



Practices for Handling Open and Closed Fracture Injuries at Ladja Health Center

Maria Ermince Wea^{1*}, Maria Elfrida Tai², Varionardu Janu³, Robertus Lili Bile⁴
Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Corresponding Author: Maria Ermince Wea weaermince@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Injury Prevention, Open Fracture, Closed Fracture, Primary Health Care Facilities

Received : 05 October

Revised : 25 October

Accepted: 30 November

©2025 Wea, Tai, Janu, 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/).



ABSTRACT

Open and closed fracture are among the most common musculoskeletal injuries resulting from sport activities and everyday accidents. Fracture injury prevention is a crucial aspect of primary healthcare services to minimize the risk of complication and to accelerate patient recovery. This study aims to describe the implementation of prevention techniques for open and closed fracture injury prevention efforts. The research employed a descriptive qualitative method through observation, interviews, and documentation conducted at Ladja public health center. The results indicate that fracture injury prevention is carried out through patient education, the application of physical activity safety principles, the use of protective equipment, and appropriate initial treatment to the development of injury prevention learning in physical education and sport.

Praktik Penanganan Cedera Fraktur Terbuka dan Tertutup di Puskesmas Ladja

Maria Ermince Wea^{1*}, Maria Elfrida Tai², Varionardu Janu³, Robertus Lili Bile⁴

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Corresponding Author: Maria Ermince Wea weaermince@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Pencegahan Cedera, Fraktur Terbuka, Fraktur Tertutup, Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama

Received : 05 October

Revised : 25 October

Accepted: 30 November

©2025 Wea, Tai, Janu, 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

Cedera fraktur terbuka dan tertutup merupakan salah satu cedera muskuloskeletal yang sering terjadi akibat aktivitas olahraga maupun kecelakaan sehari-hari. Pencegahan cedera fraktur menjadi aspek penting dalam pelayanan kesehatan tingkat pertama untuk meminimalkan risiko komplikasi dan mempercepat pemulihan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan teknik pencegahan cedera. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di Puskesmas Ladja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencegahan cedera fraktur dilakukan melalui edukasi pasien, penerapan prinsip keselamatan aktivitas fisik, penggunaan alat pelindung, serta penanganan awal yang tepat. Studi ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan pembelajaran pencegahan cedera dalam pendidikan jasmani dan keolahragaan.

PENDAHULUAN

Cedera fraktur atau patah tulang merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi akibat kecelakaan lalu lintas, jatuh aktivitas kerja, maupun olahraga. Cedera ini dapat menimbulkan nyeri hebat, keterbatasan gerak, hingga kecacatan apabila tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu pelayanan kesehatan dasar seperti puskesmas memiliki peran penting dalam penanganan awal cedera fraktur. UPTD Puskesmas Ladja sebagai salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama memberi pelayanan kegawatdaruratan termasuk penanganan cedera fraktur terbuka dan tertutup. Penanganan yang dilakukan meliputi pertolongan pertama, imobilisasi, penanganan luka, serta rujukan apabila diperlukan.

Cedera fraktur terbuka dan tertutup masih menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan, khususnya pada individu yang aktif secara fisik dan atlet. Tingginya angka kejadian fraktur menunjukkan bahwa upaya pencegahan cedera belum sepenuhnya diterapkan secara optimal, baik di lingkungan olahraga maupun dalam aktivitas sehari-hari. Pada banyak kasus, cedera fraktur tidak hanya menimbulkan dampak fisik, tetapi juga berpotensi menyebabkan keterbatasan aktivitas jangka panjang apabila tidak ditangani dengan tepat sejak awal.

Di fasilitas kesehatan tingkat pertama, khususnya puskesmas, penanganan cedera fraktur umumnya masih berfokus pada aspek kuratif berupa penanganan awal dan rujukan medis. Sementara itu, kajian mengenai bagaimana proses penanganan awal tersebut dilakukan, terutama terkait penerapan teknik imobilisasi sederhana sebagai bagian dari pencegahan komplikasi cedera fraktur terbuka dan tertutup, masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap), yaitu minimnya studi lapangan yang secara khusus mengkaji praktik nyata penanganan dan pencegahan cedera fraktur di fasilitas kesehatan tingkat pertama.

Padahal, puskesmas memiliki peran strategi tidak hanya sebagai tempat pelayanan medis, tetapi juga sebagai pusat edukasi, promotif dan preventif bagi masyarakat. Pemahaman terhadap proses pemahaman cedera fraktur, khususnya penerapan teknik imobilisasi sederhana, menjadi penting untuk mencegah pemburukan cedera, mengurangi resiko komplikasi, serta mendukung proses pemulihan pasien. Selain itu, keterbatasan fasilitas dan sarana prasarana di puskesmas berpotensi mempengaruhi efektifitas upaya pencegahan cedera fraktur.

Dalam teori penanganan cedera muskuloskeletal, penanganan awal fraktur berfokus pada prinsip stabilitas, imobilisasi, dan pencegahan komplikasi. Imobilisasi sederhana menggunakan bidai atau alat penunjang lain bertujuan untuk menjaga posisi tulang tetap stabil, mengurangi nyeri, serta mencegah kerusakan jaringan lunak, pembuluh darah, dan saraf di sekitar area cedera. Prinsip ini sejalan dengan praktik yang dilakukan oleh dokter dan perawat di fasilitas kesehatan tingkat pertama, termasuk di Puskesmas Ladja, yang mengutamakan imobilisasi sebagai tindakan awal sebelum dilakukan rujukan lanjutan apabila diperlukan.

Teori penanganan fraktur terbuka menekankan pentingnya pencegahan infeksi melalui pembersihan luka, penggunaan balutan steril, serta pemberian antibiotik sesuai indikasi. Dalam praktik pelayanan di puskesmas, perawat dan dokter berperan penting dalam memastikan luka terbuka ditangani secara aseptik sebelum dilakukan imobilisasi. Sementara itu, pada fraktur tertutup, fokus penanganan awal lebih diarahkan pada pengurangan nyeri, pembengkakkan, serta pencegahan pergeseran fragmen tulang melalui teknik imobilisasi sederhana.

Dengan demikian, kajian teori mengenai penanganan cedera fraktur terbuka dan tertutup menunjukkan keterkaitan yang erat antara konsep teoretis dan praktik pelayanan kesehatan di puskesmas. Pemahaman terhadap teori imobilisasi, pencegahan infeksi, dan edukasi keselamatan aktivitas fisik menjadi landasan penting dalam mendukung upaya pencegahan cedera fraktur di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Integrasi teori dan praktik ini diharapkan dapat memperkuat peran puskesmas dalam pencegahan cedera serta memberikan kontribusi bagi pengembangan pendidikan jasmani dan keolahragaan berbasis kesehatan.

TINJAUAN PUSTAKA

Cedera fraktur atau patah tulang merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi akibat kecelakaan lalu lintas, jatuh aktivitas kerja, maupun olahraga. Cedera ini dapat menimbulkan nyeri hebat, keterbatasan gerak, hingga kecacatan apabila tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu pelayanan kesehatan dasar seperti puskesmas memiliki peran penting dalam penanganan awal cedera fraktur. UPTD Puskesmas Ladja sebagai salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama memberi pelayanan kegawatdaruratan termasuk penanganan cedera fraktur terbuka dan tertutup. Penanganan yang dilakukan meliputi pertolongan pertama, imobilisasi, penanganan luka, serta rujukan apabila diperlukan.

Cedera fraktur terbuka dan tertutup masih menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan, khususnya pada individu yang aktif secara fisik dan atlet. Tingginya angka kejadian fraktur menunjukan bahwa upaya pencegahan cedera belum sepenuhnya diterapkan secara optimal, baik di lingkungan olahraga maupun dalam aktivitas sehari-hari. Pada banyak kasus, cedera fraktur tidak hanya menimbulkan dampak fisik, tetapi juga berpotensi menyebabkan keterbatasan aktivitas jangka panjang apabila tidak ditangani dengan tepat sejak awal.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Lokasi penelitian dilaksanakan di UPTD Puskesmas Ladja, Kabupaten Ngada, pada bulan November 2025. Subjek penelitian terdiri atas dokter dan perawat yang terlibat langsung dalam pelayanan cedera. Teknik pengumpulan data meliputi:

1. Observasi fasilitas dan aktivitas pelayanan
2. Wawancara terstruktur dengan tenaga kesehatan
3. Dokumentasi kegiatan

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan di UPTD Puskesmas Ladja, ditemukan bahwa pelayanan penanganan awa cedera fraktur terbuka dan tertutup telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur dasar pelayanan kesehatan tingkat pertama. Puskesmas ladja memiliki fasilitas penunjang yang cukup memadai, seperti ruang pemeriksaan, ruang tindakan medis, serta peralatan dasar penanganan cedera fraktur, antara lain bidai kayu dan aluminium, perban elastis, kasa steril, es kompres, dan alat pengukur tanda vital.

Hasil observasi menunjukkan bahwa teknik pencegahan cedera fraktur diterapkan sejak tahap awal pelayanan. Tenaga kesehatan melakukan penilaian kondisi pasien secara menyeluruh dengan memeriksa tingkat kesadaran, tanda vita, lokasi cedera, serta kemungkinan adanya komplikasi seperti perdarahan atau gangguan saraf. Langkah ini bertujuan untuk mencegah perburukan kondisi cedera dan menentukan tindakan lanjutan yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dokter dan perawat, penanganan awal cedera fraktur terbuka dan tertutup di Puskesmas Ladja difokuskan pada penerapan teknik imobilisasi sederhana. Pada fraktur tertutup, tenaga medis segera melakukan imobilisasi menggunakan bidai pada bagian cedera dengan memastikan sendi di atas dan di bawah area fraktur ikut terfiksasi. Sementara itu, pada fraktur terbuka, tindakan awal diawali dengan pembersihan luka menggunakan bahan steril, penghentian perdarahan, kemudian dilanjutkan dengan imobilisasi untuk mencegah pergeseran tulang dan risiko infeksi yang lebih lanjut.

Selain penanganan fisik, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tenaga kesehatan memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai pencegahan cedera fraktur berulang. Edukasi tersebut meliputi anjuran untuk menghindari aktivitas fisik berisiko tinggi, tidak memijat bagian yang cedera, menggunakan alat bantu atau pelindung bila diperlukan, serta mengikuti rujukan medis dan jadwal kontrol yang dianjurkan.

PEMBAHASAN

Hasil ini menunjukkan bahwa praktik penanganan awal cedera fraktur di Puskesmas Ladja telah sejalan dengan teori penanganan cedera muskuloskeletal yang menekankan prinsip stabilisasi dan imobilisasi sebagai langkah utama pencegahan komplikasi. Menurut teori, imobilisasi yang tepat dapat mengurangi nyeri, mencegah pergeseran fragmen tulang, serta melindungi jaringan lunak di sekitar area cedera. Praktik ini tercermin dalam tindakan dokter dan perawat secara konsisten menerapkan bidai sebagai upaya pencegahan cedera lanjutan.

Pada kasus fraktur terbuka, teori menegaskan bahwa pencegahan infeksi merupakan prioritas utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga medis di Puskesmas Ladja telah menerapkan prinsip aseptik pembersihan luka dan penggunaan kasa steril sebelum melakukan imobilisasi. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa penanganan luka yang cepat dan bersih dapat menurunkan risiko infeksi serta mempercepat proses penyembuhan.

Selain itu, pembahasan ini juga menunjukkan bahwa edukasi pasien merupakan kegiatan integral dari pencegahan cedera fraktur. Teori pencegahan cedera olahraga menempatkan edukasi sebagai pencegahan primer yang bertujuan menurunkan risiko cedera sebelum terjadi atau mencegah cedera berulang. Praktik edukasi yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Ladja, seperti larangan memijat bagian cedera dan anjuran pembatasan aktivitas fisik, merupakan bentuk implementasi teori tersebut dalam pelayanan kesehatan tingkat pertama.

Meskipun demikian, keterbatasan fasilitas dan sarana dan prasarana menjadi tantangan dalam optimalisasi pencegahan cedera fraktur. Tidak tersedianya fasilitas radiologi mengharuskan puskesmas melakukan rujukan untuk memastikan diagnosis fraktur. Kondisi ini berpotensi memperlambat penanganan lanjutan, meskipun penanganan awal telah dilakukan dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem rujukan dan peningkatan ketersediaan alat imobilisasi sebagai bagian dari strategi pencegahan cedera fraktur yang lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pencegahan cedera fraktur terbuka dan tertutup di fasilitas kesehatan tingkat pertama tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas, tetapi juga pada kompetensi tenaga kesehatan dalam menerapkan teori penanganan cedera secara tepat. Integrasi antara teori dan praktik ini menjadi faktor penting dalam menurunkan risiko komplikasi dan meningkatkan keselamatan pasien.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi, wawancara, dan simulasi penanganan cedera di UPTD Puskesmas Ladja, dapat disimpulkan bahwa puskesmas memiliki peran penting dalam pencegahan cedera fraktur terbuka dan tertutup pada tahap pelayanan kesehatan tingkat pertama. Proses penanganan awal cedera fraktur telah dilaksanakan sesuai dengan prinsip dasar penanganan cedera muskuloskeletal, khususnya melalui penerapan teknik imobilisasi sederhana untuk mencegah perburukan cedera dan komplikasi lanjutan.

Secara keseluruhan, integrasi antara kompetensi tenaga kesehatan, ketersediaan fasilitas, serta edukasi preventif menjadi faktor kunci dalam mendukung pencegahan cedera fraktur di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengembangan pelayanan kesehatan serta pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga yang berorientasi pada keselamatan dan kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

- Bahr, R., & krosshaug, T. (2016). Understanding injury mechanisms. *British Journal of Sports medicine*.
- Brukner, P., & Khan, K. (2017). *Clinical Sports Medicine*.
- Emery, C. A., & Pasanen, K. (2019). Injury prevention in sport. *Sports Medicine*
- Hootman, J.M. (2016). Epidemiology of musculoskeletal injuries. *Clinical Sports Medicine*.
- Kaux, J. F., et al. (2017). Injury prevention in sports. *Journal of Sports Medicine*.
- Knowles, S. B., et al. (2018). Prevention of fracture injuries. *Sports Health*.
- McGuine, T. A. (2016). Risk factors for injuries. *Current Sports Medicine Reports*.
- Meeuwisse, W. H., et al (2016). Dynamic model of sport injury. *BJSM*.
- Peterson, L., & Renstrom, P. (2018). Sports injuries.
- Pterno, M.V., et al. (2017). Injury prevention strategies. *JOSPT*.
- Ristolainen, L., et al. (2016). Training-related risk factors. *Scandinavian Journal*.
- Sanders, T. G., & Miller, M. D. (2019). Imaging sports injuries. *Radiologic Clinics*.
- Shrier, I. (2017). Strategic injury prevention. *Sports Medicine*.
- Soligard, T., et al (2016). Injury prevention programs. *BJSM*.

Taimela, S., et al. (2017). Fracture prevention. *Journal of Musculoskeletal Reseach.*

Van Mechelen, W., et al. (2017). Injury prevention models. *Sports Medicine.*

WHO. (2017). *Guidelines on injury prevention.*

WHO. (2020). *Musculoskeletal health.*

Yildiz, T., et al (2018). Fracture prevention strategies. *Orthopedic reviews.*

Zemper, E. D. (2016). Injury prevention in sports. *Research Quarterly for Exercise and Sports.*