



## Praktik Penanganan Ekstremitas Bawah di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Puskesmas Koeloda

Kanisius Emanuel Kaki<sup>1\*</sup>, Ermelinda Rosena Ongge<sup>2</sup>, Sofia Uge Nau<sup>3</sup>,  
Robertus Lili Bile<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti, Indonesia

Email: [emankaki241@gmail.com](mailto:emankaki241@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [rosenaongge149@gmail.com](mailto:rosenaongge149@gmail.com)<sup>2</sup>, [ugeovin@gmail.com](mailto:ugeovin@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[robertuslilibile16@gmail.com](mailto:robertuslilibile16@gmail.com)<sup>4</sup>

\*Penulis korespondensi: [emankaki241@gmail.com](mailto:emankaki241@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract.** Lower extremity injuries are one of the health problems that are often encountered in first-level health care facilities, especially due to physical activity, sports, and accidents. This study aims to describe the practice of handling lower extremity injuries at the Koeloda Health Center. The research method uses a qualitative descriptive approach through direct observation and interviews with health workers. The results showed that the most commonly treated types of injuries included muscle strains, ankle ligament sprains, contusions, open wounds, and suspected fractures. Treatment is carried out according to the standards of first-level health services, namely through initial examinations, the application of RICE principles (Rest, Ice, Compression, Elevation), simple immobilization, pain management, wound care, and referral to advanced health facilities in severe cases. Although the handling practice has been carried out according to procedures, this study also found that there are limitations in facilities and supporting facilities that can affect the quality of service. The conclusion of the study emphasizes that the Koeloda Health Center has carried out the handling of lower extremity injuries according to standards, but it is necessary to improve facilities, training health workers, and support for the referral system so that services are more optimal and comprehensive.

**Keywords:** Extremity Injuries; Initial Handling; Koeloda Health Center; Medical Referral; Service Standards

**Abstrak.** Cedera ekstremitas bawah merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, terutama akibat aktivitas fisik, olahraga, maupun kecelakaan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan praktik penanganan cedera ekstremitas bawah di Puskesmas Koeloda. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi langsung dan wawancara dengan tenaga kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis cedera yang paling sering ditangani meliputi strain otot, sprain ligamen pergelangan kaki, kontusio, luka terbuka, serta suspek fraktur. Penanganan dilakukan sesuai standar pelayanan kesehatan tingkat pertama, yaitu melalui pemeriksaan awal, penerapan prinsip RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation), imobilisasi sederhana, manajemen nyeri, perawatan luka, serta rujukan ke fasilitas kesehatan lanjutan pada kasus berat. Meskipun praktik penanganan telah berjalan sesuai prosedur, penelitian ini juga menemukan adanya keterbatasan fasilitas dan sarana pendukung yang dapat memengaruhi kualitas pelayanan. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa Puskesmas Koeloda telah melaksanakan penanganan cedera ekstremitas bawah sesuai standar, namun diperlukan peningkatan sarana, pelatihan tenaga kesehatan, serta dukungan sistem rujukan agar pelayanan lebih optimal dan komprehensif.

**Kata Kunci:** Cedera Ekstremitas; Penanganan Awal; Puskesmas Koeloda; Rujukan Medis; Standar Pelayanan

### 1. PENDAHULUAN

Cedera ekstremitas bawah merupakan salah satu masalah kesehatan muskuloskeletal yang paling sering ditemukan di masyarakat, baik akibat aktivitas fisik sehari-hari, pekerjaan berat, maupun aktivitas olahraga. Ekstremitas bawah memiliki peran utama dalam menopang berat badan, menjaga keseimbangan, serta memungkinkan terjadinya mobilitas seperti berjalan, berlari, melompat, dan perubahan arah gerak. Cedera pada bagian ini, yang meliputi otot, ligamen, tendon, sendi, dan tulang, dapat menyebabkan gangguan fungsional yang

signifikan serta berdampak pada penurunan kualitas hidup individu. Dalam konteks kesehatan masyarakat, cedera ekstremitas bawah tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga berdampak sosial dan ekonomi. Individu yang mengalami cedera sering kali mengalami keterbatasan aktivitas, penurunan produktivitas kerja, serta peningkatan biaya pengobatan. Apabila penanganan awal tidak dilakukan secara tepat, cedera ringan dapat berkembang menjadi kondisi kronis yang memerlukan waktu pemulihan lebih lama dan meningkatkan risiko disabilitas jangka panjang.

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) memiliki peran strategis dalam sistem pelayanan kesehatan nasional. Puskesmas menjadi garda terdepan dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar, termasuk penanganan awal cedera muskuloskeletal. Dalam kasus cedera ekstremitas bawah, puskesmas berperan melakukan pemeriksaan awal, menentukan tingkat keparahan cedera, memberikan pertolongan pertama, serta memutuskan kebutuhan rujukan ke fasilitas kesehatan lanjutan. Kualitas penanganan di tingkat puskesmas sangat menentukan keberhasilan proses penyembuhan pasien. Namun, dalam praktiknya, pelaksanaan penanganan cedera ekstremitas bawah di puskesmas sering dihadapkan pada berbagai keterbatasan, terutama di daerah dengan kondisi geografis dan sumber daya yang terbatas. Keterbatasan fasilitas diagnostik seperti pemeriksaan radiologi, minimnya alat imobilisasi yang memadai, serta terbatasnya pelatihan khusus tenaga kesehatan di bidang cedera muskuloskeletal menjadi tantangan yang dapat memengaruhi mutu pelayanan. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesenjangan antara standar penanganan cedera yang direkomendasikan secara teoretis dengan praktik nyata di lapangan.

Berdasarkan kajian literatur, sebagian besar penelitian tentang cedera ekstremitas bawah lebih banyak dilakukan pada konteks olahraga prestasi, atlet profesional, atau pelayanan di rumah sakit rujukan. Sementara itu, penelitian yang secara khusus mengkaji praktik penanganan cedera ekstremitas bawah di fasilitas kesehatan tingkat pertama, khususnya puskesmas di wilayah Indonesia Timur, masih sangat terbatas. Padahal, puskesmas merupakan tempat pertama masyarakat memperoleh layanan kesehatan, sehingga pemahaman tentang praktik penanganan cedera di tingkat ini menjadi sangat penting. Kondisi ini menunjukkan adanya celah penelitian (research gap) yang perlu diisi.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan akan data empiris yang menggambarkan kondisi riil praktik penanganan cedera ekstremitas bawah di puskesmas. Informasi tersebut diperlukan sebagai bahan evaluasi mutu pelayanan kesehatan primer, dasar penyusunan program peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, serta penguatan sistem rujukan yang lebih efektif. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemangku

kebijakan dalam perencanaan pengadaan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokus kajian yang menitikberatkan pada praktik nyata penanganan cedera ekstremitas bawah di Puskesmas Koeloda, Kabupaten Ngada, sebagai representasi fasilitas kesehatan tingkat pertama di wilayah dengan keterbatasan sumber daya. Penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan jenis cedera dan prosedur penanganan, tetapi juga mengidentifikasi kekuatan dan keterbatasan pelayanan yang ada. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam pengembangan pelayanan kesehatan primer, khususnya dalam penanganan cedera muskuloskeletal di tingkat puskesmas.

## **2. KAJIAN TEORI**

### **Cedera Ekstremitas Bawah**

Cedera ekstremitas bawah adalah kerusakan pada jaringan muskuloskeletal yang meliputi otot, ligamen, tendon, sendi, dan tulang pada bagian tubuh dari panggul hingga kaki. Ekstremitas bawah berperan penting dalam menopang berat badan dan memungkinkan aktivitas gerak seperti berjalan, berlari, dan melompat. Oleh karena itu, cedera pada bagian ini dapat menyebabkan gangguan fungsional dan penurunan kualitas hidup (Moore et al., 2018).

Cedera ekstremitas bawah umumnya terjadi akibat aktivitas fisik berlebihan, gerakan mendadak, trauma, atau kecelakaan, baik dalam aktivitas olahraga maupun kegiatan sehari-hari (Bahr & Engebretsen, 2018).

### **Jenis Cedera Ekstremitas Bawah**

Jenis cedera ekstremitas bawah yang sering ditemukan di fasilitas kesehatan tingkat pertama meliputi strain otot, sprain ligamen, kontusio, luka terbuka, dan suspek fraktur. Sprain ligamen pergelangan kaki merupakan cedera yang paling umum terjadi akibat gerakan yang melebihi batas normal sendi (Fong et al., 2007; Waterman et al., 201

### **Penanganan Cedera di Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama**

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama berperan dalam penanganan awal cedera ekstremitas bawah melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan tindakan medis sesuai tingkat keparahan cedera. Penanganan awal yang tepat sangat penting untuk mencegah komplikasi dan menentukan kebutuhan rujukan ke fasilitas kesehatan lanjutan (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

### **Prinsip RICE dan Rujukan**

Penanganan cedera ringan hingga sedang umumnya dilakukan dengan prinsip RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) yang bertujuan mengurangi nyeri dan pembengkakan

jaringan lunak (Van den Bekerom et al., 2012). Pada kasus cedera berat atau suspek fraktur, dilakukan imobilisasi sederhana dan rujukan ke rumah sakit sesuai prosedur pelayanan kesehatan primer.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk memahami praktik penanganan cedera ekstremitas bawah di puskesmas koeloda. Lokasi penelitian di pilih secara purposive di puskesmas koeloda, Ngada, NTT, karena melayani masyarakat dengan aktivitas fisik tinggi. Subjek penelitian adalah tenaga kesehatan dan 14 mahasiswa observasi.

Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Fokus observasi meliputi prosedur pemeriksaan, penanganan cedera, fasilitas, dan interaksi dengan pasien. Wawancara menggali pengalaman, prosedur, kendala, dan kebutuhan tenaga kesehatan.

Instrumen penelitian meliputi pedoman observasi, panduan wawancara, field notes, kamera, dan voice recorder. Penelitian telah mendapatkan izin dari STKIP Citra Bakti dan Kepala Puskesmas Koeloda.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian diperoleh melalui observasi langsung terhadap proses pelayanan cedera ekstremitas bawah serta wawancara dengan tenaga kesehatan di Puskesmas Koeloda. Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kasus cedera ekstremitas bawah yang ditangani merupakan cedera ringan hingga sedang yang berkaitan dengan aktivitas olahraga, pekerjaan fisik, dan aktivitas sehari-hari masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi selama periode penelitian, jenis cedera ekstremitas bawah yang paling sering ditemukan meliputi strain otot, sprain ligamen pergelangan kaki, kontusio, luka terbuka, serta kasus suspek fraktur. Distribusi jenis cedera dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jenis Cedera Ekstremitas Bawah Yang Ditangani Di Puskesmas Koeloda.

No	Jenis Cedera	Lokasi Umum	Frekuensi Temuan
1	Strain otot	Betis dan paha	Tinggi
2	Sprain ligamen	Pergelangan kaki	Tinggi
3	Kontusio	Lutut dan tungkai	Sedang
4	Luka terbuka	Kaki dan betis	Sedang
5	Suspek fraktur	Tibia/fibula	Rendah

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa prosedur penanganan cedera ekstremitas bawah dilakukan secara bertahap. Tahapan penanganan meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, penentuan tingkat keparahan cedera, serta tindakan medis sesuai kondisi pasien.

**Tabel 2.** Prosedur Penanganan Ekstremitas Bawah.

Tahap	Bentuk Tindakan
Anamensis	Riwayat cedera, mekanisme trauma, keluhan nyeri
Pemeriksaan fisik	Inspeksi, palpasi, uji gerak
Penanganan awal	Prinsip RICE
Imobilisasi	Perban elastis/bidai sederhana
Manajemen nyeri	Pemberian analgesik
Rujukan	Kasus berat atau suspek fraktur

Pada kasus cedera ringan hingga sedang, prinsip RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) diterapkan sebagai langkah utama. Sementara itu, pasien dengan cedera berat atau yang memerlukan pemeriksaan penunjang lanjutan dirujuk ke rumah sakit rujukan. Tenaga kesehatan juga memberikan edukasi kepada pasien terkait perawatan lanjutan dan pembatasan aktivitas fisik.

### Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa jenis cedera ekstremitas bawah yang paling sering ditangani di Puskesmas Koeloda adalah strain otot dan sprain ligamen pergelangan kaki. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fong et al. (2007) dan Waterman et al. (2010) yang menyatakan bahwa ankle sprain merupakan cedera ekstremitas bawah paling umum dalam aktivitas olahraga dan fisik sehari-hari Cedera tersebut umumnya terjadi akibat gerakan tiba-tiba, ketidakseimbangan, serta kurangnya pemanasan sebelum aktivitas fisik

Penerapan prinsip RICE dalam penanganan cedera ringan hingga sedang sesuai dengan rekomendasi literatur kedokteran olahraga (Van den Bekerom et al., 2012; Amin, 2021). Prinsip ini efektif dalam mengurangi nyeri, pembengkakan, dan inflamasi jaringan lunak, sehingga sangat relevan diterapkan di fasilitas kesehatan tingkat pertama yang memiliki keterbatasan sarana. Imobilisasi sederhana yang dilakukan menggunakan perban elastis atau bidai sementara berperan penting dalam menjaga stabilitas jaringan yang mengalami cedera. Menurut Brukner dan Khan (2017), imobilisasi awal dapat mencegah kerusakan jaringan lebih lanjut dan mempercepat proses penyembuhan. Namun, keterbatasan alat imobilisasi modern di Puskesmas Koeloda menjadi kendala yang memerlukan peningkatan fasilitas pendukung.

Manajemen nyeri melalui pemberian analgesik merupakan bagian integral dalam pelayanan cedera ekstremitas bawah. Hall (2016) menjelaskan bahwa kontrol nyeri yang adekuat memungkinkan pasien melakukan mobilisasi terbatas yang aman dan mencegah kekakuan sendi. Selain itu, perawatan luka terbuka yang dilakukan sesuai prosedur standar

menunjukkan kemampuan puskesmas dalam mencegah komplikasi infeksi. Sistem rujukan yang diterapkan di Puskesmas Koeloda mencerminkan prinsip pelayanan kesehatan primer yang berorientasi pada keselamatan pasien. Keterbatasan fasilitas diagnostik seperti radiologi mengharuskan tenaga kesehatan mengandalkan pemeriksaan klinis dalam menentukan indikasi rujukan, sebagaimana ditegaskan oleh Gunawan (2008) dan Kementerian Kesehatan RI (2019).

Selain aspek kuratif, edukasi pasien mengenai pembatasan aktivitas dan pencegahan cedera berulang menunjukkan penerapan pendekatan promotif dan preventif. Pendekatan ini sejalan dengan konsep pelayanan kesehatan primer yang menekankan pemberdayaan pasien dan pencegahan penyakit (Creswell, 2014). Secara keseluruhan, praktik penanganan cedera ekstremitas bawah di Puskesmas Koeloda telah berjalan sesuai dengan prinsip dasar pelayanan kesehatan tingkat pertama, meskipun masih terdapat keterbatasan sarana dan prasarana. Hasil penelitian ini memperkuat pentingnya peningkatan kompetensi tenaga kesehatan serta pengadaan fasilitas pendukung untuk meningkatkan mutu pelayanan cedera muskuloskeletal di puskesmas.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan tenaga kesehatan di Puskesmas Koeloda, dapat disimpulkan bahwa Pola Cedera: Jenis cedera ekstremitas bawah yang paling sering ditangani meliputi strain otot (betis/paha), sprain ligamen (terutama ankle sprain), kontusio, luka terbuka, dan suspek fraktur. Majoritas kasus merupakan cedera ringan hingga sedang yang dapat ditangani di tingkat puskesmas. Prosedur Penanganan: Penanganan cedera ekstremitas bawah telah dilakukan secara sistematis sesuai prosedur pelayanan kesehatan tingkat pertama, dengan langkah-langkah yang meliputi: (a) pemeriksaan awal komprehensif (anamnesis dan pemeriksaan fisik), (b) aplikasi prinsip RICE untuk cedera ringan-sedang, (c) imobilisasi sederhana, (d) manajemen nyeri, (e) perawatan luka untuk cedera terbuka, dan (f) rujukan terstruktur untuk kasus berat. Kompetensi Tenaga Kesehatan: Tenaga kesehatan memiliki pemahaman yang baik mengenai langkah awal penanganan cedera dan mampu melakukan identifikasi tingkat keparahan cedera serta menentukan kebutuhan rujukan dengan tepat. Keterbatasan: Dari sisi sumber daya, terdapat keterbatasan alat imobilisasi khusus, fasilitas pemeriksaan penunjang (radiologi), dan kebutuhan pelatihan berkelanjutan. Namun, tenaga kesehatan mampu mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk memberikan pelayanan yang adekuat. Kesesuaian dengan Standar: Praktik penanganan cedera di Puskesmas Koeloda secara umum sudah sesuai dengan standar pelayanan kesehatan tingkat

pertama dan konsisten dengan protokol yang direkomendasikan dalam literatur ilmiah, terutama dalam penerapan prinsip RICE, stabilisasi awal, dan sistem rujukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. Z. (2021). Penanganan cedera olahraga dengan metode RICE pada atlet daerah. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(2), 45–52.
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur penelitian*. Rineka Cipta.
- Bachmann, L. M., Kolb, E., Koller, M. T., Steurer, J., & ter Riet, G. (2003). Accuracy of Ottawa ankle rules to exclude fractures of the ankle and mid-foot: Systematic review. *BMJ*, 326(7386), 417.
- Bahr, R., & Engebretsen, L. (2018). *Sport injury prevention*. Wiley-Blackwell.
- Bile, R. L. (2021). Pengembangan model latihan kebugaran jasmani berbasis permainan tradisional dalam pembelajaran PJOK. *Jurnal Penjaskesrek*, 8(1), 71–80.
- Bile, R. L., & Tapo, Y. B. O. (2021). Efektivitas model latihan pernapasan terhadap pemeliharaan fungsi paru mahasiswa. *IMEDTECH*, 4(2), 54–65.
- Bile, R. L. (2024). Transformasi etnoolahraga dalam tradisi tinju adat Sagi masyarakat So'a Kabupaten Ngada. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 13(1), 129–142.
- Bleakley, C., Glasgow, P., & MacAuley, D. (2012). PRICE needs updating, should we call the POLICE? *British Journal of Sports Medicine*, 46(4), 220–221.
- Brukner, P., & Khan, K. (2017). *Clinical sports medicine injuries*. McGraw-Hill Education.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Darwaman, A. (2020). Analisis pola cedera ekstremitas bawah pada pemain sepak bola amatir. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 8(3), 210–218.
- Fitria, N. (2022). Efektivitas kompres dingin terhadap penurunan nyeri sprain. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 150–158.
- Fong, D. T., Hong, Y., Chan, L. K., Yung, P. S., & Chan, K. M. (2007). A systematic review on ankle injury and ankle sprain in sports. *Sports Medicine*, 37(1), 73–94.
- Gribble, P. A., Bleakley, C. M., Caulfield, B. M., Docherty, C. L., Fourchet, F., Fong, D. T., & Delahunt, E. (2016). Evidence review for the 2016 International Ankle Consortium consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 50(24), 1496–1505.
- Gunawan, I. (2008). Prosedur rujukan pada kasus fraktur di FKTP. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 6(4), 150–158.
- Hall, J. E. (2016). *Guyton and Hall textbook of medical physiology*. Elsevier.
- Hidayat, R. (2023). Keterampilan P3K mahasiswa pendidikan jasmani. *Jurnal Sport Science*, 11(2), 88–95.
- Irwan, F. (2021). Manajemen cedera jaringan lunak pada pelayanan primer. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 12(3), 101–110.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman pelayanan kesehatan tingkat pertama*. Kementerian Kesehatan RI.

- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2018). *Clinically oriented anatomy*. Wolters Kluwer.
- Neal, B. S., Griffiths, I. B., Dowling, G. J., Murley, G. S., Munteanu, S. E., & Smith, M. M. (2014). Foot posture as a risk factor for lower limb overuse injury. *Journal of Foot and Ankle Research*, 7(1), 55.
- Smith, T. O., Drew, B. T., Meek, T. H., & Clark, A. B. (2019). The diagnostic accuracy of clinical tests for peripheral arterial disease. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 365.
- van den Bekerom, M. P. J., Struijs, P. A., Blankevoort, L., Welling, L., van Dijk, C. N., & Kerkhoffs, G. M. (2012). Evidence for rest, ice, compression, and elevation therapy. *Journal of Athletic Training*, 47(4), 435–443.
- Viva Medika. (2023). Pelatihan penggunaan air splint dalam penanganan fraktur ekstremitas. *Viva Medika*, 16(1), 45–58.
- Waterman, B. R., Owens, B. D., Davey, S., Zacchilli, M. A., & Belmont, P. J. (2010). The epidemiology of ankle sprains in the United States. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 92(13), 2279–2284.