

Profil Cedera Atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali pada Babak Kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi 2025

Rico Ristanto*, Anugrah Nur Warthadi, Nurhidayat

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

* Correspondence: a810220017@student.ums.ac.id

Abstract

This study was motivated by the lack of systematically and standardized recorded data on sports injuries at the regional competition level, meaning that injury management efforts are not yet based on empirical evidence. The study aims to describe the injury profile of Boyolali Regency 7-a-side rugby athletes during the 2025 PORPROV Qualifying Round, covering the location, type, mechanism, and severity of injuries, as well as athlete characteristics. The research method employed a descriptive quantitative approach using an injury surveillance system. The population consisted of all Rugby 7's athletes in Boyolali Regency (n=12), with total sampling used. Data collection involved a sports injury questionnaire based on international surveillance guidelines, direct observation, documentation, and recording of athletes' playing time. Data analysis used descriptive statistics. The results showed an injury incidence rate of 187.5 per 1,000 player-hours. The majority of injuries resulted from direct contact (100%), with the most common mechanisms being tackles received (44.4%) and tackles made (33.3%). The most common injury sites were the upper extremities and the head (20% each); the most common injury types were abrasions (40%) and muscle contusions (30%); and the majority of injuries were classified as mild (88.9% without missed time). The conclusion of this study is that district-level Rugby 7's carries a high risk of injury, thus requiring a planned, surveillance-based injury prevention strategy that focuses on improving safe tackling techniques and strengthening the upper-body supporting muscles.

Keyword: Sports injuries; injury profiles; 7-a-side rugby; injury surveillance.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum tersedianya data cedera olahraga yang tercatat secara sistematis dan terstandarisasi pada tingkat kompetisi daerah, sehingga upaya penanganan cedera belum berbasis bukti empiris. Penelitian bertujuan mendeskripsikan profil cedera atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali pada Babak Kualifikasi PORPROV 2025. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif melalui sistem surveilans cedera. Populasi seluruh atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali (n=12) dengan teknik total sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner cedera olahraga berbasis pedoman surveilans internasional, observasi langsung, dokumentasi, dan pencatatan waktu paparan atlet. Analisis data menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat insiden cedera sebesar 187,5 per 1000 jam pemain. Cedera dominan terjadi akibat kontak langsung (100%), dengan mekanisme terbanyak tackle yang diterima (44,4%) dan tackle dilakukan (33,3%). Lokasi cedera terbanyak pada ekstremitas atas dan kepala (masing-masing 20%), jenis cedera berupa lecet (40%) dan memar otot (30%), dengan mayoritas cedera tergolong ringan (88,9% tanpa absen). Simpulan penelitian ini adalah Rugby 7's tingkat kualifikasi kabupaten memiliki risiko cedera tinggi, sehingga diperlukan strategi pencegahan cedera terencana berbasis surveilans yang berfokus pada peningkatan teknik tackling aman dan penguatan otot penopang tubuh bagian atas.

Kata kunci: Cedera olahraga; profil cedera; rugby 7,s; surveilans cedera.

Received: 14 April 2026 | Revised: 30 April 12, 28 Mei 2026

Accepted: 11 Juni 2026 | Published: 30 Juni 2026



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Rugby merupakan cabang olahraga dengan intensitas kontak fisik tinggi yang menempatkan atlet pada risiko cedera yang cukup besar, terutama pada kelompok usia muda dan level amatir. Berbagai studi melaporkan bahwa atlet rugby usia muda mengalami tingkat cedera yang relatif tinggi yang dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, serta frekuensi kontak fisik seperti *tackle* dan *ruck* (West et al., 2023). Pada atlet pria usia 16-30 tahun, cedera akut dilaporkan lebih sering terjadi dengan ekstremitas bawah sebagai bagian tubuh yang paling rentan mengalami cedera (Solikah et al., 2023). Temuan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan cedera dalam olahraga rugby tidak hanya menjadi isu pada tingkat profesional, tetapi juga memiliki signifikansi yang besar pada level lokal dan amatir.

Meskipun Rugby Union (rugby 15's) telah banyak diteliti, karakteristik cedera pada Rugby 7's memiliki perbedaan yang signifikan. Rugby 7's dimainkan dengan durasi yang lebih pendek (2 x 7 menit), jumlah pemain yang lebih sedikit (7 vs 15 pemain), dan ruang permainan yang lebih luas per pemain, sehingga intensitas permainan menjadi lebih tinggi dengan kecepatan lari yang lebih cepat dan frekuensi kontak yang lebih sering per satuan waktu (Fuller & Taylor, 2026). Perbedaan ini berimplikasi pada pola cedera yang mungkin berbeda, di mana cedera akibat kelelahan dan benturan berkecepatan tinggi menjadi lebih dominan dibandingkan cedera akibat kontak statis yang lebih sering terjadi pada Rugby 15's.

Di Kabupaten Boyolali, perkembangan olahraga rugby menunjukkan tren peningkatan yang cukup nyata yang ditandai dengan bertambahnya jumlah klub serta meningkatnya partisipasi atlet dalam berbagai kompetisi. Dengan jumlah penduduk lebih dari satu juta jiwa yang memiliki proporsi pelajar dan pemuda besar, Kabupaten Boyolali menjadi potensi utama dalam pembinaan atlet amatir, khususnya rugby. Namun hingga saat ini belum tersedia data yang terdokumentasi secara sistematis terkait profil cedera atlet rugby pada tingkat daerah. Ketiadaan data tersebut menyebabkan upaya pencegahan cedera dan perumusan kebijakan keselamatan atlet belum sepenuhnya berbasis pada bukti empiris.

Kondisi ini diperparah oleh beberapa fakta di lapangan. Pertama, pencatatan cedera yang dilakukan oleh klub masih bersifat insidental dan tidak terstandarisasi, sehingga tidak dapat digunakan untuk analisis pola cedera yang komprehensif. Kedua, keterbatasan tenaga medis dan fasilitas rehabilitasi pada klub amatir berpotensi memperpanjang dampak cedera terhadap keberlanjutan karier atlet. Ketiga, pelatih di tingkat daerah seringkali tidak memiliki panduan berbasis bukti untuk merancang program pencegahan cedera yang efektif. Akibatnya, cedera berulang dapat terjadi, performa atlet menurun, dan bahkan kelangsungan karier atlet muda di Boyolali dapat terancam.

Sejumlah penelitian terkini menekankan pentingnya pemantauan cedera secara sistematis serta pengelolaan beban latihan sebagai aspek penting dalam upaya pencegahan cedera pada olahraga dengan karakteristik kontak tinggi seperti rugby. Ketidakseimbangan beban latihan, baik yang terlalu tinggi maupun fluktuatif, diketahui dapat meningkatkan risiko cedera pada atlet, sehingga diperlukan pendekatan surveilans yang berkelanjutan untuk menjaga keselamatan dan performa atlet (Murphy et al., 2025). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa meskipun tingkat cedera pada level amatir lebih rendah dibandingkan tingkat profesional,

cedera tetap sering terjadi terutama pada fase permainan yang melibatkan kontak fisik yang intens (Yeomans et al., 2018).

Di Indonesia, penelitian oleh (Zahra et al., 2021) menunjukkan cedera pada atlet rugby menunjukkan proporsi yang hampir seimbang antara cedera akut dan kronik, dengan kecenderungan lebih tinggi pada cedera kronik, serta penanganan cedera yang masih didominasi oleh pelatih dibanding tenaga medis. Permasalahan utama yang mendasari penelitian ini adalah meningkatnya partisipasi olahraga di tingkat lokal yang belum diikuti oleh penerapan sistem pencegahan cedera yang terstandarisasi. Penelitian ini diarahkan untuk mengisi kekosongan data tersebut melalui pelaksanaan surveilans cedera secara sistematis pada babak kualifikasi Kabupaten Boyolali sehingga kebijakan pencegahan cedera dapat dirumuskan berdasarkan bukti ilmiah. Sebagaimana dikemukakan oleh (Fuller et al., 2020), olahraga dengan karakteristik kontak fisik tinggi seperti rugby memiliki risiko cedera yang signifikan, sehingga diperlukan sistem pemantauan cedera yang berkelanjutan sebagai bagian dari upaya menjaga keselamatan dan kesejahteraan atlet.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil cedera atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali pada Babak Kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi 2025 yang meliputi (1) distribusi lokasi anatomi cedera, (2) jenis cedera yang dialami, (3) mekanisme terjadinya cedera, (4) tingkat keparahan berdasarkan waktu absen bertanding, dan (5) karakteristik atlet yang mengalami cedera. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pelatih, pembina, dan pemangku kebijakan olahraga dalam merumuskan strategi pencegahan cedera yang lebih terarah dan berbasis bukti di Kabupaten Boyolali.

Metode

Penelitian ini merupakan studi surveilans cedera dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Studi surveilans adalah jenis penelitian observasional deskriptif yang bertujuan untuk memantau kejadian cedera secara sistematis dan berkelanjutan dalam populasi tertentu pada periode waktu tertentu (Hidayati et al., 2025). Pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan nilai suatu variabel secara mandiri tanpa melakukan perbandingan maupun pengujian hubungan antar variabel, dengan menekankan pemaparan kondisi objek sebagaimana adanya sehingga informasi yang diperoleh dapat disajikan secara sistematis, objektif, dan terukur (Machali, 2021).

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari sampel, peneliti memaparkan objek penelitian dalam bentuk uraian ilmiah berbasis angka serta menarik kesimpulan umum sesuai karakter penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet rugby Kabupaten Boyolali yang bertanding pada Babak Kualifikasi PORPROV cabang olahraga Rugby Jawa Tengah tahun 2025 yang berjumlah 12 orang. Populasi dipahami sebagai keseluruhan subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sumber generalisasi penelitian (Subhaktiyasa, 2024). Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian.

Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil dan memungkinkan pengambilan data secara menyeluruh. Dengan demikian, sampel penelitian berjumlah 12 atlet Rugby 7's

Kabupaten Boyolali yang mengikuti Babak Kualifikasi PORPROV. Sampel dalam penelitian dipahami sebagai sebagian anggota populasi yang dipilih untuk menggambarkan karakteristik populasi secara keseluruhan. Sampel merupakan bagian kecil dari populasi yang digunakan untuk kegiatan pengamatan sehingga peneliti tetap dapat melakukan generalisasi tanpa harus melibatkan seluruh anggota populasi (Susanto et al., 2024). Penelitian lain yang membahas strategi penentuan populasi dan sampel menegaskan bahwa memilih sampel perlu mempertimbangkan karakteristik populasi serta kriteria tertentu agar tetap representatif dan relevan dengan tujuan penelitian (Ramadani et al., 2025).

Pada penelitian ini digunakan teknik total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel karena jumlah populasi relatif kecil dan memungkinkan dilakukan pengambilan data secara menyeluruh. Penelitian diawali dengan koordinasi kepada pihak pelatih dan manajemen tim untuk memperoleh izin pelaksanaan penelitian. Selanjutnya dilakukan pendataan karakteristik atlet yang meliputi usia, posisi bermain, dan pengalaman bertanding. Selama pertandingan berlangsung, peneliti melakukan observasi langsung terhadap kejadian cedera yang dialami atlet. Total waktu paparan (exposure) setiap atlet dicatat dalam satuan menit, yang kemudian dikonversi ke dalam jam pemain untuk menghitung incidence rate per 1000 jam pemain sesuai standar surveilans internasional.

Atlet yang mengalami cedera kemudian diminta mengisi angket yang telah disediakan. Wawancara singkat dilakukan untuk memperjelas informasi terkait mekanisme cedera, waktu kejadian, dan bentuk penanganan awal. Data yang diperoleh selanjutnya diverifikasi melalui dokumentasi lapangan serta catatan medis apabila tersedia. Seluruh proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis mengikuti pedoman surveilans cedera olahraga. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh langsung dari atlet. Instrumen penelitian berupa kuesioner cedera olahraga yang disusun mengacu pada pedoman surveilans cedera rugby internasional dari World Rugby dan International Olympic Committee (Bahr et al., 2020).

Instrumen ini mencakup informasi mengenai identitas atlet (usia, posisi bermain, pengalaman bertanding), waktu kejadian cedera (kompetisi/latihan), awal terjadinya cedera (akut/mendadak/bertahap), mekanisme cedera (kontak langsung dengan atlet lain/non-kontak), lokasi anatomi cedera (bagian tubuh yang cedera), jenis cedera (lecet/memar/terkilir/dll.), tingkat keparahan cedera berdasarkan lama waktu absen, serta penyebab cedera (kontak dengan atlet lain/kondisi lapangan). Kuesioner yang digunakan telah melalui proses validasi isi oleh dua orang ahli, yaitu satu ahli di bidang sports medicine dan satu pelatih rugby bersertifikat, untuk memastikan kesesuaian instrumen dengan tujuan penelitian dan konteks olahraga rugby di tingkat daerah.

Selain kuesioner, teknik pengumpulan data juga meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mencatat secara langsung peristiwa cedera yang terjadi di lapangan sehingga data yang diperoleh bersifat faktual dan sesuai dengan kondisi sebenarnya. Wawancara dilakukan guna memperoleh informasi yang lebih rinci dari atlet terkait proses terjadinya cedera serta pengalaman yang dialami. Kombinasi keempat teknik tersebut dipilih karena masing-masing memiliki peran yang saling melengkapi sehingga mampu menghasilkan data yang lebih menyeluruh (Siti et al., 2025). Teknik analisis data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Analisis dilakukan dengan

mengklasifikasikan data berdasarkan jenis cedera, lokasi anatomi, mekanisme kejadian, penyebab cedera, serta tingkat keparahan.

Setiap kategori dihitung frekuensi kemunculannya dan disajikan dalam bentuk persentase. Penghitungan persentase menggunakan rumus $P = f/N \times 100\%$, di mana P adalah persentase, f adalah frekuensi kejadian, dan N adalah jumlah responden. Selain frekuensi dan persentase, penelitian ini juga menghitung incidence rate (tingkat insiden) cedera berdasarkan standar surveilans internasional yang direkomendasikan oleh IOC (Bahr et al., 2020). Incidence rate dihitung dengan rumus jumlah cedera dibagi total jam paparan pemain dikalikan 1000. Total jam paparan pemain dihitung dari akumulasi waktu bermain seluruh atlet selama turnamen (jumlah pemain \times durasi pertandingan per pemain). Perhitungan ini memungkinkan perbandingan data dengan studi surveilans cedera rugby lainnya secara lebih akurat. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan diagram untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai profil cedera atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali pada Babak Kualifikasi PORPROV 2025.

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 hari kompetisi Babak Kualifikasi Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) cabang olahraga Rugby 7's tahun 2025 yang diikuti oleh 12 atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali. Total waktu paparan (exposure) atlet selama turnamen adalah 48 jam pemain (12 pemain \times 2 pertandingan \times 2 babak \times 7 menit \times 1/60 jam), dengan total kejadian cedera sebanyak 9 kasus. Berdasarkan perhitungan tersebut, tingkat insiden cedera (incidence rate) adalah sebesar 187,5 per 1000 jam pemain. Hasil penelitian ini menyajikan gambaran profil cedera atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali pada Babak Kualifikasi PORPROV berdasarkan waktu kejadian, awal terjadinya cedera, mekanisme, lokasi anatomi, jenis cedera, penyebab cedera, serta estimasi waktu absen bertanding. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa frekuensi dan persentase. Karakteristik atlet yang menjadi sampel dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi karakteristik atlet

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Usia	17-19 tahun	5	41,7%
	20-22 tahun	4	33,3%
	23-25 tahun	3	25,0%
Posisi Bermain	Forward	5	41,7%
	Back	7	58,3%
Pengalaman Bertanding	1-2 tahun	7	58,3%
	3-4 tahun	3	25,0%
	>4 tahun	2	16,7%

Berdasarkan tabel 1, sebagian besar atlet berada pada rentang usia 17-19 tahun (41,7%) dengan pengalaman bertanding 1-2 tahun (58,3%). Komposisi posisi bermain didominasi oleh pemain back (58,3%) dibandingkan forward (41,7%). Distribusi waktu terjadinya cedera disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi waktu terjadinya cedera

Kategori	Jumlah	Persentase
Kompetisi	9	100%
Latihan	0	0%
Aktivitas Pra-pertandingan	0	0%
Lainnya	0	0%
Total	9	100%

Berdasarkan tabel 2, seluruh kejadian cedera (100%) terjadi saat kompetisi berlangsung. Tidak ditemukan kasus cedera saat latihan maupun aktivitas pra-pertandingan. Temuan ini menunjukkan bahwa intensitas dan kontak fisik selama pertandingan menjadi faktor dominan dalam terjadinya cedera. Distribusi awal terjadinya cedera disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi awal terjadinya cedera

Kategori	Jumlah	Persentase
Cedera akut yang jelas	1	11,1%
Timbul mendadak tanpa trauma akut	3	33,3%
Bertahap	1	11,1%
Tidak diketahui	4	44,4%
Campuran	0	0%
Total	9	100%

Berdasarkan tabel 3, sebagian besar cedera tidak diketahui secara pasti awal terjadinya (44,4%). Cedera yang timbul mendadak tanpa trauma akut sebesar 33,3%, sedangkan cedera akut yang jelas dan cedera bertahap masing-masing sebesar 11,1%. Tingginya persentase kategori "tidak diketahui" (44,4%) mengindikasikan bahwa atlet mungkin kurang menyadari onset cedera mereka atau instrumen yang digunakan perlu direvisi untuk menangkap informasi ini dengan lebih akurat. Hal ini menjadi catatan penting untuk penelitian surveilans selanjutnya. Distribusi mekanisme cedera disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi mekanisme cedera

Kategori	Jumlah	Persentase
<i>Tackle</i> (dilakukan)	3	33,3%
<i>Tackle</i> (diterima)	4	44,4%
<i>Ruck/Maul</i>	1	11,1%
<i>Collision</i> (benturan tanpa tackle)	1	11,1%
Non-kontak (perubahan arah, sprint)	0	0%
Faktor lingkungan (lapangan)	0	0%
Total	9	100%

Berdasarkan tabel 4, seluruh cedera (100%) terjadi akibat kontak langsung dengan atlet lain, dengan mekanisme terbanyak adalah *tackle* yang diterima (44,4%) dan *tackle* yang dilakukan (33,3%). Tidak ditemukan cedera akibat non-kontak, faktor lingkungan, maupun mekanisme tidak langsung. Temuan ini menegaskan karakter Rugby sebagai olahraga kontak tinggi dengan risiko benturan langsung antar pemain. Distribusi lokasi anatomi cedera disajikan pada tabel 5. Perlu dicatat bahwa terdapat atlet yang mengalami cedera di lebih dari

satu lokasi (multiple injuries), sehingga total frekuensi cedera berdasarkan lokasi (10 kasus) lebih besar dari jumlah atlet yang cedera (9 atlet).

Tabel 5. Distribusi lokasi anatomi cedera

Bagian Tubuh	Jumlah	Persentase
Kepala	2	20%
Siku	2	20%
Tangan	2	20%
Lengan atas	1	10%
Pergelangan tangan	1	10%
Paha	1	10%
Kaki	1	10%
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 5, bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera adalah kepala, siku, dan tangan (masing-masing 20%). Distribusi ini menunjukkan dominasi cedera pada ekstremitas atas dan area kepala, yang berkaitan dengan situasi *tackling* dan kontak fisik intens. Tingginya cedera ekstremitas atas dan kepala pada penelitian ini, berbeda dengan studi pada level profesional yang dominan pada ekstremitas bawah, dapat disebabkan oleh kurangnya penguasaan teknik *tackling* yang benar di kalangan atlet amatir, sehingga posisi kepala dan bahu lebih rentan menjadi area benturan pertama. Distribusi jenis cedera disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi jenis cedera

Jenis Cedera	Jumlah	Persentase
Lecet	4	40%
Memar otot	3	30%
Memar tulang	1	10%
Terkilir/sobekan ligamen	1	10%
Memar superfisial	1	10%
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 6, jenis cedera terbanyak adalah lecet (40%) dan memar otot (30%). Tidak ditemukan cedera berat seperti patah tulang atau dislokasi sendi. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas cedera tergolong cedera ringan hingga sedang. Dalam klasifikasi keparahan cedera olahraga, kondisi tersebut termasuk dalam kategori cedera dengan kehilangan waktu minimal (*minimal time-loss injury*), yaitu cedera yang tidak menyebabkan absensi signifikan dari aktivitas olahraga (Bahr et al., 2020). Distribusi penyebab cedera disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Distribusi penyebab cedera

Penyebab	Jumlah	Persentase
Kontak dengan atlet lain	7	77,8%
Kondisi lapangan bermain	2	22,2%
Lainnya	0	0%
Total	9	100%

Berdasarkan tabel 7, penyebab utama cedera adalah kontak dengan atlet lain (77,8%), dan kondisi lapangan (22,2%). Faktor ini mengindikasikan pentingnya teknik kontak yang aman serta evaluasi kualitas lapangan pertandingan. Kondisi lapangan yang kurang ideal dapat meningkatkan risiko cedera, terutama pada saat terjadi benturan atau perubahan arah secara mendadak. Distribusi estimasi waktu absen bertanding sebagai indikator tingkat keparahan cedera disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Distribusi estimasi waktu absen (tingkat keparahan)

Durasi Absen	Kategori	Jumlah	Persentase
0 hari	Ringan	8	88,9%
2 hari	Sedang	1	11,1%
> 2 hari	Berat	0	0%
Total		9	100%

Berdasarkan tabel 8, mayoritas atlet (88,9%) tidak mengalami absen kompetisi (kategori ringan), sedangkan 11,1% atlet absen selama 2 hari (kategori sedang). Tidak terdapat cedera dengan durasi lebih dari satu minggu (kategori berat). Hal ini memperkuat temuan bahwa sebagian besar cedera tergolong ringan dan tidak menyebabkan penghentian partisipasi dalam jangka panjang. Meskipun demikian, pada level kompetisi daerah terdapat kemungkinan atlet tetap bermain meskipun mengalami cedera ringan yang berpotensi berkembang menjadi cedera berulang apabila tidak ditangani dengan baik.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa cedera pada atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali pada Babak Kualifikasi PORPROV 2025 dominan terjadi pada situasi pertandingan dan seluruhnya melibatkan kontak langsung antar pemain. Temuan ini memperlihatkan bahwa mekanisme benturan fisik menjadi faktor utama terjadinya cedera dalam kompetisi. Kondisi tersebut sejalan dengan karakteristik rugby sebagai olahraga *full contact* yang memiliki intensitas interaksi tubuh tinggi, terutama pada fase *tackling* dan *ruck*. Dalam perspektif biomekanika olahraga kontak, benturan antar dua massa tubuh yang bergerak dengan kecepatan tinggi menghasilkan gaya impulsif yang besar sehingga meningkatkan risiko trauma jaringan lunak maupun cedera superfisial.

Tingkat insiden cedera yang ditemukan dalam penelitian ini adalah sebesar 187,5 per 1000 jam pemain, yang tergolong tinggi jika dibandingkan dengan beberapa penelitian pada level amatir. (Yeomans et al. 2018) melaporkan bahwa tingkat insiden cedera pada rugby amatir berkisar antara 10 hingga 35 per 1000 jam pemain, meskipun perbedaan ini perlu diinterpretasikan dengan hati-hati mengingat perbedaan durasi turnamen, metode pencatatan, dan definisi cedera yang digunakan. Dominasi cedera akibat kontak langsung menunjukkan bahwa teknik bermain, posisi tubuh saat melakukan *tackle*, serta kontrol gerak menjadi aspek penting dalam pencegahan cedera.

Secara teoritis, model *injury causation* dalam pendekatan multifaktorial menjelaskan bahwa cedera olahraga merupakan hasil interaksi antara faktor internal dan eksternal, di mana pada olahraga kontak seperti rugby faktor eksternal berupa benturan fisik sering menjadi

determinan utama. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Iwasaki et al., 2025) yang melaporkan bahwa lebih dari 60% cedera dalam rugby terjadi akibat kontak langsung, terutama pada situasi *tackle* dan *collision*, sedangkan cedera non-kontak umumnya berkaitan dengan faktor yang dapat dimodifikasi seperti kekuatan, kontrol neuromuskular, dan beban latihan. Perbedaan karakteristik cedera tersebut juga dapat dipengaruhi oleh tingkat kompetisi, intensitas permainan, serta kualitas teknik atlet.

Dalam konteks penelitian ini, seluruh cedera (100%) terjadi akibat kontak langsung, yang lebih tinggi dibandingkan temuan (Iwasaki et al., 2025). Hal ini dapat disebabkan oleh tingkat pengalaman atlet yang masih tergolong rendah, di mana 58,3% atlet memiliki pengalaman bertanding 1-2 tahun sehingga penguasaan teknik *tackling* yang aman mungkin belum optimal. Tingginya frekuensi cedera pada bagian kepala dan ekstremitas atas dalam penelitian ini menunjukkan bahwa area tubuh bagian atas menjadi titik utama terjadinya benturan dalam pertandingan rugby (Dina, 2025). Secara biomekanik, bagian tubuh tersebut sering kali menjadi kontak awal saat pemain melakukan maupun menerima *tackle*, sehingga berpotensi meningkatkan risiko cedera.

Temuan ini berbeda dengan beberapa studi surveilans pada level profesional yang melaporkan bahwa cedera justru lebih dominan terjadi pada ekstremitas bawah, seperti lutut dan pergelangan kaki, yang berkaitan dengan aktivitas *sprint* dan perubahan arah secara cepat (*cutting movement*) (Laaksonen et al., 2026). Perbedaan pola cedera ini mengindikasikan bahwa faktor seperti tingkat kompetisi, intensitas permainan, serta kualitas teknik atlet turut mempengaruhi karakteristik cedera yang terjadi. Pada level amatir dengan pengalaman terbatas, atlet cenderung kurang terampil dalam melakukan teknik *tackling* yang benar, sehingga posisi kepala dan bahu lebih rentan menjadi area benturan pertama.

Hal ini diperkuat oleh temuan bahwa 83,3% atlet memiliki pengalaman bertanding kurang dari 4 tahun, yang menunjukkan bahwa kurangnya pengalaman dan penguasaan teknik menjadi faktor risiko penting. Oleh karena itu, program pencegahan cedera pada tingkat daerah perlu difokuskan pada peningkatan teknik *tackling* yang aman, penguatan otot penopang tubuh bagian atas seperti otot leher dan bahu, serta pengembangan sistem pencatatan cedera yang lebih sistematis sebagai dasar perumusan kebijakan keselamatan atlet. Jenis cedera yang dominan bersifat ringan seperti luka lecet dan memar menunjukkan bahwa benturan yang terjadi lebih banyak menyebabkan trauma superfisial dibandingkan kerusakan struktural berat seperti ruptur ligamen atau dislokasi.

Dalam klasifikasi keparahan cedera olahraga, kondisi tersebut termasuk dalam kategori cedera dengan kehilangan waktu minimal (*minimal time-loss injury*), yaitu cedera yang tidak menyebabkan absensi signifikan dari aktivitas olahraga (Bahr et al., 2020). Hal ini berbeda dengan beberapa laporan pada turnamen tingkat tinggi yang menemukan insiden cedera berat dengan waktu pemulihan panjang. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh intensitas pertandingan, kontak fisik atlet profesional, serta beban kompetisi yang lebih tinggi pada level nasional maupun internasional. Dari sisi durasi absen, sebagian besar cedera tidak menyebabkan penghentian partisipasi dalam jangka panjang (88,9% atlet tidak mengalami absen), meskipun pada level kompetisi daerah terdapat kemungkinan atlet tetap bermain meskipun mengalami cedera ringan yang berpotensi berkembang menjadi cedera berulang apabila tidak ditangani dengan baik. (Murphy et al. 2025) menekankan bahwa

ketidakseimbangan beban latihan, baik yang terlalu tinggi maupun fluktuatif, dapat meningkatkan risiko cedera pada atlet, sehingga diperlukan pendekatan surveilans yang berkelanjutan untuk menjaga keselamatan dan performa atlet.

Angka "awal terjadinya cedera tidak diketahui" yang tinggi (44,4%) mengindikasikan bahwa atlet mungkin kurang menyadari onset cedera mereka atau instrumen yang digunakan perlu direvisi untuk menangkap informasi ini dengan lebih akurat. Hal ini menjadi catatan penting untuk penelitian surveilans selanjutnya. Dalam konteks penelitian ini, rendahnya kesadaran atlet terhadap onset cedera dapat disebabkan oleh kurangnya edukasi mengenai pentingnya mengenali tanda-tanda awal cedera, serta minimnya tenaga medis yang mendampingi selama pertandingan. (Zahra et al. 2021) menunjukkan bahwa penanganan cedera pada atlet rugby di Indonesia masih didominasi oleh pelatih dibanding tenaga medis, yang dapat menyebabkan kurangnya dokumentasi dan analisis yang mendalam terhadap setiap kejadian cedera.

Oleh karena itu, pelatih perlu diberikan pelatihan tentang bagaimana melakukan *tackle* yang aman dan bagaimana mengidentifikasi tanda-tanda awal cedera pada pemain, serta pentingnya pencatatan cedera secara sistematis. Kondisi lapangan bermain turut berkontribusi terhadap terjadinya cedera sebesar 22,2%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan eksternal seperti kualitas permukaan lapangan, kondisi cuaca, dan fasilitas pendukung lainnya perlu mendapatkan perhatian dalam upaya pencegahan cedera. Lapangan yang tidak rata, keras, atau licin dapat meningkatkan risiko cedera, terutama saat terjadi benturan atau perubahan arah secara mendadak. Evaluasi kualitas lapangan pertandingan secara berkala serta penyediaan fasilitas yang memadai perlu menjadi bagian dari standar penyelenggaraan kompetisi di tingkat daerah.

Karakteristik atlet yang sebagian besar berada pada rentang usia muda (41,7% berusia 17-19 tahun) dengan pengalaman bertanding terbatas (58,3% memiliki pengalaman 1-2 tahun) menunjukkan bahwa atlet dengan pengalaman terbatas lebih rentan terhadap cedera. (West et al. 2023) melaporkan bahwa atlet rugby usia muda mengalami tingkat cedera yang relatif tinggi yang dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, serta frekuensi kontak fisik. Atlet muda dengan pengalaman terbatas cenderung belum memiliki kontrol tubuh dan teknik bermain yang matang, sehingga lebih mudah mengalami cedera saat terjadi benturan. Oleh karena itu, pembinaan atlet muda perlu menekankan pada penguasaan teknik dasar yang aman sejak dini, serta pemberian edukasi mengenai pencegahan cedera secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik cedera rugby sangat dipengaruhi oleh konteks kompetisi, tingkat pengalaman atlet, serta standar pelatihan teknik. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris pada level kabupaten yang masih jarang terdokumentasi dalam literatur olahraga di Indonesia. Kelebihan penelitian ini terletak pada pendekatan surveilans langsung selama satu rangkaian kompetisi sehingga pemetaan cedera meliputi mekanisme, lokasi anatomi, jenis cedera, serta estimasi waktu absen dalam konteks yang nyata. Namun penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang terbatas (12 atlet) serta ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan pada satu event kualifikasi daerah, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.

Meskipun demikian, temuan ini tetap berharga sebagai data awal yang dapat menjadi dasar bagi penelitian skala lebih besar. Keterbatasan lain adalah belum diterapkannya

pencatatan mekanisme cedera yang lebih rinci sesuai standar surveilans internasional, serta minimnya data mengenai beban latihan dan riwayat cedera sebelumnya yang dapat mempengaruhi interpretasi hasil. Keterbatasan ini mempengaruhi validitas eksternal penelitian, namun tidak mengurangi kontribusi pentingnya sebagai studi awal dalam pengembangan sistem surveilans cedera di tingkat daerah. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun rugby merupakan olahraga berisiko tinggi, karakter keparahan dan distribusi cedera sangat dipengaruhi oleh level kompetisi dan konteks pertandingan.

Oleh karena itu, program pencegahan cedera pada tingkat daerah perlu difokuskan pada peningkatan teknik *tackling* yang aman, penguatan otot penopang tubuh bagian atas, serta pengembangan sistem pencatatan cedera yang lebih sistematis sebagai dasar perumusan kebijakan keselamatan atlet. Berdasarkan hasil penelitian, implikasi praktis yang dapat direkomendasikan adalah (1) pelatih perlu diberikan pelatihan tentang teknik *tackling* yang aman dan cara mengidentifikasi tanda-tanda awal cedera pada pemain; (2) program latihan harus mencakup penguatan otot leher dan bahu mengingat tingginya cedera di area kepala dan ekstremitas atas; (3) klub dan panitia penyelenggara perlu melakukan evaluasi kualitas lapangan secara berkala; dan (4) perlu dibangun sistem pencatatan cedera berbasis surveilans di setiap klub sebagai dasar perumusan kebijakan pencegahan cedera yang lebih terarah.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai profil cedera atlet Rugby 7's Kabupaten Boyolali pada Babak Kualifikasi PORPROV 2025, dapat disimpulkan bahwa cedera yang terjadi didominasi oleh situasi pertandingan dengan mekanisme kontak langsung antar pemain sebagai faktor utama, terutama melalui *tackle* yang diterima (44,4%) dan *tackle* yang dilakukan (33,3%). Distribusi cedera paling banyak terjadi pada ekstremitas atas dan kepala (kepala, siku, dan tangan masing-masing 20%), dengan jenis cedera yang dominan berupa lecet (40%) dan memar otot (30%) yang tergolong ringan sehingga tidak menyebabkan kehilangan waktu bermain yang signifikan (88,9% atlet tidak mengalami absen).

Tingkat insiden cedera tercatat sebesar 187,5 per 1000 jam pemain, dengan karakteristik atlet yang sebagian besar berada pada usia muda (41,7% berusia 17-19 tahun) dan memiliki pengalaman bertanding terbatas (58,3% memiliki pengalaman 1-2 tahun), yang menjadi faktor risiko penting dalam kejadian cedera. Penelitian ini menegaskan bahwa meskipun rugby 7's merupakan olahraga berisiko tinggi, karakter keparahan dan distribusi cedera sangat dipengaruhi oleh level kompetisi dan konteks pertandingan. Oleh karena itu, prioritas utama pencegahan cedera pada tingkat daerah adalah dengan mengimplementasikan program pelatihan teknik *tackling* yang aman, penguatan otot penopang tubuh bagian atas (terutama leher dan bahu), serta membangun sistem pencatatan cedera berbasis surveilans di setiap klub sebagai dasar perumusan kebijakan keselamatan atlet yang lebih terarah dan berbasis bukti di Kabupaten Boyolali.

Pernyataan Penulis

Yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Rico Riatanto

Nim : A8101220017
Program Studi : Pendidikan Jamani
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surakarta
Menyatakan bahwa naskah ini merupakan hasil karya ilmiah orisinal yang belum dipublikasikan pada jurnal yang lain.

Daftar Pustaka

- Bahr, R., Clarsen, B., Derman, W., Dvorak, J., Emery, C. A., Finch, C. F., Hägglund, M., Junge, A., Kemp, S., Khan, K. M., Marshall, S. W., Meeuwisse, W., Mountjoy, M., Orchard, J. W., Pluim, B., Quarrie, K. L., Reider, B., Schweltnus, M., Soligard, T., ... Chamari, K. (2020). International Olympic Committee consensus statement: Methods for recording and reporting of epidemiological data on injury and illness in sport 2020 (including STROBE Extension for Sport Injury and Illness Surveillance (STROBE-SIIS)). *British Journal of Sports Medicine*, 54(7), 372–389. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101969>
- Dina, G. M. G. P. (2025). Prevalensi dan Karakteristik Cedera pada Atlet Rugby Jawa Timur. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 8(7), 1567-1573. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/74308>
- Fuller, C. W., & Taylor, A. (2026). Women's 2023 and 2024 WXV international rugby competitions: injury surveillance study. *Frontiers in Sports and Active Living*, 8. <https://doi.org/10.3389/fspor.2026.1745865>
- Fuller, C. W., Taylor, A., Douglas, M., & Raftery, M. (2020). Rugby World Cup 2019 injury surveillance study. *South African Journal of Sports Medicine*, 32(1). <https://doi.org/10.17159/2078-516X/2020/v32i1a8062>
- Hidayati, S., Indarti, H. T., Ewangga, B., Widayanti, L. P., Yusuf, A., Suryani, A., ... & Aribowo, P. (2025). *Epidemiologi*. CV. Gita Lentera.
- 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. 1-13. <https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1672824>
- Laaksonen, J., Vaajala, M., Pakarinen, O., Liukkonen, R., & Kuitunen, I. (2026). Epidemiology of rugby injuries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 12(1). 1-13. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2025-002787>
- Murphy, S. J., Keating, L., Conroy, R., Murphy, J., Leddy, C., Clancy, D., Beirne, C., Quinlan, J. F., Bleakley, C., & French, H. P. (2025). Training load and injury surveillance in Leinster Schoolboy Rugby players: the SCRUM cohort study. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 11(3). <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2025-002535>
- Machali, I. M. P. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
- Siti, R., Silvia, J., & Ahmad, G. (2025). Teknik pengumpulan data: Observasi, wawancara dan kuesioner. *vol, 3*, 39-47. <https://samudrapublisher.com/index.php/JISOSEPOL>

- Solikah, N. L., Apriantono, T., & Nurhasan, N. (2023). Types of Injury Experienced by Rugby Athletes in Indonesia. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 8(1), 89–95. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v8i1.53664>
- Susanto, C. P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., & Panatap Soehaditama, J. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 3(1). 1-12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Ramadani, U. P., Muthmainnah, R., Ulhilma, N., Wazabirah, A., Hidayatullah, R., & Harmonedi, H. (2025). Strategi Penentuan Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan: Antara Validitas dan Representativitas. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 3(2), 574-585. <https://doi.org/10.61104/jq.v3i2.1021>
- West, S. W., Shill, I. J., Bailey, S., Srydiuk, R. A., Hayden, K. A., Palmer, D., Black, A. M., Hagel, B. E., Stokes, K. A., & Emery, C. A. (2023). Injury Rates, Mechanisms, Risk Factors and Prevention Strategies in Youth Rugby Union: What's All the Ruck-Us About? A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 53(7), 1375–1393. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01826-z>
- Yeomans, C., Kenny, I. C., Cahalan, R., Warrington, G. D., Harrison, A. J., Hayes, K., Lyons, M., Campbell, M. J., & Comyns, T. M. (2018). The Incidence of Injury in Amateur Male Rugby Union: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 48(4), 837–848. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0838-4>
- Zahra, D. F., Barata, I., & Dewanti, R. A. (2021). Survei Cedera Olahraga Pada Atlet Rugby Dki Jakarta. *Jurnal Segar*, 10(2), 285–292. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingfik/article/view/27719>