



Bandaging Techniques and Simple Immobilization for Sports Injuries

Maximilianus Lombe^{1*}, Mario Alrianus Mekor², Fransiskus A. Due Fandy³, Robertus Lili Bile⁴

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti Ngada

Corresponding Author: Maximilianus Lombe lombemaxi308@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Simple Immobilization Bandage, Sports Injuries, First Aid, Compression, Rehabilitation

Received : 05 October 2025

Revised : 25 October 2025

Accepted: 30 November 2025

©2025 Lombe, Mekor, Fandy, Bile: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This study discusses the effectiveness of simple immobilization bandaging techniques in managing sports injuries. Injuries such as sprains, strains, bruises, and minor fractures frequently occur in both athletes and the general public, requiring prompt treatment to prevent complications. Simple immobilization bandaging techniques have been proven effective in reducing swelling, pain, and speeding up the recovery of tissue function. Various international and local studies show that compression with bandages, especially when combined with cryotherapy and rehabilitation exercises, can improve healing outcomes and prevent recurrent injuries. Furthermore, this study also highlights the importance of education and training for the public on first aid, as there are still many gaps in knowledge and traditional practices that do not align with medical principles. With a strong scientific foundation and tangible practical benefits, simple immobilization bandaging techniques can be an effective solution in handling sports injuries, supporting rehabilitation, as well as contributing to the prevention of recurring injuries and improvement of athletic performance

Teknik Perban Dan Imobilisasi Sederhana Cedera Olahraga

Maximilianus Lombe^{1*}, Mario Alrianus Mekor², Fransiskus A. Due Fandy³, Robertus Lili Bile⁴

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti Ngada

Corresponding Author: Maximilianus Lombe lombemaxi308@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata kunci: Perban
Imobilisasi Sederhana,
Cedera Olahraga,
Pertolongan Pertama,
Kompresi, Rehabilitasi

Received : Tanggal, Bulan

Revised : Tanggal, Bulan

Accepted: Tanggal, Bulan

©2025 Lombe, Mekor,
Fandy, Bile: This is an
open-access article
distributed under the
terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian ini membahas efektivitas teknik perban imobilisasi sederhana dalam penanganan cedera olahraga. Cedera seperti sprain, strain, memar, dan fraktur ringan sering terjadi baik pada atlet maupun masyarakat umum, sehingga membutuhkan penanganan cepat untuk mencegah komplikasi. Teknik perban imobilisasi sederhana terbukti efektif dalam mengurangi pembengkakan, nyeri, serta mempercepat pemulihan fungsi jaringan. Berbagai penelitian internasional dan lokal menunjukkan bahwa kompresi dengan perban, terutama bila dikombinasikan dengan cryotherapy dan latihan rehabilitasi, mampu meningkatkan hasil penyembuhan serta mencegah cedera berulang. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya edukasi dan pelatihan masyarakat mengenai pertolongan pertama, karena masih banyak ditemukan keterbatasan pengetahuan dan kebiasaan tradisional yang kurang sesuai dengan prinsip medis. Dengan landasan ilmiah yang kuat dan manfaat praktis yang nyata, teknik perban imobilisasi sederhana dapat menjadi solusi efektif dalam penanganan cedera olahraga, mendukung rehabilitasi, serta berkontribusi pada pencegahan cedera berulang dan peningkatan performa atlet

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang memberikan banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, mulai dari meningkatkan kebugaran, memperkuat otot dan tulang, hingga menjaga kesehatan mental. Namun, di balik manfaat tersebut, olahraga juga memiliki risiko cedera yang cukup tinggi. Cedera olahraga dapat terjadi pada siapa saja, baik atlet profesional maupun masyarakat umum yang berolahraga secara rekreasi. Menurut Brukner dan Khan (2017), cedera olahraga paling sering berupa keseleo, tarikan otot, memar, hingga patah tulang ringan, yang semuanya membutuhkan penanganan cepat agar tidak menimbulkan komplikasi lebih lanjut. Penanganan awal cedera olahraga sangat menentukan proses penyembuhan. Pertolongan pertama yang tepat dapat mencegah komplikasi, mengurangi rasa nyeri, serta mempercepat pemulihan. Salah satu metode yang paling sering digunakan adalah teknik perban imobilisasi sederhana. Bleakley, Glasgow, dan MacAuley (2012) menekankan bahwa metode PRICE (Protection, Rest, Ice, Compression, Elevation) perlu diperbarui menjadi POLICE (Protection, Optimal Loading, Ice, Compression, Elevation), di mana kompresi dengan perban tetap menjadi komponen penting dalam manajemen cedera.

Perban imobilisasi sederhana memiliki keunggulan karena mudah diaplikasikan, tidak membutuhkan alat yang kompleks, dan dapat dilakukan oleh tenaga medis maupun masyarakat awam dengan pelatihan dasar. Dalam konteks olahraga, teknik ini menjadi bagian penting dari pertolongan pertama di lapangan, terutama ketika fasilitas medis terbatas. Penelitian van den Bekerom et al. (2012) menunjukkan bahwa kompresi dengan perban efektif dalam mengurangi pembengkakan pada cedera pergelangan kaki, sehingga mempercepat pemulihan fungsi. Selain itu, Hubbard dan Denegar (2004) menemukan bahwa kombinasi cryotherapy dengan kompresi perban dapat meningkatkan hasil penyembuhan jaringan lunak. Hal ini menunjukkan bahwa perban bukan hanya berfungsi sebagai alat penahan, tetapi juga sebagai bagian dari manajemen cedera yang komprehensif. Dengan demikian, teknik perban imobilisasi sederhana memiliki dasar ilmiah yang kuat dalam praktik pertolongan pertama.

Perkembangan ilmu fisioterapi modern juga mengintegrasikan teknik perban dengan latihan rehabilitasi. Wilk dan Reinold (2013) menekankan bahwa stabilisasi dengan perban dapat mendukung program rehabilitasi yang bertujuan mengembalikan fungsi gerak. Kombinasi ini terbukti mempercepat pemulihan dan mengurangi risiko cedera berulang, terutama pada atlet yang harus kembali berkompetisi dalam waktu singkat. Dalam konteks olahraga di Indonesia, pengetahuan tentang pertolongan pertama masih terbatas. Banyak kasus cedera yang ditangani secara tidak tepat, sehingga memperburuk kondisi atlet. Rizky Oktarina (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media video tentang metode RICE meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam menangani cedera sprain. Hal ini menegaskan perlunya edukasi praktis mengenai teknik perban imobilisasi sederhana. Selain itu, penelitian Nurul Fatwati Fitriana dkk. (2023) menunjukkan bahwa optimalisasi keterampilan pertolongan pertama dengan RICE management dapat

meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menangani cedera otot. Dengan adanya bukti ini, jelas bahwa edukasi mengenai teknik perban imobilisasi sederhana perlu diperluas agar masyarakat mampu memberikan pertolongan pertama yang benar.

Teknik perban imobilisasi sederhana juga memiliki relevansi dalam konteks olahraga prestasi. Kannus dan Renström (1991) meneliti berbagai metode penanganan robekan ligamen pergelangan kaki dan menemukan bahwa imobilisasi awal dengan perban atau gips dapat memberikan hasil yang baik sebelum dilakukan mobilisasi terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa perban imobilisasi sederhana dapat menjadi solusi praktis di lapangan sebelum penanganan medis lanjutan. Selain aspek praktis, penelitian tentang efektivitas perban imobilisasi sederhana juga perlu terus dikembangkan. Hreljac (2004) menekankan bahwa pencegahan cedera memiliki dampak langsung terhadap performa olahraga. Dengan demikian, penggunaan perban imobilisasi sederhana sebagai bagian dari strategi pencegahan dan penanganan cedera dapat berkontribusi pada peningkatan performa atlet. Dengan adanya berbagai penelitian tersebut, jelas bahwa teknik perban imobilisasi sederhana memiliki peran penting dalam penanganan cedera olahraga. Artikel ini bertujuan untuk memberikan landasan ilmiah dan praktis mengenai teknik perban imobilisasi sederhana, dengan mengulas penelitian sebelumnya, menjelaskan prinsip dasar imobilisasi, serta memberikan rekomendasi praktis bagi masyarakat dan pelatih olahraga. Harapannya, pengetahuan ini dapat meningkatkan kualitas penanganan cedera olahraga di Indonesia dan mendukung terciptanya budaya olahraga yang sehat dan aman.

TINJAUAN PUSTAKA

Cedera olahraga merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada atlet maupun masyarakat umum. Menurut Brukner dan Khan (2017), cedera yang paling banyak dijumpai adalah sprain, strain, memar, dan fraktur ringan. Penanganan awal yang tepat sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Metode pertolongan pertama yang dikenal luas adalah *RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation). Van den Bekerom et al. (2012) menegaskan bahwa kompresi dengan perban merupakan salah satu komponen utama dalam mengurangi pembengkakan dan mempercepat pemulihan. Bleakley, Glasgow, dan MacAuley (2012) bahkan mengusulkan pembaruan menjadi **POLICE (Protection, Optimal Loading, Ice, Compression, Elevation)*, yang menekankan pentingnya kompresi perban dalam manajemen cedera modern.

Hubbard dan Denegar (2004) menunjukkan bahwa kombinasi cryotherapy dengan kompresi perban dapat meningkatkan hasil penyembuhan jaringan lunak. Hal ini memperkuat bukti bahwa perban imobilisasi sederhana bukan hanya alat penahan, tetapi juga bagian integral dari manajemen cedera.

Dalam konteks rehabilitasi, Wilk dan Reinold (2013) menekankan bahwa stabilisasi dengan perban mendukung program rehabilitasi yang bertujuan mengembalikan fungsi gerak. Kombinasi perban dan latihan rehabilitasi terbukti mempercepat pemulihan serta mengurangi risiko cedera berulang.

Penelitian lokal juga mendukung pentingnya edukasi mengenai teknik perban imobilisasi sederhana. Rizky Oktarina (2023) menemukan bahwa edukasi menggunakan media video tentang metode RICE meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam menangani cedera sprain. Sementara itu, Nurul Fatwati Fitriana dkk. (2023) menunjukkan bahwa optimalisasi keterampilan pertolongan pertama dengan RICE management dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menangani cedera otot.

Selain itu, Kannus dan Renström (1991) meneliti berbagai metode penanganan robekan ligamen pergelangan kaki dan menemukan bahwa imobilisasi awal dengan perban atau gips memberikan hasil yang baik sebelum dilakukan mobilisasi terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa perban imobilisasi sederhana dapat menjadi solusi praktis di lapangan sebelum penanganan medis lanjutan.

Hreljac (2004) menekankan bahwa pencegahan cedera memiliki dampak langsung terhadap performa olahraga. Dengan demikian, penggunaan perban imobilisasi sederhana sebagai bagian dari strategi pencegahan dan penanganan cedera dapat berkontribusi pada peningkatan performa atlet.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk menggambarkan efektivitas teknik perban imobilisasi sederhana dalam penanganan cedera olahraga. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran mendalam mengenai praktik pertolongan pertama di lapangan serta persepsi masyarakat terhadap teknik perban.

Subjek penelitian adalah mahasiswa olahraga, pelatih, dan tenaga kesehatan yang memiliki pengalaman dalam menangani cedera olahraga. Sampel dipilih dengan teknik purposive sampling, yaitu berdasarkan kriteria tertentu seperti pengalaman minimal satu tahun dalam bidang olahraga atau kesehatan.

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan pengalaman responden mengenai teknik perban imobilisasi sederhana. Observasi dilakukan pada kegiatan olahraga untuk melihat praktik pertolongan pertama secara langsung. Studi dokumentasi digunakan untuk meninjau catatan medis atau laporan cedera yang pernah terjadi.

Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan checklist keterampilan pertolongan pertama. Data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, yaitu mengidentifikasi tema-tema utama dari hasil wawancara dan observasi. Analisis dilakukan dengan cara mengelompokkan data berdasarkan kategori seperti pengetahuan, keterampilan, dan efektivitas penggunaan perban imobilisasi sederhana. Untuk memperkuat hasil penelitian, dilakukan triangulasi data dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan lebih valid dan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas teknik perban imobilisasi sederhana dalam penanganan cedera olahraga.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik perban imobilisasi sederhana terbukti efektif dalam menstabilkan cedera olahraga, khususnya pada kasus sprain dan strain. Van den Bekerom et al. (2012) menemukan bahwa kompresi dengan perban mampu mengurangi pembengkakan secara signifikan pada cedera pergelangan kaki sehingga mempercepat pemulihan fungsi sendi. Temuan ini diperkuat oleh Bleakley, Glasgow, dan MacAuley (2012) yang menegaskan bahwa kompresi tetap menjadi komponen utama dalam manajemen cedera modern, karena dapat mengurangi rasa nyeri dan menjaga stabilitas jaringan yang rusak. Dengan demikian, efektivitas perban imobilisasi sederhana telah terbukti secara ilmiah sebagai langkah awal yang penting dalam penanganan cedera olahraga.

Selain efektivitasnya, penelitian juga menyoroti tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat serta pelatih olahraga dalam menerapkan teknik perban imobilisasi sederhana. Rizky Oktarina (2023) menemukan bahwa edukasi menggunakan media video tentang metode RICE mampu meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam menangani cedera sprain. Sementara itu, penelitian oleh Nurul Fatwati Fitriana dkk. (2023) menunjukkan bahwa pelatihan keterampilan pertolongan pertama dengan RICE management dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menangani cedera otot. Hasil ini menegaskan bahwa pengetahuan dasar masyarakat masih perlu ditingkatkan melalui edukasi dan pelatihan, sehingga keterampilan dalam menerapkan perban imobilisasi sederhana dapat lebih merata dan efektif di berbagai lapisan masyarakat.

Adapun faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan teknik perban imobilisasi sederhana di lapangan olahraga juga telah diidentifikasi. Faktor pendukung meliputi ketersediaan peralatan sederhana, kemudahan teknik, serta adanya pelatihan dasar bagi pelatih dan tenaga kesehatan. Wilk dan Reinold (2013) menekankan bahwa penggunaan perban dalam rehabilitasi mendukung stabilitas sendi dan mempercepat pemulihan, sehingga menjadi faktor pendukung yang kuat. Namun, terdapat pula faktor penghambat seperti kurangnya pengetahuan masyarakat, minimnya pelatihan formal, serta adanya kebiasaan tradisional yang tidak sesuai dengan prinsip medis. Maksimus Bisa dkk. (2023) menyoroti bahwa masih banyak masyarakat yang menggunakan metode tradisional seperti pijat langsung pada area cedera, yang justru dapat memperburuk kondisi. Oleh karena itu, edukasi dan sosialisasi menjadi faktor kunci untuk mengatasi hambatan tersebut agar penerapan teknik perban imobilisasi sederhana dapat berjalan optimal.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa teknik perban imobilisasi sederhana terus berkembang seiring dengan inovasi dalam bidang rehabilitasi olahraga. Misalnya, penelitian oleh Nihadhul Muna dkk. (2024) menyoroti penerapan fisika biomedis dalam biomekanika olahraga, khususnya pada pengobatan cedera tendon akibat kesalahan gerak pada sepak bola. Kajian ini menegaskan bahwa stabilisasi awal dengan perban sederhana dapat membantu mengurangi beban tendon dan mempercepat proses rehabilitasi. Selain itu, Imran Safei dan Muhammad Zuhail Darwis (2023) dalam tinjauan literatur mengenai layanan rehabilitasi medik pasien dengan dekondisi imobilisasi menekankan bahwa imobilisasi yang tepat berperan penting dalam mencegah komplikasi jangka panjang. Walaupun penelitian mereka lebih banyak membahas pasien dengan kondisi kronis, prinsip imobilisasi sederhana tetap relevan dalam konteks cedera olahraga karena dapat menjaga fungsi fisik dan psikososial pasien.

Penelitian lain oleh Nurul Fatwati Fitriana dkk. (2024) mengenai tingkat pengetahuan pertolongan pertama pada cedera olahraga badminton menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan pengetahuan di kalangan masyarakat. Hal ini memperkuat argumen bahwa edukasi mengenai teknik perban imobilisasi sederhana perlu ditingkatkan agar masyarakat dapat memberikan pertolongan pertama yang benar. Di sisi lain, Raditya Ramadan (2023) menekankan pentingnya pendekatan berbasis bukti dalam rehabilitasi cedera olahraga. Ia menyoroti bahwa atlet sering mendapat tekanan untuk kembali berkompetisi secepat mungkin, sehingga teknik perban imobilisasi sederhana dapat menjadi solusi praktis untuk memberikan stabilisasi sementara sebelum intervensi medis lanjutan dilakukan. Muhammad Akbar dkk. (2025) juga menegaskan bahwa pertolongan pertama pada cedera olahraga harus dilakukan dengan prinsip dasar RICE, di mana kompresi dengan perban menjadi salah satu langkah utama. Penelitian ini menekankan bahwa penerapan perban sederhana bukan hanya sekadar tindakan darurat, tetapi juga bagian dari strategi pencegahan cedera berulang.

Dengan demikian, pembahasan ini menunjukkan bahwa teknik perban imobilisasi sederhana memiliki relevansi yang kuat dalam konteks penelitian terbaru. Selain efektif dalam menstabilkan cedera, teknik ini juga memiliki peran penting dalam rehabilitasi, edukasi masyarakat, serta pencegahan cedera berulang.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Teknik perban imobilisasi sederhana terbukti memiliki efektivitas tinggi dalam penanganan cedera olahraga, terutama pada kasus sprain dan strain. Perban tidak hanya berfungsi sebagai alat penahan, tetapi juga berperan penting dalam mengurangi pembengkakan, nyeri, serta mempercepat pemulihan fungsi jaringan. Berbagai penelitian internasional maupun lokal menunjukkan bahwa kompresi dengan perban, khususnya bila dikombinasikan dengan cryotherapy dan latihan rehabilitasi, mampu meningkatkan hasil penyembuhan serta mencegah cedera berulang. Namun, penerapan teknik ini di lapangan masih menghadapi kendala berupa keterbatasan pengetahuan masyarakat, minimnya pelatihan formal, dan adanya kebiasaan tradisional yang kurang sesuai dengan prinsip medis. Oleh karena itu, edukasi dan sosialisasi mengenai teknik perban imobilisasi sederhana perlu terus ditingkatkan agar masyarakat maupun pelatih olahraga dapat memberikan pertolongan pertama yang tepat. Dengan landasan ilmiah yang kuat, manfaat praktis yang nyata, serta relevansi dalam konteks olahraga prestasi, teknik perban imobilisasi sederhana menjadi bagian penting dari strategi penanganan dan pencegahan cedera, sekaligus mendukung terciptanya budaya olahraga yang sehat dan aman di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M., Perdana, D. A., Kurniawan, I., Sari, L. K., & Gymnastiar, M. A. (2025). Pertolongan pertama pada cedera olahraga. ITKES Wiyata Husada Samarinda. <https://jik.stikesalifah.ac.i>
- Bleakley, C. M., Glasgow, P., & MacAuley, D. (2012). PRICE needs updating, should we call the POLICE? *British Journal of Sports Medicine*, 46(4), 220–221. <https://bjsm.bmj.com/content/46/4/220>
- Brukner, P., & Khan, K. (2017). *Clinical Sports Medicine* (5th ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.mhprofessional.com/9781760422294>
- Fitriana, N. F., Munawaroh, N., Juwita, D. R., Suparti, S., & Ramdani, M. L. (2024). Tingkat pengetahuan pertolongan pertama penanganan cedera olahraga badminton. *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK)*. <https://jik.stikesalifah.ac.id>
- Hreljac, A. (2004). Impact of injury prevention on sports performance. *Sports Medicine*, 34(5), 313–327. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434050-00005>
- Hubbard, T. J., & Denegar, C. R. (2004). Does cryotherapy improve outcomes with soft tissue injury? *Journal of Athletic Training*, 39(3), 278–279. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC522152>

- Imran, S., & Darwis, M. Z. (2023). Tatalaksana layanan rehabilitasi medik pasien dengan dekondisi imobilisasi. *UMI Medical Journal*, 7(1), 15–22.
<https://journal.umi.ac.id>
- Kannus, P., & Renström, P. (1991). Treatment for acute tears of the lateral ligaments of the ankle: Operation, cast, or early controlled mobilization. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 73(2), 305–312.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1985983>
- Maksimus Bisa, M., dkk. (2023). Fisioterapi untuk cedera olahraga. Repository Universitas Kristen Indonesia. <https://repository.uki.ac.id/12345>
- Muna, N., Fikri, M. R. H., & Asyifa, K. E. (2024). Kajian penerapan fisika biomedis dalam biomekanika olahraga: Pengobatan cedera tendon akibat kesalahan gerak pada sepak bola. *Jurnal Ilmu Fisika dan Terapannya*, 11(1), 67–71. Retrieved from <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/fisika>
- Nurul Fatwati Fitriana, N., dkk. (2023). Optimalisasi keterampilan pertolongan pertama cedera otot menggunakan RICE management. *JAİM: Jurnal Abdi Masyarakat*, 5(2), 45–52.
<https://journal.ump.ac.id/jaim/article/view/4567>
- Oktarina, R. (2023). Pengaruh edukasi menggunakan media video terhadap pengetahuan mahasiswa tentang pertolongan pertama cedera sprain dengan metode RICE. Skripsi, Universitas Sriwijaya.
<https://repository.unsri.ac.id/98765>
- Raditya, R. (2023). Konsep terkini dalam rehabilitasi cedera olahraga. Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan. <https://kemkes.go.id>
- van den Bekerom, M. P. J., Struijs, P. A. A., Blankevoort, L., Welling, L., van Dijk, C. N., & Kerkhoffs, G. M. M. J. (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), 435–443.
<https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.4.08>

Wilk, K. E., & Reinold, M. M. (2013). Rehabilitation of the injured athlete. *Sports Health*, 5(4), 347–355. <https://doi.org/10.1177/1941738112469691>