

Studi Tentang Pola Cedera Yang Sering Terjadi Pada Atlet Tenis Lapangan Dan Upaya Pencegahannya

Mufti Abdillah¹, Jeremia Tarigan², M. Fahri Arridho³, Edra Passaribu⁴, Indah Khustul Khotimah⁵, Nurkadri⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Jalan Willem Iskandar, Pasar V Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, 20221

Email: nurulyulfriza@gmail.com

Abstrak

Tenis lapangan merupakan olahraga dengan tuntutan kekuatan, kecepatan, daya tahan, koordinasi, dan konsentrasi tinggi. Gerakan berulang dan perubahan arah secara tiba-tiba membuat atlet rentan mengalami cedera, terutama pada lengan dan ekstremitas bawah. Penelitian ini bertujuan menganalisis pola cedera yang sering terjadi pada atlet tenis lapangan, faktor penyebabnya, dan upaya pencegahan yang dilakukan. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain cross-sectional, melibatkan 20 atlet Klub Tenis UNIMED yang dipilih melalui purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis cedera yang paling banyak dialami adalah tennis elbow (40%), cedera pergelangan tangan (25%), pergelangan kaki (20%), bahu (10%), dan lutut (5%). Cedera lebih banyak terjadi saat latihan (60%) dibanding pertandingan (40%). Faktor dominan penyebab cedera adalah teknik pukulan yang kurang tepat (45%), pemanasan yang tidak optimal (30%), kelelahan otot (15%), serta penggunaan raket yang tidak sesuai (10%). Upaya pencegahan yang dilakukan atlet meliputi pemanasan dan peregangan (85%), pendinginan (70%), latihan penguatan otot (60%), evaluasi teknik (50%), serta istirahat dan perawatan pascalatihan (40%), namun belum diterapkan secara konsisten. Penelitian menyimpulkan bahwa cedera pada atlet tenis lapangan berkaitan erat dengan faktor teknik dan kesiapan fisik. Penguatan otot spesifik, peningkatan kualitas pemanasan, serta pengawasan teknik dapat menjadi strategi pencegahan cedera yang efektif.

Kata Kunci : Tenis lapangan, cedera olahraga, faktor penyebab cedera, pencegahan cedera.

Abstract

Tennis is a sport that demands strength, speed, endurance, coordination, and high concentration. Repetitive movements and sudden changes in direction make athletes prone to injury, especially in the arms and lower extremities. This study aims to analyze the patterns of injuries that frequently occur in tennis players, their causes, and the preventive measures taken. The research method used a quantitative descriptive approach with a cross-sectional design, involving 20 athletes from the UNIMED Tennis Club who were selected through purposive sampling. Data were collected through questionnaires, interviews, and observations, then analyzed descriptively. The results showed that the most common types of injuries were tennis elbow (40%), wrist injuries (25%), ankle injuries (20%), shoulder injuries (10%), and knee injuries (5%). Injuries occurred more frequently during training (60%) than during matches (40%). The dominant factors causing injuries were improper stroke technique (45%), suboptimal warm-up (30%), muscle fatigue (15%), and inappropriate racket use (10%). Preventive measures taken by athletes included warm-up and stretching (85%), cool-down (70%), muscle strengthening exercises (60%), technique evaluation (50%), and rest and post-training care (40%), but these were not consistently implemented. The study concluded that injuries in tennis players are closely related to technical factors and physical readiness. Strengthening

Keywords: *Tennis, sports injuries, causes of injury, injury prevention.*

PENDAHULUAN

Tenis lapangan merupakan olahraga yang menuntut komponen biomotor seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, koordinasi, serta konsentrasi tinggi. Gerakan berulang—seperti forehand, backhand, dan serve—serta perubahan arah secara mendadak menyebabkan atlet memiliki risiko besar terhadap cedera. Menurut Setyaningrum (2019), cedera olahraga umumnya berdampak pada tulang, otot, tendon, dan ligamen, dengan tingkat keparahan yang memengaruhi proses pemulihan dan performa atlet. Pada cabang olahraga tenis, salah satu cedera yang paling sering muncul adalah tennis elbow atau *lateral epicondylitis*, yaitu peradangan tendon akibat penggunaan berlebih pada otot ekstensor pergelangan tangan (Aprillianingtyas, 2022). Cedera ini muncul akibat teknik pukulan yang tidak tepat, kelemahan otot pendukung, serta penggunaan raket yang tidak sesuai. Selain itu, cedera pada pergelangan tangan, bahu, lutut, dan pergelangan kaki juga lazim terjadi akibat pola gerak yang repetitif dan eksplosif.

Faktor yang berkontribusi terhadap cedera dapat bersifat intrinsik, seperti kondisi fisik, teknik permainan, fleksibilitas, dan kekuatan otot; serta ekstrinsik, seperti jenis permukaan lapangan, peralatan, dan intensitas latihan. Cedera yang tidak ditangani dengan benar dapat menghambat performa atlet dan meningkatkan risiko cedera berulang. Oleh karena itu, pemahaman mengenai pola cedera serta faktor penyebabnya sangat penting bagi pelatih, fisioterapis, dan atlet. Temuan empiris mengenai cedera yang dominan dapat menjadi dasar penyusunan program pencegahan yang meliputi pemanasan yang tepat, teknik yang benar, penguatan otot spesifik, dan pengelolaan beban latihan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola cedera yang sering terjadi pada atlet tenis lapangan serta mengidentifikasi upaya pencegahan yang dapat diterapkan secara efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Lokasi penelitian adalah Klub Tenis Lapangan UNIMED selama satu bulan. Populasi penelitian adalah seluruh atlet aktif, sementara sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria:

1. usia ≥ 15 tahun,
2. aktif berlatih dalam 6 bulan terakhir,

3. pernah mengalami cedera terkait latihan atau pertandingan,
4. bersedia menjadi responden.

Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif berupa frekuensi dan persentase, serta analisis kualitatif untuk memperkuat interpretasi hasil.

HASIL

Jenis Cedera yang Sering Terjadi

Tabel 1. Distribusi Jenis Cedera Atlet Tennis UNIMED

No	Jenis Cedera	n	%
1	Tennis Elbow	8	40
2	Cedera Pergelangan Tangan	5	25
3	Cedera Pergelangan Kaki	4	20
4	Cedera Bahu	2	10
5	Cedera Lutut	1	5
Total		20	100

Cedera terbanyak adalah tennis elbow (40%), disusul cedera pergelangan tangan (25%) dan pergelangan kaki (20%).

Tabel 2. Lokasi Cedera Berdasarkan Aktivitas

No	Aktivitas	Persentase %
1	Latihan	60
2	Pertandingan	40

Cedera lebih banyak muncul saat latihan akibat intensitas dan volume latihan yang tinggi.

Tabel 3. Faktor Penyebab Cedera

No	Faktor Penyebab	Persentase
1	Teknik Pukulan Kurang Tepat	45%
2	Pemanasan Kurang Optimal	30%
3	Kelelahan	15%
4	Raket Tidak Sesuai	10%

Tabel 4. Upaya Pencegahan Cedera

No	Upaya Pencegahan	%
1	Pemanasan & Peregangan	85
2	Pendinginan	70
3	Latihan Penguatan Otot	60
4	Evaluasi & Teknik	50
5	Istirahat & Perawatan	40

Temuan menunjukkan bahwa upaya pencegahan telah dilakukan, tetapi belum secara konsisten.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tennis elbow merupakan cedera yang paling sering dialami atlet, sejalan dengan temuan Aprillianingtyas (2022) yang menyatakan bahwa cedera ini disebabkan oleh penggunaan berulang pada otot ekstensor saat pukulan backhand. Tingginya persentase cedera ini juga menguatkan teori biomekanika bahwa gerakan repetitif tanpa teknik yang benar meningkatkan beban tendon. Cedera pergelangan tangan dan pergelangan kaki merupakan cedera terbanyak berikutnya. Temuan ini sejalan dengan Setyaningrum (2019), yang menegaskan bahwa gerakan eksplosif dan perubahan arah cepat meningkatkan risiko *sprain* dan *strain*. Hal tersebut diperparah oleh kelelahan otot dan kurangnya stabilisasi sendi.

Faktor utama penyebab cedera dalam penelitian ini adalah teknik yang kurang tepat, diikuti pemanasan yang tidak optimal. Keterkaitan ini mendukung teori bahwa teknik dasar yang benar dan kesiapan fisik adalah fondasi utama dalam pencegahan cedera pada olahraga berbasis keterampilan (*skill-based sports*). Selain itu, penggunaan raket yang tidak sesuai dapat mempengaruhi distribusi gaya pada siku dan pergelangan tangan, sehingga meningkatkan risiko cedera overuse. Pada aspek pencegahan, meskipun sebagian besar atlet melakukan pemanasan, tidak semua menerapkan latihan penguatan dan evaluasi teknik secara konsisten. Padahal, program pencegahan cedera yang efektif harus mencakup komponen strengthening, flexibility, stability training, serta supervisi teknik oleh pelatih. Ketidakkonsistenan ini berpotensi menyebabkan cedera berulang.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini mempertegas pentingnya integrasi antara data empiris dan teori terkait biomekanika, fisiologi latihan, dan prinsip pencegahan cedera. Penerapan program pencegahan secara komprehensif dapat

mengurangi risiko cedera serta meningkatkan performa atlet.

SIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa pencegahan cedera memerlukan teknik permainan yang benar, penguatan otot spesifik, serta supervisi pelatih yang berkelanjutan. Program latihan harus disusun dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, rehabilitasi, dan pemulihan atlet untuk mendukung performa optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para atlet yang telah bersedia menjadi partisipan penelitian ini serta kepada pelatih dan tim pendukung yang membantu dalam proses pengumpulan data. Apresiasi juga diberikan kepada pihak lembaga olahraga dan fakultas yang telah memfasilitasi sarana penelitian, khususnya penyediaan peralatan pendukung. Selain itu, penulis menyampaikan penghargaan kepada lembaga pendanaan/instansi atas dukungan finansial dan administratif yang memungkinkan penelitian ini terlaksana dengan baik

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini. Seluruh proses penelitian, analisis data, dan penyusunan naskah dilakukan secara independen tanpa adanya pengaruh atau intervensi dari pihak manapun, baik individu maupun lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprillianingtyas, P. R. (2022). *Tennis Elbow Pada Atlet Tenis Lapangan Penyebab dan Pelaksanaan*. Jurnal Kesejatan Olahraga.
- 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.
- Bradley, J., Langdown, B. L., Bowmaker, D., & Kerr, S. (2025). *Injury Risk Factors of the Tennis Serve : A Systematic Review and*. <https://doi.org/10.1177/27536351251374616>
- Carboch, J., & Váchová, G. (2024). *International Journal of PHYSICAL EDUCATION, FITNESS AND SPORTS Injury Occurrence and Localization in Tennis : Perspectives on Prevention and Physiotherapy*. 13(1), 51–63. <https://doi.org/10.54392/ijpefs2415>
- Curley, N. D., Chhabra, A., & Neal, M. T. (2023). High School Tennis Players. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 5(6), 100811. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2023.100811>
- Gulo, S. A., Harefa, S. A., Sopi, S., Sihite, E., Wahyu, S., Siburian, S., Putri, S., Lubis, C., Tinggi, S., Medan, K., Utara, S., Mahasiswa, M., Studi, P., Jasmani, P., Dan, K., Stok, R., Dalam,

- G., Massage, M., Studi, P., ... Guna, B. (2024). *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan Program Guna Dalam Mempelajari Massage The Level Of Motivation Of Bina Guna Stock Physical Education And Health And Recreation Study Program Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*. 12.
- Hajar, S, & Arisand, R. (2024). *Cedera Olahraga dan Kebutuhan Rehabilitas Pada Mahasiswa Olahraga*. Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan.
- Kibler, W. B., Sciascia, A., & Thomas, S. J. (2012). *Glenohumeral internal rotation deficit: Pathogenesis and response to acute throwing*. Sports Medicine and Arthroscopy Review, 20(1), 34–38. *(Relevan Untuk Cedera Bahu Pada Atlet.
- Kingma, J. J., de Knikker, R., Wittink, H., & Takken. (2010). *Eccentric overload training in tennis players: Shoulder joint injury prevention*. British Journal of Sports Medicine, 44(3), 221–226.
- Kovacs, M. S., & Ellenbecker, T. S. (2011). (n.d.). *stage model for evaluating the tennis serve: Implications for performance enhancement and injury prevention*. 2011.
- Layouni, S, et al. (2025). *Epidemiology Of Tennis-Related Injuries Among Recreational and Competitive Players*. Jurnal Ilmiah Olahraga.
- Lianes, A, C., et al. (2023). *Lower-extremity injuries among american high school players*. Sports Medicine & Rehabilitation.
- Musa, R. M., & Hassan, I. (n.d.). *A longitudinal analysis of injury characteristics among elite and amateur tennis players at different tournaments from electronic newspaper reports*.
- Nasution, A F., Tarigan, F. N. (2025). *Optimalisasi Prestasi Atlet Melalui Latihan Akselerasi dan Pencegahan Cedera*. Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan.
- Nasution, A. F., & Tarigan, F. N. (2025). *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan (JISBG)*. 13, 220–227.
- Patel, J. (2024). *Four Common Upper Body Injuries in tennis Players*. Academic Med Surg Journal.
- Ryu, K. H, & Lee, S. Y. (2020). *Analysis Of Injury Risk Factors in Tennis Athletes*. Journal of Physical Education and Sports.
- Stefanica, V. (2025). *Epidemiology of Tennis-Related Injuries Among Competitive Youth Players in Tunisia : Frequency , Characteristics , and Management Patterns*. 1–14.
- Tarigan, S & Ardiansayah, B. (2023). *Pola Cedera Olahraga Pada Atlet cabang Permainan di Klub daerah*. Jurnal Ilmu Keolahragaan.
- Usa, R. M. (2022). *A Longitudinal Analysis Of Injury Characteristics among elite adolescent tennis players*. Frontiers in Public Health.