

Profil Cedera Atlet Kabupaten Semarang: Studi Deskriptif Pada Atlet Binaan KONI Tahun 2026

Profile of Injuries in Semarang Regency Athletes: A Descriptive Study in KONI Trained Athletes in 2026

Nasri Nasri¹, Nur Amin², Aristiyanto Aristiyanto³, Ika Nilawati⁴, Permata Amalya⁵
^{1,2,3,4,5}Progam Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia
Email Korespondensi: nasri@unw.ac.id

Accepted: May, 29th 2026; Received: June, 27th 2026; Published: June, 30th 2026

Abstrak

Cedera adalah risiko yang hampir tidak terpisahkan dari aktivitas olahraga dan dapat mengancam keberlangsungan karier atlet. KONI Kabupaten Semarang membina sekitar 44 cabang olahraga dengan lebih dari 500 atlet, tetapi data sistematis mengenai profil cedera sejauh ini belum tersedia. Penelitian ini bertujuan menggambarkan profil epidemiologis cedera pada atlet klub binaan KONI Kabupaten Semarang, mencakup prevelensi, jenis, mekanisme, lokasi anatomis, waktu kejadian, tingkat keparahan dan proporsi kejadian berulang. Digunakan desain cross-sectional deskriptif dengan stratified random sampling terhadap 160 atlet aktif dari 25 cabang olahraga (usia rata-rata $20,3 \pm 5,8$ tahun; 50,6% perempuan), menggunakan kuesioner hasil modifikasi Sport Injury Assessment Form. Dalam 12 tahun terakhir, 32,5% atlet ($n=25$) melaporkan pernah mengalami cedera. Keseleo/sprain merupakan jenis cedera terbanyak (40,4%), diikuti memar dan otot tertarik/ strain yang masing-masing sebesar 23,1%. Cedera lebih banyak terjadi saat sesi latihan (63,5%) dibanding pertandingan, dengan kelelahan/overuse sebagai mekanisme paling dominan (36,5%). Lutut kanan (28,8%) dan lutut kiri (25,0%) tercatat sebagai lokasi cedera tersering. Sebagian besar cedera tergolong ringan (55,8%), namun angka kejadian berulang relatif tinggi (46,2%). Temuan ini menegaskan perlunya program pencegahan cedera terstruktur serta sistem surveilans cedera berkelanjutan di lingkungan KONI Kabupaten Semarang.

Kata Kunci: Atlet, Cedera Olahraga, KONI, Profil Cedera

Abstract

Injury is almost inseparable risk of sport participation and may threaten the sustainability of an athlete's career. Although the Semarang Regency Sports Committee (KONI) oversees roughly 44 sport branches with more than 500 athletes, systematic data on the injury profile of the population have not previously been available. This study aimed to describe the epidemiological injury profile of club-based athletes under KONI Semarang Regency, covering prevalence, type, mechanism, anatomical location, timing, severity, and recurrence. A descriptive cross-sectional design was applied using stratified random sampling of 160 active athletes from 25 sports branches (mean age 20.3 ± 5.8 years; 50.6% female), using structured questionnaire adapted from the Sports Injury Assessment Form. Within the past 12 months, 32.5% of athletes ($n=25$) reported having sustained an injury. Sprains were the most common injury type (40.4%), followed by contusions and strains (23.1% each). Most injuries occurred during training rather than competition, and were attributed to overuse (36.5%). The right knee (28.8%) and left knee (25.0%) were the most frequently affected sites. Although most injuries were classified as mild (55.8%), the recurrence rate was relatively high (46.2%). These findings underline the need for a structured injury-prevention programme and an ongoing injury surveillance system within KONI Semarang Regency.

Keywords: Athlete, Injury Profile, KONI, Sports Injury

1. Pendahuluan

Olahraga menempati posisi strategis dalam pembangunan nasional, bukan hanya sebagai sarana peningkatan kualitas sumber daya manusia, tetapi juga sebagai instrumen pembentukan karakter bangsa. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahraan (yang mencabut UU No. 3 Tahun 2005), tanggung jawab pembinaan atlet dan pengelolaan olahraga di tingkat daerah kini berada di bawah wewenang Pemerintah Daerah. Dalam pelaksanaannya, Pemerintah Daerah dibantu secara sinergis oleh Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) di tingkat daerah (provinsi dan kabupaten/kota) yang bersifat mandiri dan profesional (**Undang-Undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, 2022**). Arah kebijakan ini diperkuat lebih lanjut melalui Desain Besar Olahraga Nasional (DBON) 2021-2045, yang menargetkan peningkatan prestasi olahraga Indonesia secara berjenjang dan berkelanjutan. Di balik tuntutan

prestasi yang terus meningkat, cedera olahraga tetap menjadi risiko yang melekat dan sulit dihindari sepenuhnya.

Surveilans cedera oleh International Olympic Committee (IOC) dan studi epidemiologis melaporkan bahwa prevalensi cedera tahunan pada atlet berkisar sekitar 10-35%, bergantung pada cabang olahraga dan level kompetensinya, dan sekitar 30% di antaranya merupakan cedera berulang (Bahr et al., 2020; Drew et al., 2017). Cedera berulang erat kaitannya dengan perubahan pola neuromuskular pascacedera yang belum sepenuhnya pulih, sehingga meningkatkan kerentanan atlet terhadap cedera pada segmen tubuh yang sama (Fulton et al., 2014). Dampaknya pun tidak berhenti pada aspek fisik semata; siklus latihan yang terganggu, penurunan performa, bahkan terhentinya karier atlet kerap menyertai cedera yang tidak tertangani dengan baik.

KONI Kabupaten Semarang merupakan salah satu lembaga pembinaan olahraga daerah yang berperan strategis dalam pengembangan prestasi atlet di Jawa Tengah. Berdasarkan data partisipasi pada Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Jawa Tengah XVII Tahun 2026, kontingen Kabupaten Semarang mengikuti kompetisi pada 21 cabang olahraga dari 43 cabang olahraga yang dipertandingkan. Tren prestasi atlet daerah ini cenderung positif, ditandai peningkatan peringkat Porprov dari ke-16 (2014) menjadi ke-8 (2018) dan ke-11 (2023), serta kontribusi medali pada PON XXI dan Peparnas XVII 2024 (Budi, 2026). Namun, hingga saat ini belum tersedia data sistematis mengenai profil cedera maupun pola akses layanan medis atlet, sehingga upaya pencegahan cedera berbasis bukti dan optimalisasi kesehatan atlet belum dapat dilakukan secara optimal.

Padahal, akses terhadap layanan kesehatan primer yang memadai merupakan fondasi penting untuk mencapai cakupan kesehatan yang merata bagi seluruh populasi, termasuk atlet, sebagaimana ditegaskan dalam prinsip primary health care WHO, (2025) menyatakan bahwa “all people, everywhere have the right to achieve the highest attainable level of health”. Kondisi geografis Kabupaten Semarang yang cukup heterogen, dengan topografi bervariasi dari dataran rendah hingga perbukitan dan pegunungan (ketinggian 318-1.450 mdpl, kemiringan 0->40%), serta sebaran klub olahraga di 19 kecamatan yang diperkirakan tidak merata, diduga turut memengaruhi pola dan risiko cedera pada atlet binaan, meskipun dugaan ini belum pernah diuji secara empiris.

Pemahaman yang komprehensif atas profil cedera—jenis, lokasi, mekanisme, hingga tingkat keparahannya menjadi dasar penting bagi penyusunan strategi pencegahan maupun protokol penanganan yang tepat sasaran (Bahr et al., 2020; Sprouse et al., 2024). Namun, penelitian surveilans cedera olahraga di Indonesia masih terbatas, terutama pada tingkat kabupaten/kota (Abdullah & Dewi, 2025; Fredianto & Ulfa, 2024). Sebagian besar studi terdahulu, baik di Indonesia maupun di tingkat internasional, berfokus pada satu cabang olahraga tertentu atau pada populasi atlet elite/delegasi ajang tertentu seperti Pekan Olahraga Nasional, sehingga gambaran lintas cabang olahraga pada atlet klub reguler di tingkat kabupaten/kota masih jarang tersedia (Costello et al., 2024; Ekegren et al., 2016). Tinjauan cakupan (scoping review) terbaru terhadap berbagai sistem surveilans cedera olahraga secara eksplisit mencatat bahwa mayoritas sistem yang ada dirancang untuk satu cabang olahraga per entri atlet, sehingga populasi atlet multi-cabang di tingkat amatir relatif kurang terwakili dalam literatur (Costello et al., 2024). Celah inilah yang menjadi dasar utama penelitian ini.

Bertolak dari kesenjangan tersebut, penelitian ini disusun untuk mendeskripsikan profil cedera atlet KONI Kabupaten Semarang tahun 2026 secara epidemiologis, tingkat keparahan, dan angka cedera berulang. Kebaharuannya terletak terutama pada cakupan populasi dan tata kelola, atlet klub reguler lintas cabang olahraga di tingkat kabupaten/kota, bukan pada temuan epidemiologis yang secara substansi baru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan awal (baseline) bagi pengembangan program pencegahan cedera, peningkatan kapasitas pelatih, serta advokasi kebijakan kesehatan olahraga di Kabupaten Semarang.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional deskriptif untuk memperoleh gambaran profil cedera atlet aktif yang dipersiapkan untuk berlaga pada Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Jawa Tengah XVII Tahun 2026 di bawah naungan KONI Kabupaten Semarang. Populasi target adalah seluruh atlet aktif yang terdaftar di klub binaan KONI Kabupaten Semarang dan masuk dalam program persiapan Porprov 2026.

Penambilan sampel dilakukan dengan teknik stratified random sampling berdasarkan cabang olahraga, sehingga proporsi atlet dari tiap cabang yang dipersiapkan untuk Porprov dapat terwakili secara memadai. Kriteria inklusi meliputi: (1) atlet yang terdaftar sebagai anggota klub minimal 6 bulan, (2) aktif berlatih minimal dua kali seminggu dalam program persiapan Porprov, (3) tercatat dalam daftar kontingen Kabupaten Semarang untuk Porprov Jateng 2026, dan (4) bersedia berpartisipasi melalui persetujuan (informed consent) tertulis. Atlet yang sedang mengalami cedera berat dan mengharuskan istirahat total dikeluarkan dari penelitian. Melalui proses tersebut, terekrut 160 atlet dari 25 cabang olahraga yang merupakan bagian dari kontingen Kabupaten Semarang untuk Porprov Jateng 2026 sebagai sampel penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei terstruktur menggunakan kuesional hasil modifikasi Sport Injury Assessment Form yang telah diadaptasi sesuai dengan konteks atlet yang dipersiapkan untuk Porprov Jateng 2026. Instrumen ini mencakup tiga bagian utama yaitu (1) data demografi dan karakteristik atlet; (2) riwayat cedera dalam 12 bulan terakhir: mencakup prevalensi (pernah/tidak pernah cedera), frekuensi cedera, jenis cedera, waktu kejadian, mekanisme cedera, tingkat keparahan cedera berdasarkan lama pemulihan, serta kejadian cedera berulang; (3) lokasi anatomis cedera yang dipetakan melalui peta tubuh (body map) multi respon yang memungkinkan pencatatan lebih dari satu lokasi cedera per atlet.

Uji validitas instrumen dilakukan melalui expert review oleh ahli cedera olahraga dan metodologi penelitian, dilanjutkan dengan uji coba lapangan (pilot study) pada 30 atlet di luar sampel untuk memastikan kejelasan instruksi dan keterbacaan item. Analisis data dilakukan secara deksriptif menggunakan distribusi frekuensi, presentase, men, median, dan standar deviasi dengan karakteristik variabel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel disribusi frekuensi untuk memudahkan interpretasi profil cedera atlet yang dipersiapkan untuk Porprov Jateng 2026.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 160 atlet dari 25 cabang olahraga, dengan komposisi jenis kelamin yang relatif seimbang: 50,6% perempuan dan 49,4% laki-laki. Usia responden berkisar antara 9 hingga 46 tahun dengan rerata 20,3 ± 5,8 tahun. Dari sisi level prestasi, mayoritas atlet berkompetisi di tingkat provinsi (47,5%) dan nasional (33,8%), dengan rerata pengalaman berlatih 6,7 ± 4,5 tahun. Delapan atlet (5,0%) tidak memiliki catatan level prestasi yang lengkap dalam dataset penelitian sehingga dikelompokkan dalam kategori 'tidak terklasifikasi' pada Tabel 1 untuk menjaga transparansi pelaporan. Karakteristik lengkap responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden (N=160)

Variabel	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	79	50,6
	Perempuan	81	
Usia	Mean ± SD: 20,3 ± 5,8 tahun		
	Min–Maks: 9–46 tahun		
Level Prestasi	Kabupaten	9	5,6
	Provinsi	76	47,5
	Nasional	54	33,8
	Internasional	13	8,1
	Tidak terklasifikasi*	8	5,0
Pengalaman Atlet	Mean ± SD: 6,7 ± 4,5 tahun		
	Min–Maks: 0,08–22 tahun		

Dalam kurun 12 bulan terakhir, tercatat 52 dari 160 atlet (32,5%) pernah mengalami cedera (Tabel 2). Dari jumlah tersebut, separuhnya (50,0%) hanya mengalami satu kali kejadian cedera, sementara 36,5% mengalami 2–3 kali, 11,5% mengalami 4–5 kali, dan 1,9% mengalami lebih dari lima kali dalam setahun terakhir.

Tabel 2. Prevelensi Cedera dalam 12 Bulan Terakhir (N=160)

Kategori	n	%
Tidak Cedera	108	67,5
Cedera	52	32,5
Total	160	100,0

Keseleo/sprain tercatat sebagai jenis cedera yang paling banyak dialami atlet, yaitu 40,4% dari seluruh kasus. Memar dan otot tertarik/strain menyusul pada posisi berikutnya dengan

proporsi yang sama besar, masing-masing 23,1%. Dislokasi dan kategori cedera lainnya masing-masing tercatat 5,8%, sedangkan luka terbuka merupakan jenis cedera yang paling jarang ditemukan (1,9%) (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi Jenis Cedera (n=52)		
Kategori	n	%
Keseleo / Sprain	21	40,4
Memar	12	23,1
Otot Tertarik / Strain	12	23,1
Dislokasi	3	5,8
Lainnya	3	5,8
Luka Terbuka	1	1,9
Total	52	100,0

Cedera lebih banyak terjadi saat sesi latihan (63,5%) dibandingkan saat pertandingan (34,6%). Dari segi mekanismenya, kelelahan/overuse menjadi penyebab tersering (36,5%), disusul kontak fisik (21,2%), kesalahan teknik (19,2%), terjatuh (11,5%), dan kontak dengan peralatan (9,6%) (Tabel 4).

Tabel 4. Mekanisme Terjadinya Cedera (n=52)		
Kategori	n	%
Kelelahan / Overuse	19	36,5
Kontak Fisik	11	21,2
Salah Teknik	10	19,2
Jatuh	6	11,5
Kontak Peralatan	5	9,6
Lainnya	1	1,9
Total	52	100,0

Ditinjau dari lama pemulihannya, lebih dari separuh cedera tergolong ringan dengan masa pemulihan 0–3 hari (55,8%), diikuti kategori sedang dengan pemulihan 4–7 hari (28,8%), dan kategori berat dengan pemulihan lebih dari tujuh hari (15,4%) (Tabel 5). Satu hal yang patut menjadi perhatian: hampir separuh atlet yang pernah cedera (46,2%) mengalami cedera berulang pada bagian tubuh yang sama.

Tabel 5. Tingkat Keparahan Cedera Berdasarkan Lama Pemulihan (n=52)			
Tingkat Keparahan	Lama Pemuliahahan	n	%
Ringan	0–3 hari	29	55,8
Sedang	4–7 hari	15	28,8
Berat	> 7 hari	8	15,4
Total		52	100,0

Instrumen penelitian memungkinkan pencatatan lebih dari satu lokasi cedera per atlet (multi-respon), sehingga total persentase pada Tabel 6 melebihi 100%. Dari total lokasi cedera yang dilaporkan, lutut kanan merupakan lokasi paling sering cedera (28,8% dari atlet yang mengalami cedera), diikuti oleh lutut kiri (25,0%) dan telapak kaki kiri bagian posterior (17,3%). Selain itu, cedera juga banyak dilaporkan pada area tungkai bawah (termasuk betis dan tendon Achilles) serta bahu.

Tabel 6. Karakteristik Demografi Responden (N=160)			
Rank	Lokasi Cedera	n	%
1	Lutut kanan	15	28,8
2	Lutut kiri	13	25,0
3	Telapak kaki kiri (posterior)	9	17,3
4	Kaki/telapak kanan (anterior)	8	15,4
5	Telapak kaki kanan (posterior)	8	15,4
6	Bahu kanan (anterior)	6	11,5
7	Paha kanan (anterior)	6	11,5
8	Betis kanan (anterior)	6	11,5
9	Kaki/telapak kiri (anterior)	6	11,5
10	Lengan bawah kanan (anterior)	5	9,6

*Total persentase melebihi 100% karena responden dapat memilih lebih dari satu lokasi cedera

Prevalensi cedera sebesar 32,5% dalam 12 bulan terakhir pada penelitian ini berada dalam rentang yang umum dilaporkan pada literatur epidemiologi cedera olahraga, yang bervariasi sekitar 10–65% tergantung cabang olahraga, level kompetisi, dan metodologi surveilans. Angka

ini sebanding dengan prevalensi mingguan rata-rata 30,8% yang dilaporkan pada atlet adolesen elit dalam studi prospektif 52 minggu (Steffen et al., 2024), serta tidak jauh berbeda dari laporan epidemiologi cedera pada atlet multicabang tingkat daerah di negara berkembang lain. Misalnya, studi cross-sectional di wilayah Lucknow, India, yang melibatkan 400 atlet dari 4 cabang olahraga (cricket, sepak bola, atletik, dan gulat) melaporkan prevalensi cedera 48,5%, dengan cedera ekstremitas inferior mendominasi (61,3%) (Chowdhery et al., 2025).

Dengan kata lain, cedera olahraga tampaknya bukan persoalan kecil dalam pembinaan atlet KONI Kabupaten Semarang, melainkan isu kesehatan yang layak mendapat perhatian serius dan berkelanjutan. Meski perlu digarisbawahi bahwa temuan ini pada dasarnya bukan menemukan sesuatu yang baru secara substansi—kebaruan penelitian ini terutama terletak pada dokumentasi profil cedera pada populasi atlet multi-cabang tingkat kabupaten/kota di Indonesia, yang sebelumnya kurang terwakili dalam literatur surveilans cedera olahraga (Costello et al., 2024).

Sprain sebagai jenis cedera terbanyak (40,4%) sejalan dengan literatur global yang menempatkan cedera ligamen, khususnya di pergelangan kaki dan lutut, sebagai jenis cedera paling umum dalam olahraga (Doherty et al., 2014; A. Fong et al., 2022). Sistematis review dan meta-analisis oleh Doherty et al (2014) yang mencakup 181 studi epidemiologi prospektif melaporkan bahwa sprain pergelangan kaki merupakan cedera muskuloskeletal paling umum, dengan insidensi lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki (13,6 vs. 6,94) dan pada olahraga indoor/court sports (7 per 1.000 eksposur). Temuan ini juga sama dengan tinjauan sistematis D. T.-P. Fong et al (2007) terhadap 227 studi yang melaporkan bahwa sprain pergelangan kaki adalah cedera paling umum di 33 dari 43 cabang olahraga yang diteliti, dan pergelangan kaki merupakan lokasi cedera kedua paling umum setelah lutut.

Proporsi memar (kontusi) dan otot tertarik/strain yang sama-sama mencapai 23,1% kemungkinan berkaitan dengan karakteristik cabang olahraga kontak dan olahraga dengan komponen kecepatan tinggi yang cukup dominan dalam sampel penelitian ini, seperti bola voli, wushu, dan atletik. Olahraga dengan komponen kontak fisik tinggi dan aktivitas berlari, melompat, serta perubahan arah mendak memang secara konsisten dilaporkan memiliki proporsi strain dan kontusi yang lebih besar (Drew et al., 2017; P et al., 2024).

Tingginya proporsi cedera saat latihan (63,5%) berbeda dari sebagian besar literatur yang melaporkan insidensi lebih tinggi dalam kompetisi (Frisch et al., 2011; Theisen et al., 2014), meskipun pola serupa pernah dilaporkan pada Brazilian jiu-jitsu (91% cedera saat latihan) (Tranaeus et al., 2024). Karena penelitian ini tidak mengumpulkan data manajemen beban latihan, supervisi pelatih, atau periodisasi, penjelasan atas pola ini masih hipotetis. Dugaan sementara berkaitan dengan manajemen beban latihan yang belum optimal, minimnya supervisi teknik, dan kualitas periodisasi yang perlu ditingkatkan—sejalan dengan dominansi mekanisme kelelahan/overuse (36,5%). Keterkaitan ini perlu dibuktikan melalui penelitian yang secara khusus mengukur variabel-variabel tersebut.

Dominasi cedera pada regio lutut, dengan lutut kanan (28,8%) dan lutut kiri (25,0%) menempati dua peringkat teratas, sejalan dengan tingginya beban biomekanik pada sendi tersebut dalam cabang-cabang olahraga yang banyak diwakili pada sampel penelitian ini. Pola serupa juga dilaporkan pada studi cedera multi-cabang olahraga lain, misalnya pada atlet rugby, sepak bola, olahraga bela diri, bola tangan, dan polo air di Brasil (Goes et al., 2020), serta pada atlet sepak bola dan bola tangan di Kroasia (Gosić et al., 2025), yang sama-sama menempatkan lutut dan ekstremitas bawah sebagai lokasi cedera dominan.

Tingginya proporsi cedera berulang dalam penelitian ini merupakan temuan yang perlu mendapat perhatian serius. Sebanyak 46,2% atlet yang pernah melaporkan riwayat cedera mengalami cedera berulang, angka yang jauh melampaui estimasi umum sekitar 30% untuk proporsi cedera berulang yang dianggap dapat dicegah (Drew et al., 2017). Tingginya angka ini mengisyaratkan bahwa mekanisme pencegahan cedera berulang di lingkungan KONI Kabupaten Semarang mungkin belum berjalan optimal.

4. Kesimpulan

Prevalensi cedera di kalangan atlet KONI Kabupaten Semarang dalam 12 bulan terakhir adalah 32,5%. Cedera paling umum berupa keseleo/sprain, dengan mekanisme utama kelelahan/overuse dan lokasi tersering di regio lutut. Sebagian besar cedera terjadi saat latihan dan bersifat ringan, namun tingginya proporsi cedera berulang (46,2%) merupakan temuan kritis yang menuntut perhatian serius.

Berdasarkan temuan tersebut, tiga langkah prioritas direkomendasikan: (1) penyusunan program pencegahan cedera berbasis bukti yang menargetkan penurunan risiko overuse injury dan perlindungan sendi lutut; (2) pengembangan protokol rehabilitasi dan return-to-sport yang terstandarisasi di tingkat klub; serta (3) pembangunan sistem surveilans cedera berkelanjutan di lingkungan KONI Kabupaten Semarang. Penelitian lanjutan yang mengkaji faktor risiko cedera per cabang olahraga secara lebih rinci, menguji hipotesis terkait manajemen beban latihan dan supervisi pelatih, serta mengaitkannya dengan aksesibilitas layanan medis, sangat diperlukan untuk melengkapi gambaran yang diperoleh dari studi ini.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada KONI Kabupaten Semarang, para pelatih, dan seluruh atlet yang berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada Universitas Ngudi Waluyo atas dukungan fasilitas dan pendanaan

Daftar Pustaka

- Abdullah, A., & Dewi, F. K. (2025). Epidemiologi Cedera Olahraga Atlet dan Ofisial pada Penyelenggaraan Multi Event Olahraga. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 9(1), 104–110. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v9i1.462>
- Bahr, R., Clarsen, B., Derman, W., Dvorak, J., Emery, C. A., Finch, C. F., Häggglund, 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., Schwellnus, 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>
- Budi, T. (2026). Jadi Tuan Rumah 10 Cabor Porprov Jateng 2026, Kabupaten Semarang Bidik 30 Emas dan 8 Besar. *Joglosemar.lnews.id*. <https://joglosemar.lnews.id/read/708714/jadi-tuan-rumah-10-cabor-porprov-jateng-2026-kabupaten-semarang-bidik-30-emas-dan-8-besar>
- Chowdhery, A., Agarwal, A., & Saini, A. (2025). Prevalence of Sports Injuries Among Athletes in the Lucknow Region: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, 17(8), e90266. <https://doi.org/10.7759/cureus.90266>
- Costello, D., Daly, E., & Ryan, L. (2024). Sports Injury Surveillance Systems: A Scoping Review of Practice and Methodologies. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/jfmk9040177>
- Doherty, C., Delahunt, E., Caulfield, B., Hertel, J., Ryan, J., & Bleakley, C. (2014). The incidence and prevalence of ankle sprain injury: A systematic review and meta-analysis of prospective epidemiological studies. *Sports Medicine*, 44(1), 123–140. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0102-5>
- Drew, M., Raysmith, B., & Charlton, P. (2017). Injuries impair the chance of successful performance by sportspeople: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 51, 1209–1214. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096731>
- Ekegren, C. L., Gabbe, B. J., & Finch, C. F. (2016). Sports Injury Surveillance Systems: A Review of Methods and Data Quality. *Sports Medicine*, 46(1), 49–65. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0410-z>
- Fong, A., Gupta, A., Carr, S., & Bhattacharjee, S. (2022). Workshop: Hands-on Sampling of Experiential Learning Modules that Promote AI Competency Across STEM Disciplines. 2022 IEEE World Engineering Education Conference (EDUNINE), 1–2. <https://doi.org/10.1109/EDUNINE53672.2022.9782374>
- Fong, D. T.-P., Hong, Y., Chan, L.-K., Yung, P. S.-H., & Chan, K.-M. (2007). A systematic review on ankle injury and ankle sprain in sports. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 37(1), 73–94. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737010-00006>
- Fredianto, M., & Ulfa, M. (2024). Prevalence and epidemiological characteristics of sports injuries : A comparative analysis of injured vs non-injured athletes. *Journal Sport Area*, 9(3), 419–431.
- Frisch, A., Urhausen, A., Seil, R., Windal, T., Agostinis, H., Jean-Louis, C., & Theisen, D. (2011). Influence of practice characteristics on injury risk in young athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 349. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2011.084038.110>
- Fulton, J., Wright, K., Kelly, M., Zebrosky, B., Zanis, M., Drvol, C., & Butler, R. (2014). Injury risk is altered by previous injury: a systematic review of the literature and presentation of

causative neuromuscular factors. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 9(5), 583–595.

Goes, R. A., Lopes, L. R., Rodrigues, V., Cossich, A., Almeida, V., Miranda, R. De, Coelho, O. N., Bastos, C., Aparecida, L., Domenis, M., Antonio, J., Guimarães, M., Grangeiro-neto, J. A., & Perini, J. A. (2020). Musculoskeletal injuries in athletes from five modalities : a cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(122), 1–9.

Gosić, E., Vlahovic, H., & Lončarić Kelečić, I. (2025). Prevalence, localisation, and contributing factors of injuries in team sports: a pilot analysis of Croatian football and handball. *Physical Activity Review*, 13, 115–128. <https://doi.org/10.16926/par.2025.13.25>

P, E., P-E, D., S, I., D, B., A, J., P, B., J, C., D, M., K, G., G, G., J, J., R, M., C, M., C, M., J-B, M., C, P., A, R., T, T., J-M, A., ... K, H. (2024). Injuries in Athletics (Track and Field): A Narrative Review Presenting the Current Problem of Injuries. *German Journal of Sport Medicine*, 75(4), 132–141. <https://doi.org/10.5960/dzsm.2024.601>

Sprouse, B., Chandran, A., Rao, N., Boltz, A. J., Johnson, M., Hennis, P., & Varley, I. (2024). Injury and illness surveillance monitoring in team sports: a framework for all. *Injury Epidemiology*, 11(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s40621-024-00504-6>

Steffen, K., Bahr, R., Clarsen, B., Fossan, B., Fredriksen, H., Gjelsvik, H., Haugvad, L., Hoksrud, A. F., Iversen, E., Mørk, A. K., Moen, E., Røstad, V., Nilsen, T. R., Torgalsen, T., & Berge, H. M. (2024). Comprehensive periodic health evaluations of 454 Norwegian Paralympic and Olympic athletes over 8 years : what did we learn ? *British Journal of Sports Medicine*, 58, 826–835. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107942>

Theisen, D., Malisoux, L., Genin, J., Delattre, N., Seil, R., & Urhausen, A. (2014). Influence of midsole hardness of standard cushioned shoes on running-related injury risk. *British Journal of Sports Medicine*, 48(5), 371–376. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092613>

Tranaeus, U., Gledhill, A., Johnson, U., Podlog, L., Wadey, R., Wiese Bjornstal, D., & Ivarsson, A. (2024). 50 Years of Research on the Psychology of Sport Injury: A Consensus Statement. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 54(7), 1733–1748. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02045-w>

Undang-Undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, Pub. L. No. 11, 89 (2022). [https://peraturan.bpk.go.id/Download/197117/UU Nomor 11 Tahun 2022.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/197117/UU%20Nomor%2011%20Tahun%202022.pdf)

WHO. (2025). Primary Health Care. World Health Organization. <https://www.who.int/health-topics/primary-health-care#tab=>

Authors Information	
Nasri Nasri (1) Sport Science Department, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia Email: nasri@unw.ac.id	Nur Amin (2) Sport Science Department, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia Email: nuramin@unw.ac.id
Aristiyanto Aristiyanto (3) Sport Science Department, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia Email: aristiyanto@unw.ac.id	Ika Nilawati (4) Sport Science Department, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia Email: ikanilawati@unw.ac.id
Permata Amalya (5) Sport Science Department, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia Email: permataamalya3@gmail.com	