

IMPLEMENTASI LAYANAN FISIOTERAPI OLAHRAGA PADA KEJUARAAN BULUTANGKIS UNTUK Mendukung Pencegahan DAN PENANGANAN CEDERA ATLET DI KOTA BANJARMASIN

Akhmad Ridhani^{1*}, Rizky Ridhayanti²⁾, Utomo Wicaksono³⁾, Dadan Prayogo⁴⁾

^{1,2,3,4} Program Studi Sarjana Fisioterapi, IKES Suaka Insan, Banjarmasin, Indonesia

*Corresponding Author: aridhani21@gmail.com

Article Info	ABSTRAK
<p>Article History: Received : 09 Mei 2026 Revised : 29 Mei 2026 Approved : 12 Juni 2026</p> <hr/> <p>Keywords: Badminton, Community Service, Injury Prevention, Sports Coverage, Sports Physiotherapy</p> <hr/> <p>Copyright © 2025, The Author(s). This is an open access article under the CC-BY-SA license</p> 	<p>Cedera olahraga merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada atlet bulutangkis akibat tingginya tuntutan aktivitas fisik selama pertandingan. Keberadaan layanan fisioterapi olahraga diperlukan untuk mendukung upaya pencegahan dan penanganan cedera secara cepat dan tepat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan layanan fisioterapi olahraga pada Kejuaraan Bulutangkis Antar Gereja Katolik se-Kalimantan Selatan. Metode yang digunakan berupa <i>sports physiotherapy coverage</i> melalui edukasi pencegahan cedera, konsultasi fisioterapi olahraga, pemasangan <i>taping preventif</i>, asesmen muskuloskeletal, serta penanganan cedera akut selama pertandingan berlangsung. Kegiatan dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa Program Studi Sarjana Fisioterapi IKES Suaka Insan. Sebanyak 25 atlet memanfaatkan layanan fisioterapi yang disediakan. Jenis pelayanan yang paling banyak diberikan adalah konsultasi fisioterapi olahraga, pemasangan <i>taping preventif</i>, penanganan kram otot, sprain ankle, dan strain otot. Kegiatan ini menunjukkan bahwa layanan fisioterapi olahraga berperan dalam mendukung keselamatan atlet, meningkatkan upaya pencegahan cedera, serta membantu penanganan cedera secara cepat selama pertandingan berlangsung.</p> <p>ABSTRACT <i>Sports injuries are one of the problems that often occur in badminton athletes due to the high demands of physical activity during matches. The existence of sports physiotherapy services is needed to support efforts to prevent and handle injuries quickly and appropriately. This community service activity aims to implement sports physiotherapy services at the Inter-Catholic Church Badminton Championship throughout South Kalimantan. The method used is in the form of sports physiotherapy coverage through injury prevention education, sports physiotherapy consultations, installation of preventive taping, musculoskeletal assessments, and handling of acute injuries during matches. The activity was carried out by lecturers and students of the IKES Artificial Asylum Physiotherapy Undergraduate Study Program. A total of 25 athletes took advantage of the physiotherapy services provided. The most common types of services provided are sports physiotherapy consultations, preventive taping, muscle cramp management, ankle sprains, and muscle strains. This activity shows that sports physiotherapy services play a role in supporting athlete safety, increasing injury prevention efforts, and helping to handle injuries quickly during the match.</i></p>

PENDAHULUAN

Olahraga bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang paling populer di Indonesia dan dimainkan oleh berbagai kelompok usia, mulai dari pelajar hingga atlet profesional. Karakteristik permainan bulutangkis yang melibatkan gerakan cepat, perubahan arah secara mendadak, lompatan, pendaratan, lunges, serta gerakan *overhead* berulang menyebabkan atlet memiliki risiko tinggi mengalami

cedera muskuloskeletal. Cedera yang umum ditemukan pada atlet bulutangkis meliputi sprain ankle, strain otot hamstring dan gastrocnemius, nyeri lutut, cedera bahu, serta keluhan muskuloskeletal akibat penggunaan berlebih (*overuse injury*). Tingginya tuntutan fisik selama latihan maupun pertandingan menjadikan upaya pencegahan dan penanganan cedera sebagai aspek penting dalam menjaga keselamatan dan performa atlet (Phomsoupha & Laffaye, 2015; Hughes & Jakeman, 2022).

Cedera olahraga merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap performa atlet, kualitas hidup, serta keberlanjutan partisipasi dalam aktivitas olahraga. Menurut laporan konsensus dari *International Olympic Committee* (IOC), cedera yang tidak ditangani secara tepat dapat meningkatkan risiko terjadinya penurunan performa, absensi latihan, gangguan psikologis, hingga cedera berulang yang lebih berat pada masa mendatang (Bahr et al., 2020). Pada cabang olahraga bulutangkis, ekstremitas bawah menjadi lokasi cedera yang paling sering ditemukan, khususnya pada pergelangan kaki dan lutut, karena kedua struktur tersebut menerima beban tinggi saat melakukan akselerasi, deselerasi, dan perubahan arah secara cepat selama pertandingan (Kuntze et al., 2018).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar cedera olahraga sebenarnya dapat dicegah melalui pendekatan yang komprehensif, meliputi edukasi atlet, pemantauan kondisi fisik, program pencegahan cedera, penggunaan teknik olahraga yang benar, serta tersedianya layanan kesehatan olahraga selama kegiatan berlangsung. Dalam konteks pertandingan atau kejuaraan, kehadiran tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi di bidang olahraga menjadi faktor penting untuk memastikan cedera dapat ditangani secara cepat, tepat, dan sesuai dengan prinsip *evidence-based practice*. Salah satu profesi kesehatan yang memiliki peran strategis dalam aspek tersebut adalah fisioterapis olahraga (*sports physiotherapist*), yang memiliki kompetensi dalam pencegahan, asesmen, penanganan awal, rehabilitasi, serta edukasi terkait cedera olahraga (World Physiotherapy, 2023).

Peran fisioterapis dalam kegiatan olahraga tidak hanya terbatas pada rehabilitasi setelah cedera terjadi, tetapi juga mencakup upaya promotif dan preventif sebelum cedera muncul. *International Federation of Sports Physical Therapy* (IFSPT) menegaskan bahwa fisioterapis olahraga memiliki tanggung jawab dalam melakukan screening kondisi fisik atlet, memberikan edukasi pencegahan cedera, melakukan *taping* atau *support therapy*, serta memberikan pertolongan pertama pada kasus cedera akut yang terjadi selama latihan maupun pertandingan (Bulley et al., 2020). Kehadiran fisioterapis pada suatu event olahraga memungkinkan proses identifikasi dini terhadap faktor risiko cedera sekaligus memberikan intervensi segera ketika terjadi gangguan muskuloskeletal yang dapat mengancam keselamatan atlet.

Pada pelaksanaan berbagai kejuaraan olahraga tingkat lokal maupun regional, keterlibatan fisioterapis masih belum menjadi komponen standar dalam penyelenggaraan kegiatan. Banyak event olahraga yang hanya menyediakan layanan medis dasar tanpa dukungan tenaga fisioterapi yang memiliki kompetensi khusus dalam menangani cedera olahraga. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keterlambatan penanganan, kurang optimalnya proses pertolongan pertama, serta meningkatnya risiko komplikasi atau cedera berulang pada atlet. Padahal, penanganan cedera yang cepat dan tepat pada fase akut terbukti dapat mempercepat proses pemulihan serta mengurangi dampak jangka panjang terhadap fungsi gerak atlet (Dubois & Esculier, 2020).

Selain aspek kuratif, keberadaan layanan fisioterapi olahraga selama kejuaraan juga memiliki nilai edukatif yang penting. Atlet memperoleh kesempatan untuk berkonsultasi mengenai keluhan muskuloskeletal yang dialami, memahami strategi pencegahan cedera, serta mendapatkan rekomendasi latihan atau modifikasi aktivitas yang sesuai dengan kondisi individu. Edukasi semacam ini menjadi bagian penting dari pendekatan kesehatan olahraga modern yang menekankan pencegahan sebagai strategi utama dalam menurunkan angka kejadian cedera dan meningkatkan keberlangsungan partisipasi atlet dalam olahraga (Verhagen & Bolling, 2015).

Kejuaraan bulutangkis yang melibatkan atlet pelajar maupun masyarakat umum merupakan salah satu kegiatan yang memiliki risiko terjadinya cedera akut maupun *overuse injury*. Oleh karena itu, penyediaan layanan fisioterapi olahraga selama kegiatan berlangsung menjadi langkah yang relevan untuk mendukung keselamatan atlet sekaligus meningkatkan kualitas penyelenggaraan event olahraga. Melalui kegiatan *sports physiotherapy coverage*, fisioterapis dapat melakukan asesmen kondisi atlet, memberikan tindakan preventif seperti taping dan edukasi, serta melakukan penanganan awal terhadap cedera yang terjadi selama pertandingan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan layanan fisioterapi olahraga pada kejuaraan bulutangkis sebagai upaya mendukung pencegahan dan penanganan cedera atlet. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan akses atlet terhadap layanan kesehatan olahraga, memperkuat peran fisioterapis dalam kegiatan olahraga masyarakat, serta memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan lingkungan olahraga yang lebih aman, sehat, dan berorientasi pada pencegahan cedera.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pendampingan layanan fisioterapi olahraga pada Kejuaraan Bulutangkis Antar Gereja Katolik se-Kalimantan Selatan yang diselenggarakan di Kota Banjarmasin. Kegiatan bertujuan untuk mendukung keselamatan peserta melalui upaya promotif, preventif, dan kuratif terhadap cedera olahraga yang berpotensi terjadi selama pertandingan berlangsung. Sasaran kegiatan meliputi seluruh atlet, pelatih, official, dan panitia yang terlibat dalam pelaksanaan kejuaraan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi Sarjana Fisioterapi IKES Suaka Insan yang bertugas sebagai penyedia layanan fisioterapi olahraga selama event berlangsung. Pendekatan yang digunakan adalah *sports physiotherapy coverage*, yaitu layanan fisioterapi yang diberikan secara langsung di lokasi pertandingan untuk mendukung pencegahan, deteksi dini, serta penanganan awal cedera olahraga.

Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan utama, yaitu persiapan, edukasi kesehatan olahraga, pelayanan fisioterapi olahraga, dan evaluasi kegiatan.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara tim fisioterapi dan panitia penyelenggara kejuaraan untuk menentukan lokasi pelayanan, alur rujukan cedera, serta kebutuhan sarana dan prasarana. Pada tahap ini tim menyiapkan berbagai peralatan pendukung pelayanan fisioterapi olahraga seperti *kinesiology tape*, *elastic bandage*, *ice pack*, *massage gun*, alat pemeriksaan sederhana, lembar asesmen, serta media edukasi pencegahan cedera olahraga.

2. Edukasi Pencegahan Cedera Olahraga

Kegiatan edukasi diberikan kepada atlet dan peserta sebelum pertandingan berlangsung melalui briefing singkat mengenai pentingnya pemanasan, pendinginan, hidrasi, manajemen kelelahan, serta strategi pencegahan cedera yang umum terjadi pada cabang olahraga bulutangkis. Selain itu, peserta diberikan informasi mengenai tanda dan gejala cedera yang memerlukan penanganan segera sehingga atlet dapat lebih waspada terhadap risiko cedera selama pertandingan.

3. Pelayanan Fisioterapi Olahraga dan Penanganan Cedera

Pelayanan fisioterapi olahraga dilakukan selama pertandingan berlangsung. Bentuk pelayanan meliputi:

- a. *Screening* dan asesmen keluhan muskuloskeletal, untuk mengidentifikasi kondisi atlet yang berpotensi meningkatkan risiko cedera.
- b. Tindakan preventif, berupa pemasangan *kinesiology tape* atau *elastic taping* pada atlet yang memiliki riwayat cedera maupun keluhan ringan yang berisiko mengganggu performa pertandingan.
- c. Pendampingan pertandingan (*sports coverage*), yaitu kesiapsiagaan tim fisioterapi selama pertandingan berlangsung untuk memberikan respons cepat apabila terjadi cedera olahraga.
- d. Penanganan cedera akut, meliputi asesmen awal, pertolongan pertama cedera olahraga, aplikasi *ice pack*, kompresi, elevasi, serta rekomendasi tindak lanjut sesuai kondisi atlet.
- e. Konsultasi fisioterapi olahraga, berupa pemberian saran terkait latihan, pemulihan, modifikasi aktivitas, dan pencegahan cedera berulang.

4. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan melalui pencatatan jumlah atlet yang mendapatkan layanan, jenis keluhan atau cedera yang ditemukan, serta jenis intervensi fisioterapi yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Selain itu dilakukan dokumentasi kegiatan dan pengumpulan umpan balik dari peserta serta panitia mengenai manfaat layanan fisioterapi olahraga dalam mendukung pelaksanaan kejuaraan.

Data hasil kegiatan dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi serta persentase untuk menggambarkan karakteristik layanan yang diberikan selama kegiatan pengabdian berlangsung.



Gambar 1. Proses Briefing Tim



Gambar 2. Proses Intervensi Fisioterapi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa implementasi layanan fisioterapi olahraga dilaksanakan pada Kejuaraan Bulutangkis Antar Gereja Katolik se-Kalimantan Selatan yang berlangsung di Kota Banjarmasin. Kegiatan ini melibatkan tim dosen dan mahasiswa Program Studi Sarjana Fisioterapi IKES Suaka Insan sebagai penyedia layanan fisioterapi olahraga selama pertandingan berlangsung. Pelayanan diberikan kepada atlet, pelatih, official, dan peserta yang mengalami keluhan muskuloskeletal maupun membutuhkan tindakan pencegahan cedera selama mengikuti kejuaraan.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan briefing dan edukasi singkat mengenai pencegahan cedera olahraga, pentingnya pemanasan dan pendinginan, serta tata cara melaporkan cedera kepada petugas kesehatan yang bertugas. Selanjutnya, tim fisioterapi menyediakan layanan *sports coverage* selama pertandingan berlangsung yang meliputi asesmen keluhan muskuloskeletal, pemasangan *kinesiology tape*, penanganan cedera akut, konsultasi fisioterapi olahraga, dan edukasi pemulihan pascapertandingan.

Selama kegiatan berlangsung, tercatat sebanyak 25 atlet memanfaatkan layanan fisioterapi olahraga yang disediakan. Keluhan yang ditemukan didominasi oleh kram otot, sprain ankle ringan, strain otot, serta keluhan nyeri muskuloskeletal akibat aktivitas pertandingan yang berlangsung secara intensif. Selain itu, beberapa atlet juga memanfaatkan layanan konsultasi terkait pencegahan cedera dan pemulihan kondisi fisik sebelum maupun sesudah bertanding..

Tabel 1. Distribusi Layanan Fisioterapi Olahraga pada Kejuaraan Bulutangkis

Jenis Pelayanan	Jumlah (n)
Konsultasi fisioterapi olahraga	15
Pemasangan <i>taping preventif</i>	12
Penanganan kram otot	8

Jenis Pelayanan	Jumlah (n)
Penanganan sprain ankle	4
Penanganan strain otot	3
Aplikasi <i>ice pack</i> dan kompresi	10

Berdasarkan tabel tersebut, layanan yang paling banyak diberikan adalah konsultasi fisioterapi olahraga dan pemasangan *taping preventif*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar atlet mulai memiliki kesadaran untuk melakukan upaya pencegahan cedera sebelum keluhan berkembang menjadi cedera yang lebih serius. Selain itu, tindakan preventif seperti taping banyak dimanfaatkan oleh atlet yang memiliki riwayat cedera sebelumnya atau merasa kurang stabil pada sendi saat bertanding.

Dokumentasi kegiatan juga menunjukkan tingginya antusiasme peserta terhadap keberadaan layanan fisioterapi olahraga. Atlet merasa lebih aman selama pertandingan karena memiliki akses langsung terhadap tenaga kesehatan yang memahami karakteristik cedera olahraga dan mampu memberikan penanganan segera ketika diperlukan.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa implementasi layanan fisioterapi olahraga pada Kejuaraan Bulutangkis Antar Gereja Katolik se-Kalimantan Selatan memberikan manfaat dalam mendukung pencegahan dan penanganan cedera atlet selama pertandingan berlangsung. Temuan ini terlihat dari tingginya pemanfaatan layanan konsultasi fisioterapi olahraga, pemasangan taping preventif, serta penanganan cedera akut yang terjadi selama kejuaraan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap layanan kesehatan olahraga tidak hanya muncul ketika cedera telah terjadi, tetapi juga pada aspek pencegahan dan pemeliharaan kondisi fisik atlet selama kompetisi.

Pemasangan taping preventif menjadi salah satu layanan yang paling banyak dimanfaatkan oleh atlet. Temuan ini sejalan dengan konsep *sports physiotherapy* yang menempatkan fisioterapis sebagai tenaga kesehatan yang berperan dalam upaya promotif dan preventif sebelum cedera terjadi. Menurut Bulley et al. (2020), fisioterapis olahraga memiliki kompetensi dalam mengidentifikasi faktor risiko cedera, memberikan intervensi preventif, serta mendukung performa atlet melalui berbagai pendekatan berbasis bukti. Penggunaan taping pada atlet bulutangkis bertujuan untuk meningkatkan stabilitas sendi, memberikan dukungan mekanis pada struktur muskuloskeletal, serta meningkatkan persepsi keamanan saat melakukan aktivitas olahraga. Pada cabang olahraga bulutangkis yang melibatkan gerakan akselerasi, deselerasi, lompatan, dan perubahan arah secara cepat, stabilitas sendi ekstremitas bawah menjadi faktor penting dalam mengurangi risiko cedera.

Jenis cedera yang ditemukan selama kegiatan didominasi oleh kram otot, sprain ankle ringan, dan strain otot. Hasil ini sesuai dengan karakteristik permainan bulutangkis yang membutuhkan kombinasi kecepatan, kelincahan, daya tahan, dan gerakan eksplosif berulang. Phomsoupha dan Laffaye (2015) menjelaskan bahwa bulutangkis merupakan olahraga dengan intensitas tinggi yang memberikan beban besar pada sistem muskuloskeletal, terutama pada ekstremitas bawah. Gerakan lunges, perubahan arah yang cepat, serta pendaratan setelah lompatan menyebabkan pergelangan kaki, lutut, dan otot tungkai menjadi area yang paling rentan mengalami cedera. Penelitian Kuntze et al. (2018) juga menunjukkan bahwa ankle sprain merupakan salah satu cedera yang paling sering ditemukan pada atlet bulutangkis akibat tingginya gaya rotasi dan tekanan pada sendi pergelangan kaki selama pertandingan.

Keberadaan fisioterapis di arena pertandingan memungkinkan proses asesmen dan penanganan cedera dilakukan secara cepat sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi dan mempercepat proses pemulihan atlet. Pada kasus cedera akut, tindakan yang diberikan meliputi pemeriksaan kondisi cedera,

aplikasi *ice pack*, kompresi, elevasi, serta edukasi mengenai manajemen cedera pascapertandingan. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep *PEACE and LOVE* yang direkomendasikan oleh Dubois dan Esculier (2020), yaitu pendekatan penanganan cedera jaringan lunak yang menekankan perlindungan area cedera, edukasi atlet, pengendalian inflamasi secara tepat, serta optimalisasi proses pemulihan melalui aktivitas dan latihan yang terstruktur.

Selain aspek kuratif, hasil kegiatan juga menunjukkan tingginya jumlah atlet yang memanfaatkan layanan konsultasi fisioterapi olahraga. Temuan ini menunjukkan bahwa atlet memiliki kebutuhan yang cukup besar terhadap informasi mengenai pencegahan cedera, pemulihan kondisi fisik, dan manajemen latihan. Menurut World Physiotherapy (2023), salah satu peran utama fisioterapis olahraga adalah memberikan edukasi berbasis bukti yang bertujuan meningkatkan literasi kesehatan atlet sehingga mereka mampu mengelola risiko cedera secara mandiri. Edukasi yang diberikan selama kegiatan meliputi pentingnya pemanasan dan pendinginan, manajemen kelelahan, hidrasi, serta pengenalan tanda dan gejala cedera yang memerlukan penanganan lebih lanjut.

Dari perspektif kesehatan olahraga, kegiatan ini juga memperlihatkan pentingnya keberadaan layanan fisioterapi pada setiap penyelenggaraan event olahraga masyarakat. Bahr et al. (2020) menyatakan bahwa sistem pelayanan kesehatan olahraga yang baik harus mencakup aspek pencegahan, surveilans cedera, penanganan akut, serta tindak lanjut rehabilitasi. Kehadiran fisioterapis selama pertandingan memungkinkan seluruh komponen tersebut dapat dilaksanakan secara lebih optimal. Selain memberikan pelayanan langsung kepada atlet, fisioterapis juga berperan dalam mendokumentasikan kejadian cedera yang dapat digunakan sebagai dasar perencanaan program pencegahan cedera pada kegiatan olahraga berikutnya.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini membuktikan bahwa implementasi layanan fisioterapi olahraga pada kejuaraan bulutangkis memberikan kontribusi positif terhadap keselamatan atlet dan kualitas penyelenggaraan pertandingan. Pendekatan *sports physiotherapy coverage* yang diterapkan tidak hanya berfokus pada penanganan cedera ketika terjadi, tetapi juga mencakup edukasi dan tindakan preventif yang mendukung keberlangsungan aktivitas olahraga secara aman. Oleh karena itu, keterlibatan fisioterapis dalam berbagai event olahraga komunitas maupun kompetitif perlu terus ditingkatkan sebagai bagian dari upaya penguatan pelayanan kesehatan olahraga berbasis masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Implementasi layanan fisioterapi olahraga pada Kejuaraan Bulutangkis Antar Gereja Katolik se-Kalimantan Selatan memberikan manfaat dalam mendukung pencegahan dan penanganan cedera atlet selama pertandingan berlangsung. Layanan yang diberikan berupa edukasi pencegahan cedera, konsultasi fisioterapi olahraga, pemasangan taping preventif, serta penanganan cedera akut mampu meningkatkan rasa aman peserta dan menyediakan akses pelayanan kesehatan olahraga secara langsung di arena pertandingan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan fisioterapis dalam penyelenggaraan event olahraga memiliki peran penting dalam menjaga keselamatan atlet, meminimalkan dampak cedera, serta mendukung terciptanya lingkungan olahraga yang sehat dan aman. Oleh karena itu, penyelenggara kegiatan olahraga diharapkan dapat mengintegrasikan layanan fisioterapi olahraga sebagai bagian dari tim kesehatan pertandingan pada berbagai event olahraga di masa mendatang guna memperkuat upaya pencegahan cedera, meningkatkan kualitas penanganan cedera di lapangan, dan mendukung performa atlet secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini. Apresiasi khusus disampaikan kepada Panitia Kejuaraan Bulutangkis Antar Gereja Katolik se-Kalimantan Selatan atas kepercayaan dan

kerja sama yang diberikan kepada tim fisioterapi selama pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada seluruh atlet, pelatih, official, dan peserta yang telah berpartisipasi aktif serta memanfaatkan layanan fisioterapi olahraga yang disediakan. Selain itu, penghargaan yang tinggi disampaikan kepada Institut Kesehatan Suaka Insan, khususnya Program Studi Sarjana Fisioterapi, serta seluruh dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Dukungan dan kolaborasi dari berbagai pihak menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan serta upaya peningkatan pelayanan kesehatan olahraga di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahr, R., Clarsen, B., Derman, W., Dvorak, J., Emery, C. A., Finch, C. F., Hägglund, M., Junge, A., Kemp, S., Khan, K. M., Mountjoy, M., Phillips, L. H., Reider, B., Rice, S., Schweltnus, M., Soligard, T., Steffen, K., & Van Mechelen, W. (2020). International Olympic Committee consensus statement: Methods for recording and reporting epidemiological data on injury and illness in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 54(7), 372–389. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101969>
- Bulley, C., Donaghy, M., Coppoolse, R., et al. (2020). *Sports Physiotherapy for All*. International Federation of Sports Physical Therapy (IFSPT).
- Dubois, B., & Esculier, J. F. (2020). Soft-tissue injuries simply need PEACE and LOVE. *British Journal of Sports Medicine*, 54(2), 72–73. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101253>
- Hughes, G., & Jakeman, J. (2022). Understanding sports injury prevention and rehabilitation. *Physical Therapy in Sport*, 53, 1–8.
- Kuntze, G., Mansfield, N., & Sellers, W. (2018). A biomechanical analysis of common movements in badminton. *Sports Engineering*, 13(2), 57–68.
- Phomsoupha, M., & Laffaye, G. (2015). The science of badminton: Game characteristics, anthropometry, physiology, visual fitness and biomechanics. *Sports Medicine*, 45(4), 473–495. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0287-2>
- Verhagen, E., & Bolling, C. (2015). Protecting the health of the athlete: How online technology may aid our common goal to prevent injury and illness in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 49(18), 1174–1178. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094322>
- World Physiotherapy. (2023). *Policy statement: Physical activity and sport*. World Physiotherapy. <https://world.physio>