

ANALISIS CEDERA OLAHRAGA DAN EFEKTIVITAS PENANGANANNYA PADA ATLET BOLAVOLI PUTRI BANK JATIM DI KEJUARAAN LIVOLI 2025

**Lailiyah Syafaatuzzahra¹, Roy Januardi Irawan², Fatkhur Rohman³,
Testa Adi Nugraha⁴**

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis cedera, penanganan, dan hasil pemulihan atlet putri bola voli Bank Jatim pada Kejuaraan Livoli 2025 dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Sebanyak 14 atlet diteliti menggunakan teknik total sampling. Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur dan observasi langsung, sedangkan data sekunder berasal dari dokumentasi dan catatan tim. Hasil menunjukkan hampir seluruh atlet mengalami cedera dengan variasi lokasi, terutama pada lutut (10 atlet), bahu (6 atlet), pergelangan tangan dan engkel (masing-masing 3 atlet), serta punggung, pinggang, dan tumit. Faktor internal penyebab cedera meliputi kurangnya pemanasan, kesalahan teknik, dan rendahnya fleksibilitas otot, sedangkan faktor eksternal terkait kondisi lapangan. Penanganan dilakukan melalui RICE, sport massage, fisioterapi, injeksi, operasi, kinesiotalaping, dan obat anti nyeri, dengan RICE dinilai paling efektif. Pemulihan bervariasi menurut jenis cedera, namun dukungan tim medis, fisioterapis, dan motivasi atlet memungkinkan pemulihan optimal serta kesiapan kembali bertanding.

Kata Kunci: *Cedera Olahraga, Penanganannya, Voli*

Abstract: *This study aims to identify the types of injuries, treatments, and recovery outcomes of Bank Jatim women's volleyball athletes during the 2025 Livoli Championship using a qualitative descriptive approach. Fourteen athletes were examined through total sampling, with primary data collected from structured interviews and direct observations, and secondary data from documentation and team records. Results revealed that almost all athletes experienced injuries at various locations, with the knee being most vulnerable (10 athletes), followed by the shoulder (6), wrist and ankle (3 each), as well as back, waist, and heel injuries. Internal factors included lack of warm-up, incorrect technique, and low muscle flexibility, while external factors related to court conditions. Treatments involved RICE, sport massage, physiotherapy, injections, surgery, kinesiotalaping, and painkillers, with RICE considered the most effective. Recovery outcomes varied by injury type, but medical and physiotherapy support, along with athlete motivation, ensured optimal recovery and readiness to compete.*

Keyword: *Sports Injuries, Management, Volley*

PENDAHULUAN

Bola voli merupakan olahraga beregu yang sangat populer, dengan lebih dari 800 juta orang di dunia memainkannya baik secara profesional maupun rekreasi (Carrión et al., 2023). Di Indonesia, voli juga memiliki posisi penting sebagai olahraga ketiga yang paling banyak

^{1,2,3,4} Prodi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

ditonton setelah sepak bola dan bulu tangkis (Salasah, 2024). Antusiasme ini mendorong lahirnya berbagai kejuaraan mulai dari tingkat daerah hingga nasional yang bernaung di bawah PBVSI dan KONI. Livoli (Liga Voli Indonesia) merupakan salah satu kompetisi bola voli antarklub paling bergengsi di Indonesia yang diselenggarakan oleh Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI). Kompetisi ini dibagi menjadi beberapa tingkatan, dengan Divisi Utama sebagai kasta tertinggi, yang mempertemukan klub-klub terbaik dari berbagai daerah. Meskipun berstatus liga amatir, Livoli dikenal sebagai ajang pembinaan dan pencetak atlet potensial yang sering menjadi cikal bakal pemain profesional di Proliga maupun tim nasional (Wikipedia, 2025). Oleh karena itu, intensitas pertandingan di Livoli sangat tinggi, dengan tuntutan fisik dan mental yang tidak kalah berat dibanding kompetisi profesional.

Dalam konteks tersebut, tim voli putri Bank Jatim merupakan salah satu klub yang konsisten tampil di ajang Livoli dan memiliki reputasi kuat di tingkat nasional. Keterlibatan klub ini pada kompetisi bergengsi menjadikan setiap aspek performa atlet, termasuk kondisi fisik dan risiko cedera, sangat penting untuk diteliti. Dengan demikian, studi mengenai jenis cedera, penanganan, dan pemulihan atlet voli Bank Jatim pada Kejuaraan Livoli 2025 tidak hanya memberikan kontribusi pada pemahaman cedera olahraga, tetapi juga memiliki relevansi praktis dalam mendukung prestasi klub di level nasional. Namun, tuntutan fisik yang tinggi dalam olahraga voli juga diiringi dengan risiko cedera yang signifikan. Atlet dituntut memiliki kekuatan, daya tahan, kelincahan, kecepatan, serta koordinasi yang baik, sementara pola latihan dan pertandingan yang padat sering kali menyebabkan overuse, overtraining, maupun kesalahan teknik yang meningkatkan potensi cedera (Timoteo et al., 2025). Jenis cedera yang umum dialami atlet voli meliputi sprain pada pergelangan kaki akibat lompatan dan pendaratan, strain otot pada paha dan betis, cedera bahu akibat smash dan servis, serta cedera jari tangan akibat blocking (Yuliawan & Setiawan, 2019).

Cedera olahraga dapat berdampak serius, tidak hanya menurunkan performa, tetapi juga menimbulkan rasa nyeri berkepanjangan, keterbatasan mobilitas, hingga ancaman karier atlet (Artanayasa & Putra, 2014). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kurangnya pemanasan, teknik gerakan yang salah, kondisi lapangan, serta intensitas latihan yang tinggi merupakan faktor utama pemicu cedera (Ilham et al., 2021). Penanganan yang tepat menjadi kunci penting agar cedera tidak berkembang menjadi kronis atau kambuhan. Temuan hasil wawancara dan observasi pada tim voli putri Bank Jatim selama Kejuaraan Livoli 2025 memperkuat gambaran tersebut. Hampir seluruh atlet mengalami cedera dengan variasi lokasi, di mana lutut menjadi area paling rentan (dialami 10 atlet), disusul bahu (6 atlet), pergelangan tangan dan engkel (masing-masing 3 atlet), serta cedera punggung, pinggang, dan tumit. Mayoritas cedera bersifat kronis akibat overuse dan overtraining, hanya satu kasus yang bersifat akut, yakni ACL tear pada lutut. Faktor internal seperti kurangnya pemanasan, teknik yang salah, serta fleksibilitas otot yang rendah, dan faktor eksternal seperti kondisi lapangan, terbukti memengaruhi terjadinya cedera. Selain dampak fisik, beberapa atlet juga mengungkapkan adanya dampak psikologis berupa rasa cemas, trauma, bahkan perubahan gaya bermain untuk menghindari rasa sakit. Hal ini menunjukkan bahwa cedera pada atlet voli tidak hanya menjadi persoalan fisiologis, tetapi juga mental sehingga memerlukan pendekatan pemulihan yang komprehensif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan kualitatif yang memadukan data medis dengan pengalaman subjektif atlet secara langsung. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya melaporkan jenis dan prevalensi cedera, studi ini memberikan gambaran komprehensif tentang mekanisme terjadinya cedera, efektivitas penanganan menurut persepsi atlet, durasi pemulihan, serta dampak psikologis yang menyertainya. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam memahami pola cedera pada atlet voli, tetapi juga menawarkan wawasan praktis mengenai strategi pencegahan dan pemulihan yang lebih kontekstual untuk kompetisi tingkat nasional seperti

Livoli. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis cedera yang dialami atlet voli putri Bank Jatim selama Kejuaraan Livoli 2025, sekaligus menganalisis faktor-faktor penyebabnya baik dari aspek internal maupun eksternal. Selain itu, penelitian ini juga berfokus pada pendeskripsian bentuk penanganan yang diberikan serta menilai efektivitasnya menurut persepsi atlet. Lebih jauh, penelitian ini berusaha menggambarkan hasil pemulihan yang dialami para atlet, tidak hanya dari sisi fisik tetapi juga dari aspek psikologis yang turut memengaruhi kondisi dan performa mereka.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan menggambarkan secara mendalam jenis cedera, faktor penyebab, bentuk penanganan, serta hasil pemulihan yang dialami atlet voli putri Bank Jatim selama mengikuti Kejuaraan Livoli 2025. Pendekatan ini dipilih karena mampu menangkap pengalaman subjektif atlet serta memberikan pemahaman kontekstual mengenai dinamika cedera olahraga dalam situasi kompetisi.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur, observasi langsung, dan dokumentasi pendukung. Wawancara dilakukan kepada atlet, pelatih, dan tim medis menggunakan panduan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Pertanyaan mencakup riwayat cedera, mekanisme terjadinya, faktor penyebab, jenis penanganan yang diberikan, tingkat efektivitas perawatan, hingga pengalaman psikologis selama proses pemulihan. Untuk memperkaya data, dilakukan observasi langsung terhadap aktivitas atlet pada saat latihan maupun pertandingan, terutama terkait gerakan yang berisiko cedera, ekspresi nyeri, respon terhadap perawatan, dan perubahan gaya bermain. Dokumentasi berupa rekam medis, catatan fisioterapi, serta bukti visual (foto atau rekaman pertandingan) juga digunakan untuk memperkuat keabsahan temuan.

Dalam penelitian kualitatif, instrumen utama adalah peneliti itu sendiri yang berperan sebagai perencana, pengumpul, penganalisis, sekaligus pelapor hasil. Keterlibatan langsung peneliti melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi memungkinkan penangkapan pengalaman subjektif atlet secara lebih komprehensif. Untuk mendukung proses tersebut, digunakan sejumlah instrumen bantu, yaitu panduan wawancara, lembar observasi, catatan lapangan, alat perekam suara, serta dokumen medis. Panduan wawancara membantu menjaga konsistensi pertanyaan terkait riwayat cedera, mekanisme, faktor penyebab, penanganan, efektivitas perawatan, dan dampak psikologis. Lembar observasi digunakan untuk mencatat perilaku atlet, gerakan berisiko, serta respon terhadap cedera saat latihan maupun pertandingan. Catatan lapangan berfungsi merekam detail non-verbal, sedangkan alat perekam memastikan data wawancara terdokumentasi dengan baik. Dokumen medis dan catatan fisioterapi dimanfaatkan sebagai data sekunder untuk memperkuat keabsahan temuan.

Untuk menjamin validitas data, penelitian ini menerapkan triangulasi, baik triangulasi sumber (membandingkan informasi dari atlet, pelatih, dan tim medis), triangulasi teknik (membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi), maupun triangulasi waktu (pengecekan data pada situasi latihan dan pertandingan). Selain itu, peneliti melakukan member check dengan mengonfirmasi kembali hasil wawancara kepada responden agar interpretasi sesuai dengan maksud yang sebenarnya, serta diskusi dengan rekan sejawat (peer debriefing) untuk memperoleh masukan kritis terkait analisis. Dengan kombinasi instrumen utama, instrumen bantu, dan strategi validitas tersebut, proses pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini dapat berjalan secara sistematis, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL

Tabel Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap 14 atlet voli putri Bank Jatim, diperoleh gambaran mengenai variasi jenis cedera, jumlah atlet yang mengalaminya, bentuk penanganan yang diberikan, serta lama pemulihan yang dibutuhkan. Data tersebut kemudian dirangkum dalam Tabel 1 untuk memperlihatkan distribusi cedera secara lebih sistematis dan memudahkan pembacaan hasil penelitian.

Tabel 1. Ringkasan Cedera, Penanganan, dan Lama Pemulihan Atlet Voli Putri Bank Jatim (Livoli 2025)

Jenis Cedera	Jumlah Atlet	Penanganan	Lama Pemulihan
Lutut (<i>jumper's knee, overuse, ACL tear</i>)	10	RICE, <i>sport massage</i> , fisioterapi, injeksi, operasi	2 minggu – 6 bulan (ACL lebih lama)
Bahu (<i>overuse, teknik salah</i>)	6	RICE, fisioterapi, <i>kinesiotaping, sport massage</i>	1 – 4 minggu, cenderung kambuh
Pergelangan tangan	3	RICE, kompres es, fisioterapi	1 – 2 minggu
Engkel (<i>ankle sprain</i>)	3	RICE, fisioterapi, <i>kinesiotaping, sport massage</i>	3 hari – 12 bulan, risiko kambuh tinggi
Pinggang	1	RICE, <i>sport massage</i> , fisioterapi	3 minggu – 1 bulan
Punggung	1	RICE, fisioterapi	± 1 bulan
Tumit	1	RICE, fisioterapi, <i>sport massage</i>	± 1 bulan

Sumber: Hasil olah data primer, 2025

Tabel 1 menunjukkan bahwa cedera lutut merupakan cedera paling dominan dengan jumlah 10 atlet, diikuti oleh cedera bahu pada 6 atlet. Cedera lain seperti pergelangan tangan dan engkel dialami oleh 3 atlet, sedangkan pinggang, punggung, dan tumit hanya ditemukan pada satu atlet. Penanganan yang paling sering digunakan adalah RICE, fisioterapi, dan sport massage, sementara kasus berat seperti robekan ACL memerlukan tindakan operasi. Lama pemulihan bervariasi antara 3 hari hingga lebih dari 6 bulan, dengan cedera lutut dan engkel memiliki durasi pemulihan paling panjang serta risiko kekambuhan yang tinggi. Penelitian ini melibatkan 14 atlet voli putri Bank Jatim yang mengikuti Kejuaraan Livoli 2025. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa hampir seluruh atlet mengalami cedera, baik akut maupun kronis, dengan variasi jenis, penyebab, serta tingkat keparahan.

Jenis Cedera

Cedera yang paling banyak dialami adalah cedera lutut, dengan jumlah 10 atlet yang melaporkan nyeri atau gangguan pada bagian tersebut. Bentuk cedera lutut meliputi jumper's knee, sindrom overuse, hingga kasus robekan ligamen anterior cruciatum (ACL) yang membutuhkan tindakan operasi. Selain lutut, cedera pada bahu juga cukup dominan, dialami oleh 6 atlet, umumnya akibat gerakan smash atau servis yang berulang dengan teknik kurang tepat. Cedera lainnya meliputi pergelangan tangan (3 atlet), engkel (3 atlet), pinggang dan punggung (masing-masing 1 atlet), serta tumit (1 atlet). Mayoritas cedera bersifat kronis dengan kecenderungan kambuh, sementara cedera akut hanya ditemukan pada satu atlet dengan kasus ACL tear.

Faktor Penyebab Cedera

Analisis data menunjukkan bahwa cedera disebabkan oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kurangnya pemanasan, kelemahan otot, teknik gerakan yang salah, serta overuse dan overtraining akibat jadwal latihan dan pertandingan yang padat. Faktor eksternal antara lain kondisi lapangan yang tidak seragam (antara karpet dan lantai keras), kontak fisik dengan lawan saat blocking, serta faktor usia pada atlet senior yang memengaruhi elastisitas otot dan sendi.

Penanganan Cedera

Penanganan yang diterapkan pada atlet bervariasi sesuai jenis dan tingkat keparahan cedera. Hampir semua atlet mendapatkan perawatan awal berupa RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation), yang dianggap efektif untuk meredakan nyeri dan bengkak. Selain itu, sport massage dan fisioterapi menjadi metode yang paling banyak digunakan, terutama pada kasus cedera lutut dan bahu. Beberapa atlet melaporkan penggunaan kinesiotaping untuk mengurangi nyeri saat bertanding, sedangkan cedera dengan nyeri berat ditangani melalui injeksi anti-nyeri dan konsumsi obat-obatan. Kasus ACL tear ditangani melalui operasi yang kemudian diikuti dengan program fisioterapi jangka panjang.

Hasil Pemulihan

Lama pemulihan bervariasi antara 2 hari hingga 12 bulan, tergantung pada jenis cedera. Cedera lutut membutuhkan waktu paling lama, dengan kisaran 2 minggu hingga 6 bulan, bahkan lebih pada kasus ACL tear. Cedera bahu pulih dalam waktu 1–4 minggu, meskipun beberapa atlet mengeluhkan cedera kambuhan. Cedera engkel dan pergelangan tangan umumnya membutuhkan 1–3 minggu, namun masih berisiko kambuh jika intensitas latihan tinggi. Cedera punggung, pinggang, dan tumit memerlukan waktu 3 minggu hingga 1 bulan. Secara umum, pemulihan yang dilaporkan bersifat parsial, artinya gejala berkurang tetapi risiko kambuh masih tinggi.

Aspek Psikologis

Selain dampak fisik, ditemukan pula aspek psikologis yang signifikan. Beberapa atlet menyatakan mengalami rasa takut cedera kambuh, cemas saat bertanding, bahkan menurunnya motivasi akibat keterbatasan gerak. Kondisi ini membuat sebagian atlet mengubah gaya bermain, misalnya mengurangi intensitas smash atau lebih berhati-hati dalam melakukan pendaratan. Faktor psikologis ini terbukti berperan dalam memperlambat pemulihan dan memengaruhi performa atlet di lapangan.

Hasil ini menunjukkan bahwa cedera pada atlet voli putri Bank Jatim di Kejuaraan Livoli 2025 didominasi oleh cedera lutut yang bersifat kronis akibat overuse dan overtraining. Penanganan dilakukan secara kombinatorial antara perawatan medis, fisioterapi, dan terapi pendukung, namun hasil pemulihan belum sepenuhnya optimal, baik dari sisi fisik maupun psikologis.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dianalisis untuk mengetahui mengidentifikasi jenis cedera, faktor penyebabnya, metode penanganan dan perawatan yang dilakukan, serta hasil pemulihan yang dirasakan oleh atlet bola voli putri Bank Jatim selama Kejuaraan Livoli 2025.

Identifikasi Jenis Cedera

Identifikasi jenis cedera pada atlet putri bola voli Bank Jatim selama Kejuaraan Livoli 2025 didasarkan pada hasil wawancara, observasi, dan data pendukung lainnya, sebagai berikut:

Cedera bahu merupakan cedera kronis dan kambuhan yang cukup dominan dialami oleh 6 atlet. Cedera ini umumnya disebabkan oleh kurangnya pemanasan, teknik gerakan yang kurang tepat, overtraining, beban latihan berat, dan intensitas latihan tinggi (Siregar, & Nugroho, 2022). Berdasarkan hasil wawancara, beberapa atlet mengaku merasakan nyeri berulang pada bahu terutama saat melakukan smash atau blocking sehingga mereka cenderung menghindari gerakan tersebut untuk meminimalisir rasa sakit. Bahkan, beberapa atlet mengubah gaya bermain dengan menggunakan forearm daripada bahu untuk memukul bola demi mengurangi risiko cedera, meskipun hal ini berdampak pada penurunan performa.

Cedera lutut menjadi jenis cedera terbanyak yang dialami oleh 10 atlet, terdiri dari 9 kasus kronis dan 1 kasus akut. Sebagian besar cedera lutut bersifat kronis, disebabkan oleh

kurangnya pemanasan, teknik gerakan yang kurang tepat, overuse, dan intensitas latihan tinggi (Siregar & Nugroho, 2022). Berdasarkan hasil wawancara, kondisi ini diperburuk setelah Proliga, ketika atlet tidak melakukan latihan ringan dan penguatan sehingga menjelang Livoli diperlukan penguatan otot tambahan. Selain itu, terdapat satu kasus cedera akut berupa robekan ligamen anterior cruciate (ACL tear) pada lutut kiri akibat pendaratan tidak tepat saat pertandingan, ditandai dengan rotasi lutut berlebihan ke dalam dan bunyi “plop” (Evans, & Mabrouk, 2023). Cedera ini menyebabkan keterbatasan gerak dan perubahan gaya bermain, terutama pada aspek jump dan lompatan sehingga performa atlet menjadi tidak optimal seperti sebelumnya.

Cedera pergelangan tangan yang dialami 3 atlet, yang pada umumnya bersifat kronis. Faktor utama penyebabnya adalah overuse dan overtraining dengan intensitas latihan yang tinggi, baik saat latihan maupun pertandingan (Siregar & Nugroho, 2022). Berdasarkan hasil wawancara, atlet menyampaikan bahwa cedera ini sering kali merupakan cedera lama yang kembali kambuh yang sebelumnya sudah dialami pada pertandingan sebelumnya sehingga gerakan yang menuntut tubuh bertumpu pada pergelangan tangan seperti saat mengambil bola atau melakukan posisi jatuhan menjadi pemicu kambuhnya cedera tersebut.

Cedera punggung yang dialami 1 atlet yang terjadi akibat jatuhan atau kesalahan teknik saat latihan Training Camp (TC) yang menyebabkan area punggung mengalami pembengkakan dan nyeri. Faktor utama penyebab cedera ini adalah kurangnya pemanasan dan fleksibilitas sebelum latihan, ditambah insiden jatuhan saat melakukan gerakan. Menurut hasil wawancara, cedera ini merupakan akibat dari ketidaksiapan tubuh dalam menghadapi intensitas latihan yang tinggi tanpa persiapan yang memadai. Ungkapan ini sejalan dengan penelitian oleh Chomiuk, et al. (2025) menunjukkan bahwa kurangnya fleksibilitas dapat meningkatkan risiko cedera otot, termasuk pada punggung, karena otot yang kaku lebih rentan terhadap cedera saat melakukan gerakan tiba-tiba atau berlebihan.

Cedera siku yang dialami 2 atlet. Cedera ini disebabkan oleh overtraining dan tingginya intensitas latihan, yang memberi beban berulang pada sendi siku. Menurut hasil wawancara, atlet tersebut menyatakan bahwa penyebab lainnya meliputi repetisi gerakan memukul dan blok yang intens, kurangnya pemanasan yang optimal sebelum latihan atau pertandingan, serta penggunaan teknik yang kurang tepat. Penelitian oleh Milić et al. (2025) juga menunjukkan bahwa cedera siku pada atlet bola voli sering berkaitan dengan faktor overuse dan teknik yang tidak tepat,

Cedera tumit yang dialami 1 atlet. Cedera ini termasuk cedera kronis yang disebabkan oleh overtraining dan tingginya intensitas latihan sehingga memberikan tekanan berulang pada tumit (Siregar, & Nugroho, 2022). Menurut hasil wawancara, atlet tersebut menyatakan bahwa penyebabnya meliputi repetisi gerakan melompat dan mendarat yang berulang, penggunaan teknik pendaratan yang kurang tepat dan kondisi lapangan yang berbeda. Kondisi tersebut menyebabkan nyeri pada tumit yang semakin terasa setelah latihan intensif dan berpotensi kambuh jika tidak mendapat perawatan yang tepat.

Cedera pinggang yang dialami 1 atlet. Cedera ini umumnya dipicu oleh teknik gerakan yang kurang tepat, overtraining, dan overuse saat latihan sehingga menimbulkan tekanan berulang pada area pinggang (Siregar, & Nugroho, 2022). Berdasarkan hasil wawancara, atlet menyatakan bahwa cedera ini menyebabkan nyeri yang berkelanjutan, keterbatasan gerak, dan menurunnya performa saat bertanding.

Cedera engkel yang dialami oleh 3 atlet yang umumnya disebabkan oleh kurangnya pemanasan sebelum latihan atau pertandingan sehingga otot dan rentang gerak (ROM) belum optimal. Menurut hasil wawancara, atlet menyampaikan faktor lain yang signifikan adalah teknik pendaratan yang kurang tepat, khususnya saat blocking atau setelah lompat sehingga tumpuan kaki menjadi tidak stabil dan memberi tekanan berlebih pada sendi engkel. Pernyataan ini sejalan dengan temuan penelitian Lin et al. (2022).

Efektivitas Penanganan Cedera

Penanganan cedera pada atlet voli putri Bank Jatim selama Kejuaraan Livoli 2025 dilakukan melalui berbagai metode, salah satunya metode RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) menjadi yang paling banyak digunakan pada perawatan awal. Metode ini mencakup kompres es, istirahat, dan ice bath. Kompres es berfungsi mengurangi pembengkakan, peradangan, dan nyeri dengan memperlambat aliran darah di area cedera. Istirahat diberikan untuk memberikan waktu pemulihan jaringan tanpa beban aktivitas fisik sehingga risiko cedera bertambah atau kambuh dapat ditekan (Van Den Bekerom et al., 2012). Ice bath digunakan sebagai tahap lanjutan untuk meredakan peradangan secara menyeluruh, mempercepat regenerasi otot, dan mendukung pemulihan fisik setelah latihan atau pertandingan intens (Xiao et al., 2023). Atlet menilai RICE sebagai metode penanganan paling efektif dibandingkan metode lain karena terbukti signifikan dalam mengurangi nyeri, dan bengkak, serta mempercepat pemulihan, meskipun beberapa atlet tetap membutuhkan perawatan tambahan seperti sport massage dan fisioterapi untuk mencegah cedera kambuhan.

Metode berikutnya yang banyak digunakan adalah sport massage yang bertujuan mengurangi nyeri, memperbaiki aliran darah, serta memperluas rentang gerak pada area cedera sehingga mempercepat pemulihan (Davis et al., 2020). Atlet menyatakan bahwa sport massage efektif dalam mengurangi rasa nyeri, meningkatkan sirkulasi darah, dan memperbaiki fleksibilitas otot serta sendi akibat overuse terutama pada kasus cedera lutut dan bahu. Hal ini sejalan dengan pendapat Nunes (2016) yang menyebutkan bahwa sport massage efektif mempercepat proses pemulihan dari rasa sakit maupun kelelahan.

Fisioterapi menjadi metode penanganan umum bagi atlet untuk memulihkan fungsi otot dan sendi, mempercepat penyembuhan, serta mencegah cedera kambuhan melalui latihan penguatan, peregangan, dan terapi khusus sesuai kondisi cedera (Wulandari et al., 2022). Pada cedera ACL tear, penanganan biasanya dimulai dengan operasi rekonstruksi ligamen, diikuti fisioterapi jangka panjang untuk mengembalikan fungsi lutut, memperkuat otot, dan menjaga kestabilan sendi. Wawancara menunjukkan sebagian atlet memandang fisioterapi sebagai pelengkap yang efektif jika dikombinasikan dengan perawatan medis, latihan mandiri, dan manajemen istirahat, dengan efektivitas bergantung pada jenis cedera, kondisi fisik, serta dukungan tim medis dan pelatih.

Cedera dengan nyeri berat ditangani melalui injeksi anti-nyeri dan obat-obatan. Injeksi berfungsi meredakan nyeri cepat dan mengurangi peradangan sehingga atlet dapat berlatih atau bertanding lebih cepat (Lee et al., 2019). Setelah injeksi, atlet melaporkan nyeri berkurang, gerakan lebih nyaman, dan mobilitas meningkat. Namun, injeksi bersifat sementara dan perlu dilengkapi perawatan seperti sport massage dan fisioterapi untuk penguatan otot dan pencegahan kekakuan. Selain itu, obat anti nyeri digunakan sebelum latihan atau pertandingan untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kenyamanan serta performa. Berdasarkan wawancara, sebagian atlet menilai obat anti-nyeri efektif untuk mengurangi rasa sakit sehingga dapat berlatih lebih optimal. Temuan ini sejalan dengan Grooms et al. (2020) yang menyatakan analgesik umum digunakan dalam olahraga kompetitif untuk meningkatkan toleransi aktivitas fisik.

Penguatan otot juga menjadi metode penting dalam penanganan cedera, bertujuan meningkatkan kekuatan dan stabilitas otot penyangga untuk mencegah cedera berulang. Beberapa atlet menilai metode ini efektif untuk cedera pada tumit, pinggang, dan engkel, yang dilakukan melalui latihan resistance, stretching, dan functional training. Menurut Hameed et al. (2024), latihan penguatan otot berperan penting dalam pencegahan cedera akibat penggunaan berlebihan pada ekstremitas bawah, selain meningkatkan kinerja otot, kebugaran, kecepatan, kelincahan, serta membantu pemulihan dini dari cedera. Metode lain yang juga digunakan atlet saat latihan atau pertandingan adalah kinesiotaping ketika merasa nyeri, untuk memberi dukungan pada otot dan sendi tanpa membatasi gerakan. Berdasarkan wawancara

dan observasi, kinesiotalaping membantu mengurangi nyeri, meningkatkan stabilitas, dan mempercepat pemulihan cedera ringan sehingga atlet tetap dapat berlatih dan bertanding. Hal ini sejalan dengan Zhou et al. (2024) yang menyatakan kinesiotalaping efektif meningkatkan fungsi otot, mengurangi nyeri, dan mencegah cedera berulang pada atlet.

Secara keseluruhan, kombinasi metode penanganan cedera seperti RICE, sport massage, fisioterapi, injeksi, penguatan otot, kinesiotalaping, dan obat anti nyeri terbukti efektif mempercepat pemulihan, mengurangi nyeri, dan meningkatkan mobilitas atlet. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa efektivitas tiap metode bergantung pada jenis cedera, kondisi fisik, dan konsistensi perawatan. Dukungan tim medis, fisioterapis, dan pelatih menjadi faktor kunci keberhasilan sehingga penerapan penanganan terpadu dan disiplin pemulihan sangat penting untuk mencegah cedera berulang dan mempertahankan performa optimal.

Hasil Pemulihan

Hasil pemulihan cedera pada atlet putri bola voli Bank Jatim selama Kejuaraan Livoli 2025 menunjukkan variasi signifikan tergantung pada jenis cedera dan durasi pemulihan. Cedera pada lutut memerlukan waktu pemulihan antara 2 hingga 6 bulan, dengan hasil umum berupa berkurangnya nyeri dan membaiknya mobilitas, walaupun terdapat kemungkinan cedera kambuh kembali. Berdasarkan hasil wawancara, atlet menyatakan bahwa cedera lutut kronis memerlukan latihan penguatan berkelanjutan dan pengaturan intensitas latihan untuk mencegah kambuh. Sementara itu, salah satu atlet baru mengalami cedera akut berupa robekan ligamen anterior cruciate (ACL tear) yang saat ini sudah ditangani melalui operasi untuk memperbaiki jaringan atau struktur lutut yang rusak, diikuti dengan fisioterapi jangka panjang hingga 6 bulan. Hasil pemulihan awal menunjukkan berkurangnya nyeri dan meningkatnya kestabilan lutut, namun atlet masih memerlukan fisioterapi intensif untuk memulihkan kekuatan dan mobilitas. Observasi menunjukkan atlet sudah mampu bergerak ringan, namun menghindari gerakan berat untuk mencegah kekambuhan.

Cedera pada bahu memiliki durasi pemulihan sekitar 1 minggu hingga 1 bulan, dengan peningkatan signifikan pada rentang gerak (ROM) dan pengurangan nyeri, meskipun tetap memerlukan perhatian lanjutan. Atlet menyampaikan bahwa pengaturan teknik gerakan dan pemanasan sebelum latihan menjadi kunci pemulihan cedera bahu. Cedera pergelangan tangan biasanya pulih dalam 1–2 minggu dengan berkurangnya rasa nyeri, namun masih membutuhkan perawatan tambahan. Cedera punggung memerlukan waktu sekitar 3 minggu untuk pulih dengan hasil positif berupa penurunan nyeri dan peningkatan kekuatan otot, meskipun atlet perlu memperhatikan fleksibilitas dan teknik latihan. Cedera pinggang memerlukan waktu 1–2 bulan, dengan nyeri yang dapat hilang tetapi risiko kambuh tetap tinggi jika teknik latihan tidak diperhatikan. Cedera ankle memiliki durasi pemulihan terpanjang, yakni 3 hari hingga 12 bulan dengan berkurangnya nyeri, namun tetap memerlukan perawatan lanjutan. Berdasarkan hasil observasi, atlet cenderung segera mengonsumsi obat anti nyeri dan menggunakan kinesiotalaping saat merasakan nyeri untuk melanjutkan latihan atau pertandingan. Hasil pemulihan menunjukkan adanya pengurangan nyeri, peningkatan mobilitas, dan kekuatan otot secara bertahap, namun beberapa atlet tetap membutuhkan perawatan lanjutan dan latihan penguatan untuk mencegah cedera berulang.

Secara keseluruhan, hasil pemulihan menunjukkan bahwa penerapan berbagai metode penanganan cedera secara terpadu, seperti RICE, sport massage, penggunaan kinesiotalaping, stretching fisioterapi, dan penguatan otot memiliki peran penting dalam mempercepat proses pemulihan atlet. Pendekatan ini tidak hanya membantu meredakan nyeri dan mengurangi pembengkakan, tetapi juga memperbaiki fungsi gerak serta memperkuat jaringan otot dan sendi yang cedera. Keberhasilan pemulihan cedera pada atlet sangat bergantung pada sinergi antara atlet, tim medis, dan fisioterapis, serta kedisiplinan atlet dalam menjalani perawatan dan menjaga teknik latihan yang tepat. Selama Kejuaraan Livoli 2025, tim medis dan fisioterapis

memiliki kontribusi yang sangat berperan penting dalam memberikan penanganan cepat, perawatan langsung, serta edukasi mengenai cara menangani cedera dan langkah pencegahannya. Kombinasi penanganan medis, panduan fisioterapis, dan kesadaran atlet terhadap pencegahan cedera menjadikan proses pemulihan lebih efektif dan mendukung performa atlet secara berkelanjutan.

Aspek Psikologis

Cedera yang dialami atlet putri bola voli Bank Jatim pada Kejuaraan Livoli 2025 berdampak tidak hanya pada kondisi fisik tetapi juga aspek psikologis yang penting dalam proses pemulihan dan kembalinya performa. Hasil wawancara menunjukkan bahwa banyak atlet mengalami kecemasan, rasa takut, dan trauma, terutama pada cedera berat seperti ACL, yang menimbulkan kekhawatiran cedera kambuh serta memengaruhi kepercayaan diri dan gaya bermain. Temuan ini sejalan dengan penelitian Haugen et al. (2022), cedera berat dapat memicu stres psikologis signifikan, termasuk kecemasan dan ketakutan, yang berpotensi menghambat proses pemulihan dan kesiapan atlet untuk kembali bertanding. Meski demikian, motivasi atlet untuk pulih tetap tinggi, didorong oleh kecintaan pada olahraga dan komitmen tim. Dukungan tim medis dan fisioterapis berperan signifikan dalam pemulihan fisik dan mental melalui penanganan cepat, edukasi pencegahan cedera, serta strategi seperti kinesiotaping dan penguatan otot (Bae, 2024). Observasi menunjukkan atlet kerap langsung mengonsumsi obat anti-nyeri dan menggunakan kinesiotaping saat nyeri yang sejalan dengan temuan Weiß et al. (2024), penanganan cepat dapat mengurangi rasa takut cedera dan mempercepat proses pemulihan. Namun, cedera tetap meninggalkan dampak psikologis berupa kekhawatiran, rasa down, dan krisis motivasi sehingga rehabilitasi perlu melibatkan dukungan mental berkelanjutan seperti konseling untuk membangun kembali kepercayaan diri dan kesiapan bermain (Weiß et al. (2024). Dengan demikian, keberhasilan pemulihan atlet bergantung pada kesiapan mental, motivasi, dan konsistensi dalam teknik latihan serta pencegahan cedera

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa hampir seluruh atlet putri bola voli Bank Jatim mengalami cedera dengan lutut sebagai area paling rentan. Faktor penyebab berasal dari aspek internal seperti kurangnya pemanasan, kesalahan teknik, serta fleksibilitas otot yang rendah, dan faktor eksternal seperti kondisi lapangan. Penanganan cedera dilakukan melalui berbagai metode, dengan RICE dinilai paling efektif karena mampu meredakan nyeri, mengurangi pembengkakan, dan mempercepat pemulihan. Proses pemulihan dipengaruhi oleh sinergi antara atlet, tim medis, dan fisioterapis, serta kedisiplinan atlet dalam menjalani perawatan. Cedera tidak hanya berdampak pada fisik, tetapi juga psikologis atlet. Namun, dengan motivasi, dukungan medis, dan pendampingan mental, pemulihan dapat berlangsung optimal sehingga kesiapan bertanding tetap terjaga.

Disarankan agar pelatih, atlet, dan tim medis meningkatkan pemahaman tentang pemanasan, teknik gerakan, dan pencegahan cedera. Intensitas latihan perlu diatur agar terhindar dari overtraining, serta sarana latihan diperbaiki sesuai standar. Selain itu, atlet harus disiplin tidak memaksakan diri saat cedera demi mencegah komplikasi dan mempercepat pemulihan..

DAFTAR PUSTAKA

- Bae, M. (2024). Biopsychosocial approach to sports injury: a systematic review and exploration of knowledge structure. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 16(1), 242.
- Carrión, G. C., García-Fernández, J., & Zhang, J. J. (2023). Sport Management in the Ibero-

- American World: Product and Service Innovations. In Sport Management in the IberoAmerican World: Product and Service Innovations. <https://doi.org/10.4324/9781003388050>
- Chomiuk, T., Kasiak, P., Filipek, A., Mamcarz, A., & Śliż, D. (2025). Functional Movement Screen Scores Are Comparable in Volleyball Players with and Without Back Pain—The FMS-VBP Study. *Journal of Clinical Medicine*, 14(18), 6502.
- Davis, H. L., Alabed, S., & Chico, T. J. A. (2020). Effect of sports massage on performance and recovery: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 6(1).
- Haugen, E. (2022). Athlete Mental Health & Psychological Impact of Sport Injury. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 30(1), 150898
- Hameed, I., Farooq, N., Haq, A., Aimen, I., & Shanley, J. (2024). Role of strengthening exercises in management and prevention of overuse sports injuries of lower extremity: a systematic review. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*.
- Ilham, I., Iqroni, D., & Setiawan, I. B. (2021). Kinesio Taping Pada Rehabilitasi Cedera Olahraga Bulu Tangkis. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*.
- Lee, J. C., Ahmed, N. E., & Allen, G. M. (2019). Image guided injection therapies in athletes—Do they work and what should we be using?. *European Journal of Radiology*, 110.
- Lin, J.-Z., Lin, Y.-A., Tai, W.-H., & Chen, C.-Y. (2022). Influence of Landing in Neuromuscular Control and Ground Reaction Force with Ankle Instability: A Narrative Review. *Bioengineering*, 9(2), 68. <https://doi.org/10.3390/bioengineering9020068>
- Milić, V., Radenković, O., Čaprić, I., Mekić, R., Trajković, N., Špirtović, O., ... & Kahrović, I. (2025). Sports injuries in basketball, handball, and volleyball players: Systematic review. *Life*, 15(4), 529.
- Nunes, G. S., Bender, P. U., de Menezes, F. S., Yamashitafuji, I., Vargas, V. Z., & Wageck, B. (2016). Massage Therapy Decreases Pain And Perceived Fatigue After Long-Distance Ironman Triathlon: A Randomised Trial. *Journal Of Physiotherapy*, 62(2), 83-87.
- Siregar, F. S., & Nugroho, A. (2022). Pengetahuan atlet terhadap resiko, pencegahan, dan penanganan pertama cedera olahraga bola voli. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(2), 83-93.
- Timoteo, T. F., Debien, P. B., Fonseca, D. S., Felício, D. C., & Bara Filho, M. G. (2025). Training Load and Injuries in Volleyball: An Approach Based on Different Methods of Calculating Acute to Chronic Workload Ratio. *Sports Health*
- Van Den Bekerom, M. P., Struijs, P. A., Blankevoort, L., Welling, L., Van Dijk, C. N., & Kerkhoffs, G. M. (2012). What is the evidence for rest, ice, compression, and elevation therapy in the treatment of ankle sprains in adults?. *Journal of athletic training*, 47(4).
- Weiße, M., Büttner, M., & Richlan, F. (2024). The Role of Sport Psychology in Injury Prevention and Rehabilitation in Junior Athletes. *Behavioral Sciences*, 14(3), 254
- Wikipedia contributors. (2025, September 1). Livoli Divisi Utama. Wikipedia bahasa Indonesia. Diakses dari https://id.wikipedia.org/wiki/Livoli_Divisi_Utama
- Wulandari, T. A., Salsabila, K. M. N., KS, P. S., Alfida, N., Dianingtyas, A. S., & Santoso, T. B. (2022). Edukasi Penanganan Pertama Fisioterapi pada Cedera Olahraga di Komunitas Bola Voli. *Educate: Journal of Community Service in Education*, 2(2), 52-57.
- Xiao, F., Kabachkova, A. V., Jiao, L., Zhao, H., & Kapilevich, L. V. (2023). Effects of cold water immersion after exercise on fatigue recovery and exercise performance meta analysis. *Frontiers in physiology*, 14, 1006512.
- Zhou, T., He, L., Huang, F., Sharp, T., & Hou, X. (2024). Short-term effects of kinesiology taping on static and dynamic balance in healthy subjects. *Frontiers in Human Neuroscience*, 18, 1397881.