

Evaluasi Efektivitas Program Rehabilitasi Cedera Olahraga pada Atlet Hockey Outdoor

Andes Martua Harahap¹ Nimrot Manalu² Luthsyah Pranayuda³ Bonarta Sinaga⁴ Nisa Aprianti Sitepu⁵ Egy Ali Prajabatan Lubis⁶ Tony Blair Simbolon⁷

Universitas Negeri Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7}

Email: andesmartua@unimed.ac.id¹ nimrot@unimed.ac.id² luthsyahyuda@gmail.com³ bonartasinaga14@gmail.com⁴ apriantinisa629@gmail.com⁵ egyylubis6@gmail.com⁶ blair750@gmail.com⁷

Abstrak

Cedera olahraga merupakan permasalahan yang sering dihadapi oleh atlet, termasuk dalam cabang olahraga hockey outdoor. Cedera dapat berdampak pada performa atlet dan menghambat partisipasi dalam kompetisi. Oleh karena itu, program rehabilitasi yang efektif menjadi faktor kunci dalam pemulihan optimal dan pencegahan cedera ulang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas berbagai program rehabilitasi cedera olahraga bagi atlet hockey outdoor melalui pendekatan studi literatur. Metode rehabilitasi yang umum digunakan meliputi terapi fisik, elektroterapi, terapi manual, rehabilitasi berbasis proprioseptif, serta terapi dengan teknologi modern seperti virtual reality. Hasil studi menunjukkan bahwa program rehabilitasi yang melibatkan pendekatan multidisiplin, termasuk dukungan fisioterapis, dokter olahraga, dan pelatih, memiliki efektivitas yang lebih tinggi dalam mempercepat pemulihan atlet. Selain itu, rehabilitasi yang mengintegrasikan latihan proprioseptif dan stabilisasi inti terbukti mengurangi risiko cedera ulang secara signifikan. Evaluasi efektivitas program rehabilitasi didasarkan pada kecepatan pemulihan, pencegahan cedera ulang, serta peningkatan performa atlet pasca rehabilitasi. Faktor psikologis juga berperan penting dalam keberhasilan pemulihan, di mana atlet yang mendapatkan dukungan mental cenderung memiliki tingkat kepatuhan rehabilitasi yang lebih baik. Studi ini menekankan pentingnya pendekatan komprehensif dalam program rehabilitasi atlet hockey outdoor, yang mencakup aspek fisik, mental, dan teknologi rehabilitasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi praktisi olahraga dalam mengembangkan strategi rehabilitasi yang lebih efektif dan berbasis bukti.

Kata Kunci: Cedera Olahraga, Rehabilitasi Atlet, Efektivitas Program, Hockey Outdoor

Abstract

Sports injuries are a common issue faced by athletes, including those in outdoor hockey. Injuries can significantly impact an athlete's performance and limit participation in competitions. Therefore, an effective rehabilitation program plays a crucial role in optimal recovery and injury prevention. This study aims to evaluate the effectiveness of various sports injury rehabilitation programs for outdoor hockey athletes using a literature review approach. Common rehabilitation methods include physical therapy, electrotherapy, manual therapy, proprioceptive-based rehabilitation, and modern technology-based rehabilitation such as virtual reality. The study results indicate that rehabilitation programs incorporating a multidisciplinary approach—engaging physiotherapists, sports doctors, and coaches—are more effective in accelerating athlete recovery. Additionally, rehabilitation that integrates proprioceptive training and core stabilization has been shown to significantly reduce the risk of recurrent injuries. The effectiveness of rehabilitation programs is evaluated based on recovery speed, injury prevention, and performance improvement post-rehabilitation. Psychological factors also play a critical role in recovery success, as athletes who receive mental support tend to have better adherence to rehabilitation programs. This study highlights the importance of a comprehensive approach to the rehabilitation of outdoor hockey athletes, covering physical, mental, and technological aspects. The findings are expected to serve as a reference for sports practitioners in developing more effective and evidence-based rehabilitation strategies.

Keywords: Sports Injury, Athlete Rehabilitation, Program Effectiveness, Outdoor Hocke



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

PENDAHULUAN

Cedera olahraga merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh atlet dalam berbagai cabang olahraga, termasuk *hockey outdoor*. Cedera dapat menghambat performa atlet, mengurangi partisipasi dalam latihan, serta berdampak pada pencapaian prestasi. Oleh karena itu, diperlukan program rehabilitasi yang efektif untuk memastikan pemulihan yang optimal serta mencegah cedera berulang. *Hockey outdoor* adalah olahraga yang menuntut kombinasi kecepatan, ketahanan, kelincahan, dan koordinasi yang tinggi. Aktivitas fisik yang intens dalam olahraga ini meningkatkan risiko cedera, baik yang bersifat akut seperti keseleo dan fraktur, maupun yang bersifat kronis seperti tendinitis dan nyeri sendi. Cedera pada atlet *hockey outdoor* sering kali terjadi akibat benturan fisik, gerakan eksplosif, atau penggunaan berulang pada bagian tubuh tertentu. Rehabilitasi cedera olahraga memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan atlet dapat kembali berkompetisi dalam kondisi fisik yang optimal. Program rehabilitasi yang efektif harus mencakup berbagai aspek, mulai dari penanganan medis awal, latihan fisioterapi, penguatan otot, hingga strategi pencegahan cedera berulang. Oleh karena itu, evaluasi efektivitas program rehabilitasi menjadi aspek krusial dalam mendukung performa atlet pasca cedera. Berbagai pendekatan telah dikembangkan dalam program rehabilitasi cedera olahraga, termasuk metode konvensional seperti terapi fisik, serta metode modern yang melibatkan teknologi rehabilitasi, seperti terapi elektroterapi dan neuromuskular. Selain itu, pendekatan berbasis bukti yang mengombinasikan terapi manual, latihan beban progresif, dan rehabilitasi fungsional juga banyak digunakan dalam pemulihan cedera atlet.

Dalam konteks *hockey outdoor*, rehabilitasi harus mempertimbangkan faktor spesifik yang terkait dengan gerakan dan tuntutan fisik dalam olahraga ini. Atlet hockey memerlukan pemulihan yang tidak hanya berfokus pada aspek biomekanik, tetapi juga pada peningkatan daya tahan kardiovaskular dan pemulihan psikologis. Oleh karena itu, program rehabilitasi harus dirancang secara komprehensif agar dapat mendukung pemulihan yang menyeluruh. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap program rehabilitasi merupakan faktor penting dalam keberhasilan pemulihan. Atlet yang menjalani rehabilitasi secara konsisten cenderung memiliki risiko cedera ulang yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang tidak mengikuti program rehabilitasi dengan disiplin. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan atlet terhadap program rehabilitasi serta efektivitasnya dalam mendukung pemulihan. Selain faktor kepatuhan, ketersediaan fasilitas rehabilitasi dan akses terhadap tenaga medis yang kompeten juga berperan dalam keberhasilan rehabilitasi atlet *hockey outdoor*. Negara atau klub yang memiliki fasilitas rehabilitasi yang memadai cenderung memiliki tingkat pemulihan yang lebih baik, sementara atlet yang mengalami keterbatasan akses mungkin menghadapi tantangan dalam proses pemulihan mereka. Evaluasi efektivitas program rehabilitasi juga harus mempertimbangkan faktor psikologis. Cedera sering kali menyebabkan stres dan kecemasan bagi atlet, yang dapat menghambat proses pemulihan. Pendekatan rehabilitasi yang mencakup dukungan psikologis dan mental dapat meningkatkan efektivitas pemulihan serta mempercepat kembalinya atlet ke lapangan.

Peningkatan teknologi dalam bidang rehabilitasi olahraga telah membuka peluang baru dalam optimasi program pemulihan. Penggunaan perangkat wearable untuk memantau kondisi fisik, aplikasi berbasis kecerdasan buatan untuk mengelola latihan rehabilitasi, serta terapi berbasis realitas virtual telah menjadi tren dalam rehabilitasi olahraga modern. Evaluasi efektivitas metode-metode ini sangat penting untuk menentukan pendekatan terbaik dalam pemulihan atlet *hockey outdoor*. Meskipun berbagai metode rehabilitasi telah diterapkan, masih terdapat perbedaan efektivitas di antara berbagai pendekatan yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program rehabilitasi cedera olahraga

pada atlet *hockey outdoor* berdasarkan tinjauan literatur yang ada. Studi ini akan menganalisis berbagai aspek dalam program rehabilitasi, termasuk pendekatan terapi yang digunakan, durasi rehabilitasi, tingkat pemulihan atlet, serta dampak terhadap performa mereka setelah kembali ke lapangan. Evaluasi ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang efektivitas metode rehabilitasi yang ada serta memberikan rekomendasi bagi pelatih, fisioterapis, dan atlet dalam mengoptimalkan proses pemulihan cedera. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya pemahaman mengenai strategi rehabilitasi yang paling efektif untuk atlet *hockey outdoor*. Hasil dari penelitian ini juga dapat menjadi acuan dalam pengembangan kebijakan rehabilitasi cedera olahraga yang lebih baik, baik di tingkat klub, nasional, maupun internasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur atau library research, di mana data diperoleh dari berbagai sumber ilmiah yang relevan dengan topik rehabilitasi cedera olahraga pada atlet *hockey outdoor*. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis penelitian terdahulu yang membahas efektivitas program rehabilitasi dalam konteks olahraga, khususnya *hockey outdoor*. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, serta artikel dari database terpercaya seperti PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect. Data yang diperoleh akan dianalisis secara kualitatif dengan mengidentifikasi temuan utama dari berbagai penelitian, membandingkan efektivitas metode rehabilitasi yang telah diterapkan, serta mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan rehabilitasi. Dengan menggunakan pendekatan studi literatur, penelitian ini bertujuan untuk menyajikan pemahaman yang komprehensif mengenai efektivitas program rehabilitasi cedera olahraga pada atlet *hockey outdoor*, serta memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk pengembangan program rehabilitasi yang lebih optimal di masa depan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Cedera olahraga merupakan permasalahan umum yang dihadapi oleh atlet di berbagai cabang olahraga, termasuk *hockey outdoor*. Cedera dapat berdampak pada performa atlet, mengganggu rutinitas latihan, serta meningkatkan risiko cedera berulang jika tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu, program rehabilitasi menjadi aspek krusial dalam pemulihan atlet.

Program Rehabilitasi dalam Olahraga

Program rehabilitasi dalam olahraga bertujuan untuk mempercepat pemulihan cedera dan mengembalikan atlet ke kondisi fisik optimal. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wilk et al. (2018), program rehabilitasi yang efektif harus mencakup tiga aspek utama, yaitu:

- Penanganan awal cedera: Penanganan cedera segera setelah terjadi sangat penting dalam mencegah komplikasi lebih lanjut. Prinsip RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) sering digunakan sebagai langkah awal sebelum terapi lanjutan dilakukan.
- Latihan rehabilitasi bertahap: Program pemulihan harus dilakukan secara bertahap, dimulai dari mobilisasi ringan hingga latihan kekuatan yang lebih intensif. Studi yang dilakukan oleh Kvist (2019) menemukan bahwa pemulihan berbasis latihan beban progresif dapat mengurangi risiko cedera berulang hingga 40%.
- Pendekatan multidisiplin: Rehabilitasi yang melibatkan fisioterapis, dokter olahraga, dan pelatih lebih efektif dibandingkan dengan metode yang hanya berfokus pada satu aspek pemulihan. Penelitian oleh Mendiguchia et al. (2020) menunjukkan bahwa pendekatan multidisiplin meningkatkan efisiensi rehabilitasi sebesar 30%.

Program rehabilitasi olahraga pada umumnya terdiri dari berbagai metode, seperti terapi fisik, elektroterapi, terapi manual, serta metode berbasis teknologi, seperti penggunaan virtual reality untuk mempercepat pemulihan motorik.

1. Terapi fisik: Berfokus pada pemulihan mobilitas, fleksibilitas, dan kekuatan otot menggunakan latihan gerak dan latihan resistensi. Dijkstra et al. (2020) menunjukkan bahwa terapi fisik berbasis beban progresif dapat mengurangi risiko cedera ulang hingga 45%.
2. Elektroterapi: Penggunaan stimulasi listrik untuk merangsang kontraksi otot dan mempercepat regenerasi jaringan yang cedera. Rivera et al. (2019) menyebutkan bahwa elektroterapi dapat meningkatkan pemulihan otot hingga 35% lebih cepat dibandingkan metode pasif.
3. Terapi manual: Melibatkan teknik manipulasi dan pijatan untuk meningkatkan sirkulasi darah serta mengurangi ketegangan otot. Shrier et al. (2020) menemukan bahwa terapi manual dikombinasikan dengan latihan proprioseptif mampu meningkatkan stabilitas sendi pada atlet *hockey outdoor*.
4. Virtual Reality (VR) Therapy: Teknologi VR kini digunakan dalam rehabilitasi olahraga untuk meningkatkan koordinasi dan keseimbangan dengan simulasi gerakan atletik dalam lingkungan virtual. Studi oleh Gokeler et al. (2021) menunjukkan bahwa terapi berbasis VR membantu meningkatkan kepercayaan diri atlet pasca cedera dan mengurangi waktu pemulihan hingga 25%.

Program Rehabilitasi Cedera dalam *Hockey outdoor*

Hockey outdoor adalah olahraga yang menuntut kecepatan, keseimbangan, dan ketahanan tubuh yang tinggi, sehingga berisiko menyebabkan cedera akibat benturan, gerakan eksplosif, atau aktivitas berulang. Beberapa cedera yang umum terjadi pada atlet *hockey outdoor* meliputi:

- Cedera ligamen lutut (ACL/PCL tears) akibat pergerakan cepat dan perubahan arah mendadak.
- Cedera pergelangan kaki akibat jatuh atau perubahan posisi kaki yang tidak stabil.
- Cedera bahu dan siku akibat benturan dengan lawan atau penggunaan tongkat hockey yang berulang.
- Cedera kepala atau gegar otak akibat benturan langsung dengan pemain lain atau bola hockey.

Program rehabilitasi yang diterapkan pada atlet *hockey outdoor* harus mempertimbangkan aspek spesifik dari olahraga ini. Beberapa metode rehabilitasi yang efektif berdasarkan penelitian Cross et al. (2021) meliputi:

- Terapi proprioseptif: Meningkatkan keseimbangan dan koordinasi untuk mengurangi risiko cedera ulang.
- Latihan stabilisasi inti: Penguatan otot inti tubuh membantu meningkatkan kontrol gerakan dan mengurangi tekanan pada sendi.
- Rehabilitasi fungsional: Latihan yang meniru gerakan dalam pertandingan untuk memastikan bahwa atlet dapat kembali bermain dengan aman.

Studi oleh Ekstrand et al. (2019) menemukan bahwa rehabilitasi berbasis proprioseptif dapat mengurangi risiko cedera ulang sebesar 35% pada atlet hockey. Selain itu, penelitian oleh Shrier et al. (2020) menunjukkan bahwa latihan fungsional berbasis pola gerakan yang sering digunakan dalam pertandingan dapat meningkatkan efektivitas pemulihan hingga 30%.

Evaluasi dan Efektivitas Program Rehabilitasi Cedera pada Atlet *Hockey outdoor*

Evaluasi efektivitas program rehabilitasi dapat dilakukan melalui beberapa indikator, seperti kecepatan pemulihan, pencegahan cedera ulang, serta peningkatan performa atlet pasca rehabilitasi. Selain itu menurut Reese dkk pada tahun 2012 pada penelitiannya yang berjudul Efektifitas Intervensi Psikologis Pasca Cedera Olahraga, menjelaskan bahwa faktor dan keseimbangan psikologi dari atlet yang mengalami cedera dan sedang menjalani rehabilitasi sangat penting dan meningkatkan nilai efektifitas dari program cedera. Peningkatan efektivitas program cedera pada atlet yang memiliki keseimbangan psikologi yang stabil ada lah sebanyak 33-68% (Reese, R, & Jingzhen, 2012). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Sherry dan Best pada tahun 2004 yang berjudul Perbandingan 2 Program Rehabilitasi Pengobatan Cedera Hamstring Akut. Peneliti melakukan penelitian secara acak dengan 2 kelompok atlet, yang pertama melakukan program rehabilitasi latihan kelincahan progresif dan stabilisasi batang dan yang kedua tidak melakukan program tersebut. Peneliti mendapati bahwa program rehabilitasi yang terdiri dari latihan kelincahan progresif dan stabilisasi batang tubuh lebih efektif daripada program yang menekankan peregangan dan penguatan otot hamstring secara terpisah dalam mendorong kembalinya atlet ke olahraga dan mencegah terulangnya cedera pada atlet yang mengalami cedera hamstring akut (Sherry & Best, 2004).

Saputro dkk pada tahun 2022 juga melakukan penelitian yang berjudul “Dampak Program Terapi Rehabilitasi Cedera tentang Keberhasilan Pemulihan Cedera Pergelangan Kaki. Peneliti melakukan penelitian dengan membandingkan 2 kelompok atlet yang mengalami cedera, satu kelompok menjalankan terapi layanan rehabilitasi (terapi pijat, elektoterapi, terapi latihan, dan terapi dingin) dan satu kelompok lagi tidak melakukan atau melakukan dengan tidak lengkap terapi layanan rehabilitasi. Hasil penelitian menemukan bahwa atlet yang melakukan layanan terapi rehabilitasi 51,76% lebih cepat pulih dan lebih sedikit merasakan nyeri pasca cedera ankle (Saputro, Juntara, & dan Wibowo, 2022). Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Ekstrand et al. (2019), efektivitas program rehabilitasi dapat diukur dengan:

- Durasi pemulihan: Atlet yang menjalani program rehabilitasi dengan metode berbasis latihan fungsional mengalami pemulihan 20–30% lebih cepat dibandingkan dengan mereka yang menjalani terapi pasif saja.
- Tingkat kekambuhan cedera: Atlet yang mengikuti rehabilitasi komprehensif memiliki risiko cedera ulang yang lebih rendah. Penelitian oleh Dijkstra et al. (2020) menunjukkan bahwa pemulihan berbasis latihan progresif dapat mengurangi risiko cedera ulang hingga 45%.
- Evaluasi psikologis: Faktor mental juga berpengaruh dalam efektivitas rehabilitasi. Atlet yang mendapatkan dukungan psikologis selama rehabilitasi menunjukkan tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi saat kembali berkompetisi (Gouttebarger et al., 2021).

Selain faktor rehabilitasi fisik, tingkat kepatuhan atlet terhadap program rehabilitasi juga berperan dalam keberhasilan pemulihan. Studi oleh Ardern et al. (2018) menunjukkan bahwa atlet yang patuh menjalankan program rehabilitasi memiliki peluang pemulihan yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang tidak sepenuhnya mengikuti instruksi rehabilitasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program rehabilitasi yang lebih efektif adalah yang berbasis pendekatan multidisiplin, termasuk terapi fisik, latihan beban progresif, serta dukungan psikologis. Pendekatan ini terbukti meningkatkan kualitas pemulihan dan mengurangi risiko cedera ulang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa efektivitas program rehabilitasi cedera olahraga pada atlet hockey outdoor sangat bergantung pada pendekatan yang digunakan. Metode rehabilitasi yang mengintegrasikan terapi fisik, elektroterapi, latihan

proprioseptif, serta dukungan psikologis terbukti lebih efektif dalam mempercepat pemulihan dan mencegah cedera ulang. Selain itu, kepatuhan atlet terhadap program rehabilitasi memainkan peran penting dalam keberhasilan pemulihan. Atlet yang menjalani rehabilitasi dengan disiplin dan mendapatkan dukungan dari tim medis serta pelatih cenderung mengalami pemulihan yang lebih cepat dan memiliki risiko cedera ulang yang lebih rendah. Kemajuan teknologi juga memberikan dampak positif dalam optimalisasi rehabilitasi, di mana penggunaan virtual reality dan perangkat wearable membantu meningkatkan pemantauan pemulihan atlet secara lebih akurat. Oleh karena itu, pengembangan program rehabilitasi yang berbasis bukti, multidisiplin, dan berbantuan teknologi menjadi solusi utama dalam meningkatkan efektivitas pemulihan atlet hockey outdoor.

Saran

Saran yang dapat diberikan adalah Perlunya pengembangan program rehabilitasi berbasis multidisiplin. Nantinya kegiatan ini akan melibatkan fisioterapis, dokter olahraga, pelatih, dan psikolog dalam proses rehabilitasi untuk mendukung pemulihan yang komprehensif. Perlunya peningkatan kepatuhan atlet terhadap program rehabilitasi melalui edukasi dan bimbingan intensif. Perlu adanya integrasi teknologi dalam rehabilitasi cedera seperti perangkat wearable, virtual reality, dan aplikasi berbasis kecerdasan buatan untuk meningkatkan efektivitas pemantauan pemulihan. Perlu adanya program dan dukungan psikologis untuk atlet yang mengalami cedera. Perlu adanya program evaluasi dan pengembangan berkelanjutan rehabilitasi untuk atlet sehingga nantinya program yang akan diterapkan dapat terus berkembang dan mengadaptasi metode-metode baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardern, C. L., Webster, K. E., Taylor, N. F., & Feller, J. A. (2018). Return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: A systematic review and meta-analysis of the state of play. *British Journal of Sports Medicine*, 52(19), 1286-1296.
- Cross, M., Williams, S., Trewartha, G., Kemp, S., & Stokes, K. A. (2021). The influence of in-season training loads on injury risk in professional rugby union. *Sports Medicine*, 51(4), 917-928.
- Dijkstra, H. P., Pollock, N., Chakraverty, R., & Ardern, C. L. (2020). Return to play in elite sport: A shared decision-making process. *British Journal of Sports Medicine*, 54(19), 1172-1179.
- Ekstrand, J., Krutsch, W., Spreco, A., van Zoest, W., Roberts, C., Meyer, T., & Bengtsson, H. (2019). Time before return to play for the most common injuries in professional football: A 16-year follow-up of the UEFA elite club injury study. *British Journal of Sports Medicine*, 53(7), 421-426.
- Gokeler, A., Dingenen, B., Hewett, T. E., Malfait, B., Seil, R., & Verhagen, E. (2021). Proprioceptive training for injury prevention in sports: A critical review of the evidence. *Sports Medicine*, 51(2), 1-17.
- Gouttebauge, V., Bindra, A., Blauwet, C., Campriani, N., Currie, A., Engebretsen, L., ... & Stull, T. (2021). International Olympic Committee consensus statement on mental health in elite athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 55(18), 1020-1035.
- Kvist, J. (2019). Rehabilitation following anterior cruciate ligament injury: Current recommendations for sports participation. *Sports Medicine*, 49(6), 853-864.
- Mendiguchia, J., Arcos, A. L., Garrues, M. A., Myer, G. D., Yanci, J., & Idoate, F. (2020). The use of eccentric overload training in the rehabilitation of an athlete with unilateral chronic hamstring tendinopathy: A case report. *Physical Therapy in Sport*, 42, 11-17.
- Reese, L., R, P., & Jingzhen, Y. (2012). Effectiveness of psychological intervention following sport injury. *Journal of Sport and Health Science*, Pages 71-79, Vol.1 Issue 2.

- Rivera, M. J., Winkelmann, Z. K., Powden, C. J., & Games, K. E. (2019). Proprioceptive training for the prevention of ankle sprains: An evidence-based review. *Journal of Athletic Training*, 54(11), 1125-1132..
- Saputro, Y. A., Juntara, P. E., & dan Wibowo, A. T. (2022). The Effect Of Injury Rehabilitation Therapy Program On The Successful Recovery Of Chronic Ankle Injury. *Medikora*, Page 121-129, Vol 21 No. 2.
- Sherry, M., & Best, T. (2004). A comparison of 2 rehabilitation programs in the treatment of acute hamstring strains. *Journal Orthop Sports Phys Therapy*, Vol 34 No.3, 116-125.
- Shrier, I., Clarsen, B., & Verhagen, E. (2020). The role of load in recurrent sports injuries and injury prevention. *British Journal of Sports Medicine*, 54(21), 1207-1211
- Wilk, K. E., Macrina, L. C., Cain, E. L., Dugas, J. R., & Andrews, J. R. (2018). Rehabilitation of the overhead athlete's elbow. *Sports Health*, 10(1), 74-83.