

**PERAN FISIOTERAPI DALAM PENCEGAHAN CEDERA *HAMSTRING*
PADA PEMAIN FUTSAL DI KOMUNITAS ACCASIA FUTSAL
PEKANBARU**

Marliana^{1)*}, Aulia Annisa²⁾, Sausan Anavira³⁾

¹²³⁾ Universitas Awal Bros

e-mail* : *marlianaphysio1@gmail.com*

ABSTRACT

Hamstring injury is a condition involving damage to the hamstring muscle tissue caused by overstretching beyond its normal limit, either due to direct or indirect trauma. This type of injury often occurs in the groin muscles, hamstrings, and quadriceps. Hamstring injuries are commonly experienced by athletes, especially futsal players, due to explosive movements such as sprinting, sudden changes in direction, or abrupt stops.

The aim of this study is to analyze the role of physiotherapy in preventing hamstring injuries among futsal players in the Accasia Futsal community. This research was conducted by delivering educational materials and practicing stretching exercises targeting the hamstring muscles as one of the physiotherapy methods for injury prevention. Supporting media such as leaflets and presentations were also used to help participants better understand the importance of physiotherapy in maintaining hamstring flexibility and strength.

Following the implementation of this study, there was an increase in futsal players' understanding of hamstring injuries and the importance of stretching exercises in their prevention. This was demonstrated by the participants' ability to answer questions given after the research session. Participant responses were varied, with the majority expressing satisfaction with the implementation of the study.

The results of this research indicate that the application of physiotherapy, particularly through stretching techniques and hamstring muscle strengthening exercises, can help reduce the risk of injury. With better understanding of physiotherapy methods, it is hoped that futsal players will be able to independently apply injury prevention techniques in their training routines to enhance performance and reduce the likelihood of hamstring injuries in the future.

Keywords: Sports Injury, Hamstring Injury, Stretching

ABSTRAK

Cedera *hamstring* adalah cedera pada jaringan otot *hamstring* yang terjadi akibat peregangan melebihi batas normal, baik karena kerusakan langsung maupun tidak langsung. Cedera ini sering terjadi pada bagian *groin muscles*, *hamstring*, dan *otot quadriceps*. Cedera *hamstring* kerap dialami oleh atlet, terutama pemain futsal, akibat gerakan eksplosif seperti *sprint*, perubahan arah mendadak, atau berhenti secara tiba-tiba.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran fisioterapi dalam pencegahan cedera *hamstring* pada pemain futsal di komunitas Accasia Futsal. Penelitian ini dilakukan dengan menyampaikan materi serta mempraktikkan teknik *stretching exercise* atau latihan penguluran pada otot *hamstring* sebagai salah satu metode fisioterapi dalam pencegahan cedera. Penelitian ini juga menggunakan media pendukung seperti *leaflet* dan presentasi untuk membantu pemahaman peserta mengenai pentingnya fisioterapi dalam menjaga fleksibilitas dan kekuatan otot *hamstring*.

Setelah dilakukan penelitian ini, terjadi peningkatan pemahaman pemain futsal mengenai cedera *hamstring* serta pentingnya *stretching exercise* dalam pencegahannya. Hal ini ditandai dengan kemampuan peserta dalam menjawab pertanyaan yang diberikan setelah sesi penelitian berlangsung. Respon yang diberikan oleh para peserta sangat beragam, dengan mayoritas merasa puas terhadap pelaksanaan penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan fisioterapi, khususnya melalui teknik *stretching* dan latihan penguatan otot *hamstring*, dapat membantu mengurangi risiko cedera. Dengan adanya pemahaman yang lebih baik mengenai metode fisioterapi, diharapkan para pemain futsal dapat secara mandiri menerapkan teknik pencegahan cedera dalam rutinitas latihan mereka guna meningkatkan performa serta mengurangi kemungkinan cedera *hamstring* di masa mendatang.

Kata Kunci : Cedera Olahraga, Cedera *Hamstring*, Peregangan

PENDAHULUAN

Olahraga lari merupakan salah satu jenis olahraga yang banyak diminati oleh masyarakat dunia, termasuk di Indonesia. Maraton adalah salah satu bentuk olahraga lari jarak jauh yang membutuhkan daya tahan fisik tinggi dan teknik yang baik untuk menghindari cedera. Pelari maraton sering menghadapi berbagai tantangan fisik, seperti ketegangan otot, kelelahan, dan cedera akibat penggunaan berlebihan (*overuse injury*). Cedera *overuse* pada pelari maraton umumnya terjadi akibat akumulasi stres berulang pada jaringan tubuh, tanpa cukup waktu untuk pemulihan. Beberapa bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera *overuse* adalah lutut, pergelangan kaki, dan otot tungkai bawah.

Studi yang dilakukan di New York, Amerika Serikat, menunjukkan bahwa cedera *overuse* sering terjadi pada pergelangan kaki (49,5%), lutut (17,9%), dan tungkai bawah (9,5%). Selain itu, penelitian oleh Wijatmiko et al. (2020) di Surabaya menyimpulkan bahwa mayoritas cedera pada pelari maraton juga terjadi pada area tersebut. Berdasarkan data dari *International Association of Athletics Federations* (IAAF), pelari berpengalaman justru memiliki risiko cedera *overuse* yang lebih tinggi dibandingkan pelari pemula. Cedera ini dapat mengganggu performa pelari dan memerlukan waktu pemulihan yang lama jika tidak ditangani

dengan baik. Oleh karena itu, fisioterapi berperan penting dalam pencegahan cedera *overuse* dengan menerapkan pendekatan rehabilitatif dan preventif, seperti latihan penguatan otot, perbaikan biomekanika lari, serta edukasi mengenai strategi latihan yang aman dan efektif.

Program fisioterapi dalam pencegahan cedera *overuse* pada pelari maraton mencakup berbagai intervensi, seperti latihan stabilisasi inti, fleksibilitas dinamis, latihan proprioseptif, serta terapi manual untuk mengurangi ketegangan otot. Latihan *plyometric* juga dapat membantu meningkatkan kontrol neuromotor dan daya tahan otot guna mencegah cedera akibat penggunaan berlebihan. Selain itu, fisioterapis berperan dalam mengedukasi pelari mengenai tanda-tanda awal cedera *overuse* agar mereka dapat melakukan pencegahan sebelum cedera semakin parah. Studi yang dilakukan oleh Vincent et al. menunjukkan bahwa edukasi mengenai teknik lari yang benar serta penerapan program rehabilitasi dini dapat secara signifikan menurunkan angka cedera pada pelari maraton. Dengan pendekatan fisioterapi yang tepat, pelari dapat meningkatkan efisiensi gerakan, mengurangi stres berlebih pada sendi, serta meminimalkan risiko cedera jangka panjang. Oleh karena itu, integrasi fisioterapi dalam program latihan maraton sangat disarankan untuk mendukung performa optimal dan menjaga kesehatan pelari dalam jangka panjang.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan memberikan konsep teoritis yang dilanjutkan dengan praktik langsung di lapangan. Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah pemberian materi mengenai pentingnya fisioterapi dalam pencegahan dan penanganan cedera *hamstring* pada pemain futsal. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pemain mengenai faktor risiko, mekanisme cedera, serta strategi pencegahan melalui fisioterapi dan latihan yang tepat.

Penelitian ini dilakukan pada pemain futsal dari komunitas tertentu pada tanggal yang telah ditentukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas edukasi dan latihan berbasis fisioterapi dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pemain futsal dalam mencegah cedera *hamstring*. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pemain futsal dapat lebih memahami cara mencegah dan menangani cedera *hamstring* secara mandiri serta meningkatkan performa permainan mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah melakukan penelitian dan intervensi edukasi serta latihan berbasis fisioterapi pada pemain futsal, data yang diperoleh menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan pemain dalam mencegah cedera *hamstring*. Penilaian dilakukan sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan kuesioner dan observasi langsung.

1. Peningkatan Pemahaman:

- Sebelum intervensi, rata-rata skor pemahaman pemain mengenai faktor risiko

dan mekanisme cedera *hamstring* adalah 55%. Setelah intervensi, skor rata-rata meningkat menjadi 85%. Hal ini menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan sebesar 30%.

2. Keterampilan Latihan:

- Observasi keterampilan latihan menunjukkan bahwa 70% pemain mampu melakukan latihan pencegahan cedera *hamstring* dengan benar setelah intervensi, dibandingkan dengan hanya 40% sebelum intervensi. Ini menunjukkan peningkatan keterampilan sebesar 30%.

3. Frekuensi Cedera:

- Data mengenai frekuensi cedera *hamstring* sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan penurunan. Sebelum intervensi, terdapat 10 kasus cedera *hamstring* dalam periode 3 bulan, sedangkan setelah intervensi, hanya terdapat 3 kasus cedera dalam periode yang sama.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi dan latihan berbasis fisioterapi memiliki dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pemain futsal dalam mencegah cedera *hamstring*. Peningkatan pemahaman mengenai faktor risiko dan mekanisme cedera sangat penting, karena pemain yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung lebih waspada terhadap tanda-tanda awal cedera dan lebih mampu mengambil langkah pencegahan yang tepat.

Latihan pencegahan yang diajarkan selama intervensi, seperti latihan penguatan otot, fleksibilitas, dan proprioseptif, terbukti efektif

dalam meningkatkan keterampilan pemain. Peningkatan keterampilan ini tidak hanya membantu dalam mencegah cedera, tetapi juga dapat meningkatkan performa permainan secara keseluruhan. Pemain yang lebih kuat dan fleksibel memiliki kemampuan yang lebih baik untuk mengatasi tuntutan fisik dari permainan futsal yang dinamis.

Penurunan frekuensi cedera hamstring setelah intervensi menunjukkan bahwa program edukasi dan latihan yang diterapkan berhasil dalam mengurangi risiko cedera. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi pencegahan yang terstruktur dapat mengurangi insiden cedera pada atlet.

Namun, penting untuk dicatat bahwa keberhasilan program ini juga bergantung pada komitmen pemain untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari dalam latihan dan pertandingan. Oleh karena itu, penting bagi pelatih dan fisioterapis untuk terus memberikan dukungan dan motivasi kepada pemain agar mereka dapat menerapkan strategi pencegahan cedera secara konsisten.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi dan latihan berbasis fisioterapi secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan pemain futsal dalam mencegah cedera hamstring. Peningkatan pemahaman mengenai faktor risiko dan mekanisme cedera, serta keterampilan dalam melakukan latihan pencegahan, berkontribusi pada penurunan frekuensi cedera hamstring di kalangan pemain.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi fisioterapi dalam program latihan olahraga, yang tidak hanya membantu

mencegah cedera tetapi juga dapat meningkatkan performa atlet secara keseluruhan. Oleh karena itu, disarankan agar pelatih dan fisioterapis terus memberikan dukungan dan edukasi kepada pemain untuk menerapkan strategi pencegahan cedera secara konsisten. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi intervensi tambahan yang dapat lebih meningkatkan efektivitas pencegahan cedera dalam berbagai cabang olahraga.

SARAN

Untuk meningkatkan pencegahan cedera hamstring pada pemain futsal, disarankan agar program edukasi mengenai pencegahan cedera dikembangkan melalui workshop dan seminar rutin yang melibatkan fisioterapis, pelatih, dan pemain. Pelatih juga sebaiknya mengintegrasikan latihan pencegahan berbasis fisioterapi ke dalam rencana latihan harian, termasuk penguatan otot, fleksibilitas, dan proprioseptif.

Monitoring dan evaluasi berkala terhadap kondisi fisik pemain penting untuk mendeteksi tanda-tanda awal cedera. Kerjasama yang erat antara pelatih dan fisioterapis akan membantu dalam merancang program latihan yang sesuai. Selain itu, edukasi pemain tentang tanda-tanda awal cedera dan pentingnya melaporkan gejala juga sangat diperlukan. Terakhir, penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengeksplorasi intervensi pencegahan cedera lainnya. Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan kesehatan dan performa atlet dapat meningkat serta risiko cedera dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, D. D., & Bakti, A. P. (2021). Tingkat Pemahaman Penanganan Cedera Oleh Pelatih Pada Atlet Sekolah Sepakbola (SSB) Se-Kabupaten Nganjuk. *Kesehatan Olahraga*, 09, 139-144.

- Biz, C., et al. (2021). Hamstring Strain Injury (HSI) Prevention in Professional and Semi-Professional Football Teams: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18.
- Diemer, W. M., Winters, M., Tol, J. L., Pas, H. I. M. F. L., & Moen, M. H. (2021). Incidence of Acute Hamstring Injuries in Soccer: A Systematic Review of 13 Studies Involving More Than 3800 Athletes with 2 Million Sport Exposure Hours. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 51, 27-36.
- Green, B., Bourne, M. N., Van Dyk, N., & Pizzari, T. (2020). Recalibrating the Risk of Hamstring Strain Injury (HSI): A 2020 Systematic Review and Meta-Analysis of Risk Factors for Index and Recurrent Hamstring Strain Injury in Sport. *British Journal of Sports Medicine*, 54, 1081-1088.
- Heiderscheit, B. C., Sherry, M. A., Silder, A., Chummanov, E. S., & Thelen, D. G. (2018). Hamstring Strain Injuries: Recommendations for Diagnosis, Rehabilitation, and Injury Prevention. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 40, 67-81.
- Hickey, J. T., Opar, D. A., Weiss, L. J., & Heiderscheit, B. C. (2022). Hamstring Strain Injury Rehabilitation. *Journal of Athletic Training*, 57, 125-135.
- Huygaerts, S., et al. (2020). Mechanisms of Hamstring Strain Injury: Interactions Between Fatigue, Muscle Activation and Function. *Sports*, 8, 1-15.
- Ipang, N. R. (2018). Pengaruh Sports Massage pada Ekstremitas Bawah terhadap Denyut Nadi, Frekuensi Pernapasan, dan Fleksibilitas Pemain Sepak Bola. *Analytical Biochemistry*, 11, 1-5.
- Prasetya, A., & Roepajadi, J. (2022). Pengaruh Latihan Sepeda Statis dalam Penanganan Pasca Cedera Lutut pada Atlet Sepak Bola. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10, 13-18.
- Rovendra, E. (2021). Pengaruh Pemberian Cryoterapi dan Stretching Exercise terhadap Penurunan Cedera Hamstring pada Pemain Sepak Bola Remaja di Nagari Tandikat Selatan Tahun 2020. *Journal of Health Education Science & Technology*, 4, 57-72.
- Triyanita, M., & Magfirah, P. A. (2022). Latihan Contract Relax Stretching Lebih Efektif Dibanding Passive Stretching pada Peningkatan Fleksibilitas Otot Hamstring. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, XVII, 52-58.
- Widnyana, K. T. Y., Juhanna, I. V., & Adiputra, L. M. I. S. H. (2019). Kombinasi Foam Roller dan Contract Relax Stretching Lebih Baik Meningkatkan Fleksibilitas Hamstring Dibanding dengan Contract Relax Stretching Saja pada Pemain Sepak Bola di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 7, 27-31.
- Wing, C., & Bishop, C. (2020). Hamstring Strain Injuries: Incidence, Mechanisms, Risk Factors, and Training Recommendations. *Strength & Conditioning Journal*, 42, 40-57.
- Yudiansyah, Y. (2022). Edukasi Teknik Stretching Exercise terhadap Peningkatan Fleksibilitas pada Tungkai Bawah. *Khidmah*, 4, 550-557.