

**ANALISIS TINGKAT RISIKO CEDERA *OVERUSE* BERDASARKAN
FAKTOR LATIHAN PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA
*AD'SPORT SOCCER SCHOOL***

(Skripsi)

Oleh

**Kiki Wulandari
NPM 2213051079**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

ANALISIS TINGKAT RISIKO CEDERA *OVERUSE* BERDASARKAN FAKTOR LATIHAN PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA *AD'SPORT SOCCER SCHOOL*

Oleh

KIKI WULANDARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko cedera *overuse* dan untuk menganalisis faktor latihan terhadap tingkat risiko cedera *overuse*. Populasi pada penelitian ini adalah pemain Ad'Sport Soccer School usia 13-17 tahun yang berjumlah 30 pemain dengan sampel total sampling, dimana seluruh populasi dijadikan sampel. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket tertutup dengan analisis data statistik deskriptif presentase. Hasil penelitian menunjukkan tingkat risiko cedera *overuse* berdasarkan faktor latihan ditinjau dari keseluruhan indikator berada pada kategori sangat tinggi dengan presentase sebesar 33% sebanyak 10 pemain. Risiko cedera *overuse* ditinjau dari indikator pemanasan & pendinginan berada pada kategori sangat tinggi 30% sebanyak 9 pemain. Risiko cedera *overuse* ditinjau dari indikator frekuensi latihan berada pada kategori rendah 40% sebanyak 12 pemain. Risiko cedera *overuse* ditinjau dari indikator Durasi latihan berada pada kategori sedang 40% sebanyak 12 pemain. Indikator intensitas latihan berada pada kategori sedang 43% sebanyak 13 pemain. Indikator istirahat & pemulihan berada pada kategori rendah 30% sebanyak 9 pemain. Risiko cedera *overuse* berada pada kategori sedang 37% sebanyak 11 pemain.

Kata Kunci : Risiko Cedera Overuse, Faktor Latihan, Sekolah Sepak Bola

ABSTRACT

ANALYSIS OF OVERUSE INJURY RISK LEVEL BASED ON TRAINING FACTORS IN AD'SPORT SOCCER SCHOOL

By

KIKI WULANDARI

This study aims to determine the level of overuse injury risk and to analyze training factors related to the level of overuse injury risk. The population in this study consists of Ad'Sport Soccer School players aged 13-17 years, totaling 30 players, with a total sampling method where the entire population is used as the sample. The research method used is quantitative descriptive. The instrument employed to collect data is a closed questionnaire, with data analysis using descriptive statistical percentages. The results of the study indicate that the level of overuse injury risk based on training factors, as assessed from all indicators, falls into the very high category, with a percentage of 33%, corresponding to 10 players. The risk of overuse injury, assessed from the warm-up and cool-down indicators, falls into the very high category at 30%, corresponding to 9 players. The risk of overuse injury, evaluated from the training frequency indicator, is categorized as low at 40%, corresponding to 12 players. The risk of overuse injury, based on the training duration indicator, is categorized as moderate at 40%, corresponding to 12 players. The training intensity indicator is categorized as moderate at 43%, corresponding to 13 players. The rest and recovery indicator is categorized as low at 30%, corresponding to 9 players. Overall, the risk of overuse injury is categorized as moderate at 37%, corresponding to 11 players.

Keywords: *Overuse Injury Risk, Training Factors, Soccer School*

**ANALISIS TINGKAT RISIKO CEDERA *OVERUSE* BERDASARKAN
FAKTOR LATIHAN PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA
*AD'SPORT SOCCER SCHOOL***

Oleh

KIKI WULANDARI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi : **ANALISIS TINGKAT RISIKO CEDERA
OVERUSE BERDASARKAN FAKTOR
LATHAN PADA PEMAIN SEKOLAH
SEPAK BOLA AD'SPORT SOCCER SCHOOL**

Nama Mahasiswa : **Kiki Wulandari**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2213051079**

Program Studi : **Pendidikan Jasmani**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Joan Siswoyo, M.Pd
NIP.19880129 201903 1 009

Dosen Pembimbing II



Muhammad Fajril Rifaldo, M.Pd., AIFO-P
NIP 19990620 202406 1 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. **Tim Penguji**

Ketua

: Joan Siswoyo, M.Pd

Sekretaris

: Muhammad Fajril Rifaldo, M.Pd., AIFO-P

Penguji Utama

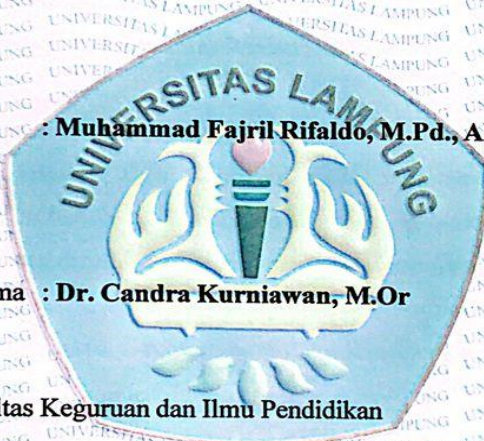
: Dr. Candra Kurniawan, M.Or

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd

NIP. 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Maret 2026



Handwritten signatures of the three members of the examination team: Joan Siswoyo, Muhammad Fajril Rifaldo, and Dr. Candra Kurniawan.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kiki Wulandari
NPM : 2213051079
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul "**Analisis Tingkat Risiko Cedera Overuse berdasarkan Faktor Latihan pada Pemain Sekolah Sepak Bola Ad'Sport Soccer School**" tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Demikian Pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang Peraturan yang berlaku.

Lampung Selatan, 05 Maret 2026
Yang membuat pernyataan



Kiki Wulandari
NPM 2213051079

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Kiki Wulandari, dilahirkan pada tanggal 26 Mei 2003 di Marga Kaya. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Sarju dan Ibu Suparmi. Penulis pertama kali mengawali pendidikan formal sekolah dasar di SD Negeri Marga Kaya pada tahun 2009 hingga tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 20 Bandar Lampung selesai pada tahun 2018. Kemudian penulis menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Al-Huda Jati Agung pada tahun 2018 hingga selesai tahun 2021. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) pada tahun 2022.

Pada tahun 2025, penulis menjalani Kuliah Kerja Nyata (KKN) di kampung Bumi Dipasena Sejahtera, Kecamatan Rawajitu Timur, Kabupaten Tulang Bawang Barat, serta melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 01 Bumi Dipasena Sejahtera. Pengalaman tersebut menjadi bagian penting dalam perjalanan pendidikan penulis.

MOTTO

Ayah dan mamak yang sudah membawaku sampai dititik ini

-Kiki Wulandari-

“Dari Orang Tua, Demi Orang Tua, Untuk Orang tua ”

“Sebab Tuhan Telah Berjanji, Setelah Sempit Ada kemudahan”

(Raim Laode : Bersenja Gurau)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan mengucap syukur atas kehadiran Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyang. Sholawat teriring salam senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW.

Karya ini penulis persembahkan untuk :

Ayah dan Mamak

Kepada kedua orang tuaku, Terimakasih tiada terhingga untuk segala cinta kasih sayang yang diberikan. Terimakasih untuk segala motivasi, arahan serta selalu melangitkan doa-doa terbaiknya.

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan pada Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Tingkat Risiko Cedera *Overuse* Berdasarkan Faktor Latihan pada Pemain Sekolah Sepak Bola *Ad’Sport Soccer School*”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani di Universitas Lampung. Dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmelia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
4. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, sekaligus Pembimbing Akademik dan Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, mengajari, memberikan arahan, kritik, saran serta motivasi kepada penulis.
5. Bapak Muhammad Fajril Rifaldo, M.Pd., AIFO-P., selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta kepercayaan kepada penulis.
6. Bapak Dr. Candra Kurniawan, M.Or., selaku Pembahas yang telah memberikan perbaikan dan pengarahan kepada penulis.

7. Pelatih serta Menejemen Sekolah Sepak Bola *Ad'Sport Soccer School*, yang telah memberikan izin dan membantu peneliti.
8. Pemain *Ad'Sport Soccer School* usia 13-17 tahun, yang telah membantu dan berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik.
9. Kedua orang tuaku tercinta. Terimakasih atas segala kerja keras dan dukungan yang selalu mengusahakan yang terbaik untuk penulis. Teruntuk cinta pertamaku ayahanda Sarju, S.Pd., Terimakasih sudah menjadi ayah hebat dan kuat yang selalu menjadi panutan untuk menjalani kehidupan. Terimakasih ayah untuk semua tetes keringat yang sudah ditukarkan dengan nafkah demi anakmu sampai ditahap ini. Pintu Syurgaku, Ibunda Suparmi. Terimakasih untuk segala pengorbanan yang telah dirasakan untuk membesarkan dan mendidik penulis. Mamak memang belum pernah merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, tapi semangat dan motivasi yang diberikan bisa mendorong penulis sampai menjadi sarjana. Sekali lagi terimakasih ayah mamak berkat usaha dan doa-doa terbaik kalian, penulis bisa berada ditahap ini. Kiki Wulandari mendoakan semoga Allah SWT selalu senantiasa memeberikan kesehatan dan kebahagiaan pada ayah dan mamak. Semoga keringat ayah dan mamak selama ini bernilai pahala di sisi Allah SWT amiin....
10. Saudari kandung penulis, Fitri Hidayati, Amd. Kep., dan suaminya Agus Purwanto, Terimkasih untuk doa, semangat, motivasi serta dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai sarjana.
11. Keponakan tersayang, Gendhis Nashwa Azzura. Terimakasih sudah menambah kebahagiaan dikeluarga, canda tawanya yang membuat penulis semangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
12. Keluarga besarku, Terimakasih untuk dukungan dan doa-doa terbaik untuk penulis.
13. Kakak-kakak terbaikku, Mellieta Norwidya Sari, Seni Suliyanti, Ayu Wulandari, Terimakasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah, sudah mau direpotkan adik kecil kalian ini. Terimakasih selalu memberikan dukungan, semangat dan keceriaan untuk penulis.

14. Sahabatku, Eba Agatha Br.Tarigan, Dina Amanda, Alyessa Cahya Sapt, Najwa Syifa Lira, Rahma Cahyani Terimakasih untuk semua canda tawa dan dukungan kalian selama masa perkuliahan.
15. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Jasmani 2022, Terimakasih untuk kebersamaan dalam perjalanan panjang ini.
16. Teruntuk gadis kecil yang beranjak dewasa, Kiki Wulandari. Terimakasih sudah bertahan dan berjuang sampai sejauh ini. Terimakasih untuk jiwa yang kuat meski berkali-kali hampir menyerah. Untuk setiap tetes keringat dan air mata yang sudah dikeluarkan, ini adalah bukti bahwa Kiki Wulandari mampu melawan semua rasa lelah, letih nya dalam perjalanan panjang ini. Ini baru awal kehidupan, percaya ada kebahagiaan yang menanti didepan, tetap semangat, raih mimpimu dan bahagiakan kedua orang tuamu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Lampung Selatan, 19 Januari 2026



Kiki Wulandari
NPM 2213051079

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sepak Bola.....	6
2.2 Latihan	7
2.3 Cedera	12
2.4 Cedera <i>Overuse</i>	13
2.4.1 Tendinitis.....	15
2.4.2 Cedera Ligament Acl.....	16
2.4.3 Cedera Strain Hamstring	17
2.4.4 Cedera Angkel.....	18
2.4.5 <i>Shin Splint</i>	19
2.5 Faktor Latihan	20
2.6 Sekolah Sepak Bola.....	23
2.7 Profil <i>Ad'Sport Soccer School</i>	25
2.8 Penelitian Terdahulu Yang Relevan	26
2.9 Kerangka Berfikir	30
III. METODELOGI PENELITIAN	32
3.1 Metodologi Penelitian	32
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2.1 Tempat Penelitian.....	32
3.2.2 Waktu Penelitian	32
3.3 Populasi dan Sampel.....	33
3.3.1 Populasi	33
3.3.2 Sampel.....	33

3.4	Variabel Penelitian	33
3.4.1	Variabel Bebas.....	34
3.4.2	Variabel Terikat.....	34
3.5	Definisi Operasional Variabel	34
3.6	Teknik dan Instrumen Penelitian	34
3.6.1	Teknik Pengumpulan Data	34
3.6.2	Instrumen Penelitian	35
3.7	Uji Validitas dan Reliabilitas	36
3.7.1	Uji Validitas	37
3.7.2	Uji Reliabilitas	38
3.8	Teknik Analisis Data	38
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Hasil Penelitian	42
4.1.1	Deskripsi Data Penelitian	42
4.2	Pembahasan	54
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran	62
	DAFTAR PUSTAKA.....	64
	LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Prestasi Ad'Sport Soccer School	26
2. Penelitian yang relevan.....	27
3. Skor Pernyataan Kuisisioner.....	36
4. Kisi - Kisi Instrumen Kuisisioner	36
5. Hasil Uji Validitas	37
6. Hasil Uji Reliabilitas.....	38
7. Norma Penilaian	41
8. Deskripsi Statistik Analisis Tingkat Risiko Cedera Overuse berdasarkan Faktor Latihan pemain Ad,Sport Soccer School.....	43
9. Kategorisasi Analisis Tingkat Risiko Cedera Overuse berdasarkan Faktor Latihan pemain Ad'Sport Soccer School	44
10. Deskripsi Statistik Frekuensi Latihan	45
11. Kategorisasi Frekuensi Latihan	45
12. Deskripsi Statistik Durasi Latihan	46
13. Kategorisasi Durasi Latihan.....	47
14. Deskripsi Statistik Intensitas Latihan	48
15. Kategorisasi Intensitas Latihan	48
16. Deskripsi Statistik Pemanasan & Pendinginan.....	49
17. Kategorisasi Pemanasan & Pendinginan	50
18. Deskripsi Statistik Istirahat & Pemulihan.....	51
19. Kategorisasi Istirahat & Pemulihan	51
20. Deskripsi Statistik Risiko Cedera Overuse.....	52
21. Kategorisasi Risiko Cedera Overuse	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Cedera Tendinitis.....	16
2. Cedera Anterior Cruciate Ligament (ACL)	16
3. Cedera Hamstring.....	17
4. Cedera Engkel	18
5. Cedera Shin Splint.....	19
6. Logo Ad'Sport Soccer School.....	25
7. Lapangan Latihan Minisoccer	26
8. Kerangka Berfikir.....	31
9. Diagram Batang Analisis Tingkat Risiko Cedera Overuse berdasarkan Faktor Latihan	44
10. Diagram Batang Frekuensi Latihan	46
11. Diagram Batang Durasi Latihan	47
12. Diagram Batang Intensitas Latihan.....	49
13. Diagram Batang Pemanasan & Pendinginan	50
14. Diagram Batang Istirahat & Pemulihan	52
15. Diagram Batang Risiko Cedera Overuse	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	70
2. Surat Balasan	71
3. Surat Keterangan Validator Ahli Bahasa	72
4. Surat Keterangan Validator Ahli Fisio	73
5. Angket Risiko Cedera Overuse Berdasarkan Faktor Latihan.....	74
6. Pengisian Angket Pemain	78
7. Dokumentasi Sekolah Sepak Bola Ad'Sport Soccer School.....	80
8. Dokumentasi Uji Validitas Sekolah Sepak Bola Trisula Raya.....	82
9. Tabel Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	83
10. Tabel Data Analisis Tingkat Risiko Cedera Overuse Berdasarkan Faktor Latihan pada Pemain Ad'Sport Soccer School	85
11. Tabel Data Frekuensi Latihan	87
12. Tabel Data Durasi Latihan	89
13. Tabel Data Intensitas Latihan.....	91
14. Tabel Data Pemanasan & Pendinginan.....	93
15. Tabel Data Istirahat & Pemulihan.....	95
16. Tabel Data Risiko Cedera Overuse.....	97
17. Tabel Data Tingkat Risiko Cedera Overuse	99
18. Tabel Uji Reliabilitas.....	100

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga adalah kumpulan gerakan yang dilakukan secara teratur dan sistematis dengan tujuan mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidup serta mempertahankan dan meningkatkan kemampuan gerak seseorang (Prianto, D. A, 2021). Olahraga dapat dinikmati oleh semua anggota masyarakat tanpa memandang status sosial, usia, atau jenis kelamin. Dari banyaknya kegiatan olahraga salah satu yang paling digemari adalah olahraga sepak bola. Menurut (Dipiarsa, Akka, Arrin et al., 2020) sepak bola adalah permainan untuk mencari kemenangan dengan cara cetak gol lebih banyak dari pada kebobolan. Sepak bola adalah olahraga tim yang menuntut kekuatan, kecepatan, kelincahan, kekuatan, dan daya tahan tubuh yang sangat baik.

Sekolah Sepak Bola (SSB) adalah tempat pelatihan formal dan sistematis yang melatih anak-anak dan remaja dalam hal teknik, taktik, fisik, dan mental bermain sepak bola. *Ad'Sport Soccer School* adalah salah satu sekolah sepak bola yang aktif di Kota Bandar Lampung yang bertujuan untuk mencetak pemain muda berbakat yang dapat bersaing di tingkat yang lebih tinggi. Terdapat 2 kategori usia di *Ad'Sport Soccer School*, mulai dari usia dini 7-12 tahun dan 13-17 tahun usia remaja. Sekolah sepak bola ini rutin mengadakan latihan, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik dan teknis pemain. Namun, pada pemain rentan usia remaja sistem *muskuloskeletal* belum berkembang secara optimal, sehingga jaringan otot, tulang, dan sendi lebih rentan terhadap beban latihan yang berlebihan.

Aktivitas latihan yang melibatkan gerakan berulang seperti berlari, menendang, melompat, dan perubahan arah secara cepat dapat meningkatkan risiko terjadinya cedera *overuse*, terutama apabila tidak diimbangi dengan pengaturan latihan dan pemulihan yang tepat. Cedera *overuse* pada pemain usia remaja sering kali terjadi secara bertahap dan tidak disadari sejak awal. Gejalanya seperti nyeri ringan yang sering muncul berulang sering diabaikan oleh pemain dan pelatih. Karena gejala ini dianggap sebagai bagian dari proses latihan, yang mendorong pemain untuk tetap mengikuti latihan walaupun sudah terasa nyeri dan tidak nyaman. Sehingga beban latihan terus terjadi dan dapat meningkatkan risiko cedera yang lebih serius. Apabila tidak ditangani dengan baik, cedera *overuse* dapat mengganggu proses pertumbuhan, menurunkan performa, serta menghambat proses latihan serta pencapaian prestasi. Beberapa penyebab tingginya risiko cedera *overuse*, salah satunya adalah faktor latihan.

Faktor latihan meliputi frekuensi latihan, durasi latihan, intensitas latihan, pelaksanaan pemanasan dan pendinginan serta istirahat dan pemulihan. Menurut (Marliana et al., 2022) durasi latihan juga berpengaruh terhadap risiko terjadinya cedera, terutama latihan fisik yang berlebih yang dapat menyebabkan kelelahan. *Ad'Sport Soccer School* usia remaja adalah tempat pembinaan yang banyak meraih prestasi, yang secara rutin melaksanakan proses latihan dengan intensitas dan frekuensi tertentu.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan disekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School*. Peneliti bertemu dengan head coach, asisten coach dan pemain. Peneliti mengamati proses latihan dan menemukan adanya pemain yang mengeluhkan nyeri ringan pada area lutut dan tetap melanjutkan proses latihan, sehingga dapat berpotensi meningkatkan risiko terjadinya cedera *overuse*. Dalam kasus Sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School*, rutinitas latihan dan kompetisi yang ketat dapat membantu mengembangkan bakat pemain, tetapi juga dapat meningkatkan

risiko cedera. Kurangnya pemahaman tentang risiko ini dapat menyebabkan penanganan yang terlambat dan bahkan dapat berdampak negatif pada keinginan dan keberlanjutan karier olahraga anak-anak tersebut. Setelah melakukan observasi terhadap sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School*, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Analisis Tingkat Risiko Cedera *Overuse* berdasarkan faktor latihan pada Pemain Sekolah Sepak Bola *Ad'Sport Soccer School*”. Oleh karena itu, diperlukan analisis tingkat risiko cedera *overuse* berdasarkan faktor latihan untuk membantu pelatih dan pembina dalam menyusun program latihan yang lebih aman, terukur dan berorientasi pada pencegahan cedera pada atlet usia berkembang.

Sejumlah penelitian di Indonesia telah menyoroti masalah cedera pada olahraga sepak bola. Penelitian di Parepare (2022) menemukan hubungan faktor internal dan frekuensi latihan dengan risiko *overuse*, namun belum menganalisis faktor latihan secara mendetail. Penelitian di UMS (2025) menunjukkan volume latihan berlebih dapat meningkatkan cedera lutut, namun fokus hanya pada volume. Penelitian (Natasya Christy Mendeng, 2020) menegaskan bahwa cedera seperti kesleo, kram, dan nyeri otot muncul akibat intensitas latihan yang tinggi. Sementara itu, Penelitian deskriptif pada pemain sepak bola mahasiswa dan SSB (2021–2024) menegaskan bahwa cedera *overuse*, seperti tendinitis dan shin splints, cukup dominan, tetapi belum dianalisis berdasarkan faktor latihan.

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, dapat dilihat adanya kesenjangan penelitian (*research gap*), yaitu belum ada penelitian yang secara khusus menganalisis tingkat risiko cedera *overuse* berdasarkan faktor latihan pada sekolah sepak bola. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik bagi pelatih, orang tua, dan pihak manajemen SSB mengenai tingkat risiko cedera *Overuse*. Dengan mengetahui faktor risiko yang ada, pihak terkait dapat merancang strategi pencegahan cedera yang lebih baik, seperti

merencanakan beban latihan yang sesuai, menerapkan teknik bermain yang tepat, dan memberikan waktu istirahat yang cukup. Atlet muda dapat menggunakan pengetahuan ini untuk memberi tahu mereka tentang tanda-tanda awal cedera dan pentingnya pemulihan yang tepat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemain sepak bola remaja sering mengalami cedera *overuse* akibat latihan yang terlalu berat atau tanpa waktu pemulihan cukup
2. Pemanasan, pendinginan, dan waktu istirahat antara sesi latihan sering sering diabaikan
3. Kurangnya pemahaman tentang faktor risiko yang berpotensi menyebabkan cedera *Overuse*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, agar tidak menyimpang dari masalah di atas, peneliti hanya dapat melakukan "Analisis Tingkat Risiko Cedera *Overuse* berdasarkan faktor latihan pada pemain Sekolah Sepak Bola *Ad'Sport Soccer School*". Adapun pembatasan masalahnya yaitu :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada tingkat risiko cedera *Overuse* (cedera akibat penggunaan berlebih) dan tidak mencakup cedera akut atau cedera traumatis.
2. Faktor risiko yang dianalisis mencakup faktor latihan, yaitu frekuensi latihan, durasi latihan, intensitas latihan, pemanasan dan pendinginan, istirahat dan pemulihan.
3. Cedera *Overuse* dibatasi pada bagian tungkai meliputi area lutut, paha, betis, tulang kering, dan pergelangan kaki.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat risiko cedera *overuse* pada pemain sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School*?
2. Bagaimana gambaran faktor latihan yang berkontribusi terhadap risiko cedera *overuse* ?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui tingkat risiko cedera *overuse* pada pemain *Ad'Sport Soccer School*
2. Menganalisis faktor latihan terhadap tingkat risiko cedera *overuse*

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi atlet
Mengetahui tingkat risiko cedera *overuse* pada pemain dan menganalisis faktor latihan terhadap tingkat risiko cedera *overuse*.
2. Bagi pelatih
Untuk memberikan gambaran tentang risiko cedera *overuse*, agar pelatih dapat merancang strategi latihan dan pencegahan cedera yang lebih baik.
3. Bagi peneliti
Dapat digunakan sebagai referensi untuk memulai penelitian lanjutan di bidang ilmu keolahragaan, khususnya yang berkaitan dengan cedera *Overuse* dalam cabang olahraga sepak bola.
4. Bagi Program Studi
melengkapi pengetahuan olahraga dan dapat digunakan sebagai studi kasus atau bahan ajar dalam program studi terkait seperti pendidikan jasmani, fisioterapi, atau ilmu keolahragaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sepak Bola

Cabang olahraga yg paling digemari dikalangan masyarakat pada saat ini yaitu sepak bola. Sepak bola merupakan salah satu olahraga permainan bola besar yang dimainkan secara beregu (Priyo Utomo & Indarto, 2021). Sepak bola adalah olahraga tim di mana dua tim bermain satu sama lain untuk mencetak bola ke gawang lawan, yang disebut "gol". Setiap tim biasanya memiliki sebelas pemain di masing-masing posisi di lapangan. Masing-masing posisi memiliki tujuan utama untuk menghindari gol dari lawan. Untuk menciptakan suatu permainan yang bagus dalam permainan sepakbola membutuhkan penguasaan teknik dasar sepak bola, teknik dasar permainan sepak bola antara lain yaitu *passing* (teknik mengoper bola), *control* (teknik menghentikan bola), *dribbling* (teknik menggiring bola), *shooting* (teknik menendang atau menembak bola dengan keras ke gawang lawan), *heading* (teknik menyudul bola), *intercepting* (teknik merebut bola), *sliding tackle* (teknik menyapu bola), *throw in* (teknik lemparan ke dalam), *goal keeping* (teknik menangkap bola), dan *juggling* (teknik menimang bola untuk melatih kontrol bola) (Indarto dalam Priyo Utomo & Indarto, 2021)

Di seluruh dunia, sepak bola adalah olahraga tim yang paling populer. Untuk meningkatkan prestasi dan mengembangkan kemampuan sepak bola di Indonesia, persatuan sepak bola seluruh indonesia (PSSI) adalah induk organisasi. PSSI mengadakan kompetisi seperti kejuaraan antar klub untuk mencari pemain berbakat (Husein Allsabah & Sugito, 2023). Sepak bola sangat disukai di Indonesia dan di seluruh dunia. Hampir semua laki-laki, perempuan, baik anak-anak, remaja, atau orang tua, pernah bermain sepak bola. Ada yang melakukannya karena tujuan berbeda, seperti

bersenang-senang, menjaga kebugaran, atau sebagai hobi atau kesenangan, dan ada juga yang berusaha menjadi pemain sepak bola profesional. Sepak bola juga merupakan jenis permainan yang melibatkan berbagai jaringan atau struktur tubuh manusia untuk mencapai prestasi dan kemenangan, seperti sendi, otot, ligament, dan tulang untuk melakukan pergerakan tubuh yang kompleks saat bermain sepak bola. Sepak bola adalah olahraga yang melibatkan banyak gerakan dan menimbulkan risiko cedera yang tinggi. Tidak mengherankan jika pemain sepak bola sangat rentan terhadap cedera otot, tulang, ligament, dan persendian saat bermain sepak bola. Cedera ini dapat terjadi pada kepala, badan, lengan, tangan, atau tungkai dan kaki. Cedera dapat terjadi selama latihan atau pertandingan, secara sengaja atau tidak sengaja, dan dapat menyebabkan penurunan prestasi, trauma, gangguan psikologis, penurunan kondisi fisik, cacat permanen, atau bahkan kematian.

Menurut (Nurwahida, 2019) Anak-anak yang berpartisipasi dalam olahraga seperti sepak bola, seringkali dipaksa untuk melakukan gerakan yang berulang. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara kekuatan otot dan luas pergerakan sendi selama masa pertumbuhan, yang dapat menyebabkan cedera akibat ketidakseimbangan otot selama masa pertumbuhan. Pembinaan terbaik untuk melatih sepak bola usia dini adalah sekolah sepak bola (SSB). Sekolah sepak bola bertujuan untuk menampung dan memberikan kesempatan kepada siswanya untuk mengembangkan bakatnya. Selain itu, memberikan dasar yang kuat untuk bermain sepak bola yang baik, yang mencakup membangun sikap, karakter, dan perilaku yang baik.

2.2 Latihan

fungsi tubuh disebut latihan. Latihan adalah suatu proses yang sistematis dari program gerak jasmani yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama dan berulang ulang, yang meningkat secara bertahap untuk mencapai tujuan tertentu Wiarto, G. (2021:13). Latihan adalah upaya untuk

meningkatkan kualitas fungsional organ-organ tubuh serta psikis pelakunya. Oleh sebab itu latihan yang dilakukan harus disusun dan dilakukan secara tepat dan benar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Latihan dengan cara yang tidak tepat akan mempengaruhi perkembangan, baik secara fisiologi ataupun psikologis. Menurut (Elshy Elizabeth Olla & Dewi Septaliza, 2024) Latihan adalah proses penyempurnaan atau pendewasaan atlet secara sadar dengan memberikan beban fisik dan mental yang teratur dan terarah untuk meningkatkan dan mendapatkan hasil maksimal.

Latihan bertujuan untuk meningkatkan kualitas fungsional serat psikis dan organ tubuh pelaku. Latihan adalah proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai tingkat prestasi terbaik mereka dengan memberikan beban fisik, teknik, taktik, dan mental secara teratur, bertahap, dan berulang-ulang . Agar prestasi dapat meningkat, latihan harus berpedoman pada teori dan prinsip latihan yang benar dan umum diterima. Tanpa berpedoman pada teori dan prinsip ini, latihan sering menjurus ke praktikmal dan latihan yang tidak sistematis-metodis, yang membuat mencapai peningkatan prestasi sulit.

Program latihan yang dirancang untuk anak-anak di sekolah sepak bola harus disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik anak-anak, karena waktu terbaik untuk mengembangkan kemampuan aerobik adalah saat anak-anak. Pemberian program latihan seperti aktivitas fisik yang kurang teknik dan taktik yang harus dikuasi dengan benar pada pemain di sekolah sepak bola juga harus diperhatikan, hal ini dapat menyebabkan terjadinya cedera. Tujuan latihan secara umum adalah untuk membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan secara konseptual ketrampilan dalam membantu serta mengungkapkan potensi olahragawan mencapai puncak (Mahfud et al., 2022). Prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas suatu latihan. Berikut ini adalah beberapa prinsip

yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan latihan secara langsung (Nugraha, 2022).

1. Prinsip Multilateral

Pengembangan fisik secara keseluruhan disebut multilateral. Pada tahap awal pengembangan atlet yang dibina, pengembangan multilateral sangat penting. Suatu keharusan untuk meletakkan tendasi secara menyeluruh terhadap atlet selama beberapa tahun untuk mencapai tingkat spesialisasi. Pembinaan yang mendasari penerbangan multilateral dan pembinaan langsung spesialisasi dari usia dini belum ditunjukkan sebagai efektif.

2. Prinsip Kesiapan Berlatih

Menurut prinsip kesiapan berlatih, materi dan dosis latihan harus disesuaikan dengan usia atlet. Karena usia setiap atlet terkait dengan kesiapan fisik dan mental, pelatih harus mempertimbangkan fase pertumbuhan dan perkembangan setiap atlet. Karena itu, meskipun atlet berusia sama, tingkat persiapan mereka akan berbeda. Ini karena banyak variabel, seperti usia kalender, gizi, lingkungan, dan keturunan, yang masing-masing akan memengaruhi kematangan dan kesiapan setiap atlet. Atlet yang belum memasuki masa pubertas belum siap secara fisiologis untuk melakukan latihan berat.

3. Prinsip Individual

Salah satu kebutuhan utama latihan adalah individuasi. Kemanapun, potensi, dan karakteristik setiap atlet berbeda. Pelatih harus mempertimbangkan prinsip individualisasi, yaitu kemampuan atlet, potensi, karakteristik cabang olahraga, dan kebutuhan kecabangan atlet.

4. Prinsip Adaptasi

Adaptasi terjadi melalui latihan. Latihan akan menyesuaikan organ seseorang. Organ tubuh manusia memiliki kecenderungan alami untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungannya. Keadaan ini membantu proses latihan, karena latihan dapat mempengaruhi dan meningkatkan kemampuan manusia. Latihan mengubah tubuh. Namun, tubuh membutuhkan waktu untuk menyesuaikan seluruh beban selama latihan. Dengan meningkatkan beban secara bertahap, organ tubuh akan menyesuaikan diri dengan cepat. Setiap beban latihan mengubah kecepatan atlet. Ini tergantung pada banyak faktor, termasuk usia, usia latihan, tingkat kebugaran otot, tingkat energi, dan tingkat latihan.

5. Prinsip Beban Berlebih (*Overload*)

Beban berlebih, juga dikenal sebagai *overload*, adalah ketika beban yang diberikan semakin meningkat setiap hari. Beban latihan harus sedikit di atas ambang rangsang. Karena beban latihan harus moderat, beban yang terlalu berat akan menyebabkan tubuh tidak dapat beradaptasi, dan beban yang terlalu ringan tidak akan meningkatkan kemampuan fisik.

6. Prinsip Penambahan Beban Progresif (Peningkatan)

Bersifat progresif berarti bahwa latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang umum ke yang khusus, dari yang ringan ke yang berat, dari yang bagian ke yang keseluruhan, dari yang ringan ke yang berat, dan dari kuantitas ke kualitas. Mereka juga dilakukan secara acak, maju, dan berkelanjutan. Lebih harus dilakukan secara bertahap, cermat, kontiniu, dan tepat untuk menerapkan prinsip beban. Artinya, setiap tujuan latihan membutuhkan waktu tertentu untuk tubuh atlet beradaptasi. Setelah waktu yang diperlukan untuk beradaptasi, beban latihan harus ditingkatkan. Ini berarti bahwa setiap orang tidak sama dalam hal adaptasi terhadap beban yang diberikan. Jika beban latihan

ditingkatkan dengan cepat, tubuh tidak akan dapat menyesuaikan diri dan akan merusak, menyebabkan rasa sakit dan cidera.

7. Prinsip Spesialisasi (Kekhususan)

Spesialisasi adalah latihan yang dilakukan secara langsung dilapangan, kolam renang, atau ruang senam untuk menghasilkan adaptasi fisiologis yang diarahkan untuk pola gerak aktivitas cabang tertentu. Tujuan latihan bergantung pada metabolisme, sistem energi, jenis kontraksi otot, dan pola gerakan.

8. Prinsip Latihan Variasi

Variasi latihan adalah satu dari komponen kunci yang diperlukan untuk merangsang penyesuaian pada respons latihan. Variasi latihan yang buruk atau monoton akan menyebabkan overtraining. Program latihan yang baik harus disusun secara variatif untuk menghindari kejenuhan, keengganan dan keresahan yang merupakan kelelahan secara psikologis. Untuk itu program latihan perlu disusun lebih variatif agar tetap meningkatkan ketertarikan atlet terhadap latihan, sehingga tujuan latihan tercapai.

9. Prinsip Pemanasan dan Pendinginan (*Warming-up and Cool-down*)

Tujuan pemanasan adalah untuk mempersiapkan atlet secara fisik dan mental sebelum latihan dan pertandingan. Pemanasan juga dilakukan untuk mencegah cedera. Tujuan pendinginan adalah untuk mengembalikan kondisi fisik dan mental ke kondisi semula.

Pendinginan sama dengan pemanasan, tetapi dengan intensitas dari sedang ke ringan.

10. Prinsip Pulih Asal (reversibility)

Prinsip pulih asal (reversibility) menyatakan bahwa jika atlet berhenti berlatih dalam jangka waktu tertentu, bahkan dalam jangka waktu yang lama, kualitas organ tubuhnya secara otomatis akan menurun. Ini

karena proses adaptasi yang dihasilkan dari latihan akan menurun atau bahkan hilang jika tidak dilatih dan dipelihara secara terus menerus. Oleh karena itu, wajar bagi atlet yang mengalami cedera sehingga mereka tidak dapat melakukan latihan terus-menerus karena hal itu akan mengurangi kemampuan dan kinerja mereka.

Prinsip-prinsip latihan tersebut adalah untuk olahraga pada umumnya, namun latihan sepak bola khususnya untuk anak usia muda haruslah lebih memperhatikan faktor-faktor yang dapat mengakibatkan timbulnya cedera, karena pada anak usia muda sangatlah rentan terhadap cedera.

2.3 Cedera

Cedera adalah kerusakan atau kelainan yang terjadi pada suatu bagian tubuh tertentu yang terjadi akibat benturan atau tekanan dari aktivitas olahraga. Kelainan atau kerusakan seperti ini dapat menyebabkan nyeri, panas, merah, bengkak, dan penurunan fungsi. Tidak hanya pada otot, tendon, ligamen, persendian, dan tulang. Cedera didefinisikan secara lebih spesifik sebagai insiden fisik yang terjadi selama partisipasi dalam olahraga atau latihan, yang mengakibatkan ketidakmampuan untuk melanjutkan aktivitas tersebut. Definisi ini sering kali menekankan pada dampak fungsional, yaitu hilangnya kemampuan atlet untuk berlatih atau bertanding.

Menurut (Setyaningrum, 2019) Cedera olahraga didefinisikan sebagai cedera yang terjadi pada tubuh saat seseorang berolahraga atau saat melakukan latihan fisik tertentu. Cedera menurut (Pratiwi, 2020) adalah kondisi tubuh yang menyebabkan nyeri, panas, merah, bengkak, dan ketidakmampuan untuk bergerak pada otot, tendon, ligament, persendian, atau tulang karena kelelahan atau aktivitas yang melebihi batas beban latihan (*overtraining*). Atlet sering mengalami cedera seperti goresan, robek pada ligamen, atau patah tulang akibat jatuh. Menurut (Wulandari dalam (Pratiwi, 2020) Ada dua jenis cedera dalam berolahraga yaitu :

1. Cidera langsung (*traumatic injury*)

Traumatic injury terjadi karena benturan atau gerak yang melebihi kemampuan. di sini dapat dilihat dengan jelas penyebabnya. Misalnya jatuh, salah gerak, tertabrak, dan lain-lain sehingga menyebabkan robekan/putusnya jaringan lunak (*soft tissue*) seperti ligamen, otot, tendon. Cedera traumatik terjadi apabila jaringan tubuh mendapat stress melebihi kapasitasnya menyerap energi. Respon jaringan terhadap stress ditentukan oleh sejumlah faktor, termasuk energi trauma dan daya elastic jaringan.

2. Cedera tidak langsung (*Overuse injury*).

Overuse injury yaitu cedera yang diakibatkan karena tekanan berulang-ulang biasanya diakibatkan karena pemakaian berlebih. Berhubungan dengan beratnya beban latihan, istirahat yang kurang, perawatan cedera sebelumnya yang kurang tepat serta persiapan dalam pertandingan seperti *warming up*, *stretching* dan *cooling down* setelah pertandingan yang kurang maksimal dan efektif. Sering dialami oleh atlet, bermula dari adanya suatu kekuatan yang sedikit berlebihan, namun berlangsung berulang-ulang dalam jangka waktu lama.

2.4 Cedera *Overuse*

Overuse menurut kamus inggris-indonesia adalah terlalu sering menggunakan atau bisa disebut dengan penggunaan berlebih. Cedera *Overuse* terjadi karena ketegangan terus menerus pada suatu bagian tubuh hingga bagian tersebut rusak dan mulai terasa sakit (Setiawati et al., 2024). Cedera *overuse* pada pemain sepak bola umumnya terjadi akibat akumulasi stress berulang pada otot, sendi, atau jaringan tubuh lainnya tanpa waktu pemulihan yang cukup. Atlet muda, khususnya pemain sepak bola, sangat rentan mengalami cedera *overuse* karena tubuh mereka masih dalam tahap perkembangan. Dalam permainan sepak bola, hampir seluruh tumpuan aktivitas berada pada kaki, baik untuk berlari dalam jarak jauh, melakukan sprint, berhenti mendadak, melakukan perubahan arah cepat,

menendang bola, hingga melompat untuk duel udara (Marliana et al., 2022). Aktivitas berulang ini menyebabkan kaki, terutama pada area tungkai bawah, bekerja dengan intensitas tinggi dan berisiko mengalami cedera *overuse*.

Menurut (Ainun et al., 2025) cedera *Overuse* dan cedera kronik merupakan akumulasi dari cedera-cedera ringan dan berulang yang terjadi karena terpapar oleh sumber cedera dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan cedera serius. Jenis cedera seperti ini sering ditemukan pada tendinitis atau fraktur akibat penekanan berlebih. Kondisi *Overuse*, yang dikenal sebagai tekanan berulang yang terjadi selama aktivitas olahraga, dapat menyebabkan cedera pada atlet dari segala usia. Kelemahan bawaan, pusat pertumbuhan tulang, dan ketidakseimbangan otot yang sering muncul seiring pertumbuhan adalah faktor risiko yang lebih besar bagi atlet muda. Ketika cedera mikro yang terjadi selama bermain terakumulasi karena atlet tidak mendapatkan istirahat yang cukup di sela-sela aktivitas, kondisi *Overuse* muncul.

Cedera *Overuse* adalah salah satu penyebab cedera olahraga. Ini disebabkan oleh gerakan berulang yang terlalu banyak, terlalu cepat, dan dalam waktu yang lama. Cedera dapat muncul secara bertahap dalam waktu yang relatif lebih lama, sehingga penderita seringkali tidak mengetahui penyebabnya. Namun, gejala dapat muncul secara tiba-tiba sebagai akibat dari faktor pemicu yang sebenarnya telah ada sejak lama. Sesi latihan dengan gerakan atau postur tubuh yang monoton dan berulang juga dapat menyebabkan cedera *Overuse*. Cedera *Overuse* terjadi ketika otot, tendon, atau tulang tidak dapat menahan stres berulang yang menyebabkan cedera dan memecah. Menurut (Marliana et al., 2022) Pelari yang sering menghadapi berbagai tantangan fisik, seperti ketegangan otot, kelelahan, dan cedera akibat penggunaan berlebihan (*overuse injury*).

Cedera *overuse* pada pelari umumnya terjadi akibat akumulasi stres berulang pada jaringan tubuh, tanpa cukup waktu untuk pemulihan. Atlet muda, terutama pemain sepak bola, sangat rentan terhadap cedera *Overuse* karena tubuh mereka masih berkembang. Beberapa bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera *overuse* adalah lutut, pergelangan kaki, dan otot tungkai bawah. Gejala utamanya adalah nyeri jangka panjang, penurunan kinerja, dan kesulitan melakukan aktivitas atau pertandingan. Menurut (Natasya Christy Mendeng, 2020) berikut adalah jenis cedera *Overuse* bagian bawah yang umum terjadi di sepak bola:

2.4.1 Tendinitis

Tendinitis adalah peradangan yang terjadi pada tendon yang merupakan penghubung antara otot dan sendi. Tendinitis biasanya menyerang tendon bagian bahu, siku, tumit, atau pergelangan kaki. Tendinitis biasanya terjadi pada orang-orang di usia pertengahan atau usia tua, di mana tendon menjadi lebih lemah sehingga lebih rentan untuk mengalami cedera dan peradangan. Tendinitis juga bisa terjadi pada orang-orang yang berusia lebih muda akibat melakukan aktivitas yang berlebihan atau gerakan-gerakan yang berulang.

Tendon yang meradang biasanya terasa nyeri saat digerakkan atau ditekan. Jika sendi di dekat tendon yang meradang digerakkan, meskipun hanya sedikit, bisa menyebabkan nyeri yang hebat, tergantung dari seberapa berat peradangan yang terjadi. Adakalanya, tendon atau selubungnya mengalami pembengkakan dan terasa hangat. Tendinitis adalah masalah kesehatan yang biasanya ditandai dengan adanya peradangan pada tendon yaitu jaringan penghubung antara tulang dan otot. Peradangan ini biasanya muncul akibat aktivitas atau gerakan yang dilakukan secara berulang-ulang seperti saat berolahraga.



Gambar 1. Cedera *Tendinitis*

Sumber: <https://id.physiomedicalclinic.com/post/penyebab-gejala-pengobatan-tendinitis>

2.4.2 Cedera Ligament Acl

Salah satu dari empat ligamen utama di lutut, yaitu *ligamen cruciatum anterior* (ACL), terletak di tengah lutut dan menghubungkan tulang paha (femur) ke tulang kering (*tibia*). Kerusakan atau robekan pada ligamen lutut anterior jaringan yang menghubungkan tulang paha bagian bawah dengan tulang kering dikenal sebagai cedera ACL. Gejalanya termasuk bunyi letupan dari lutut, bengkak pada lutut, dan nyeri lutut yang parah ketika seseorang berdiri.



Gambar 2. Cedera *Anterior Cruciate Ligament (ACL)*

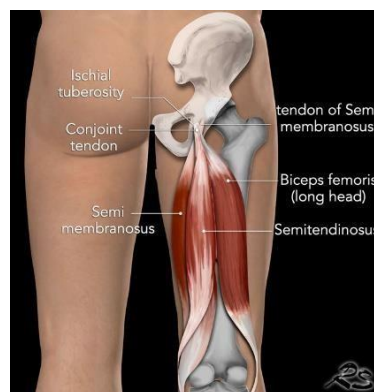
Sumber: <https://www.alomedika.com/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-penentuan-terapi-pada-cedera-acl>

Menurut Uf health, ACL berfungsi untuk mencegah tibia bergeser ke depan terlalu jauh dari femur dan membatasi gerakan rotasi lutut. Cedera anterior cruciate ligament (ACL) dapat terjadi ketika kaki melakukan perubahan gerakan tiba-tiba, seperti berhenti secara mendadak saat berlari, atau ketika lutut dan kaki terbentur oleh benda keras. Cedera ligamen ACL dapat terjadi pada siapa saja, tidak hanya atlet profesional. Faktor-faktor seperti kelelahan, kurangnya pemanasan, dan kelemahan otot meningkatkan risiko cedera ini (Adhitya Prabawa, 2024).

2.4.3 Cedera Strain Hamstring

Strain adalah bentuk cedera berupa penguluran atau kerobekan pada struktur *muskulotendinus* (otot dan tendon). Jenis cedera ini akibat otot tertarik pada arah yang salah, kontaksi otot yang berlebihan atau ketika terjadi kontraksi, dan otot belum siap. *Strain* yang terjadi pada pemain sepak bola adalah strain hamstring (Natasya Christy Mendeng, 2020).

Otot *Hamstring* adalah salah satu dari tiga otot besar yang terletak dibelakang paha. Otot-otot ini meliputi *Biceps Femoris*, *Semitendinosus*, dan *Semimembranosus*.



Gambar 3. Cedera Hamstring

Sumber: <https://radiologyassistant.nl/musculoskeletal/muscle/hamstring-injury>

Cedera hamstring adalah ketika tendon di belakang paha tegang atau robek. Otot hamstring berfungsi untuk menekuk lutut dan meluruskan pinggul. Otot-otot ini bekerja sama dengan otot paha depan, juga dikenal sebagai *quadriceps*, untuk menstabilkan sendi lutut dan memungkinkan gerakan seperti lari, melompat, dan berjalan. Cedera *hamstring* sering terjadi selama fase lari, khususnya saat otot mengalami pemanjangan (eksentrik) di akhir fase ayunan kaki (*swing phase*) (Milanese & Eston, 2019). Sebagian besar gejala cedera *hamstring* adalah nyeri tajam dan mendadak di bagian belakang paha, pembengkakan dan memar (*bruising*) yang terjadi dalam beberapa jam atau hari setelah cedera, nyeri saat menyentuh area yang cedera, atau kesulitan atau nyeri saat berjalan, menekuk lutut, atau meluruskan pinggul.

2.4.4 Cedera Angkel

Cedera Engkel juga dikenal sebagai keseleo pergelangan kaki merupakan cedera yang umum terjadi pada semua aktivitas olahraga, baik pada saat latihan maupun bertanding. Cedera engkel menyebabkan kerusakan ligamen seperti putus atau robek dan dislokasi pada tulang. Ada dua faktor yang dapat menyebabkan cedera angkel: *inversion* (arah patahan menekuk ke dalam) dan *version* (arah patahan menekuk ke luar) (Sanusi, 2020).



Gambar 4. Cedera Engkel

Sumber: <https://perbasijakarta.blogspot.com/2017/06/cedera-ankle.html>

Gejala awal cedera ini biasanya timbul rasa sakit disertai nyeri dan pembengkakan. Pemula biasanya mengalami cedera karena memaksakan diri untuk mencapai atau meningkatkan target latihan mereka. Pemain yang tidak melakukan pemanasan biasanya adalah yang paling rentan mengalami cedera pergelangan kaki (*ankle*). Cedera engkel dapat terjadi karena pergeseran arah pergelangan kaki secara tiba-tiba, kurangnya pemanasan, atau pergerakan yang dilakukan dengan cara yang salah

2.4.5 *Shin Splint*

Cedera yang disebabkan oleh penggunaan berlebihan adalah nyeri tulang kering, juga dikenal sebagai shin splint. Nyeri tulang kering (*shin splint*) merupakan nyeri di bagian depan tungkai bawah (tulang kering). Nyeri ini terjadi ketika otot, tendon, dan jaringan di sekitar tulang kering (*tibia*) mengalami peradangan. Pemain menghadapi tekanan konstan pada tulang kering, otot, dan jaringan ikat, yang menyebabkan nyeri tulang kering.



Gambar 5. Cedera *Shin Splint*

Sumber: <http://banjaristi.blogspot.com/2012/01/cedera-shin-splints.html>

Berbagai alasan dapat menyebabkan cedera *shin splints*, seperti otot kaki yang tegang atau lemah, berlatih terlalu keras, mengalami perubahan tiba-tiba dalam intensitas dan durasi latihan, atau mengubah rutinitas latihan sehari-hari. Menurut (Allsabab, 2024). Ada dua jenis *shin splint* yang pertama adalah *shin splint anterior*, yang

menyebabkan rasa sakit pada bagian depan (*anterior*) dari tulang tibia. Yang kedua adalah *shin splint posterior*, yang menyebabkan rasa sakit pada bagian dalam (medial) kaki pada tulang tibia. Ada robekan kecil pada otot-otot kaki bagian bawah yang berhubungan erat dengan tulang gares yang menyebabkan nyeri tulang kering.

2.5 Faktor Latihan

Pemain berisiko mengalami cedera akibat penggunaan berlebihan (*Overuse*) karena berbagai alasan. Beberapa di antaranya adalah beban latihan, jadwal kompetisi yang padat, dan kurangnya pemulihan. Diperkuat dengan penelitian (Dewangga, 2025) yang menyatakan bahwa durasi latihan juga berpengaruh terhadap risiko terjadinya cedera, terutama latihan fisik yang berlebih yang dapat menyebabkan kelelahan. Ditambah jika latihan dengan durasi yang lama dan disertai dengan penggunaan ekstremitas bawah secara berlebihan risiko cedera akan semakin meningkat.

Latihan sepak bola pada kategori (antara usia 6 sampai 17 tahun) adalah tahap awal yang sangat penting dalam pembinaan atlet karena menentukan perkembangan keterampilan dasar sepak bola serta perkembangan fisik, mental, dan emosional anak. Oleh karena itu, latihan yang dilakukan pada kelompok usia ini tidak boleh disamakan dengan latihan yang dilakukan pada atlet dewasa karena prinsip perkembangan anak lebih penting daripada yang dilakukan pada atlet dewasa (Bahtra & Putra, 2024) model pembinaan olahraga jangka panjang (*Long-Term Athlete Development / LTAD*), ada beberapa prinsip latihan penting untuk anak dan remaja:

1. Latihan harus bersifat menyenangkan dan variatif
2. Fokus pada pengembangan teknik dasar dan koordinasi gerak
3. Porsi latihan fisik harus disesuaikan dengan tahap pertumbuhan
4. Hindari latihan yang terlalu intens atau monoton
5. Berikan waktu istirahat dan pemulihan yang cukup

Namun, prinsip-prinsip tersebut masih belum diterapkan sepenuhnya oleh banyak sekolah sepak bola (SSB) di dunia nyata. Menurut (Brenner & Watson, 2024) terdapat beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya cedera *Overuse*, terutama pada atlet usia muda. Akibatnya, cedera *Overuse* dapat disebabkan oleh komponen latihan yang tidak sesuai dengan kapasitas fisik pemain dan usia mereka. Faktor latihan memiliki peran penting dalam memicu maupun mencegah cedera *overuse*. Beberapa faktor yang memengaruhi adalah :

1. Frekuensi Latihan

latihan hampir setiap hari tanpa waktu istirahat yang cukup dapat meningkatkan akumulasi stres (Brenner & Watson, 2024). Latihan terlalu sering tanpa jeda pemulihan bisa menyebabkan kelelahan otot dan meningkatkan risiko cedera *overuse*.

2. Durasi Latihan

Latihan lebih dari 90 menit per sesi tanpa manajemen beban yang baik (Brenner & Watson, 2024). Latihan dengan durasi terlalu lama membuat tubuh sulit beradaptasi dan memicu kelelahan kronis.

3. Intensitas Latihan

Menurut (Yulianti Nacjmi & Anggraeny, 2022) beban latihan berlebihan merupakan salah satu penyebab utama cedera dalam sepak bola. Cedera *Overuse* terutama disebabkan oleh beban latihan yang berlebihan. Ini termasuk volume (jumlah sesi latihan), intensitas (seberapa keras latihan), dan kurangnya waktu istirahat. Faktor risiko cedera dapat terjadi jika Anda memaksa diri untuk berlatih di luar batas kemampuan diri anda. Berlatihlah sesuai dengan kemampuan anda dan ketahuilah batas kemampuan tubuh Anda. Cedera dapat terjadi karena latihan yang terlalu berat tanpa perbaikan jaringan. Menurut (Adi Wijaya et al., 2023) Beban latihan pada siswa menjadi faktor penyebab cedera pada siswa

sekolah sepak bola, beban yang diberikan pelatih kepada siswa belum memiliki batas standar kemampuan fisik siswa karena belum pernah dilakukan tes pengukuran kekuatan fisik. Beban latihan yang berlebihan dan melakukan rutinitas secara berulang dapat mengakibatkan cedera *Overuse* pada otot tertentu.

4. Pemanasan dan Pendinginan

Pemanasan merupakan cara pelenturan otot-otot kaki agar tidak mengalami kekejangan saat melakukan permainan. Pemanasan sebelum berolahraga sangat penting karena membuat kita lebih fleksibel dan tidak kaku, yang membantu kita terhindar dari cedera. Sedangkan setelah selesai permainan diharuskan melakukan gerakan pendinginan dengan melakukan gerakan ringan sehingga otot tidak terjadi kaku. Kurang pemanasan ini dalam siswa sangat berpengaruh dalam kegiatan latihan maupun pertandingan.

Menurut (Adi Wijaya et al., 2023) kurang pemanasan menjadi salah satu penyebab cedera. Karena kurang maksimalnya pemanasan siswa dapat mengalami cedera. Menurut (KA. Tri Widhiyanti, NW. Ariawati, 2019) menyimpulkan bahwa cedera yang sering terjadi adalah memar dan keseleo karena kurangnya pemanasan. Faktor lain yang turut berkontribusi terhadap risiko cedera ini mencakup teknik latihan yang kurang tepat, kurangnya pemanasan dan pendinginan yang optimal (Dewangga, 2025).

5. Istirahat dan Pemulihan

Kurang tidur atau tidak adanya hari istirahat dari latihan fisik. Risiko cedera akibat penggunaan berlebihan telah dikaitkan dengan atlet yang kurang tidur, tingkat identitas atletik yang lebih tinggi (sejauh mana seorang individu mengidentifikasi dirinya dengan peran pemain), stres kehidupan, dan kekhawatiran

perfeksionis (Brenner & Watson, 2024). Ketika pemain mengalami nyeri, pemain tidak memberikan waktu pemulihan yang cukup setelah berolahraga atau tidak berhenti berolahraga. Pada hari berikutnya, pemain harus beristirahat atau melakukan latihan ringan jika otot merasa lelah akibat latihan yang intens atau latihan berat.

2.6 Sekolah Sepak Bola

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), sekolah adalah suatu bangunan atau lembaga yang digunakan untuk aktivitas atau kegiatan belajar mengajar, serta tempat menerima dan memberi pelajaran sesuai dengan jenjang pendidikannya. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sekolah, menurut definisi Kamus Besar Bahasa Indonesia, adalah lembaga pendidikan yang bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik. Sekolah sepak bola (SSB) mengajarkan keterampilan sepak bola secara menyeluruh, termasuk teknik dasar seperti dribbling, passing, dan shooting, serta pemahaman tentang taktik dan strategi permainan.

Sekolah sepak bola yang memiliki fasilitas dan prasarana yang memadai berusaha mencapai tujuan untuk mengembangkan potensi siswa untuk menjadi pemain sepak bola profesional melalui pelatihan terstruktur dan kurikulum yang sesuai. Sekolah sepak bola (SSB) merupakan suatu wadah atau tempat yang mempunyai peranan penting dalam membimbing, membina, mengarahkan perkembangan dan pendayagunaan potensi tertentu yang dimiliki siswa dalam hal ini khususnya potensi bermain sepak bola. Sekolah sepak bola adalah sebuah lembaga pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan olahraga sepak bola mulai dari usia 6-18 tahun. Pembelajaran yang dilakukan mulai dari segi taktik, teknik pengolahan bola, keterampilan individu, kerja sama tim, sampai teknik pernapasan, dan kecepatan saat menggiring bola. Pada tahap pembinaan usia muda dalam sepak bola, materi dan metode pelatihan sebaiknya disesuaikan dengan karakteristik perkembangan peserta didik.

Untuk kelompok usia 7–12 tahun, mengenalkan sepak bola, melatih koordinasi, menumbuhkan rasa senang bermain. Kelompok usia ini menekankan pentingnya penguasaan *basic skill* (*passing, receiving, dribbling, shooting*). Selanjutnya untuk kategori usai 13-17 tahun sudah masuk pada kategori usia remaja. Pemain sepak bola remaja adalah kelompok usia di mana pembinaan sudah diarahkan pada pengembangan teknik lanjutan, kondisi fisik, pemahaman taktik, dan aspek psikologis. Kelompok usia ini adalah masa transisi penting dari pembinaan dasar menuju kompetisi yang lebih serius, sehingga materi latihan harus disusun secara sistematis sesuai dengan perkembangan fisik dan mental pemain. Latihan teknik pada usia remaja menekankan penguatan kemampuan dasar sekaligus penguasaan teknik lanjutan, seperti *passing, dribbling, shooting* dengan kedua kaki, kontrol bola dalam berbagai situasi, dan *heading*.

Kebugaran fisik juga menjadi faktor penting untuk menunjang performa pemain remaja. Menurut (Nurdiansyah & Ismalasari, 2022) usia 13-15 tahun, sebagian besar pemain memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik hingga sangat baik, terutama dalam hal kecepatan, daya tahan, fleksibilitas, dan kelincahan. Oleh karena itu, latihan fisik untuk kelompok usia ini mencakup penguatan otot, latihan daya tahan aerobik dan anaerobik, serta latihan kecepatan dan kelincahan, yang semuanya penting untuk memastikan bahwa pemain dapat bermain dengan baik dalam permainan. Selain teknik dan fisik, pemahaman taktik permainan menjadi aspek penting bagi pemain remaja. Latihan taktik dasar seperti transisi dari bertahan ke menyerang, *build-up play, pressing*, dan strategi formasi mulai diperkenalkan, sekaligus melatih kemampuan mengambil keputusan cepat dalam situasi pertandingan.

Aspek psikologis juga menjadi fokus penting, terutama pada usia 16–17 tahun, karena pemain mulai mengikuti turnamen tingkat regional maupun nasional. Menurut (Faruk, 2019) Sekolah Sepak bola adalah sebuah wadah untuk pembinaan atlet sepak bola usia dini dengan desain

kurikulum dan program latihan yang sudah ditentukan. Dengan adanya program dan pembinaan pemain usia dini perkembangan pemain sepak bola di negara ini akan terbantu. Tujuan sekolah sepak bola adalah untuk menghasilkan atlet yang berbakat dan profesional. Untuk menghasilkan pemain sepak bola profesional diperlukan latihan kualitas tinggi yang dilakukan secara sistematis, metodik, dan berkesinambungan sangat penting.

2.7 Profil *Ad'Sport Soccer School*

Sekolah sepak bola (SSB) *Ad'Sport Soccer School* didirikan pada tanggal 25 juni 2019, yang beralamat di Way Huwi kec. Jati agung kab. Lampung Selatan. SSB *Ad'Sport Soccer School* memiliki jadwal latihan rutin di hari selasa, Kamis dan Sabtu, dilapangan sebrang kampus itera pas dibelakang lapas. Sekolah sepak bola ini memiliki dua tingkatan diantaranya yaitu, *Development class* kategori usia 7-12 tahun dengan target mengenalkan dasar sepak bola dan men-develop performa pemain. Kemudian ada *Elite class* kategori usia 13-17 tahun dengan target mencetak individu pemain yang paham bermain 11 vs 11 di level tim. Di sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School* terdapat beberapa pelatih yang berdedikasi dan berlisensi, diantaranya ada *Coach* Suryanto sebagai *Head coach* dan *coach* Abi Wardana sebagai asisten pelatih sekaligus merangkap sebagai pelatih penjaga gawang (*Goal keeper*).



Gambar 6. Logo *Ad'Sport Soccer School*



Gambar 7. Lapangan Latihan *Minisoccer*

Sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School* telah berpartisipasi dan menjuarai dalam berbagai ajang kompetisi sebagai berikut :

Tabel 1. Data Prestasi *Ad'Sport Soccer School*

Prestasi	Tanggal
Juara 2 Piala menpora 2025	30 Agustus 2025
Juara 1 Liga U15 Pra SoeratinU-15	16 Juni 2025
Juara 4 Liga 4	8 Febuari 2025
Juara 1 Piala Soeratin	23 Oktober 2024
Juara 2 Liga AK Sport	18 Agustus 2024
8 Besar Piala gubernur	26 Febuari 2024
Juara 1 PSBK Junior	22 Januari 2024
Juara 1 Bolang Fc	18 Desember 2023
Juara 1 open tournament	25 Juni 2023
Juara 3 ASC	18 Mei 2023
Peserta Liga 3 nasional	6 Februari 2022
Juara 1 Liga 3 Zona Lampung	14 Noveber 2021
Juara 1 Liga 3 Zona Lampung	31 agustus 2019

2.8 Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian terdahulu sangat penting karena dapat memberikan landasan ilmiah untuk penelitian baru dan membantu peneliti menghindari mengulanginya. Sementara itu, research gap sangat penting karena dapat

menunjukkan kesalahan atau kekurangan dalam penelitian sebelumnya, yang mendorong penelitian baru untuk dilakukan.

Tabel 2. Penelitian yang relevan

No	Judul & Penulis	Tahun	Metode & Sampel	Hasil Utama	Research gap
1.	Faktor internal individu terhadap risiko cedera <i>Overuse Injury</i> pada pemain futsal di kota parepare (Yulianti Nacjmi & Anggraeny, 2022)	2022	<i>Cross sectional.</i> 68 pemain futsal parepare	ada hubungan antara variabel indeks massa tubuh dengan <i>overuse injury</i> pada pemain futsal di Kota Parepare, yang menunjukkan berat badan yang tidak ideal dapat me-	Bagi peneliti Selanjutnya dapat mengembangkan penelitian misalnya penambahan variabel yang berisiko terhadap cedera <i>overuse</i>

				nyebab- kan ced- era <i>over- use</i> pada pemain futsal.	
2.	Hub- ungan volume latihan dengan risiko cedera knee pada pemain basket Wanita	2025	cross-sec- tional dan melibatkan 45 pemain basket wanita	tidak ter- dapat hub- ungan antara volume latihan dan risiko cedera knee. Te- muan mengindi- kasi bahwa pola lati- han, lebih ber- peran da- lam mening- katkan risiko cedera knee.	Hanya menyoroti valume latihan, belum melihat faktor – faktor latihann

3.	Gambaran cedera olahraga pada pemain sekolah sepak bola (Natasya Christy Mendeng, 2020)	2020	Deskriptif kuantitatif, angket kuesioner. sampel 111 pemain.	Faktor penyebab cedera yang paling banyak dialami karena penggunaan teknik/gerakan yang salah (87,4%).	Belum mengukur faktor latihan secara spesifik.
4.	Profil cedera dan faktor risiko pada pengunjung gym neumero berdasarkan usia dan pengalaman berlatih (Hanani	2024	Kualitatif dengan desain deskriptif, dengan 18 informan	cedera pada dada dan kaki adalah jenis cedera yang paling umum terjadi, karena teknik latihan yang salah dan penggun	Tidak berfokus pada cedera <i>overuse</i> , rekomendasi yang diajukan, penekanan pentingnya pemanasan dan pendinginan, penyesuaian program latihan berdasarkan usia

	et al., 2024)			aan beban yang tidak pas	
5.	Analisis Faktor risiko injury pada atlet futsal di champion s (Sumadi et al., 2020)	2020	Deskriptif dengan pendekatan retrospektif. 30 sampel penelitian	Faktor <i>warming up</i> berresiko lebih dominan me- nyebab- kan <i>in- jury</i> sebanyak 7,5 kali lipat.	Hanya membahas faktor risiko injury tidak berfokus pada <i>Overuse</i> injury

Berdasarkan dari penelitian yang relevan, terlihat bahwa penelitian di Indonesia masih terbatas pada identifikasi cedera dan faktor eksternal. Belum ada yang secara khusus dan berfokus menganalisis tingkat risiko cedera *overuse* berdasarkan faktor latihan (frekuensi, durasi, intensitas, variasi, pemanasan, pendinginan). Oleh karena itu, Penelitian ini perlu dilakukan untuk melihat lebih detail hubungan faktor latihan dengan risiko cedera *overuse* pada pemain sepak bola.

2.9 Kerangka Berfikir

Latihan sepak bola yang dilakukan pemain usia remaja di sekolah sepak bola memiliki frekuensi, intensitas, dan durasi tertentu. Jika faktor-faktor latihan tersebut tidak diatur dengan baik, ditambah dengan pemanasan dan pendinginan yang kurang optimal, maka tubuh pemain akan mengalami akumulasi beban berulang. Hal ini dapat menimbulkan stres pada otot,

sendi, dan jaringan tubuh sehingga meningkatkan risiko terjadinya cedera *overuse*. Dengan demikian, analisis faktor latihan menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana risiko cedera *overuse* pada pemain sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School*. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai risiko cedera *overuse* dan pihak ssp dapat mengatur program latihan agar lebih aman bagi pemain usia remaja.



Gambar 8. Kerangka Berfikir

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Dalam memecahkan suatu masalah diperlukan suatu cara atau metode, karena metode merupakan faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Dengan menggambarkan tingkat risiko cedera *overuse* berdasarkan faktor latihan pada pemain sekolah sepak bola. Desain penelitian yang digunakan adalah Cross-Sectional yaitu pengumpulan data dilakukan pada saat waktu tertentu. Menurut (Feri sulianta, 2024:1) Penelitian kuantitatif merujuk pada pendekatan penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data yang berbentuk angka. Metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang mengamati status kelompok manusia, objek, kondisi, pemikiran, atau peristiwa saat ini. Metode Deskriptif digunakan untuk membuat Gambaran atau dekripsi fenomena yang ada secara sistematis, factual, dan akurat (Pratama, 2019). Penelitian deskriptif kuantitatif Adalah penelitian yang menggambarkan variable secara apa adanya didukung dengan data berupa angka yang diperoleh dari situasi sebenarnya.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah Sepak Bola *Ad'Sport Soccer School*.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan pada tanggal 16 Desember 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono dalam Roflin, E., & Liberty, I. A. (2021:5) mendefinisikan populasi sebagai area generalisasi yang ada dalam penelitian saat ini, yang mencakup tentang objek atau subjek yang dapat diambil kesimpulan dari penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh pemain usia 13-17 tahun yang aktif di Sepak Bola *Ad'Sport Soccer School* sebanyak 30 Pemain.

3.3.2 Sampel

Menurut Arikunto dalam Roflin, E., & Liberty, I. A. (2021:11) sampel hanyalah sebagian kecil dari populasi yang diamati dalam penelitian yang dilakukan. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling, dimana seluruh populasi di jadikan sampel yaitu pemain kelompok usia remaja 13-17 tahun SSB *Ad,Sport soccer school* yang berjumlah 30 orang.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel Menurut (Feri sulianta, 2024) sangat penting karena mereka adalah komponen yang akan diuji dan dianalisis untuk menjelaskan fenomena yang diteliti. Variabel yang akan diteliti adalah Risiko cedera *Overuse* berdasarkan faktor latihan. Penelitian ini terdiri dari variable bebas dan variable terikat.

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas adalah objek atau gejala-gejala dalam penelitian yang bebas tidak tergantung dengan hal-hal lain, dilambangkan dengan (X). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Faktor latihan meliputi : Frekuensi latihan, durasi latihan, intensitas latihan, pemanasan, istirahat.

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel Terikat adalah objek atau gejala-gejala yang keberadaannya tergantung atau terikat dengan hal-hal lain yang mempengaruhi, dilambangkan dengan (Y). Variabel terikat dalam Penelitian ini adalah Tingkat Risiko cedera *Overuse*.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

1. Faktor Latihan (X) : Segala aspek dalam kegiatan latihan fisik yang dapat memengaruhi kondisi fisik pemain dan berkontribusi pada munculnya cedera *Overuse*.
2. Risiko cedera *Overuse* (Y) : Potensi atau kemungkinan terjadinya cedera akibat aktivitas fisik berulang tanpa pemulihan cukup pada bagian tubuh tertentu.

3.6 Teknik dan Instrumen Penelitian

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan angket yang berisi pernyataan. Mekanismenya Adalah sebagai berikut:

1. Observasi ke Sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School*
2. Mengumpulkan data siswa sekolah sepak bola *Ad'Sport Soccer School*
3. Menyebarkan angket kepada responden
4. Mengumpulkan angket yang telah diisi dan melakukan transkrip hasil pengisian angka
5. Mengolah data yang diperoleh menggunakan analisis statistik, lalu peneliti menarik kesimpulan dan memberikan saran.

3.6.2 Instrumen Penelitian

Instrumen Adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah di olah. Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan instrumen berupa angket tertutup. Angket adalah serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengungkap informasi, baik menyangkut fakta atau pendapat.

Untuk mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan angket tertutup, yang memungkinkan responden hanya memilih jawaban yang telah diberikan oleh peneliti atas pertanyaan atau pernyataan yang diberikan dalam angket. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket tertutup dengan skala ppLikert. Menurut Sugiyono (2019), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terhadap fenomena sosial. Pada penelitian ini, skala Likert dipakai untuk mengukur faktor latihan (X) dan tingkat risiko cedera *Overuse* (Y) pada pemain SSB *Ad'Sport Soccer School* .

Angket disusun dalam bentuk pernyataan dengan lima alternatif jawaban, yaitu:

Tabel 3. *Skor* Pernyataan Kuisisioner

Alternatif Pilihan	Positif	Negatif
	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2	4
Ragu-Ragu (R)	3	3
Setuju (S)	4	2
Sangat Setuju (SS)	5	1

Pernyataan dalam angket terdiri dari butir positif dan negatif. Butir negatif diberi pembalikan skor, yaitu: $1 \leftrightarrow 5$, $2 \leftrightarrow 4$, dan 3 tetap. Instrumen ini dikembangkan berdasarkan indikator dari variabel penelitian, yaitu:

Tabel 4. Kisi - Kisi Instrumen Kuisisioner

Variabel	Indikator	Nomor Soal	Jumlah
Faktor Latihan (X)	Frekuensi Latihan	1,2,3,4*	4
	Durasi Latihan	5,6,7*,8*	4
	Intensitas Latihan	9,10,11*,12*	4
	Pemanasan & Pendinginan	13,14,15,16*,17*	5
	Istirahat & Pemulihan	18,19,20*,21*	4
Risiko Cedera Overuse (Y)	Cedera Overuse	22,23,24*,25,26	5

Skor jawaban responden dijumlahkan dan kemudian ditafsirkan dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Untuk memudahkan interpretasi hasil penelitian, skor angket dikategorikan ke dalam lima tingkat, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Dengan demikian, kategori sangat rendah, rendah menunjukkan bahwa faktor latihan atau risiko cedera *Overuse* berada pada tingkat yang relatif aman, kategori sedang menunjukkan adanya kewaspadaan, sedangkan kategori tinggi, sangat tinggi menunjukkan adanya kecenderungan kuat terhadap risiko cedera akibat *Overuse*.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini digunakan uji validitas dan reliabilitas, yakni untuk memastikan bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur serta konsisten apabila digunakan secara berulang.

3.7.1 Uji Validitas

Kuisisioner dikatakan valid jika kuisisioner mampu mengungkapkan data variabel yang diteliti dan diukur secara tepat dengan kuisisioner tersebut. Validitas diperlukan untuk mengukur instrumen yang kita susun sudah benar-benar mengukur variabel yang akan diukur. Butir kuisisioner dinyatakan valid apabila r hitung $\geq r$ tabel, sebaliknya jika r hitung $\leq r$ tabel maka butir kuisisioner tersebut dinyatakan tidak valid. Dalam penelitian ini menggunakan 30 sampel, untuk $n = 30$, r_{tab} nya adalah 0,361 (Sari, 2020).

Tabel 5. Hasil Uji *Validitas*

No	r Hit	r Tab	Keterangan
1	0,540054	0,361	Valid
2	0,435407	0,361	Valid
3	0,409462	0,361	Valid
4	0,651359	0,361	Valid
5	0,370775	0,361	Valid
6	0,382528	0,361	Valid
7	0,78259	0,361	Valid
8	0,683882	0,361	Valid
9	0,692673	0,361	Valid
10	0,765178	0,361	Valid
11	0,696438	0,361	Valid
12	0,36679	0,361	Valid
13	0,392266	0,361	Valid
14	0,538517	0,361	Valid
15	0,431289	0,361	Valid
16	0,535387	0,361	Valid
17	0,709206	0,361	Valid
18	0,476982	0,361	Valid
19	0,392107	0,361	Valid
20	0,677339	0,361	Valid
21	0,662312	0,361	Valid
22	0,378558	0,361	Valid
23	0,609442	0,361	Valid
24	0,702174	0,361	Valid
25	0,766641	0,361	Valid
26	0,726241	0,361	Valid

3.7.2 Uji Reliabilitas

Pernyataan dapat dikatakan realiber apabila jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Dalam mengukur reliabilitas adalah dengan menggunakan uji statistik *Cronbach alpha*. Suatu variabel dinyatakan realibel jika nilai *Cronbach alpha* $\geq 0,70$.

$\alpha \geq 0,70$ (andal) atau mencukupi, 0,60–0,69 (cukup), $< 0,60$ (kurang).

Keputusan akhir: instrumen dinyatakan reliabel bila konstruk mencapai $\geq 0,70$ (atau minimal “cukup” untuk studi eksploratif) (Sari, 2020).

Tabel 6. Hasil Uji *Reliabilitas*

<i>Cronbach Alpha</i>	N	Keterangan
0,760968788	26	Reliable

3.8 Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul dengan lengkap maka tahap berikutnya yaitu melakukan analisis data. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah Statistik deskriptif presentase. Statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan hanya untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil peneltian tanpa melakukan generalisasi/inferensi. Jadi penelitian ini hanya menjelaskan, memaparkan dan menggambarkan secara obyektif data yang diperoleh tanpa bertujuan menguji hipotesis. Setelah angket tentang tingkat risiko cedera *Overuse* berdasarkan faktor latihan terkumpul dengan lengkap.

Tahap berikutnya adalah penulis menganalisa data tentang risiko cedera *Overuse* berdasarkan faktor latihan, dilakukan dengan menggunakan bentuk skoring. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat risiko cedera *Overuse* berdasarkan faktor latihan di Sekolah sepak

bola (SSB) *Ad'Sport Soccer School* adalah statistik deskriptif dengan Distribusi frekuensi dan persentase tiap item. Menurut (Sari, 2020) Statistik deskriptif adalah bagian dari statistik yang berfungsi untuk mengumpulkan data, menentukan nilai-nilai statistik dan pembuatan diagram atau grafik mengenai suatu hal agar mudah dibaca dan dipahami. Analisis deskriptif untuk masing masing variabel penelitian digunakan untuk menentukan harga rata-rata hitung (Mean), Modus (Mo), Median (Me), dan simpangan baku (SD) dengan rumus sebagai berikut:

1. Mean (Rata-rata)

Mean (rata-rata) adalah nilai rata-rata dari data-data yang ada, disimbolkan dengan μ (baca miu) atau (\bar{X}) di baca : X bar.

Dengan rumus :

$$\text{Rata-rata hitung} = \frac{\text{Jumlah semua nilai data}}{\text{jumlah data}}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Mean (rata-rata hitung)

X_i = Data ke-i

n = Jumlah data

2. Median (nilai tengah)

Median adalah nilai tengah dari data yang ada setelah diurutkan. Dalam penelitian ini jumlah datanya genap, mediannya adalah hasil bagi jumlah dua data yang berada di tengah.

Dengan rumus :

$$\text{Me} = \frac{X^{\frac{n}{2}} + X^{\frac{n}{2}+1}}{2}$$

Keterangan :

X_i = Data ke-i

n = Jumlah data

3. Modus

Modus atau disingkat dengan Mo adalah nilai yang paling sering muncul dalam data.

$$Mo = \dots\dots\dots$$

4. Distribusi Frekuensi

Untuk memperoleh distribusi frekuensi digunakan perhitungan interval kelas, rentang interval, dan panjang interval. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\text{Jangkauan / Range } R = (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah})$$

$$\text{Interval kelas } K = 1 + 3,3 \log n$$

$$\text{Panjang interval} = \frac{\text{Rentang Interval}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

5. Presentase

Rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase yang dicari (Frekuensi relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

Tujuan analisis deskriptif adalah untuk mengidentifikasi kecenderungan sebaran dari masing-masing variabel penelitian atau menggambarkan suatu keadaan dengan apa adanya tanpa dipengaruhi dari dalam peneliti. Untuk mengidentifikasi kecenderungan rata-rata tiap variabel digunakan rerata (M) ideal dan simpangan baku ideal (SD) tiap variabel. Kecenderungan tiap-tiap variabel digolongkan menjadi 5 (lima) kategori, yaitu:

Tabel 7. Norma Penilaian

No	INTERVAL	KATEGORI
1	$M + 1,5 S < X$	Sangat Tinggi
2	$M + 0,5 S < X \leq M + 1,5 S$	Tinggi
3	$M - 0,5 S < X \leq M + 0,5 S$	Sedang
4	$M - 1,5 S < X \leq M - 0,5 S$	Rendah
5	$X \leq M - 1,5$	Sangat Rendah

Keterangan :

M = Nilai rata-rata (mean)

X = Skor

S = Standar deviasi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat risiko cedera *overuse* berdasarkan faktor latihan pada pemain Sekolah Sepak Bola *Ad'Sport Soccer School*, dapat disimpulkan bahwa secara umum terdapat pemain yang memiliki risiko cedera *overuse* yang cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh persentase pemain yang berada pada kategori sangat tinggi sebesar 33% dan kategori tinggi sebesar 13%, yang menandakan bahwa sebagian pemain masih berpotensi mengalami cedera *overuse* akibat faktor latihan yang tidak terkelola secara optimal. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan jumlah pernyataan sebanyak 26 soal dan jumlah responden sebanyak 30 pemain dan hasil dari analisis frekuensi Latihan, durasi Latihan, intensitas Latihan, pemanasan dan pendinginan. Istirahat dan pemulihan dibawah ini.

1. Frekuensi Latihan

Berdasarkan hasil penelitian frekuensi latihan berada pada kategori rendah dan masih dalam kemampuan fisik. Ditandai dengan jumlah sesi latihan yang masih terasa aman, serta adanya waktu jeda yang cukup antar sesi latihan. Sehingga frekuensi latihan tidak menjadi faktor utama meningkatnya risiko cedera *overuse*.

2. Durasi Latihan

Durasi latihan berada pada kategori sedang. Durasi latihan yang dijalani masih memberikan peningkatan kemampuan pemain, namun pada kondisi tertentu mulai menimbulkan kelelahan fisik yang berpotensi meningkatkan risiko cedera apabila tidak dikelola dengan baik.

3. Intensitas Latihan

Intensitas latihan pada kategori sedang. Beban latihan yang diberikan berada pada tingkat menengah, namun apabila dilakukan secara berulang tanpa variasi dapat berisiko. Dan masih ada pemain yang memaksakan diri untuk berlatih meski bagian tubuh sudah terasa nyeri, sehingga berpotensi meningkatkan risiko cedera *overuse*.

4. Pemanasan dan Pendinginan

Faktor pemanasan dan pendinginan berada pada kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa pelaksanaannya belum optimal. Kondisi ini menjadi faktor dominan yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko cedera *overuse* pada pemain.

5. Istirahat dan Pemulihan

Faktor istirahat dan pemulihan berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian pemain telah memiliki waktu pemulihan yang cukup, sehingga tubuh memiliki kesempatan untuk melakukan proses pemulihan secara optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi pelatih disarankan untuk memastikan pelaksanaan pemanasan dan pendinginan dilakukan secara benar dan konsisten. Selain itu, pelatih perlu melakukan evaluasi dan penyesuaian program latihan, khususnya dalam pengaturan frekuensi, durasi, dan intensitas latihan, serta memberikan waktu istirahat yang cukup agar risiko cedera *overuse* dapat diminimalkan
2. Bagi Atlet diharapkan dapat lebih memperhatikan kondisi tubuh dan tidak memaksakan diri untuk berlatih ketika mengalami nyeri atau kelelahan.
3. Bagi peneliti yang selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi, serta dapat mengembangkan penelitian yang lebih baik lagi.

4. Bagi Manajemen *Ad'Sport Soccer School*, diharapkan untuk dapat menambahkan tim medis yang memadai. Yang nantinya diharapkan dapat melakukan pemeriksaan serta pengontrolan kondisi fisik atlet secara rutin. Sehingga potensi cedera, khususnya cedera *overuse* yang dapat dideteksi lebih dini dan dicegah melalui penanganan yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya Prabawa, I. W. R. (2024). Diagnosis dan Tata Laksana Cedera Ligamen Cruciatum Anterior. *Cermin Dunia Kedokteran*, 51(11), 635–639. <https://doi.org/10.55175/cdk.v51i11.1226>
- Adi Wijaya, R., Supriyono, Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, S., & Ilmu Keolahragaan, F. (2023). Indonesian Journal for Physical Education and Sport Identifikasi Cedera pada Siswa Sekolah Sepak Bola Indonesia Muda di Kabupaten Purworejo Tahun 2021. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4(2), 710–720. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/inapes>
- Ainun, A., Surur, Z., Akib, M. I., Jamil, N. M., Amaliah Usman, R., Sri, A., Anggraeni, D., Fisioterapi, J., Keolahragaan, I., & Kesehatan, D. (2025). Analisis Insiden Resiko Cedera Musculoskeletal Pada Pemain Sepak bola Junior Di Kota Makassar. *Agustus*, 6(2), 2723–584.
- Allsabab, M. A. H. (2024). *Survei cedera olahraga pada atlet sepak bola muda di kompetisi sepak bola*. 20(2), 1–9.
- Bahtra, R., & Putra, A. N. (2024). GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Implementation of Long-Term Athlete Development (LTAD) to Sport Coach at KONI Pariaman City Implementation of Long-Term Athlete Development (LTAD) to Sport Coach at KONI Pariaman City. *Gandrung*, 5(1), 1352–1358. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v5i1.3285>
- Brenner, J. S., & Watson, A. (2024). *Overuse Injuries, Overtraining, and Burnout in Young Athletes*. *Pediatrics*, 153(2). <https://doi.org/10.1542/peds.2023-065129>
- Dewangga, C. A. N. M. W. (2025). *Hubungan durasi latihan dengan kejadian*

cedera lutut pada atlet anggar. 1–12.

Dipiarsa, Akka, Arrin, P., Yunus, M., & Andiana, O. (2020). Analisis Gerak Pada Shooting Menggunakan Punggung Kaki Dalam Olahraga Sepak Bola (Studi Kasus Pada Sekolah Sepak bola Putra Arema U-15). *Journal of Sport Science and Health*, 8(2), 1–8.

Elshy Elizabeth Olla, & Dewi Septaliza. (2024). Pengaruh Model Latihan Bervariasi Terhadap Terhadap Kemampuan Passing Bawah Permainan Bola Voli Klub Bakung Hoktong Palembang. *Indonesian Journal of Sport and Tourism*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/10.23887/ijst.v6i2.82435>

Faruk, B. S. P. A. M. (2019). Pembinaan Sepak bola Usia Dini Di Sekolah Sepak bola Peta Kabupaten Kediri. *Jurnal Unesa*, 4(5), 89–95.

Feri sulianta. (2024). Feri Sulianta 2024. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 3(1), 1–15.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827/internal-pdf/semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005>

Gabbett, T. J. (2020). *The training — injury prevention paradox : should athletes be training smarter and harder ?* 273–280.

<https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095788>

Hanani, A. D., Rosita, M., Assapari, M. H., Prodi, D., Kerja, K., Indo, U., Prodi, D., Informasi, M., & Palembang, S. A. (2024). *PROFIL CEDERA DAN FAKTOR RISIKO PADA PENGUNJUNG GYM NUMERO UNO*

Husein Allsabab, M. A., & Sugito, S. (2023). Survey Of Sports Injuries In Young Football Athletes In Football Competitions. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 15(1), 170.

<https://doi.org/10.26858/cjeko.v15i1.44271>

KA. Tri Widhiyanti, NW. Ariawati, I. B. (2019). *Analisa Penanganan*

Pertama Cedera Olahraga Pada Tim Atlet Bola Voli Putra IKIP PGRI Bali.
5(1), 39–43.

Kotani, R., Nakamura, H., & Akiyama, K. (2025). *Hubungan Partisipasi Olahraga dan Volume Latihan dengan Cedera Overuse pada Pemain Sepak Bola Remaja Pria Jepang: Implikasi untuk Spesialisasi Olahraga Dini.* 2–7.
<https://doi.org/10.1177/19417381241275658>

Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2022). Model Latihan Shooting Bola Basket Dengan Modifikasi Ring Pada Anak Usia Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Arts and Education*, 2(1), 49–56.
<https://doi.org/10.33365/jae.v2i1.69>

Marliana, Nurshal, R. A., & Muhammad. (2022). Peran Fisioterapi Dalam Pencegahan Cedera *Overuse* Pada Pelari Maraton. *Journal of Hospital Administration and Management*, 3(2), 66–72.
<https://doi.org/10.54973/jham.v3i2.585>

Milanese, S., & Eston, R. (2019). *Cedera hamstring dan sepak bola Australian Rules : terlalu mengandalkan latihan hamstring Nordic sebagai tindakan pencegahan ? Cedera hamstring dan sepak bola Australian Rules : terlalu mengandalkan latihan hamstring Nordic sebagai tindakan pencegahan ?* 1543. <https://doi.org/10.2147/OA>

Natasya Christy Mendeng. (2020). *Gambaran Cedera Olahraga Pada Pemain Sepak Bola Di Kota Makassar.* 1–42.

Nugraha, I. (2022). *Pengaruh latihan boomerang run terhadap peningkatan kelincahan pemain sepak bola club desa karya mulya.* 2, 1–9.

Nurdiansyah, M., & Ismalasari, R. (2022). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Sepak Bola Suryanaga Usia 13-15 Tahun Kota Surabaya. *Journal Prestasi Olahraga*, 5(7), 111. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/49027>

Nurwahida, P. (2019). Faktor Kondisi Fisik terhadap Resiko Cedera Olahraga pada

- Permainan Sepak bola. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 3(1), 54–71.
- Pratiwi, R. (2020). Gambaran Cedera Muskuloskeletal pada Pengguna Sepeda di Kota Makassar. *Repository Unhas*, 1–17.
- Priyo Utomo, N., & Indarto, P. (2021). Analisis Keterampilan Teknik Dasar Passing dalam Sepak Bola. *Jurnal Porkes*, 4(2), 87–94.
<https://doi.org/10.29408/porkes.v4i2.4578>
- Putri, A. B., & Dewangga, M. W. (2025). *Hubungan volume latihan dengan risiko cedera (Knee) pada pemain basket wanita. L.*
- Sanusi, R. (2020). Tingkat Pemahaman Pelatih Futsal Terhadap Penanganan Cedera Engkel. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 4(1), 20–33.
<https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v4i1.91>
- Sari, E. Winda. (2020). *Analisis minat belajar siswa pada pembelajaran matematika di SD Negeri 37 Kaur. 2*, 1–9.
- Setiawati, E., Ivan, M., Sjaaf, F., Kedokteran, F., & Padang, U. B. (2024). Edukasi & Pelatihan Teknik Pertolongan-Pertama Ketika Terjadi Cedera-Olahraga Menggunakan Metode “Rice.” *Asosiasi Dosen PkM Indonesia (ADPI)*, 4(2), 49–58.
<https://publikasi-adpiindonesia.id/semnas/index.php/semnas/article/view/117/100>
- Setyaningrum, D. A. W. (2019). Cedera olahraga serta penyakit terkait olahraga. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 2(1), 39–44.
<https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2019.v2.39-44>
- Sudirman, A., Mahyuddin, R., & Asyhari, H. (2021). *Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Cedera dalam Permainan Sepak bola. 6(2)*, 1–9.
- Sumadi, D., Hariyanto, T., & Candrawati, E. (2020). Analisis Faktor Risiko Injury pada Atlet Futsal di Champion Futsal Tlogomas Malang. *Nursing News*, 3(1), 777–786.
- Yulianti Nacjmi, N., & Anggraeny, R. (2022). *Faktor Internal Individu Terhadap Risiko Overuse Injury Pada Pemain Futsal Di Kota*

Parepare Factors On The Risk Overuse Injury Futsal Players Parepare. XVII(2), 251–258.

Ramadhan, Lucky Adhitya, Muhad Fatoni, and M. Or. Analisis Faktor Penyebab Cedera Olahraga Mahasiswa Minat Bakat Olahraga Sepak bola Ditinjau Dari Posisi Pemain (Studi Analisis pada Mahasiswa Minat Bakat Olahraga). Diss. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2025.

DiFiori, J. P., Benjamin, H. J., Brenner, J. S., Gregory, A., Jayanthi, N., Landry, G. L., & Luke, A. (2020). *Overuse injuries and burnout in youth sports: A position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. British Journal of Sports Medicine, 54(13), 1–8.*

Hausswirth, C., & Mujika, I. (2022). Recovery for performance in sport. *Sports Medicine, 52(1), 1–9.*

Cedera Tendinitis, Sumber: <https://id.physiomedicalclinic.com/post/penyebabgejala-pengobatan-tendinitis>

Cedera Anterior Cruciate Ligament (ACL), Sumber: <https://www.alomedika.com/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-penentuan-terapi-pada-cedera-acl>

Cedera Hamstring, sumber: <https://radiologyassistant.nl/musculoskeletal/muscle/hamstring-injury>

Cedera Ankle Sumber: <https://perbasijakarta.blogspot.com/2017/06/cedera-ankle.html>

Cedera Shin Splint Sumber: <http://banjaristi.blogspot.com/2012/01/cedera-shin-splints.html>