

6530-Article Text-28174-1-18-20260718 (1)

by B J

1 PROFIL CEDERA PADA ATLET RUGBY X PUTRA KABUPATEN REMBANG PASCA BABAK KUALIFIKASI PEKAN OLAHRAGA PROVINSI 2026

INJURY PROFILE IN MEN'S RUGBY X ATHLETES OF REMBANG REGENCY AFTER THE n QUALIFYING ROUND OF THE PROVINCIAL SPORTS WEEK 2026

Abstrak 36

Cedera merupakan salah satu masalah yang sering terjadi dalam olahraga kontak, termasuk Rugby yang dikenal sebagai olahraga dengan intensitas tinggi dan banyak melibatkan kontak fisik antarpemain. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi profil cedera yang dialami atlet Rugby X putra Kabupaten Rembang setelah babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi 2026 berdasarkan waktu terjadinya, mekanisme, lokasi, jenis cedera, serta dampaknya terhadap waktu bermain yang hilang. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan subjek atlet Rugby X putra Kabupaten Rembang yang mengalami cedera selama babak kualifikasi. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cedera lebih sering terjadi saat kompetisi (89%) dengan penyebab utama kontak langsung antarpemain (78%). Lokasi cedera yang paling banyak ditemukan adalah lutut (46%), sedangkan jenis cedera yang dominan berupa lecet (60%) dan memar superfisial (30%). Sebagian besar atlet mengalami kehilangan waktu bermain selama dua hari (67%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa cedera pada atlet Rugby X putra Kabupaten Rembang didominasi oleh kontak fisik saat pertandingan dengan tingkat keparahan relatif rendah. Upaya pencegahan perlu difokuskan pada peningkatan teknik tackling, penguatan kondisi fisik, serta pemantauan cedera secara berkala untuk mengurangi risiko cedera pada kompetisi berikutnya.

Kata Kunci: Cedera olahraga, Rugby X, Profil cedera, Atlet, Pencegahan cedera

Abstract 35

Injuries are one of the problems that often occur in contact sports, including Rugby which is known as a high-intensity sport and involves a lot of physical contact between players. This study aims to identify the injury profile experienced by Rembang Regency men's Rugby X athletes after the 2026 Provincial Sports Week qualifying round based on the time of occurrence, mechanism, location, type of injury, and its impact on lost playing time. The study used a quantitative descriptive method with subjects of Rembang Regency men's Rugby X athletes who suffered injuries during the qualifying round. Data was collected through questionnaires and observation sheets, then analyzed using frequency and percentage distributions. The results showed that injuries were more common during competitions (89%) with the main cause of direct contact between players (78%). The most common injury location was the knee (46%), while the dominant type of injury was abrasions (60%) and superficial bruises (30%). Most athletes lost playing time for two days (67%). Based on these results, it can be concluded that injuries to men's Rugby X athletes in Rembang Regency are dominated by physical contact during matches with a relatively low severity. Prevention efforts need to be focused on improving tackling techniques, strengthening physical condition, and regular injury monitoring to reduce the risk of injury in the next competition.

Keywords: Sports injuries, Rugby X, Injury profiles, Athletes, Injury prevention

PENDAHULUAN

Rugby X merupakan cabang olahraga kontak yang memiliki karakteristik permainan berintensitas tinggi dengan melibatkan akselerasi cepat, perubahan arah, serta kontak fisik antarpemain selama pertandingan. Karakteristik tersebut menyebabkan atlet memiliki risiko tinggi mengalami cedera akibat benturan maupun gerakan berulang dengan intensitas tinggi (Wiradika & Purbodjati, 2025; Oja et al., 2024). Tingginya risiko cedera pada olahraga Rugby juga ditunjukkan oleh hasil studi internasional. Fuller et al. (2017, sebagaimana dikutip dalam Dina & Subagio, 2025) melaporkan bahwa World Rugby melaporkan bahwa insidensi cedera pada turnamen Rugby World Cup (RWC) Putra mencapai 90,1 cedera per 1.000 jam pertandingan. Cedera paling banyak terjadi pada kepala atau wajah (22,0%) dan lutut

Commented [A1]: Pendahuluan sudah cukup baik, tetapi masih terlalu panjang dan banyak membahas teori umum.

(16,2%), sedangkan jenis cedera yang paling umum adalah cedera otot (23,1%) dan cedera ligamen (23,1%). Selain itu, gerakan tackle menjadi mekanisme cedera yang paling dominan dengan proporsi sebesar 24,7%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa cedera merupakan permasalahan yang perlu mendapat perhatian serius karena dapat menurunkan performa atlet, menghambat proses latihan, meningkatkan waktu pemulihan, hingga menyebabkan atlet kehilangan kesempatan bertanding.

Cedera olahraga merupakan kerusakan pada jaringan tubuh akibat aktivitas fisik yang dapat mengganggu fungsi sistem muskuloskeletal, seperti tulang, sendi, ligamen, dan otot (Aryani & Yahriningsih, 2024). Dalam olahraga *Rugby X*, cedera umumnya terjadi akibat kontak langsung antarpemain, terutama saat tackling, ruck, maupun situasi perebutan bola. Penelitian Sousa et al. (2025) menunjukkan bahwa sebagian besar benturan dengan intensitas sedang hingga tinggi dalam pertandingan *Rugby* terjadi akibat kontak langsung selama permainan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa identifikasi karakteristik cedera menjadi dasar penting dalam penyusunan strategi pencegahan cedera berbasis bukti sehingga risiko cedera pada atlet dapat diminimalkan.

Meskipun penelitian mengenai cedera pada olahraga kontak telah banyak dilakukan, kajian yang secara khusus menggambarkan profil cedera atlet *Rugby* di Indonesia masih sangat terbatas. Penelitian Semarayasa (2021) menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan atlet dan pelatih mengenai pencegahan serta penanganan cedera dalam olahraga *Rugby*. Sementara itu, penelitian Rahman dan Warthadi (2023) pada atlet pencak silat menunjukkan bahwa tabrakan merupakan salah satu mekanisme utama penyebab cedera dengan dominasi cedera pada ekstremitas. Namun, kedua penelitian tersebut belum mendeskripsikan secara komprehensif karakteristik cedera atlet *Rugby X* berdasarkan waktu terjadinya cedera, mekanisme cedera, lokasi cedera, jenis cedera, serta dampaknya terhadap waktu bermain yang hilang, khususnya pada tingkat kompetisi daerah setelah babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap), yaitu belum tersedianya data epidemiologi yang menggambarkan profil cedera atlet *Rugby X* di Indonesia pada kompetisi tingkat daerah menggunakan indikator karakteristik cedera yang lengkap. Padahal, informasi mengenai waktu terjadinya cedera, mekanisme cedera, lokasi cedera, jenis cedera, dan dampaknya terhadap waktu bermain yang hilang sangat dibutuhkan sebagai dasar penyusunan program latihan, strategi pencegahan cedera, serta pengambilan keputusan oleh pelatih, tenaga medis, dan organisasi olahraga. Selain itu, Sprouse et al. (2024) menegaskan bahwa sistem injury and illness surveillance (IIS) merupakan langkah awal yang penting dalam upaya pencegahan cedera karena memungkinkan identifikasi insidensi, karakteristik, serta beban cedera secara objektif dan berkelanjutan, sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi pencegahan cedera yang lebih efektif pada atlet.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada penyajian profil cedera atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang pasca babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi Tahun 2026 secara komprehensif berdasarkan waktu terjadinya cedera, mekanisme cedera, lokasi cedera, jenis cedera, serta dampaknya terhadap waktu bermain yang hilang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya data epidemiologi cedera *Rugby X* di Indonesia sekaligus menjadi dasar bagi pelatih, tenaga medis, dan organisasi olahraga dalam menyusun program pencegahan serta pengelolaan cedera yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi profil cedera atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang setelah mengikuti babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi Tahun 2026 berdasarkan waktu terjadinya cedera, mekanisme cedera, lokasi cedera, jenis cedera, serta dampaknya terhadap waktu bermain yang hilang.

Commented [A2]: Latar belakang perlu diperkuat dengan data atau penelitian yang menunjukkan pentingnya penelitian ini.

Commented [A3]: Tambahkan urgensi penelitian dan solusi yang ditawarkan

Commented [A4]: Research gap dan kebaruan (novelty) penelitian belum dijelaskan dengan jelas.

Commented [A5]: Tujuan penelitian sebaiknya ditulis dan jelaskan pada akhir pendahuluan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang bersifat deskriptif. Pemilihan metode kuantitatif deskriptif didasarkan pada tujuan penelitian untuk menyajikan gambaran tentang profil cedera yang dialami atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang melalui data yang didapatkan dalam bentuk angka, distribusi frekuensi, dan persentase tanpa melakukan perlakuan atau intervensi terhadap subjek yang diteliti. Pendekatan kuantitatif deskriptif ini dimanfaatkan untuk menjelaskan karakteristik serta pola terjadinya cedera secara sistematis lewat penyampaian data numerik yang diperoleh dari observasi atau alat penelitian (Ziyad et al., 2026). penelitian kuantitatif adalah suatu metode yang digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu melalui pengumpulan data dengan menggunakan alat penelitian serta menganalisis data dengan pendekatan statistik. Metode deskriptif digunakan untuk mendapatkan gambaran yang objektif tentang karakteristik cedera yang dialami atlet selama babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi 2026.

Penelitian ini dilakukan di Stadion Gelora Merdeka Sukoharjo pada tanggal 26 November hingga 1 Desember 2025, mencakup fase persiapan, pengumpulan data, serta analisis dari data penelitian. Subjek penelitian adalah semua atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang yang berpartisipasi dalam fase kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi Sukoharjo pada tahun 2026, dengan total sebanyak 10 atlet. Adapun sampel penelitian terdiri dari 9 atlet yang mengalami cedera saat pertandingan berlangsung. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling yang berdasar pada karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil cedera pada atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang. Oleh karena itu, sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu atlet yang mengalami cedera selama babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi Tahun 2026. Dari total 10 atlet yang menjadi populasi, sebanyak 9 atlet memenuhi kriteria tersebut sehingga dijadikan sebagai sampel penelitian.

Instrumen yang dipakai dalam studi ini mencakup angket tertutup dan lembar observasi untuk mengumpulkan informasi tentang profil cedera para atlet *Rugby*. Alat pengukuran dalam penelitian dimanfaatkan untuk secara terstruktur mengevaluasi variabel penelitian, sehingga data yang didapatkan dapat mencerminkan kondisi nyata dari subjek yang diteliti. Menurut (Muslih Yusuf Heri et al., 2022), tingkat keandalan data yang diperoleh sangat dipengaruhi oleh mutu instrumen penelitian, sehingga penting untuk menggunakan alat ukur yang tepat dalam menghasilkan data yang akurat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan instrumen yang diadaptasi dari pedoman *Sports Injury and Illness Surveillance* yang disusun berdasarkan konsensus International Olympic Committee (IOC) (STROBE-SIIS, 2020) dan kerangka *Injury and Illness Surveillance* yang dikembangkan oleh Sprouse et al. (2024). Oleh karena itu, penelitian ini tidak melakukan uji validitas maupun uji reliabilitas secara statistik, seperti uji validitas butir atau Cronbach's Alpha, karena instrumen yang digunakan bukan merupakan instrumen baru yang dikembangkan oleh peneliti.

Validitas instrumen telah didukung melalui proses penyusunan berdasarkan konsensus internasional yang melibatkan para ahli di bidang epidemiologi cedera olahraga, sehingga indikator yang digunakan telah memiliki kesesuaian konseptual (*content validity*) dalam mengukur karakteristik cedera olahraga. Selain itu, Sprouse et al. (2024) merekomendasikan penggunaan indikator yang terstandarisasi, meliputi waktu terjadinya cedera, mekanisme cedera, lokasi cedera, jenis cedera, serta tingkat keparahan cedera (*time-loss*), untuk menghasilkan data yang konsisten dan dapat dibandingkan antarpelelitian. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada standar internasional yang telah digunakan dalam sistem surveilans cedera olahraga.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Pengamatan dilakukan secara langsung selama pertandingan untuk mengidentifikasi

Commented [A6]: Metode penelitian sudah sesuai, tetapi penjelasannya masih perlu dilengkapi

Commented [A7]: Ini narasi umum, tidak perlu dimasukkan, cukup diperjelas kenapa menggunakan teknik purposive sampling

Commented [A8]: Tambahkan informasi mengenai validitas dan reliabilitas instrumen.

peristiwa cedera, mekanisme cedera, serta kondisi atlet saat cedera terjadi. Pencatatan dilakukan dengan mengumpulkan informasi pendukung seperti laporan cedera, data atlet, dan catatan pertandingan. Selain itu, kuesioner diberikan kepada atlet untuk mendapatkan data mengenai jenis cedera, lokasi cedera, faktor penyebab cedera, serta durasi pemulihan setelah mengalami cedera. Penggunaan berbagai teknik pengumpulan informasi dilakukan untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif dan mendukung akurasi hasil penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif melalui penghitungan frekuensi dan presentase. Informasi yang diperoleh dari observasi, dokumentasi dan kuesioner dikelompokkan berdasarkan kategori cedera, Lokasi cedera, mekanisme cedera, serta tingkat keparahan dari cedera tersebut. Selanjutnya, data tersebut disajikan dalam tabel dan persentase untuk memberikan gambaran tentang pola cedera yang dialami oleh atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang selama babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi 2026. Proses analisis dilaksanakan secara sistematis sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan karakteristik cedera para atlet secara objektif.

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil cedera pada atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui instrumen penelitian, diperoleh sebanyak 9 kejadian cedera yang dianalisis berdasarkan waktu terjadinya cedera, awal munculnya cedera, mekanisme cedera, lokasi cedera, jenis cedera, penyebab cedera, serta estimasi waktu kehilangan kesempatan mengikuti kompetisi.

Tabel 1. Distribusi waktu terjadinya cedera

Kategori	n	%
Kompetisi	8	89
Aktivitas pra-pertandingan	1	11

Berdasarkan Tabel 1, kejadian cedera pada atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang paling banyak terjadi pada saat kompetisi dengan jumlah 8 kasus (89%) dan tidak ditemukan kejadian cedera pada saat latihan maupun kategori aktivitas lainnya.

Tabel 2. Distribusi awal terjadinya cedera

Kategori	n	%
Cedera akut yang jelas	6	67
Timbul mendadak tanpa trauma akut	2	22
Bertahap	0	0
Campuran	1	11
Tidak diketahui	0	0

Commented [A9]: • Hasil penelitian sudah tersusun dengan baik, tetapi narasi masih terlalu panjang dan banyak mengulang isi tabel. Cukup jelaskan hasil yang paling penting dari setiap tabel. Pastikan format tabel sesuai dengan pedoman jumat.

2 Berdasarkan hasil analisis awal terjadinya cedera, kategori cedera akut yang jelas merupakan kategori dengan jumlah kejadian tertinggi, yaitu sebanyak 6 kasus (67%) dan tidak terdapat kejadian cedera pada kategori bertahap maupun tidak diketahui.

Tabel 3. Distribusi mekanisme terjadinya cedera

Kategori	n	%
Tidak dapat	1	11
kontak langsung dengan atlet lain	7	78
1 Kontak langsung dengan objek	1	11
Trauma tanpa kontak	0	0
Kontak tidak langsung dengan atlet lain	0	0
Kontak tidak langsung dengan objek	0	0

1 Berdasarkan Tabel 3, mekanisme cedera yang paling banyak ditemukan adalah kontak langsung dengan atlet lain sebanyak 7 kasus (78%). Pada kategori trauma tanpa kontak, kontak tidak langsung dengan atlet lain, serta kontak tidak langsung dengan objek tidak ditemukan kejadian cedera.

Tabel 4. Bagian tubuh yang mengalami cedera

Kategori	n	%
Bahu	2	15
Siku	2	15
Pergelangan tangan	1	8
Paha	1	8
Lutut	6	46
Pergelangan kaki	1	8

Berdasarkan hasil identifikasi lokasi cedera, bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera adalah lutut dengan jumlah 6 kasus (46%). Tidak ditemukan kejadian cedera pada bagian kepala, leher, dada, tulang belakang, perut, lengan atas, lengan bawah, tangan, panggul, betis, dan kaki.

Tabel 5. Jeni cedera yang dialami atlet

Kategori	n	%
Terkilir sendi/sobekn ligament	1	10
Lecet	6	60
Memar (superfisial)	3	30

Berdasarkan jenis cedera yang dialami atlet, jenis cedera terbanyak adalah lecet dengan jumlah 6 kasus (60%). Tidak ditemukan jenis cedera lain seperti gegar otak, patah tulang, dislokasi sendi, cedera tendon, cedera otot, maupun trauma organ dalam.

Tabel 6. Faktor penyebab cedera

Kategori	n	%
Kontak dengan atlet lain	9	100
Faktor lainnya	0	0

Berdasarkan hasil analisis penyebab cedera, seluruh kejadian cedera yang ditemukan pada atlet Rugby X putra Kabupaten Rembang disebabkan oleh kontak dengan atlet lain. Sementara itu, faktor penyebab lainnya seperti penggunaan berlebihan, trauma non-kontak, kondisi lapangan, kondisi cuaca, kegagalan peralatan, serta faktor lainnya tidak ditemukan dalam penelitian ini.

Tabel 7. Lama atlet absen dari kompetisi

Kategori	n	%
0 hari	1	11
1 hari	2	22
2 hari	6	67
1 minggu	0	0
2 minggu	0	0
3 minggu	0	0

4 minggu	0	0
Lebih dari 4 minggu	0	0
6 bulan atau lebih	0	0

Berdasarkan hasil analisis estimasi waktu absen akibat cedera, sebagian besar atlet mengalami kehilangan waktu bermain selama 2 hari dengan jumlah 6 kasus (67%). Sebanyak 2 kasus (22%) menyebabkan atlet tidak mengikuti kompetisi selama 1 hari, sedangkan 1 kasus (11%) tidak menyebabkan kehilangan waktu bermain. Tidak ditemukan atlet yang mengalami cedera dengan waktu pemulihan selama 1 minggu atau lebih.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil cedera pada atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang berdasarkan waktu terjadinya, mekanisme terjadinya, lokasi, jenis cedera, serta efeknya terhadap kehilangan waktu bermain. Melalui survei yang dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik cedera, dihasilkan pemahaman mengenai pola cedera yang dapat dijadikan dasar dalam merumuskan strategi pencegahan dan penanganan cedera pada olahraga (Azmi et al., 2024). Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa cedera lebih sering terjadi pada saat kompetisi, dengan mekanisme utama yang berasal dari kontak langsung antara pemain. Kondisi tersebut dapat dijelaskan karena pertandingan memiliki tuntutan fisik dan psikologis yang lebih tinggi dibandingkan sesi latihan. Selama pertandingan, atlet dituntut untuk mempertahankan performa maksimal, melakukan *sprint berulang*, *perubahan arah* secara tiba-tiba, *serta kontak fisik* dengan intensitas yang lebih tinggi. Selain itu, situasi kompetitif membuat pemain cenderung mengambil risiko yang lebih besar untuk memenangkan perebutan bola maupun melakukan *tackle*, sehingga peluang terjadinya cedera meningkat. Sprouse et al. (2024) juga menjelaskan bahwa risiko cedera pada pertandingan umumnya lebih tinggi dibandingkan latihan sehingga pencatatan cedera berdasarkan jenis aktivitas (pertandingan atau latihan) menjadi komponen penting dalam sistem surveilans cedera.

Dominasi cedera selama kompetisi menunjukkan bahwa pertandingan menuntut lebih banyak secara fisik dibandingkan latihan. Tingginya intensitas permainan, perubahan arah yang mendadak, *sprint*, *tackling*, dan tekanan untuk tetap berperformansi menyebabkan tubuh mengalami beban lebih berat, sehingga dapat meningkatkan risiko cedera. Temuan ini sejalan dengan (Oja et al., 2024) yang mengungkapkan bahwa peningkatan intensitas dalam aktivitas olahraga berpotensi menambah risiko cedera jika tidak diimbangi dengan kemampuan tubuh untuk beradaptasi. Keadaan ini juga menguatkan sifat *Rugby* sebagai olahraga kontak, di mana aktivitas tackling, perebutan bola, dan benturan antar pemain adalah elemen yang tidak terpisahkan dari permainan (Jyoti & Bhalla, 2021; Sousa et al., 2025).

Mekanisme cedera yang berfokus pada kontak langsung menunjukkan bahwa interaksi fisik adalah faktor utama yang menyebabkan cedera di kalangan atlet *Rugby X*. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Iwasaki et al., 2025) dan (Edwards et al., 2021) yang menemukan bahwa jumlah kontak yang terjadi selama pertandingan sangat berkaitan dengan peningkatan risiko cedera. Dengan demikian, langkah-langkah pencegahan cedera harus difokuskan pada peningkatan teknik kontak yang berkualitas, terutama dalam teknik *tackling* yang aman., (Hollander et al., 2023), dan (Oja et al., 2024) menyatakan bahwa penguasaan teknik *tackling* yang efektif tidak hanya dapat meningkatkan kinerja, tetapi juga dapat mengurangi kemungkinan cedera. Selain itu, melakukan pemanasan dan pendinginan

Commented [A10]: • Pembahasan sudah mengaitkan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya, namun analisisnya masih kurang mendalam.

- Jelaskan mengapa hasil penelitian tersebut dapat terjadi.
- Tambahkan penjelasan mengenai manfaat hasil penelitian bagi pelatih dan atlet.
- Sertakan keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya.

yang tepat sebelum dan setelah latihan serta pertandingan berkontribusi pada peningkatan kesiapan fisik tubuh, memperbaiki aliran darah, serta membantu mengurangi risiko cedera yang terkait dengan olahraga (Minawati & Warthadi, 2023). Secara biomekanik, gerakan *tackle* melibatkan gaya benturan (*impact force*) yang tinggi sehingga meningkatkan beban pada sistem muskuloskeletal, terutama ketika teknik *tackle* dilakukan dengan posisi tubuh yang kurang tepat atau ketika terjadi benturan dari berbagai arah. Oleh karena itu, penguasaan teknik *tackle* yang benar menjadi salah satu komponen utama dalam program pencegahan cedera pada olahraga *Rugby*.

Dominasi cedera pada lutut menunjukkan bahwa sendi lutut menerima beban biomekanik paling besar selama pertandingan *Rugby X*. Hal ini disebabkan karena lutut berperan sebagai pusat transmisi gaya saat melakukan sprint, perubahan arah (*cutting*), deselerasi, lompatan, pendaratan, maupun saat menerima benturan dari lawan ketika *tackling*. Kombinasi antara gaya rotasi, kompresi, dan benturan tersebut meningkatkan risiko terjadinya cedera pada ligamen, meniskus, maupun jaringan lunak di sekitar lutut. Oleh karena itu, lutut menjadi salah satu bagian tubuh yang paling rentan mengalami cedera pada olahraga kontak seperti *Rugby*. Temuan ini sejalan dengan Wang et al. (2024) dan Collings et al. (2021) yang melaporkan bahwa ekstremitas bawah merupakan lokasi cedera yang paling sering dialami atlet pada olahraga yang melibatkan gerakan cepat dan kontak fisik.

Sebagian besar cedera yang dialami oleh para atlet termasuk dalam kategori cedera ringan, sehingga banyak atlet dapat kembali berlatih dalam waktu yang relatif cepat. Namun, keadaan ini tetap membutuhkan perhatian karena cedera ringan yang tidak ditangani dengan baik dapat berkembang menjadi cedera yang lebih serius dan menambah risiko cedera yang berulang. Cedera ringan yang diabaikan dapat menyebabkan perubahan pola gerak (*movement compensation*), penurunan stabilitas sendi, serta meningkatkan risiko terjadinya cedera berulang. Oleh karena (*recurrent injury*), itu, setiap cedera tetap memerlukan penanganan dan rehabilitasi sesuai prosedur sebelum atlet kembali mengikuti latihan maupun pertandingan. Penemuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Munawar et al., 2025) yang menekankan bahwa penting untuk mengenali karakteristik cedera sebagai dasar dalam merancang program pencegahan. Selain itu, penelitian oleh (Helmi et al., 2025), Spiering et al. (2023) dan Van Eetvelde et al. (2021) menjelaskan bahwa adanya riwayat cedera dapat menurunkan kinerja, meningkatkan kemungkinan cedera yang berulang, serta mempengaruhi kesiapan fisik dan mental atlet. Oleh karena itu, proses rehabilitasi yang efektif, beserta penerapan pemanasan dan pendinginan secara rutin, tetap menjadi aspek penting dalam usaha untuk kembali berolahraga (Nurhidayat et al., 2024).

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi berbagai pihak. Bagi pelatih, hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun program latihan pencegahan cedera yang sesuai dengan karakteristik *Rugby X*, seperti penguatan otot ekstremitas bawah, peningkatan stabilitas lutut, latihan keseimbangan, pembelajaran teknik *tackle* yang aman, serta penerapan program pemanasan dan pendinginan yang tepat (Nurhidayat et al., 2024). Bagi atlet, informasi mengenai karakteristik cedera dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya penggunaan teknik yang benar, kepatuhan terhadap program rehabilitasi, serta upaya pencegahan cedera agar dapat mempertahankan performa selama kompetisi. Sementara itu, bagi organisasi olahraga dan tim medis, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam menyusun sistem pemantauan cedera (*injury surveillance system*), mengidentifikasi faktor risiko, serta merancang kebijakan pencegahan cedera yang lebih efektif. Hal tersebut sejalan dengan Sprouse et al., 2024b yang menegaskan bahwa sistem surveilans cedera berperan penting dalam mengidentifikasi pola cedera dan faktor risiko sehingga strategi pencegahan dapat disusun secara lebih tepat.

Penelitian ini juga memberikan gambaran mengenai karakteristik cedera atlet *Rugby X* putra Kabupaten Rembang pada kompetisi tingkat regional yang masih jarang dilaporkan di

Indonesia, sehingga dapat menambah referensi mengenai epidemiologi cedera pada cabang olahraga Rugby X. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian hanya melibatkan satu tim Rugby X putra Kabupaten Rembang dengan jumlah sampel yang relatif sedikit, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh atlet Rugby X di Indonesia. Selain itu, penelitian menggunakan pendekatan deskriptif sehingga hanya menggambarkan karakteristik cedera tanpa menganalisis hubungan antara faktor-faktor risiko dengan kejadian cedera. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dari berbagai tim atau daerah, melakukan pengamatan dalam periode kompetisi yang lebih panjang, serta menganalisis faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi kejadian cedera, seperti kondisi fisik, riwayat cedera, intensitas latihan, posisi bermain, teknik tackle, dan kesiapan mental atlet.

2 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa profil cedera atlet Rugby X putra Kabupaten Rembang pasca babak kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi Tahun 2026 didominasi oleh cedera yang terjadi saat pertandingan akibat kontak langsung antarpemain. Temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik permainan Rugby X yang berintensitas tinggi dan melibatkan benturan fisik merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya cedera pada atlet.

Hasil penelitian ini memberikan informasi mengenai karakteristik cedera atlet Rugby X yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam penyusunan program pencegahan cedera, peningkatan teknik permainan yang aman, serta pengembangan sistem pemantauan cedera bagi pelatih, atlet, tim medis, dan organisasi olahraga. Dengan demikian, upaya pencegahan yang terarah diharapkan mampu meningkatkan keselamatan atlet dan mendukung performa pada kompetisi berikutnya.

29 UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengungkapkan rasa syukur kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih ditujukan kepada atlet Rugby X putra Kabupaten Rembang yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian dan memberikan informasi yang diperlukan selama proses pengumpulan data. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pelatih serta tim pendukung Rugby X putra Kabupaten Rembang yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran jalannya penelitian. Di samping itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing serta semua pihak yang telah memberikan arahan, saran, dan dukungan yang memungkinkan penelitian ini terselesaikan dengan baik.

19 KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, R., & Yahriningsih, E. M. (2024). Aplikasi Teknik Kompres Dingin dan Kompres Hangat untuk Mengatasi Cedera olahraga di Madrasah Aliyah Hasan Muchyi Kabupaten Kediri. ... *Kesehatan, Sains dan ...*, (2014), 107–113.
- Azmi, S., Twu, T., Albertson, M., Lumbangaol, S., Gulo, S. D., & Nandus, S. (2024). *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan Survey Cedera Olahraga Atlet Bola Voli Putri di Club Bola Voli TVRI Kota Medan Survey of Sports Injuries of Volleyball Athletes in TVRI Volleyball Club in Medan City Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*. 12, 317–328.
- Collings, T. J., Bourne, M. N., Barrett, R. S., du Moulin, W., Hickey, J. T., & Diamond, L. E. (2021). *Risk Factors for Lower Limb Injury in Female Team Field and Court Sports: A Systematic*

Commented [A11]: • Kesimpulan sudah sesuai dengan hasil penelitian, tetapi masih terlalu banyak mengulang hasil.
• Fokuskan kesimpulan pada inti temuan dan manfaat penelitian.

- Review, Meta-analysis, and Best Evidence Synthesis. In *Sports Medicine* (Vol. 51, Number 4, pp. 759–776). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01410-9>
- Dina, G. M. G. P., & Subagio, I. (2025). Prevalensi dan karakteristik cedera pada atlet Rugby Jawa Timur. JPO: Jurnal Prestasi Olahraga, 8(7). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/74308>
- Edwards, S., Lee, R., Fuller, G., Buchanan, M., Tahu, T., Tucker, R., & Gardner, A. J. (2021). *3D Biomechanics of Rugby Tackle Techniques to Inform Future Rugby Research Practice: a Systematic Review*.
- Helmi, B., Rahmat, Z., Gulo, C., Zega, S., Anugerah, B., Zebua, S., & Nabel, H. (2025). Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan Analysis of Rowing Speed in Athletes with a History of Shoulder. 13, 512–523.
- Hollander, S. Den, Lambert, M., Davidow, D., Jones, B., & Hendricks, S. (2023). Relationships of Contact Technique in Training and Matches with Performance and Injury Outcomes in Male Rugby Union. 1–14.
- I Ketut Semarayasa, I. W. A. I. W. M. I. N. S. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Prosedur Pencegahan dan Penanganan Cedera untuk Atlet Rugby di Kabupaten Buleleng.
- Iwasaki, Y., Someya, Y., Nagao, M., Aoyagi, M., Shiota, Y., & Takazawa, Y. (2025). Contact load is associated with both contact and non-contact injuries in rugby union. *Frontiers in Physiology*, 16(September), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1672824>
- Jyoti, P. K., & Bhalla, Dr. S. (2021). Origin and evolution of rugby: A global perspective. *Journal of Sports Science and Nutrition*, 2(1), 50–56. <https://doi.org/10.33545/27077012.2021.v2.i1a.36>
- Minawati, D. E. M., & Warthadi, A. N. (2023). Athletes' Knowledge Level About Handling Musculoskeletal Injury (Case Study of Ankle Injury of Pra-Porprov Surakarta Pencak Silat Team). Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-086-2_51
- Munawar, A. Al, Abady, A. N., Helmi, B., & Keliat, P. (2025). Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan (JISBG). 13, 344–352.
- Muslihin Yusuf Heri, Loita Aini, & Nurjanan Siti Dea. (2022). Instrumen Penelitian Tindakan Kelas untuk Peningkatan Motorik Halus Anak. *Jurnal PAUD Agapedia*, 6 No.1(1), 99–106.
- Nurhidayat, Jariono, G., Warthadi, A. N., & Sistiasih, V. S. (2024). Optimalisasi Pemahaman Pemanasan dan Pendinginan untuk Mencegah Cedera pada Klub Olahraga. 1(2), 1–7.
- Oja, P., Memon, A. R., Titze, S., Jurakic, D., Chen, S. T., Shrestha, N., Em, S., Matolic, T., Vasankari, T., Heinonen, A., Grgic, J., Koski, P., Kokko, S., Kelly, P., Foster, C., Podnar, H., & Pedisic, Z. (2024). Health Benefits of Different Sports: a Systematic Review and Meta - Analysis of Longitudinal and Intervention Studies Including 2.6 Million Adult Participants. *Sports Medicine - Open*. <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00692-x>
- Rahman, M. A., & Warthadi, A. N. (2023). Analisis Cedera Olahraga Atlet Porprov Pencak Silat Surakarta. *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Sousa, L. De, Hugo, D. S., José, G. E., Maté, L., Roberto, M., Lozano, M., & Fernández, P. G. (2025). Unlocking the Impact: A Systematic Review and Meta - Analysis of Biomechanical Insights into Rugby Head Impacts Using Wearable Sensor Technology. *Sports Medicine*, 55(8), 1903–1921. <https://doi.org/10.1007/s40279-025-02228-z>
- Spiering, B. A., Weakley, J., & Mujika, I. (2023). Effects of Bed Rest on Physical Performance in Athletes: A Systematic and Narrative Review. In *Sports Medicine* (Vol. 53, Number 11, pp. 2135–2146). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01889-y>
- Sprouse, B., Chandran, A., Rao, N., Boltz, A. J., Johnson, M., Hennis, P., & Varley, I. (2024a). Injury and illness surveillance monitoring in team sports: a framework for all. *Injury*

- Epidemiology*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40621-024-00504-6>
- Sprouse, B., Chandran, A., Rao, N., Boltz, A. J., Johnson, M., Hennis, P., & Varley, I. (2024b). Injury and illness surveillance monitoring in team sports : a framework for all. *Injury Epidemiology*, 1–14. <https://doi.org/10.1186/s40621-024-00504-6>
- Strobe-siis, I. S. (2020). *International Olympic Committee Consensus Statement Methods for Recording and Reporting of Epidemiological Data on Injury and Illness in Sports 2020 Including the STROBE Extension for Sports*. 1–33. <https://doi.org/10.1177/2325967120902908>
- Van Eetvelde, H., Mendonça, L. D., Ley, C., Seil, R., & Tischer, T. (2021). Machine learning methods in sport injury prediction and prevention: a systematic review. In *Journal of Experimental Orthopaedics* (Vol. 8, Number 1). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1186/s40634-021-00346-x>
- Wang, C., Stovitz, S. D., Kaufman, J. S., Steele, R. J., & Shrier, I. (2024). Principles of musculoskeletal sport injuries for epidemiologists: a review. *Injury Epidemiology*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s40621-024-00507-3>
- Wiradika, S., & Purbodjati, P. (2025). Tingkat Pengetahuan Peraturan Permainan Rugby Union Ukm Rugby Universitas Negeri Surabaya 2023. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dan Biologi*, 2(4), 54–63.
- Ziyad, N., Izzuddin, F., Warthadi, A. N., & Subekti, N. (2026). Profil Cedera Olahraga Atlet Pencak Silat Kategori Tanding Kontingen Jawa Timur pada PON Bela Diri dan POMNAS 2025: Studi Deskriptif Case Series. 7, 31–40.

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.icjambi.id Internet Source	8%
2	e-journal.hamzanwadi.ac.id Internet Source	2%
3	ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id Internet Source	1%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	Submitted to IAIN Pekalongan Student Paper	1%
6	Nabilla Junianti, Rifa'atul Mahmudah, Onieqie Ayu Dhea Manto, Ahmad Syahlani. "Efektivitas edukasi protection, rest, ice, compression, elevation, support terhadap pengetahuan atlet lari", Journal of Public Health Innovation, 2025 Publication	<1%
7	www.jurnal.icjambi.id Internet Source	<1%
8	Submitted to Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Student Paper	<1%
9	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1%
10	jurnal.pdgi.or.id Internet Source	<1%
11	Submitted to Universitas Negeri Yogyakarta Student Paper	<1%
12	Submitted to College of Banking and Financial Studies Student Paper	<1%
13	conference.trunojoyo.ac.id Internet Source	<1%
14	docplayer.info Internet Source	<1%

15	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %
16	doaj.org Internet Source	<1 %
17	jurnal.mitrahusada.ac.id Internet Source	<1 %
18	Muh Bisri Musthofa, Sarwo Edy, Rudi Sugeng Haryadi. DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan, 2023 Publication	<1 %
19	Submitted to Padjadjaran University Student Paper	<1 %
20	balittanah.litbang.pertanian.go.id Internet Source	<1 %
21	dokumen.pub Internet Source	<1 %
22	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
23	openrepository.aut.ac.nz Internet Source	<1 %
24	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
25	repository.ung.ac.id Internet Source	<1 %
26	stikesyahoedsmg.ac.id Internet Source	<1 %
27	comum.rcaap.pt Internet Source	<1 %
28	e-journal.man1lamongan.sch.id Internet Source	<1 %
29	gudangjurnal.com Internet Source	<1 %
30	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	<1 %
31	jurnal.akbiduk.ac.id Internet Source	<1 %

32	media.neliti.com Internet Source	<1 %
33	pemenangbola.net Internet Source	<1 %
34	repository.unbrah.ac.id Internet Source	<1 %
35	www.scribd.com Internet Source	<1 %
36	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
37	Dava Arifta Alfi, Andoni Fornio Barusman. "Analisis Pengaruh Harga, Kualitas Jasa, dan Promosi terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Menggunakan Jasa Laundry (Studi Kasus pada Laundry Kilat Pak Edy di Bandar Lampung)", Jurnal EMT KITA, 2024 Publication	<1 %
38	Zikrul Hamdani. "Implementasi Kepemimpinan Kepala Madrasah Dalam Perspektif Trait Approach", Al-Riwayah : Jurnal Kependidikan, 2024 Publication	<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On