel yang dikenal sebagai purposive sampling.

Instrumen

Instrumen penelitian yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner/angket. Kuesioner yang dirancang untuk mengumpulkan data tentang jenis cedera yang dialami, frekuensi cedera, tingkat keparahan, serta factor-faktor yang berkontribusi terhadap cedera. Pertanyaan dapat mencakup pilihan ganda, dan pertanyaan terbuka untuk mendapatkan informasi tambahan.

Untuk memperdalam hasil data kuantitatif, pendekatan kualitatif akan diterapkan melalui wawancara terstruktur, di mana peneliti menyiapkan serangkaian pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Tujuannya adalah untuk menggali lebih dalam tentang cedera engkel pada atlet sepakbola.

Selanjutnya, pada fase kedua, pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dengan 10 atlet sepakbola, yang dipilih berdasarkan analisis data kuantitatif fase pertama, terutama mereka yang menunjukkan hambatan terbesar pada setiap indikator.

Prosedur

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah total sampling, di mana sampel diambil dari 20 atlet yang tergabung dalam tim sepak bola PS Kab Tapin. Proses pengumpulan dan pengolahan data dilakukan setelah penyebaran angket melalui fitur Google Form, yang kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Angket ini bertujuan untuk mengidentifikasi cedera serta jenis-jenis cedera yang dialami oleh atlet sepak bola PS Kab Tapin. Berikut adalah langkah-langkah pengambilan data:

1. Peneliti memberikan angket kepada sejumlah responden.
2. Responden mengisi angket yang telah diberikan.

Berikut kisi-kisi yang mencakup indikator untuk butir pernyataan yang akan diberikan kepada atlet sepakbola

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

No	Variabel/Aspek	Indikator	Bentuk Pertanyaan/Instrumen
1	Identitas responden	Nama, usia, posisi pemain, klub	Nama : Usia: Posisi Pemain: Klub:

2	Riwayat engkel	cedera	Pernah mengalami cedera engkel Jumlah kejadian cedera engkel dalam satu tahun Jenis cedera engkel yang di alami Terakhir kali mengalami cedera engkel	Apakah anda pernah mengalami cedera pada engkel Sebutkan jmlah kejadian cedera engkel dalam satu tahun Apa jenis cedera engkel yang di alami Kapan terakhir kali mengalami cedera engkel
3	Situasi terjadinya cedera		Cedera terjadi dalam kondisi Factor penyebab cedera Posisi tubuh saat cedera	Dalam kondisi apa cedera terjadi Apa factor penyebab cedera Posisi tubuh saat cedera terjadi
4	Penanganan cedera		Mendapatkan penanganan medis Jenis penanganan Masa pemulihan	Apakah anda mendapatkan penanganan medis Jenis penanganan yang dilakukan Lama masa pemulihan
5	Pencegahan dan rehaibilitas	dan	Pelatihan penguatan pada engkel Menggunakan alat pelindung Pemanasan sebelum bermain	Apakah anda melakukan pelatihan penguatan pada engkel Apakkah anda menggunakan alat pelindung(ankle brace/tape) Seberapa sering anda melakukan peregangan sebelum bermain

Analisis Data

Prosedur pengambilan data dikumpulkan dalam dua tahap, fase pertama (data kuantitatif dikumpulkan dengan menggunakan angket questioner melalui Google Form dan diisi berdasarkan pengalaman para atlet).

Analisis data kualitatif akan dilakukan menggunakan pendekatan qualitative data analysis (Miles & Huberman, 2019) yang mencakup tiga langkah utama: (1) Reduksi data, (2) Penyajian data, dan (3) Penarikan kesimpulan.

HASIL

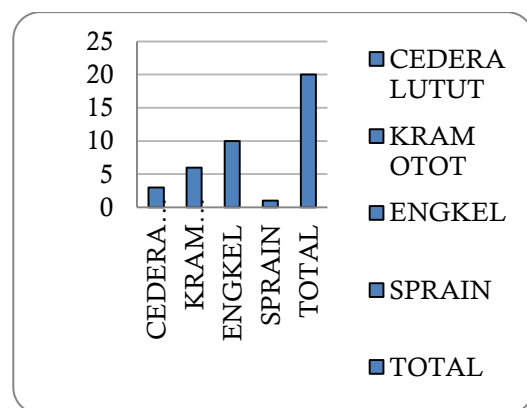
Jenis Cedera yang Dialami Atlet

Jenis cedera yang paling dominan dialami oleh atlet sepak bola PS Kabupaten Tapin adalah cedera engkel, dengan frekuensi 10 kejadian atau 50% dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa engkel merupakan bagian tubuh yang paling rentan mengalami cedera dalam aktivitas sepak bola. Cedera engkel umum terjadi akibat pergerakan mendadak seperti perubahan arah yang cepat, melompat, atau mendarat yang tidak tepat, yang merupakan gerakan khas dalam sepak bola. Selanjutnya, kram otot menempati urutan kedua dengan 6 kejadian (30%), yang umumnya terjadi karena kelelahan otot, dehidrasi, atau ketidakseimbangan elektrolit. Cedera lutut juga tercatat sebanyak 3 kejadian (15%), yang merupakan bentuk cedera serius karena dapat memengaruhi stabilitas dan mobilitas pemain. Sprain atau keseleo ringan

terjadi hanya 1 kali (5%), menunjukkan frekuensi yang rendah dibandingkan jenis cedera lainnya.

Tabel 2. Jenis cedera

Kategori	Frekuensi	Persentase
Cedera lutut	3	15%
Kram otot	6	30%
Engkel	10	50%
Sprain	1	5%
Total	20	100%



Gambar 1. Diagram jenis cedera

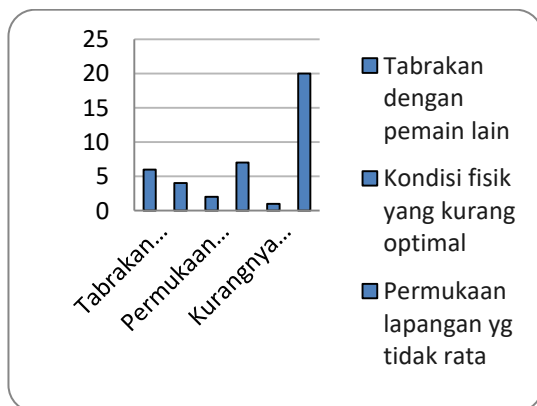
Tingkat Penyebab Cedera

Penyebab cedera paling banyak dilaporkan adalah salah mendarat saat lompat dengan frekuensi 7 kasus (35%). Ini mengindikasikan bahwa teknik mendarat yang tidak tepat menjadi faktor signifikan dalam munculnya cedera, terutama pada pergelangan kaki (engkel) dan lutut. Selain itu, tabrakan

dengan pemain lain juga cukup tinggi, yaitu 6 kejadian (30%), mencerminkan kontak fisik yang intens dalam permainan sebagai faktor risiko utama. Kondisi fisik yang kurang optimal menyumbang 20%, menunjukkan pentingnya persiapan fisik dan daya tahan tubuh dalam mencegah cedera. Sementara itu, permukaan lapangan yang tidak rata berkontribusi 10%, dan kurangnya pemanasan hanya 5%, yang meskipun kecil, tetap menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam rutinitas latihan.

Tabel 3. Tingkat penyebab cedera

Kategori	Frekuensi	Persentasi
Tabrakan dengan pemain lain.	6	30%
Kondisi fisik yang kurang optimal	4	20%
Permukaan lapangan yg tidak rata	2	10%
Salah mendarat saat lompat	7	35%
Kurangnya pemanasan	1	5%



Gambar 2. Diagram tingkat penyebab cedera

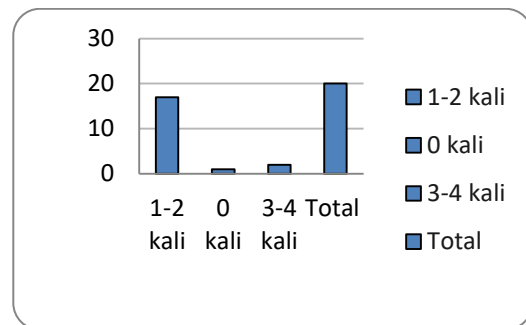
Frekuensi Cedera yang Dialami Atlet

Sebagian besar atlet (sebanyak 17 orang atau 85%) mengalami cedera sebanyak 1–2 kali selama mengikuti latihan atau pertandingan. Ini menunjukkan bahwa cedera bukanlah kejadian langka, bahkan dapat dikatakan cukup umum terjadi di kalangan atlet PS Kabupaten Tapin. Sementara itu, 2 atlet (10%) mengalami cedera sebanyak 3–4 kali, yang mengindikasikan adanya kerentanan cedera berulang yang mungkin berkaitan dengan proses pemulihan yang tidak optimal atau

kurangnya penguatan otot pasca cedera. Hanya 1 atlet (5%) yang melaporkan tidak pernah mengalami cedera sama sekali. Data ini memperlihatkan bahwa mayoritas atlet setidaknya pernah mengalami satu jenis cedera, sebagaimana tergambar dalam Gambar 3.

Tabel 4. Frekuensi cedera

Kategori	Frekuensi	Persentasi
1-2 kali	17	85%
0 kali	1	5%
3-4 kali	2	10%
1-2 kali	17	85%
Total	20	100%



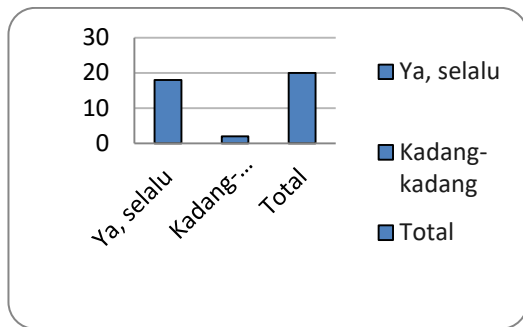
Gambar 3. Diagram frekuensi cedera

Kepatuhan terhadap Pemanasan Sebelum Aktivitas

Diketahui bahwa 90% atlet (18 orang) selalu melakukan pemanasan sebelum latihan atau pertandingan. Hal ini merupakan temuan positif yang menunjukkan adanya kesadaran tinggi terhadap pentingnya pemanasan dalam mencegah cedera otot dan meningkatkan performa fisik. Namun demikian, masih terdapat 2 atlet (10%) yang hanya kadang-kadang melakukan pemanasan, yang dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya cedera, terutama otot dan sendi.

Tabel 5. Kepatuhan terhadap pemanasan

Kategori	Frekuensi	Persentasi
Ya, selalu	18	90%
Kadang-kadang	2	10%
Total	20	



Gambar 4. Diagram Kepatuhan terhadap pemanasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 100% atlet sepak bola PS Kab Tapin pernah mengalami cedera. Faktor yang paling sering menyebabkan cedera adalah benturan dengan pemain lain, yang dialami oleh 6 atlet (35%). Jenis cedera yang paling umum terjadi adalah cedera pada pergelangan kaki, yang dialami oleh 10 atlet (50%). Penanganan cedera yang paling sering dilakukan adalah melalui tim medis klub, yang dilakukan oleh 16 atlet (80%). Selain itu, pencegahan cedera yang paling umum dilakukan adalah pencegahan cedera primer, yang diterapkan oleh 19 atlet (95%).

Hasil Wawancara dengan atlet sepakbola yang memiliki riwayat cedera engkel pada saat bermain sepakbola disetiap Indikator

Cedera engkel merupakan salah satu jenis cedera yang umum dialami oleh para atlet, khususnya pemain sepak bola. Dari hasil wawancara dengan sejumlah responden, sebagian besar mengaku mengalami cedera ini saat bermain sepak bola, baik ketika sedang bertanding maupun berlatih. Saenal Basri, Aditia, Wahyudi, hingga Rizky menjelaskan bahwa cedera terjadi ketika ada benturan, salah tumpuan, terpeleset, atau akibat tekanan fisik saat olahraga.

Gejala pertama yang dirasakan para responden umumnya adalah rasa sakit disertai pembengkakan, bahkan memar. Beberapa seperti Wahyudi dan Dio Agus mengaku mengalami kesulitan berjalan akibat cedera tersebut. Rizky menambahkan bahwa awalnya engkelnya hanya memerah, namun membengkak setelah dua hari.

Saat ditanya apakah mereka pernah mengalami cedera engkel sebelumnya, sebagian besar responden menjawab pernah, bahkan beberapa di antaranya mengalami lebih dari sekali. Wahyudi menyebutkan dirinya telah tiga kali mengalami cedera engkel, sementara Rizky bahkan 4-5 kali. Namun, ada pula yang belum pernah mengalami cedera sebelumnya, seperti Dio Agus.

Terkait penanganan medis, tidak semua langsung memeriksakan diri ke tenaga medis. Beberapa, seperti Alvin, langsung menghubungi fisioterapis pribadinya. Sementara Wahyudi dan Riza memilih langsung ke tukang urut. Dari hasil pemeriksaan yang dilakukan, cedera yang dialami bervariasi, mulai dari keseleo ringan hingga robekan ligamen seperti yang dialami Kelpin.

Langkah awal penanganan yang banyak dilakukan adalah metode RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation). Saenal Basri dan Kelpin menyatakan mereka langsung melakukan kompres es dan mengistirahatkan kaki. Rizky bahkan rutin melakukan metode RICE 2-3 kali sehari.

Untuk menunjang pemulihan, para responden juga menggunakan alat bantu seperti perban elastis, ankle brace, atau taping. Aditia menekankan pentingnya alat bantu untuk menstabilkan engkel dan mempercepat penyembuhan. Lukmanul Hakim menggunakan perban elastis guna membantu sirkulasi darah.

Waktu pemulihan sangat bervariasi. Beberapa seperti Rizky pulih dalam beberapa hari jika cedera ringan, sementara Wahyudi menyebutkan membutuhkan waktu hingga tiga bulan. Rata-rata responden memerlukan 1-2 minggu hingga satu bulan tergantung tingkat keparahan.

Program rehabilitasi juga dijalani oleh beberapa responden. Alvin rutin ke fisioterapis, sementara Saenal Basri dan Wahyudi melakukan rehabilitasi mandiri dengan jogging dan latihan penguatan otot. Lukmanul Hakim bahkan berkonsultasi secara rutin seminggu sekali.

Meski demikian, proses pemulihan tidak selalu mulus. Beberapa mengalami hambatan berupa nyeri berkepanjangan, pembengkakan, hingga kesulitan berjalan. Rizky menyoroti tantangan terbesar justru dalam menjaga konsistensi penyembuhan.

Untuk mencegah cedera terulang, para atlet menekankan pentingnya pemanasan dan penguatan otot engkel. Dio Agus juga menambahkan pentingnya pemilihan sepatu yang sesuai. Rizky memberikan saran agar tidak sembarangan melakukan pemijatan, sebaiknya berkonsultasi pada tenaga medis yang kompeten.

Edukasi dari tenaga medis juga terbukti membantu. Alvin dan Dio Agus menyebut bahwa fisioterapis mereka memberikan arahan penting terkait pencegahan cedera. Beberapa lainnya, seperti Saenal Basri dan Riza,

mengaku belum mendapatkan informasi medis secara formal.

Peran pelatih dan tim medis sangat signifikan dalam proses pemulihan. Hampir seluruh responden merasakan dukungan tersebut, baik secara teknis maupun mental. Mereka membantu proses pemulihan dan mendorong semangat untuk kembali pulih dan berlatih.

Sebagai penutup, para responden memberikan berbagai saran yang relevan bagi atlet lain agar terhindar dari cedera engkel. Mulai dari pemanasan yang intens, berhati-hati saat bermain, memperhatikan teknik gerakan, hingga pentingnya menggunakan sepatu yang tepat.

Dari hasil wawancara terhadap 10 atlet sepakbola yang memiliki riwayat cedera engkel disetiap indikatornya, dilakukan penarikan kesimpulan sebagai berikut.

1. Cedera engkel bermula karena pada saat atlet bermain sepakbola.
2. Gejala yang di alami para atlet yaitu nyeri dan terjadi pembengkakan.
3. Para atlet lumayan sering terkena cedera engkel.
4. Hasil diagnosis para atlet seperti keseleo ringan, robekan pada ligament dan memar.
5. Konsultasikan cedera kepada fisioterapis atau tim medis.
6. Para atlet menggunakan metode RICE, istirahat yang cukup dan di kompres menggunakan es untuk proses pemulihan.
7. Supaya terhindar dari cedera engkel maka lebih berhati hati pada saat berlatih, melakukan pemanasan sebelum beraktivitas dan juga menggunakan sepatu yang nyaman dan aman.

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa cedera engkel merupakan cedera paling dominan yang dialami oleh atlet sepak bola PS Kabupaten Tapin, dengan persentase mencapai 50% dari total responden. Temuan ini tidak hanya mencerminkan permasalahan individu, tetapi juga menjadi indikator lemahnya sistem pencegahan dan manajemen cedera dalam konteks olahraga amatir di tingkat daerah. Dalam olahraga seperti sepak bola, yang sangat bergantung pada kecepatan, kelincahan, dan stabilitas sendi pergelangan kaki, cedera engkel dapat berimplikasi langsung terhadap penurunan performa dan bahkan risiko cedera berulang yang lebih serius.

Menurut teori epidemiologi cedera olahraga oleh (Bahr & Krosshaug, 2005), prevalensi cedera yang tinggi pada bagian

tubuh tertentu menandakan adanya ketidakseimbangan antara kapasitas adaptif tubuh atlet dengan tuntutan biomekanik aktivitas olahraga. Dalam konteks sepak bola amatir, hal ini diperparah oleh kurangnya intervensi berbasis ilmu pengetahuan, minimnya pendampingan medis, serta tidak tersedianya program latihan yang difokuskan pada penguatan dan stabilisasi sendi engkel.

Hal ini selaras dengan temuan (Ekstrand et al., 2011) dalam UEFA Injury Study, di mana cedera pergelangan kaki menjadi salah satu dari lima cedera tersering di kompetisi Eropa, menunjukkan bahwa baik di tingkat profesional maupun amatir, cedera engkel merupakan masalah yang memerlukan perhatian khusus.

Frekuensi dan Faktor Risiko Cedera Engkel

Secara kuantitatif, ditemukan bahwa 85% responden mengalami cedera engkel antara satu hingga dua kali per tahun, menunjukkan tingkat insidensi yang tinggi. Jika tidak ditangani dengan baik, insidensi ini dapat mengarah pada chronic ankle instability (CAI), suatu kondisi yang ditandai oleh lemahnya kontrol neuromuskular dan kekakuan sendi yang menetap.

Penyebab utama cedera engkel yang dilaporkan terdiri atas salah tumpuan saat mendarat (35%) dan benturan dengan pemain lain (30%), menunjukkan dominannya faktor-faktor eksternal dalam konteks permainan. Aktivitas sepak bola yang menuntut banyak gerakan eksplosif dan dinamis seperti lompat, tekel, serta lari zigzag menempatkan engkel pada risiko tinggi mengalami tekanan dan trauma.

Hal ini konsisten dengan pendapat (Arnheim & Prentice, 2011) bahwa gerakan yang melibatkan perubahan arah secara mendadak dengan beban tubuh yang besar, seperti dalam situasi menyerang atau bertahan dalam pertandingan, merupakan pemicu umum cedera engkel, khususnya akibat gerakan inversi atau eversi mendadak yang melebihi ambang batas fisiologis sendi.

Penjelasan ini sejalan dengan temuan (Arnheim, 2011) yang menyatakan bahwa pergerakan dengan perubahan arah yang mendadak, terutama saat membawa beban tubuh secara penuh, merupakan pemicu umum cedera engkel, khususnya melalui gerakan inversi atau eversi yang melampaui ambang fisiologis normal.

Lebih lanjut, rendahnya kualitas pelatihan teknik dasar seperti pendaratan yang benar, serta minimnya program pencegahan

berbasis neuromuskular (seperti balance training), juga turut memperparah risiko cedera. (Verhagen et al., 2004) menekankan bahwa program pencegahan cedera yang menekankan pelatihan proprioseptif dan penguatan otot pergelangan kaki secara signifikan dapat menurunkan kejadian cedera engkel, khususnya pada atlet sepak bola tingkat amatir maupun profesional.

Gejala Klinis dan Dampak Fungsional

Gejala awal yang dilaporkan atlet berupa nyeri lokal, pembengkakan, memar, dan gangguan mobilitas, menunjukkan manifestasi khas dari cedera jaringan lunak. Menurut (Brukner & Khan, 2012), cedera ini bisa berkembang menjadi lebih serius jika tidak ada intervensi tepat waktu, misalnya ruptur ligamen atau avulsi tulang. Dalam praktiknya, atlet yang tetap bermain dalam kondisi cedera ringan justru meningkatkan risiko cedera sekunder yang lebih berat dan menghambat proses pemulihan jangka panjang.

Dalam konteks fungsional, gangguan ini berdampak langsung pada kemampuan atlet untuk melakukan aktivitas eksploisif, seperti sprint, lompatan, dan perubahan arah cepat, yang sangat penting dalam permainan sepak bola. Atlet yang tetap bermain dalam kondisi cedera ringan tanpa intervensi rehabilitatif justru memperbesar kemungkinan terjadinya cedera sekunder seperti fraktur stres, kerusakan kartilago, atau cedera pada jaringan sekitarnya seperti tendon peroneus dan otot fleksor.

Hal ini didukung oleh pandangan (Kerkhoffs et al., 2012) yang menekankan bahwa cedera berulang dan tidak tuntasnya pemulihan ligamen dapat menyebabkan disfungsi proprioseptif, mengganggu sistem kontrol neuromuskular dan memicu siklus cedera berulang yang sulit diputus. Dengan demikian, penting adanya evaluasi klinis yang menyeluruh, termasuk pemeriksaan fisik dan pencitraan (MRI atau USG muskuloskeletal), serta penerapan prinsip RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) pada fase akut, disusul rehabilitasi progresif berbasis penguatan, keseimbangan, dan latihan proprioepsi pada fase pemulihan.

Relevansi Riwayat Cedera dan Risiko Kambuh

Mayoritas atlet dalam penelitian ini mengakui memiliki riwayat cedera engkel berulang, menguatkan hipotesis bahwa perawatan dan rehabilitasi sebelumnya kemungkinan tidak optimal. Dalam literatur, (Olmsted et al., 2002) menyebutkan bahwa

gangguan proprioepsi pasca-cedera yang tidak dilatih ulang secara spesifik dapat menyebabkan penurunan refleks otot dan stabilitas, sehingga memicu cedera lanjutan. Ini memperlihatkan pentingnya latihan neuromuskular sebagai bagian dari pemulihan.

Penurunan stabilitas fungsional dan refleks otot tersebut tidak hanya mempengaruhi sendi engkel itu sendiri, tetapi juga memengaruhi rangkaian kinetik ekstremitas bawah, seperti lutut dan pinggul, sehingga memicu kompensasi biomekanik yang membahayakan struktur lain. Sejalan dengan itu, (Hertel, 2000) mengemukakan bahwa sindrom chronic ankle instability (CAI) merupakan hasil dari akumulasi cedera berulang yang tidak ditangani secara holistik, di mana komponen neuromuskular seperti proprioepsi, keseimbangan dinamis, dan kontrol motorik menjadi kunci utama dalam pencegahannya.

Oleh karena itu, latihan neuromuskular menjadi sangat penting sebagai bagian integral dari program rehabilitasi, khususnya yang mencakup latihan keseimbangan (balance training), latihan ketangkasan (agility drills), dan pelatihan umpan balik proprioseptif, seperti penggunaan balance board atau bosu ball. Berbagai studi, termasuk oleh (McKeon & Hertel, 2008), telah menunjukkan bahwa intervensi neuromuskular secara signifikan menurunkan angka kekambuhan cedera engkel dan meningkatkan stabilitas sendi dalam jangka panjang.

Penanganan Awal dan Pola Perilaku Atlet

Terdapat variasi signifikan dalam strategi penanganan awal. Sebagian atlet memilih pengobatan tradisional seperti tukang urut, sedangkan yang lain beralih ke tenaga medis profesional. Di satu sisi, ini menunjukkan kurangnya edukasi cedera berbasis bukti di kalangan atlet amatir, dan di sisi lain mengindikasikan keterbatasan akses terhadap fasilitas medis yang sesuai.

Salah satu pendekatan standar dalam manajemen cedera akut jaringan lunak adalah prinsip RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation). Berdasarkan rekomendasi dari (American Academy of Orthopaedic Surgeons., 2009), metode ini secara klinis terbukti mampu menurunkan inflamasi, mengurangi nyeri, serta mempercepat proses penyembuhan pada fase akut cedera. Es (ice) berfungsi sebagai vasokonstriktor untuk mengontrol pembengkakan, kompresi (compression) membantu mengurangi akumulasi cairan interstisial, sedangkan elevasi meningkatkan

aliran balik vena dan limfatik untuk mempercepat resolusi edema.

Namun demikian, efektivitas metode RICE sangat tergantung pada waktu intervensi yang tepat dan pemahaman penggunaannya oleh atlet dan pelatih. Ketidaktepatan dalam penerapan, seperti penggunaan es yang berlebihan atau kompresi yang terlalu ketat, justru dapat memperburuk kondisi cedera. Oleh sebab itu, peran edukasi medis dasar kepada atlet amatir dan pelatih lokal menjadi sangat penting, terutama dalam hal pengenalan tanda-tanda cedera serius, indikasi rujukan medis, serta pelatihan dasar pertolongan pertama olahraga (sports first aid).

Untuk mengatasi kesenjangan ini, integrasi antara program pelatihan berbasis komunitas dan pendampingan oleh tenaga medis olahraga perlu dikembangkan, terutama di tingkat daerah. Kolaborasi antara dinas kesehatan, dinas pemuda dan olahraga, serta lembaga pendidikan olahraga dapat menjadi langkah strategis dalam memperkuat literasi kesehatan cedera di kalangan atlet non-profesional.

Pemanfaatan Alat Bantu dan Durasi Pemulihan

Penggunaan ankle brace, perban elastis, dan taping menjadi solusi jangka pendek yang umum. Menurut (Bleakley & Davison, 2010), perangkat-perangkat ortotik ini memberikan dukungan struktural eksternal terhadap sendi yang cedera, membatasi gerakan ekstrem seperti inversi dan eversi, serta membantu mempertahankan rentang gerak fungsional yang diperlukan selama fase awal aktivitas ringan. Selain itu, penggunaannya juga dapat meningkatkan kepercayaan diri atlet dalam beraktivitas dan mengurangi ketegangan pada struktur ligamen yang sedang dalam proses penyembuhan.

Namun demikian, perlu ditekankan bahwa brace dan taping bukanlah solusi jangka panjang. Efektivitasnya hanya bersifat komplementer, yaitu berguna bila dikombinasikan dengan program rehabilitasi progresif yang terstruktur dan berbasis prinsip *return-to-sport*. Tanpa penguatan otot, latihan proprioseptif, dan pemulihan neuromuskular yang sistematis, pemakaian brace justru dapat menyebabkan ketergantungan mekanis dan menurunkan aktivasi otot dinamis stabilisator sendi engkel (Hoch et al., 2012).

Durasi pemulihan bervariasi tergantung derajat keparahan cedera. Cedera ringan dapat pulih dalam 1–2 minggu, sementara cedera berat bisa membutuhkan waktu hingga tiga

bulan atau lebih (The American Orthopaedic Foot & Ankle Society). Kendala utama pemulihan di kalangan atlet lokal termasuk tidak adanya pengawasan rehabilitasi, rasa takut kehilangan posisi tim, dan dorongan untuk kembali bermain terlalu cepat.

Rehabilitasi dan Hambatan Pemulihan

Responden melaporkan bahwa mereka lebih sering menjalani rehabilitasi secara mandiri daripada dengan bantuan fisioterapis. Program ini sering kali tidak terstruktur, menyebabkan ketidakefisienan pemulihan. Menurut (Kisner & Colby, 2012), rehabilitasi yang ideal mencakup latihan kekuatan otot engkel, latihan keseimbangan, fleksibilitas, dan latihan fungsional yang bertahap. Tanpa program yang komprehensif, potensi pemulihan penuh sangat terbatas.

Keluhan umum selama pemulihan termasuk nyeri berkepanjangan, keterbatasan gerak, dan rasa tidak percaya diri terhadap sendi yang cedera. Seperti dijelaskan oleh (Delahunt, 2018), kondisi ini terjadi karena kurangnya latihan proprioseptif dan supervisi terapeutik yang berkelanjutan.

Selain itu, menurut teori (Hertel, 2000), CAI merupakan hasil dari kegagalan pemulihan baik secara mekanis (ligamentous laxity) maupun fungsional (neuromuscular control). Ketidakefektifan program pemulihan tanpa komponen neuromuskular berisiko menyebabkan performa olahraga menurun dan meningkatkan risiko cedera berulang, terutama pada aktivitas dinamis seperti sepak bola.

Dengan demikian, penting bagi setiap atlet untuk menjalani program rehabilitasi yang berbasis evidence-based practice dan berada di bawah pengawasan tenaga rehabilitasi olahraga, guna memastikan bahwa seluruh komponen fungsional sendi dipulihkan secara optimal sebelum kembali ke aktivitas penuh di lapangan.

Pencegahan dan Peran Edukasi Kesehatan

Langkah preventif seperti pemanasan yang baik, penguatan otot engkel, serta penggunaan alat pelindung dilakukan sebagian responden. Namun, sebagian besar melaporkan kurangnya pengetahuan dan konsistensi dalam menjalankannya. (Fong et al., 2007) dalam studi sistematiknya menyatakan bahwa latihan penguatan otot pergelangan kaki dan latihan keseimbangan rutin secara signifikan dapat menurunkan risiko cedera.

Edukasi dari pelatih dan tim medis menjadi faktor penting dalam peningkatan kesadaran atlet. Pengetahuan tentang teknik

pemanasan, manajemen cedera awal, dan pencegahan sekunder menjadi bekal penting. WHO sendiri menggarisbawahi pentingnya promosi kesehatan olahraga sebagai bagian dari strategi nasional untuk meningkatkan performa dan kesejahteraan atlet di semua level.

Selain faktor teknis, edukasi dari pelatih, fisioterapis, dan tim medis menjadi sangat krusial dalam membentuk kesadaran dan kebiasaan pencegahan cedera pada atlet. Menurut (Meeuwisse et al., 2007) dalam *model etiologi cedera olahraga*, komponen edukasi berperan sebagai pengendali risiko melalui peningkatan kemampuan atlet mengenali dan mengelola faktor-faktor intrinsik dan ekstrinsik penyebab cedera.

Lebih lanjut, World Health Organization (WHO, 2010) juga menekankan bahwa promosi kesehatan olahraga adalah bagian integral dari strategi nasional untuk meningkatkan performa dan kesejahteraan atlet, baik di tingkat amatir maupun profesional. WHO menggarisbawahi bahwa intervensi promotif, seperti kampanye edukatif, pelatihan pelatih, dan penyediaan panduan manajemen cedera berbasis bukti, perlu diselaraskan dengan kebijakan pembinaan atlet di daerah.

Dengan demikian, upaya pencegahan cedera tidak cukup hanya dilakukan secara individual oleh atlet, tetapi harus didukung oleh sistem pembinaan olahraga yang terstruktur dan edukatif. Integrasi program injury prevention berbasis komunitas olahraga lokal, seperti FIFA 11+ atau Proprioceptive Training Programs, juga dapat menjadi langkah strategis dalam menekan angka cedera engkel pada atlet muda.

Peran Pelatih dan Dukungan Sosial

Sebagian besar responden merasa mendapat dukungan moral dan praktis dari pelatih dan tim medis, termasuk dalam hal rujukan ke fisioterapi. Menurut (Meeuwisse et al., 2007), pelatih tidak hanya memiliki peran dalam teknik dan taktik, tetapi juga menjadi penggerak utama dalam sistem monitoring cedera dan pemulihan atlet secara berkelanjutan.

Dukungan sosial dan komunikasi terbuka antara pelatih dan atlet juga terbukti memiliki dampak positif terhadap kepatuhan rehabilitasi, kesehatan mental, dan persepsi self-efficacy atlet selama pemulihan. Hal ini sejalan dengan temuan (Podlog & Eklund, 2007), yang menyatakan bahwa kehadiran pelatih sebagai sumber motivasi dan informasi medis dapat

mempercepat proses kembalinya atlet ke performa optimal (*return to play*).

Namun demikian, efektivitas dukungan ini sangat bergantung pada literasi cedera yang dimiliki pelatih, serta sejauh mana mereka terlibat dalam pendampingan berbasis evidence-based practice. Oleh karena itu, pelatih perlu dibekali pelatihan khusus mengenai manajemen cedera, prinsip rehabilitasi fungsional, dan kriteria return-to-sport yang aman, agar mereka mampu mengambil keputusan yang tepat dan berbasis data.

Dengan peran aktif pelatih dalam sistem pemulihan atlet, diharapkan tercipta lingkungan olahraga yang tidak hanya kompetitif, tetapi juga preventif dan rehabilitatif, khususnya bagi atlet amatir di daerah yang belum sepenuhnya terfasilitasi oleh sistem medis olahraga profesional.

Rekomendasi dan Implikasi

Responden menyarankan pentingnya melakukan pemanasan yang benar, berkonsultasi dengan profesional medis, dan menghindari pengobatan alternatif yang tidak didukung oleh sains. Rekomendasi ini sejalan dengan prinsip primary prevention menurut American College of Sports Medicine (ACSM) yang mencakup edukasi kesehatan, pelatihan preventif, dan intervensi dini.

Lebih luas lagi, temuan ini menegaskan perlunya pembangunan sistem manajemen cedera terintegrasi di tingkat klub lokal, termasuk pelatihan untuk pelatih, ketersediaan fisioterapis, dan akses ke sumber daya rehabilitatif. Tanpa sistem yang mendukung, atlet akan terus berada dalam siklus cedera berulang dan pemulihan tidak optimal.

Menurut (Finch, 2006) dalam *Translating Research into Injury Prevention Practice*, efektivitas pencegahan cedera di tingkat lapangan tidak hanya bergantung pada kualitas intervensi medis, tetapi juga pada struktur organisasi yang mendukung implementasi, termasuk komitmen dari manajemen klub, pelatih, dan tenaga pendamping atlet. Tanpa sistem dukungan yang memadai, atlet akan terus terjebak dalam siklus cedera berulang dan pemulihan yang tidak optimal, yang pada akhirnya berdampak negatif pada performa jangka panjang dan kelangsungan karier atlet.

Dengan membangun sistem manajemen cedera yang holistik dan berbasis komunitas, klub-klub lokal tidak hanya mampu menurunkan angka kejadian cedera, tetapi juga dapat menciptakan budaya olahraga yang lebih sehat, aman, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa cedera engkel adalah jenis cedera yang paling umum dialami oleh atlet sepakbola PS Kab Tapin, dengan tingkat kejadian mencapai 50% dari total responden. Cedera ini sering terjadi akibat benturan dengan pemain lain dan kesalahan saat mendarat, yang menunjukkan tingginya risiko cedera akibat faktor eksternal dan teknik permainan. Meskipun sebagian besar atlet telah memahami dan menerapkan penanganan awal yang tepat seperti metode RICE, serta menerima bantuan dari tim medis atau fisioterapis, tingginya frekuensi cedera yang berulang menunjukkan bahwa proses rehabilitasi dan pencegahan masih belum optimal. Beberapa atlet masih memilih untuk menggunakan penanganan non-medis seperti pijat tradisional, yang dapat memperlambat proses pemulihan atau bahkan memperburuk cedera. Ini menyoroti pentingnya penyebaran edukasi yang lebih merata mengenai penanganan dan pencegahan cedera kepada semua atlet. Tindakan pencegahan yang telah dilakukan, seperti pemanasan dan latihan penguatan otot engkel, perlu ditingkatkan dan disertai dengan penggunaan pelindung sendi serta pemantauan fisik yang lebih ketat. Dukungan dari pelatih dan tim medis juga terbukti sangat penting dalam proses pemulihan fisik dan mental, sehingga harus menjadi bagian integral dari sistem pembinaan atlet. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa diperlukan upaya pencegahan, penanganan yang tepat, serta rehabilitasi yang terstruktur dan berkelanjutan untuk mengurangi angka kejadian cedera engkel, meningkatkan kebugaran atlet, dan menjaga performa optimal dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam proses penyusunan penelitian ini, khususnya kepada para atlet ps kab tapin yang telah bersedia menjadi responden dan berbagi pengalaman, kepada pelatih dan tim medis yang telah memberikan informasi serta bimbingan, serta kepada keluarga, rekan-rekan, dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas doa, motivasi, dan dorongan yang sangat berarti selama penelitian ini berlangsung

REFERENSI

American Academy of Orthopaedic Surgeons. (2009). Sprains. *Strains and Other Soft-*

Tissue Injuries.

- Andrian, Y., & Salam, A. (2020). "Sejarah Dan Prestasi SSB (Sekolah Sepakbola) Imam Bonjol Padang. 2(4), 181–87.
- Arifin, R. (2019). Manajemen latihan dan pencegahan cedera. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 17(2), 63–66.
- Arifin, R. (2024). Studi evaluatif manajemen olahraga. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 12(2), 165–177.
- Arinda, E. N., Iskandar, Cahyadi, A., Sari, S., Sabransyah, M., Wiharja, A., Nilawati, S., Nur, M. M., & Bakti, A. P. (2020). Analisis cedera olahraga dan pertolongan pertama pemain sepak bola. Jorpres. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 10(November).
- Arnheim & Prentice. (2011). No Title.
- Arnheim, D. D. (2011). No Title. *Principles of Athletic Training.*
- Bahr, R., & Krosshaug, T. (2005). Understanding injury mechanisms: A key component of preventing injuries in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), 324–329.
- Bleakley, C. M., & Davison, G. W. (2010). No Title. *Journal of Sports Medicine*, 44(3), 179–187.
- Brukner & Khan. (2012). No Title. *Clinical Sports Medicine.*
- Delahunt, E. (2018). No Title. *British Journal of Sports Medicine*, 52(20), 1304–1310.
- Dimyati. (2018). No Title.
- Ekstrand, J., Häggglund, M., & Waldén, M. (2011). Injury incidence and injury patterns in professional football: The UEFA Injury Study. *British Journal of Sports Medicine*, 45(7), 553–558.
- Fazri, M. K., Arifin, R., & Amirudin, A. (2024). No Title. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 5(2), 182–188.
- Finch, C. F. (2006). A new framework for research leading to sports injury prevention. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(1–2), 3–9.
- Fong, D. T. P., Hong, Y., Chan, L. K., Yung, P. S. H., & Chan, K. M. (2007). No Title. *Kedokteran Olahraga*, 37, 73–94.
- Gardner, A. J., Quarrie, K. L., & Iverson, G. L. (2019). The Sport-related, epidemiology of The, concussion: What To, rehabilitation clinician needs Orthopaedic, know. *Journal of Therapy, and Sports Physical*, 49(11), 768–778.
- Gusvina, S. (2021). Hubungan Faktor Resiko Cedera Terhadap Kejadian Chronic

- Ankle Instability Pada Kelas Khusus Olahraga (KKO) DI SMAN 1 Seyegan. *Naskah Publikasi*.
- Hertel, J. (2000). Functional instability following lateral ankle sprain. *Sports Medicine*, 29(5), 361–371.
- Hoch, M. C., McKeon, J. M. M., & McKeon, P. O. (2012). Evaluating the effectiveness of lateral ankle taping and bracing: A meta-analysis. *Journal of Athletic Training*, 47(3), 310–317.
- Kerkhoffs, G. M. M. J., Struijs, P. A. A., Marti, R. K., Assendelft, W. J. J., Blankevoort, L., & van Dijk, C. N. (2012). Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: An evidence-based clinical guideline. *British Journal of Sports Medicine*, 46(12), 854–860.
- Kisner & Colby. (2012). *Mobilitas sendi*.
- Lovett. (2018). *No Title*.
- McKeon, P. O., & Hertel, J. (2008). Systematic review of postural control and lateral ankle instability, part II: Is balance training clinically effective? *Journal of Athletic Training*, 43(3), 305–315.
- Meeuwisse, W. H., Tyreman, H., Hagel, B., & Emery, C. (2007). *No Title*. *Jurnal Klinis Kedokteran Olahraga*, 17(3), 215–219.
- Miles & Huberman. (2019). *No Title*.
- NCCA. (2019). *NCAA Sports Medicine Handbook (25th ed.)*. National Collegiate Athletic Association.
- Nur, M. M., & Bakti, A. P. (2020). Survei Tingkat Pengetahuan Pemain Sepakbola tentang Cedera Ankle dan Terapi Latihan di Ricky Nelson Academy. *KJurnal Kesehatan Olahraga*, 09(1), 327–334.
- Olmsted, L. C., Carcia, C. R., Hertel, J., & Shultz, S. J. (2002). Efficacy of the star excursion balance tests in detecting reach deficits in subjects with chronic ankle instability. *Journal of Athletic Training*, 37(4), 501.
- Podlog, L., & Eklund, R. C. (2007). Professional coaches' perspectives on the return to sport following serious injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(2), 207–225.
- Pristianto, A., Mutia Andini, R., & Faris Naufal, A. (2022). Kejadian Cedera Muskuloskeletal Saat Melakukan Exercise Selama Masa Pandemi Covid-19. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 16(1), 73–81.
- <https://doi.org/10.36082/qjk.v16i1.439>
- Putra. (2018). *No Title*.
- Rahmaniar, A., Saharullah, & Sarifin. (2019). Identifikasi Cedera Olahraga pada Atlet Sepak Bola Freedom FC Makassar. *Ilmu Keolahragaan. Fakultas Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 1–6.
- Sugiyono. (2020). *No Title. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Alfabeta*.
- Verhagen, E. A. L. M., van Mechelen, W., & van Keeken, H. G. (2004). The effect of a proprioceptive balance board training program for the prevention of ankle sprains: A prospective controlled trial. *The American Journal of Sports Medicine*, 32(6), 1385–1393.
- Waritsu, M. C., Mulyadi, M., & Widyatna, Y. (2022). Analisis penyebab cedera olahraga. *Jurnal Sport Science*, 12(2), 71.
- Widhiana, I. W. A., & Putra, A. (2019). *No Title. Prosiding Seminar Nasional MIPA*.