

Education of First Handling and Functional Rehabilitation of Ankle Sprain for Members of UKM Hockey UIN Raden Fatah

Fira Fadhilah Saly¹, Anindhita Mella Pratama¹, Innie Kurniawati¹, Nurjannah¹, Retno Gayatry¹, Arif Pristianto¹, Adnan Faris Naufal¹ 

¹ Department of Physical Therapy, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

 afn778@ums.ac.id

Abstract

Ankle is part of the human anatomy which is very vulnerable and it is estimated that 19% of all sports injuries accounted from ankle injuries. Ankle sprains are a condition in which there is an excessive increase or tear of the ligaments in the foot. Ankle sprains are common during sports activities that involve jumping, running and explosive lateral movements. Hockey is a sport that can be played by two male and female teams, each of which can use a bat or stick to move or dribble. Hockey players have a high prevalence and incidence of injuries. Most of the ankle injuries in hockey are to the anterior part of the lateral ligament which generally occurs when the foot is inverted. External risk of injury, one of which is the factor of unfavorable field conditions. Knowledge of sports injuries, especially ankle sprains, is given to all related parties, including members of UKM Hockey UIN Raden Fatah during or before training begins in order to minimize the occurrence of injuries. The method used in this community service activity is in the form of an education of first treatment and functional rehabilitation of ankle sprains given to members of the Hockey UKM UIN Raden Fatah Palembang and carried out online using the zoom application. The understanding and knowledge of members of UKM Hockey UIN Raden Fatah regarding the first treatment and functional rehabilitation of ankle sprain sized using pre-test and post-test questionnaires which showed an increase of the understanding and knowledge in the community.

Keywords: *Ankle sprain; Hockey; Education; PRICE; Functional rehabilitation*

Edukasi Penanganan Pertama dan Rehabilitasi Fungsional *Ankle Sprain* pada Anggota UKMK Hockey UIN Raden Fatah

Abstrak

Ankle adalah bagian yang sangat rentan dari anatomi manusia dan diperkirakan bahwa cedera *ankle* mencapai 19% dari semua cedera olahraga. *Ankle sprain* merupakan keadaan dimana terjadi peregangan berlebih atau robeknya ligamen di pergelangan kaki. *Ankle sprain* biasa terjadi saat melakukan aktivitas olahraga yang di dalamnya terdapat gerakan berlari, melompat, serta gerakan lateral yang eksplosif. *Hockey* merupakan cabang olahraga yang dapat dimainkan oleh dua regu pria maupun wanita yang setiap pemainnya dapat menggunakan alat pemukul atau stick untuk menggerakkan atau menggiring bola. Pemain *hockey* memiliki prevalensi dan angka kejadian yang tinggi terhadap cedera. Sebagian besar cedera *ankle* di hoki adalah ke bagian anterior ligamen lateral yang umumnya terjadi saat kaki inversi. Faktor resiko eksternal terjadinya cedera salah satunya adalah kondisi lapangan yang kurang baik. Pengetahuan cedera olahraga khususnya *ankle sprain* baik diberikan bagi seluruh pihak terkait termasuk anggota UKM Hockey UIN Raden Fatah saat latihan atau sebelum latihan dimulai agar dapat

meminimalisir terjadinya cedera. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa edukasi penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional *ankle sprain* yang diberikan pada anggota UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang dan dilakukan secara daring menggunakan aplikasi *zoom*. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan anggota UKM *Hockey* UIN Raden Fatah terkait penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional *ankle Sprain* diukur menggunakan kuisioner *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan hasil adanya peningkatan pemahaman pada komunitas tersebut.

Kata kunci: *Ankle sprain; Hockey; Edukasi; PRICE; Rehabilitasi fungsional*

1. Pendahuluan

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) *Hockey* merupakan salah satu kegiatan UKM olahraga terfavorit yang ada di UIN Raden Fatah dan sudah berdiri sejak tahun 2006. UKM ini juga telah banyak mengukir prestasi di kancah nasional, sehingga tidak menutup kemungkinan banyak atlet - atlet nasional *hockey* Indonesia yang dapat dihasilkan dari kalangan mahasiswa khususnya UIN Raden Fatah Palembang.

Setiap aktivitas olahraga akan dihadapkan pada risiko cedera. Cedera ini akan mempengaruhi psikologis, aktivitas fisik, dan prestasi. Dari sebuah meta-analisis, ditemukan bahwa 13,6 terjadi pada atlet wanita dan 6,94 terjadi pada atlet pria per 1000 paparan terhadap berbagai jenis olahraga salah satunya sepak bola, bola basket, tenis dan *hockey*. [1] *Hockey* merupakan suatu cabang olahraga yang dapat dimainkan oleh dua regu pria maupun wanita yang setiap pemainnya dapat menggunakan alat pemukul atau stik untuk menggerakkan atau menggiring bola dan membutuhkan teknik, taktik, fisik dan mental untuk berkinerja yang baik sehingga hasil maksimal dapat diberikan. [2] Olahraga ini menggunakan teknik – teknik seperti memukul, mendorong, dan mengoper bola, serta perubahan arah yang terjadi secara tiba-tiba dan berulang. Perubahan yang dilakukan pada aturan hoki lapangan seperti *self-pass* dan *high ball* akan membuat gaya permainan menjadi lebih cepat, yang dapat meningkatkan risiko cedera muskuloskeletal di antara pemain. [3] Bila dibandingkan dengan tim olahraga *Olympic* lain, pemain *hockey* memiliki prevalensi dan angka kejadian yang tinggi terhadap cedera. [4] Berdasarkan *National Collegiate Athlete Association*, tingkat cedera pada atlet *hockey* berkisar 6,3/1000. Cedera intrinsik dilaporkan sebanyak 11-18,5% dari seluruh cedera olahraga hoki. Cedera ini dapat menyebabkan robekan pada serabut otot, ligamen, dan kartilago, serta perdarahan dan *swelling*. Sebesar 12,7% dari cedera hoki berada pada ekstremitas bawah. Diketahui bahwa wanita mungkin memiliki kecenderungan insiden cedera ekstremitas bawah yang lebih besar daripada pria karena perbedaan anatomis. Jika dibandingkan dengan pria, wanita memiliki sudut lutut yang lebih besar, tingkat pronasi pergelangan kaki yang lebih tinggi, dan mobilitas sendi yang lebih besar. *Ankle* adalah bagian yang sangat rentan dari anatomi manusia dan diperkirakan bahwa cedera *ankle* mencapai 19% dari semua cedera olahraga. Sebagian besar cedera *ankle* di hoki adalah ke bagian anterior ligamen lateral yang umumnya terjadi saat kaki inversi. [5]

Ankle sprain merupakan keadaan dimana terjadi peregangan berlebih atau robeknya ligamen di pergelangan kaki. *Ankle sprain* biasa terjadi saat melakukan aktivitas olahraga yang di dalamnya terdapat gerakan berlari, melompat, serta gerakan lateral yang eksplosif. [6] Prevalensi cedera *ankle sprain* mengalami peningkatan dari 2009 hingga 2012. Atlet paling banyak mengalami cedera berupa *ankle sprain* berkisar 41,1% dari 60% cedera biasa yang terjadi pada ekstremitas bawah. Cedera kronis mencapai 35,6% dan 64,4%

merupakan cedera akut.[7] Bila terjadi gaya belokan yang parah pada kaki khususnya pada *ankle*, gaya tersebut akan membuat ligamen meregang melebihi panjang normalnya. Jika gaya yang terjadi terlalu besar atau kuat, ligamen bisa menjadi robek. Hal tersebut dapat membuat pemain kehilangan keseimbangan dan terjatuh saat kaki berada pada permukaan yang tidak stabil.[5] Besarnya gaya yang terjadi menentukan derajat keparahan pada *ankle sprain*. *Grade 1* merupakan derajat ringan dimana terjadi peregangan pada ligamen bersifat mikroskopik, tetapi tidak terjadi robekan. *Grade 2* merupakan derajat sedang dimana terjadi robekan parsial pada ligamen. Cedera ini dapat menimbulkan rasa sakit yang lebih hebat dibanding derajat I pada sekitar pergelangan kaki serta timbul pembengkakan dan memar dalam kurun waktu 12 hingga 24 jam. *Grade 3* merupakan derajat berat dimana terjadi robekan total pada ligamen. Cedera ini menyebabkan rasa sakit yang luar biasa dan akan semakin memberat, kemudian berlanjut dengan sulit atau bahkan tidak mampu untuk berjalan. Lalu, akan terjadi memar pada bagian telapak kaki, luar pergelangan kaki, dan kaki bagian bawah.[8]

Penanganan pada cedera *ankle* bertujuan untuk mengontrol proses inflamasi, mengembalikan lingkup gerak sendi *ankle*, meningkatkan kekuatan otot serta kemampuan proprioseptif. Tujuan – tujuan tersebut dapat dicapai dengan beragram intervensi fisioterapi.[9] Pada fase akut, intervensi fisioterapi yang dapat digunakan pada kasus *ankle sprain* diantaranya adalah kompres es, terapi latihan, *ultrasound*, dan *kinesio tape*. Intervensi tersebut dapat membantu mengurangi nyeri dan bengkak akibat *ankle sprain*. [1] Program penanganan fisioterapi yang dipaparkan dalam kegiatan penyuluhan melalui edukasi para pemain *hockey* UKM UIN Raden Fatah Palembang ini dibedakan menjadi penanganan pertama saat terjadi cedera dan rehabilitasi fungsional. Penanganan pertama dengan metode PRICE (*Protection, Rest, Ice, Compression, Elevation*) bertujuan untuk mengontrol memar, nyeri, serta mengembalikan lingkup gerak sendi, sedangkan rehabilitasi fungsional membantu pasien agar dapat kembali beraktivitas dengan cepat dan mencegah terjadinya instabilitas kronis.[10] Kemudian, latihan dalam rehabilitasi fungsional sangat penting untuk memastikan bahwa *ankle* sembuh sepenuhnya dan cedera tidak terulang kembali. Rehabilitasi dapat dimulai dengan latihan *range of motion* dalam 72 jam pertama setelah cedera guna menjaga lingkup gerak sendi dan fleksibilitas *ankle*. Lalu dilanjutkan dengan rehabilitasi lebih lanjut, yaitu *Stretching exercises*, latihan penguatan, dan latihan keseimbangan, selama beberapa minggu hingga beberapa bulan setelahnya.[5]

Dalam pengembangan olahraga, terdapat prinsip yang berpijak pada tiga orientasi yang salah satunya adalah olahraga prestasi seperti yang dilakukan oleh UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang. Namun, terdapat beberapa masalah yang berperan pada berprestasinya seorang atlet, diantaranya adalah ketersediaan dana keolahragaan yang minim, kurangnya sarana dan prasarana olahraga untuk latihan, serta kurangnya peran masyarakat terkait di bidang keolahragaan.[11] Sebuah penelitian membuktikan bahwa faktor utama penyebab cedera adalah faktor resiko eksternal yaitu cedera karena benturan dengan lawan main, kondisi lapangan yang kurang baik dan peralatan keamanan yang tidak lengkap. Pada UIN Raden Fatah Palembang, lapangan olahraga tidak hanya dikhususkan untuk permainan *hockey*, mengingat masih banyaknya UKM cabang olahraga lain yang ada. Kondisi lapangan yang kurang memadai untuk permainan *hockey* di UIN Raden fatah inilah yang mungkin dapat menjadi salah satu faktor penyebab cedera pada mahasiswa. Oleh karena itu, pengetahuan cedera baik diberikan bagi seluruh pihak terkait, seperti pada

atlet sebelum atau saat latihan dimulai agar dapat meminimalisir terjadinya cedera. Dengan belajar dan memahami penanganan cedera dalam olahraga, hal ini nantinya dapat bermanfaat bila terjadi cedera olahraga dengan cara menanggulangnya (kuratif).[12] Maka dari itu, peran tenaga kesehatan disini sangat dibutuhkan untuk berkolaborasi dan mengedukasi para atlet mengenai cedera olahraga ini mulai dari penanganan pertama hingga program pemulihan. Diharapkan dengan dilakukannya penyuluhan dengan edukasi ini dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa anggota UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang mengenai cedera olahraga yang nantinya dapat menurunkan tingkat risiko terjadi dan durasi pemulihan dari cedera olahraga khususnya *ankle sprain*.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa edukasi penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional yang diberikan pada anggota UKMK *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang. Kegiatan dilakukan pada tanggal 16 Desember 2021 dan dibagi menjadi 2 sesi yang berlangsung selama 40 menit per sesinya. Kegiatan dilakukan secara daring menggunakan aplikasi *zoom* dengan serangkaian tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dalam kegiatan penyuluhan ini, dilakukan pengukuran pemahaman peserta terkait penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional cedera *ankle sprain*. Pengukuran pemahaman dilakukan sebelum dan sesudah penyampaian materi dengan memberikan kuesioner *pre-test* dan *post-test* melalui *google form* yang telah disiapkan oleh pemateri.

2.1. Persiapan

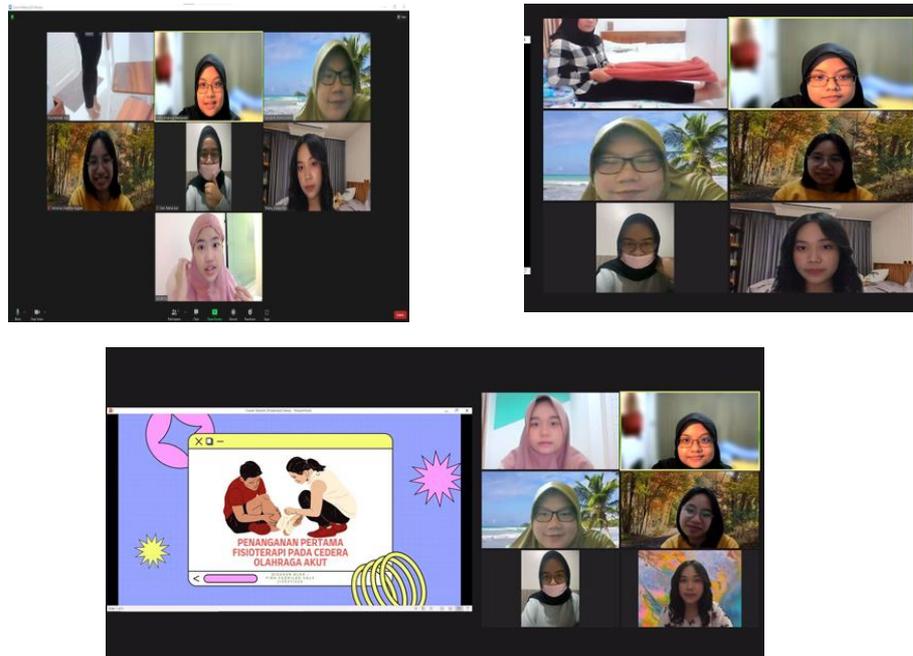
Sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, tim penyuluhan mempersiapkan sarana dan prasarana penyuluhan meliputi absensi dan kuesioner *pre-test* dan *post-test*, materi penyuluhan dalam bentuk *power point* (ppt) terkait penanganan pertama dan rehabilitasi cedera *ankle sprain*, serta peralatan demonstrasi latihan rehabilitasi pasca cedera *ankle sprain* yaitu handuk dan kursi.

2.2. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dimulai dengan perkenalan dan pembagian link absensi serta kuesioner *pre-test* melalui *google form* terkait materi yang berisi 13 pertanyaan *multiple choices*. Selanjutnya dilakukan pemaparan materi oleh tim penyuluhan yang terbagi menjadi 2 sesi. Sesi pertama merupakan penyuluhan dengan materi penanganan pertama saat terjadi cedera *ankle sprain* dan sesi kedua merupakan pemaparan materi terkait rehabilitasi fungsional *pasca* cedera *ankle sprain* serta demonstrasi latihan - latihan yang dapat dilakukan meliputi latihan lingkup gerak sendi *ankle*, *Stretching exercises*, latihan penguatan, dan latihan keseimbangan. Setelah penyuluhan diberikan leaflet digital berisi materi penyuluhan yang dapat peserta simpan dan kuesioner *post-test* dengan pertanyaan yang sama saat *pre-test* melalui *google form*.

2.3. Evaluasi

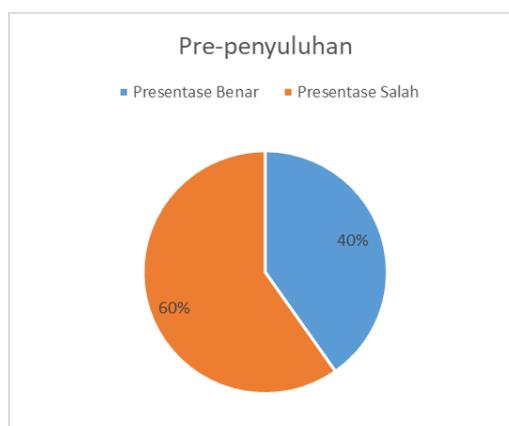
Evaluasi secara kualitatif dilakukan untuk mengidentifikasi pemahaman peserta sebelum dan setelah dilakukan pemaparan materi. Evaluasi dilakukan dalam bentuk pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* melalui *google form* terkait materi yang disampaikan yaitu seputar penanganan fisioterapi pada *ankle sprain*. Lalu dilakukan pengolahan dan penyajian data menggunakan *microsoft excel*.



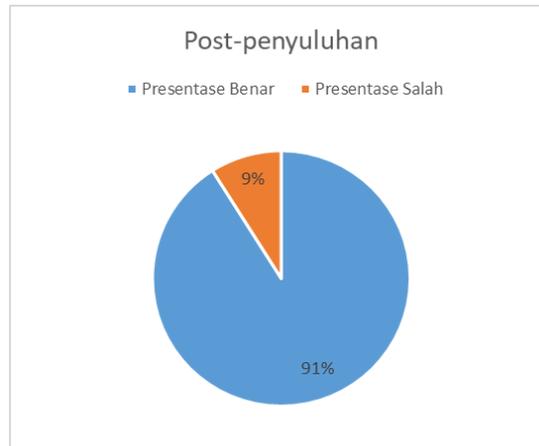
Gambar 1. Kegiatan penyuluhan penanganan ankle sprain pada anggota UKMK Hockey UIN Raden Fatah Palembang

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penyuluhan yang telah dilakukan terkait penanganan cedera olahraga khususnya *ankle sprain* yang tepat mulai dari saat terjadinya cedera hingga latihan – latihan yang tepat untuk mempercepat proses pemulihan yang di evaluasi secara kualitatif dengan kuesioner dengan desain *pre-test* dan *post-test* terhadap 6 peserta berjenis kelamin perempuan pada anggota UKMK *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang dan dilakukan pengolahan data sehingga didapatkan hasil sebagaimana disajikan pada **Tabel 1.** dan **Tabel 2.**



Tabel 1. Diagram nilai sebelum penyuluhan penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional *ankle sprain*



Tabel 2. Diagram nilai setelah penyuluhan penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional *ankle sprain*

Sebelum pemberian materi, persentase tingkat jawaban benar kuesioner peserta sebesar 40% dan jawaban salah sebesar 60% sebagaimana disajikan pada [Tabel 1](#). kemudian setelah diberikan penyuluhan, tingkat jawaban benar peserta sebesar 91% dan jawaban salah sebesar 9% sebagaimana disajikan pada [Tabel 2](#)., terdapat kenaikan sebesar 51% pada jawaban benar. Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman peserta terkait penanganan *ankle sprain* melalui peningkatan persentase jawaban benar setelah dilakukannya penyuluhan tentang penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional *ankle sprain* pada anggota UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang.

4. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan penyuluhan pada komunitas UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang dengan tema Edukasi Penanganan Pertama dan Rehabilitasi Fungsional *Ankle Sprain* dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman setelah dilakukan penyuluhan kepada komunitas UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang mengenai penanganan pertama dan rehabilitasi fungsional *ankle sprain*. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan komunitas UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang tentang Edukasi Penanganan Pertama dan Rehabilitasi Fungsional *Ankle Sprain* diukur menggunakan kuisisioner *pre test* dan *post test* yang menunjukkan hasil adanya peningkatan pemahaman pada komunitas tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih diberikan kepada para peserta penyuluhan yaitu 6 anggota UKM *Hockey* UIN Raden Fatah Palembang yang bersedia untuk dipublikasikan pada penelitian ini. Selanjutnya, ucapan terimakasih juga diberikan kepada Bapak Adnan Faris Naufal, S.Fis., M.BMD sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan penelitian ini.

Referensi

- [1] D. Tristian, A. F. Naufal, and H. K. Maulana, "Physiotherapy Management of Ankle Sprain in the Acute Phase : a Case Study," in *Innovation of Physiotherapy Community on Increasing Physical Activity during Pandemic Covid-19*, 2021, pp. 562–568.
- [2] I. W. Kusuma and I. H. Susanto, "ANALISIS KONDISI FISIK ATLET PUTRA HOCKEY INDOOR JAWA TIMUR PERSIAPAN PON XX PAPUA 2021," *J. Kesehatan Olahraga*, vol. 10, no. 3, pp. 103–110, 2022.
- [3] H. Manaf, M. Justine, and N. Hassan, "Prevalence and pattern of musculoskeletal injuries among Malaysian hockey league players," *Malaysian Orthop. J.*, vol. 15, no. 1, pp. 21–26, 2021, doi: 10.5704/MOJ.2103.004.
- [4] K. Hollander, K. Wellmann, C. Z. Eulenburg, K.-M. Braumann, A. Junge, and A. Zech, "Epidemiology of injuries in outdoor and indoor hockey players over one season: a prospective cohort study," *Br. J. Sports Med.*, vol. 52, no. 17, pp. 1091–1096, Sep. 2018, doi: 10.1136/bjsports-2017-098948.
- [5] M. Orooj, S. Nuhmani, and Q. Muaidi, "Common injuries in field hockey," *Saudi J. Sport. Med.*, vol. 16, no. 1, pp. 20–7, 2016, doi: 10.4103/1319-6308.173477.
- [6] S. Azzahra and B. Supartono, "REVIEW ARTIKEL MENGAPA ANKLE SPRAIN PADA ATLET SERING KAMBUH ? PERLUKAH DI OPERASI ?," *J. Kedokt. Syiah Kuala*, vol. 21, no. 3, pp. 324–330, Dec. 2021, doi: 10.24815/jks.v21i3.20726.
- [7] K. K. A. Marta and I. K. S. Kawiyaana, "Management of Acute Ankle Sprain : A Literature Review," *Indones. J. Biomed. Sci.*, vol. 10, no. 2, pp. 20–26, 2016, [Online]. Available: https://ijbs-udayana.org/index.php/ijbs/article/viewFile/130/pdf_15.
- [8] F. Halabchi and M. Hassabi, "Acute ankle sprain in athletes: Clinical aspects and algorithmic approach," *World J. Orthop.*, vol. 11, no. 12, pp. 534–558, 2020, doi: 10.5312/wjo.v11.i12.534.
- [9] N. S. Mohd Salim, M. A. Umar, and S. Shaharudin, "Effects of the standard physiotherapy programme on pain and isokinetic ankle strength in individuals with grade I ankle sprain," *J. Taibah Univ. Med. Sci.*, vol. 13, no. 6, pp. 576–581, 2018, doi: 10.1016/j.jtumed.2018.10.007.
- [10] A. Bulu Baan, H. Sri Rejeki, M. A, and D. Kristanti Lilo, "Pelatihan Penanganan Cedera Olahraga Melalui Metode Price, Sport Massage, Pemasangan Kinesio Taping pada Atlet Dan Pelatih Sekolah Sepak Bola (Ssb) Tunas Kailidi Kota Palu," *Int. J. Adv. Res.*, vol. 9, no. 12, pp. 994–1001, 2021, doi: 10.21474/ijar01/13999.
- [11] A. Aulia and A. Asfar, "Peran Sarana Prasarana Terhadap Motivasi dan Prestasi Atlet (Studi Pada Dinas Kepemudaan dan Olahraga Provinsi Riau)," *J. Manaj. Dan Bisnis Terap.*, vol. 3, no. 2, pp. 141–150, 2021, [Online]. Available: <https://journal.unilak.ac.id/index.php/mbt/article/download/9040/3664>.
- [12] E. P. Maldy and A. Komaini, "Analisis Faktor Resiko Cedera Atlet Ditinjau Dari Sarana Dan Prasarana," *J. Stamina*, vol. 3, no. 6, pp. 354–359, 2020.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)