

Pengaruh sherd injuries terhadap general injuries pada siswa ekstrakurikuler bola basket

Alif Bagas Argawa Handoyo Putra¹, Prisca Widiawati², Muhammad Putra Ramadhan³

¹Departement Sport Coaching, University of Malang State, Malang, Indonesia

²Departement Sport Coaching, University of Malang State, Malang, Indonesia

³Departement Sport Coaching, University of Malang State, Malang, Indonesia

*Corresponding author: alif.bagas.2106316@student.um.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Sherd Injuries terhadap General Injuries pada siswa ekstrakurikuler bola basket SMAN 8 Kota Malang. Metode penelitian ini menggunakan One-Group Pretest-Posttest Design dengan rancangan penelitian eksperimen desain menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini mengambil sampel sebanyak 24 siswa yang terdiri dari 12 putra dan 12 putri dengan ketentuan siswa yang aktif dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket. Tes yang digunakan dalam pengambilan data adalah Functional Movement Screen (FMS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil tes power otot tungkai dengan menggunakan tes FMS pada siswa putri mendapatkan nilai yang signifikan (p value $< \alpha = 0.001$) sedangkan siswa putra nilai signifikan (p value $< \alpha = 0.001$). Kesimpulan bahwa penelitian ini terdapat pengaruh signifikan dalam penerapan metode pemanasan untuk mungurangi resiko cedera pada atlet dan meraih peak performance menuju prestasi.

Kata Kunci: Bola basket, General injuries, Shred injuries

Abstract

This study aims to analyze the effect of Sherd Injuries on General Injuries in extracurricular basketball students of SMAN 8 Malang City. This research method uses One-Group Pretest-Posttest Design with experimental research design using quantitative descriptive research approach. In this study took a sample of 24 students consisting of 12 boys and 12 girls with the provisions of students who are active in participating in extracurricular basketball activities. The test used in data collection is the Functional Movement Screen (FMS). The results of this study indicate that the results of the leg muscle power test using the FMS test in female students get a significant value (p value $< \alpha = 0.001$) while male students have a significant value (p value $< \alpha = 0.001$). The conclusion that this study has a significant effect in the application of warm-up methods to reduce the risk of injury to athletes and achieve peak performance towards achievement.

Keywords: Basketball, General injuries, Shred injuries

Copyright © 2025 Author(s)



Received: 07 02 2025

Revised: 15 02 2025

Accepted: 20 02 2025

Authors' Contribution: A – Conceptualization; B – Methodology; C – Software; D – Validation; E - Formal analysis; F – Investigation; G – Resources; H - Data Curation; I - Writing - Original Draft; J - Writing - Review & Editing; K – Visualization; L – Supervision; M - Project administration; N - Funding acquisition

PENDAHULUAN

Olahraga diartikan sebagai aktivitas fisik yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, mulai dari menjaga kebugaran hingga mengembangkan keterampilan motorik. Salah satu olahraga yang populer di kalangan siswa sekolah menengah adalah bola basket. Kegiatan ekstrakurikuler bola basket menjadi salah satu aktivitas favorit yang diikuti oleh banyak siswa di SMAN 8 Kota Malang (Fatekhah dkk., 2024). Menurut Candra dkk (2021) meskipun memberikan banyak manfaat, aktivitas fisik dalam bola basket tidak terlepas dari resiko cedera, salah satunya adalah cedera sherd injuries yang memiliki pengaruh besar terhadap resiko

general injury pada pemain, terutama siswa yang terlibat dalam ekstrakurikuler tersebut. Cedera dalam olahraga merupakan hal yang umum terjadi, terutama pada olahraga yang memerlukan gerakan cepat, intensitas tinggi, dan kontak fisik seperti bola basket. Cedera yang umum terjadi pada pemain bola basket mencakup sprain, strain, patah tulang, hingga cedera yang lebih serius seperti kerusakan ligamen atau robekan otot. Shred injuries merupakan salah satu bentuk cedera yang sering terjadi, terutama pada pemain yang melakukan gerakan eksplosif atau perubahan arah secara mendadak (Tikna dan Pratama, 2021).

Menurut Wijayasurya dan Setiadi (2021) shred injuries adalah cedera yang sering terjadi akibat tekanan yang berlebihan pada jaringan lunak tubuh seperti otot, ligamen, dan tendon. Cedera tersebut dalam olahraga bola basket dapat terjadi akibat benturan fisik saat bermain, jatuh, atau gerakan cepat yang melibatkan perubahan arah yang tiba-tiba. Gerakan seperti melompat, mendarat, memutar, atau sprint dalam kecepatan tinggi dapat meningkatkan resiko shred injuries. Siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler, terutama mereka yang belum memiliki teknik bermain yang sempurna atau tidak mendapatkan pelatihan yang tepat, resiko mengalami shred injuries menjadi semakin tinggi (Junaedi dan Wibawa, 2021). Shred injuries pada bola basket tidak hanya mempengaruhi kondisi fisik pemain, tetapi juga dapat menurunkan performa dan motivasi mereka dalam bermain. Cedera yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan kerusakan permanen pada tubuh pemain, yang pada akhirnya dapat mengakhiri karir olahraga mereka. Bagi siswa sekolah menengah yang masih berada dalam tahap perkembangan fisik, cedera semacam ini dapat mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan mereka, baik secara fisik maupun psikologis (Candra dkk., 2021).

Fakta yang terjadi di ekstrakurikuler bola basket SMAN 8 Kota Malang menunjukkan bahwa para siswa sering kali menghadapi resiko cedera seperti shred injuries basketball. Hal ini diakibatkan oleh tekanan dan beban yang tinggi selama latihan dan pertandingan. Cedera tersebut seringkali dipengaruhi berbagai faktor-faktor seperti teknik pemanasan yang kurang tepat, kelelahan, dan teknik bermain yang buruk sehingga meningkatkan resiko terjadinya cedera (Ridha dan Rachman, 2023). Hal ini dapat menyebabkan beberapa siswa mengalami peningkatan resiko terhadap general injuries yang akhirnya dapat menghambat kemampuan mereka bermain basket dengan optimal. Tidak jarang siswa yang mengalami cedera selama latihan atau pertandingan harus absen dari aktivitas sekolah lainnya, bahkan dalam beberapa kasus mengalami dampak jangka panjang terhadap kesehatan fisik mereka (Bank et al., 2022). Cedera shred injuries pada dasarnya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan

resiko general injury, pada para siswa yang aktif dalam kegiatan bola basket. Shred injuries ini dapat memicu cedera lanjutan atau memperburuk cedera yang sudah ada (Black et al., 2021).

Urgensi penelitian mengenai pengaruh shred injuries basketball terhadap resiko general injuries pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMAN 8 Kota Malang sangat penting karena basket adalah olahraga yang menuntut aktivitas fisik tinggi, melibatkan lompatan, gerakan cepat, dan kontak fisik, sehingga meningkatkan resiko cedera (Listiandi dkk., 2022). Penelitian ini dibutuhkan untuk memahami prevalensi dan dampak cedera, khususnya shred injuries seperti cedera otot, ligamen, dan tendon, yang dapat memengaruhi performa serta kesehatan fisik siswa dalam jangka panjang. Cedera pada masa remaja bisa berdampak serius jika tidak ditangani dengan tepat, baik dari segi kesehatan fisik maupun keterlibatan siswa dalam proses belajar (Junaedi dan Wibawa, 2021). Pendekatan menyeluruh dalam manajemen cedera, yang mencakup pencegahan, diagnosis, dan rehabilitasi, sangat krusial untuk mendukung kesehatan dan kinerja optimal pemain. Selain itu, pentingnya metode multidisipliner dalam manajemen cedera olahraga juga dapat membantu memaksimalkan hasil dan memastikan pemulihan yang cepat serta efektif bagi atlet muda (Rahman dkk., 2024).

Penelitian sebelumnya oleh Siswantoyo dkk (2021) mengungkapkan bahwa general injuries yang sering terjadi dalam olahraga bola basket sebagian besar terfokus pada area tungkai bawah, dengan perhatian khusus pada bagian lutut dan pergelangan kaki. Cedera pada area ini sering kali menjadi sorotan karena tingginya frekuensi pemain yang mengalami masalah pada kedua bagian tersebut akibat aktivitas yang intens, seperti berlari, dan melompat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Listiandi dkk (2022) menunjukkan bahwa faktor-faktor komposisi tubuh dapat menjadi indikator penting dalam memprediksi kemungkinan terjadinya cedera, terutama karena postur dan kondisi fisik pemain yang tidak ideal bisa memperbesar resiko cedera saat beraktivitas fisik yang berat. Penelitian Candra dkk (2021) menyajikan temuan mengenai efektivitas penerapan Shred Injuries Basketball dalam mengurangi resiko cedera yang dialami oleh atlet basket.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh shred injuries terhadap resiko general injuries pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMAN 8 Kota Malang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai jenis cedera yang sering terjadi pada pemain bola basket sekolah menengah dan faktor-faktor apa saja yang berkontribusi terhadap terjadinya cedera tersebut (Sudirman dkk., 2021). Siswa perlu diberikan pemahaman yang lebih baik tentang resiko yang mereka hadapi saat bermain bola basket dan cara-cara untuk meminimalkan resiko tersebut. Edukasi mengenai teknik bermain

yang benar, pentingnya pemanasan sebelum latihan, serta pentingnya penggunaan perlengkapan pelindung harus menjadi bagian integral dari program ekstrakurikuler bola basket (Wijayasurya dan Setiadi, 2021). Selain itu, siswa juga perlu didorong untuk melaporkan setiap tanda-tanda awal cedera yang mereka rasakan, sehingga dapat ditangani lebih awal sebelum berkembang menjadi cedera yang lebih serius (Ridha dan Rachman, 2023). Berdasarkan pemaparan diatas maka peneliti tertarik untuk membahas lebih lanjut dengan judul “Pengaruh Shred Injuries Basketball terhadap Resiko General Injury pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket di SMAN 8 Kota Malang”

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “One-group pre-test post-test design”, yaitu desain penelitian satu kelompok yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan post-test setelah diberi perlakuan. Peneliti melakukan pretest terlebih dahulu kepada kelompok eksperimen menggunakan Functional Movement Screen (FMS) test untuk mengetahui hasil tes general injuries sebelum diberi perlakuan. Setelah dilakukan pretest peneliti memberikan perlakuan menggunakan shred injuries untuk memberi perlakuan kepada kelompok eksperimen. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan secara intensif dengan jumlah pertemuan sebanyak 18 kali, termasuk pretest dan posttest. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel pada penelitian ini, seluruh anggota populasi yaitu tim bola basket putra dan putri SMAN 8 Kota Malang sejumlah 24 atlet, yang terdiri dari 12 siswa putra dan 12 siswa putri. Analisis data dalam penelitian ini membutuhkan beberapa uji prasyarat yang harus dipenuhi dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat yaitu uji normalitas data yang dianalisis menggunakan teknik Shapiro-Wilk Test, dan uji hipotesis menggunakan uji Paired-T test

HASIL

Hasil penelitian ini ditentukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test* mengenai pengaruh *Shred Injuries Basketball terhadap Resiko General Injury* pada siswa ekstrakurikuler bola basket di SMA Negeri 8 Kota Malang dengan hasil data sebagai berikut:

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik	Mean	Minimal	Maksimal	Std. Deviasi
Usia	15,86	15.00	17.00	0.86887

Rata-rata usia siswa ekstrakurikuler bola basket SMAN 8 Kota Malang yaitu 15.86 tahun, dengan usia termuda 15.00 tahun dan tertua 17.00 tahun

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	12	50
Laki-laki	12	50

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai (FMS) Tes¹

FMS	n	Mean	Min-Maks	Std. Deviasi
Putri				
<i>Pretest</i>	12	16.33	14 - 19	1.557
<i>Posttest</i>	12	17.83	15 - 20	1.800
Putra				
<i>Pretest</i>	12	15.83	13 - 21	2.367
<i>Posttest</i>	12	17.50	15 - 21	2.153

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest-posttest (FMS) test pada siswa putri terdapat selisih perbandingan yaitu, 1.5 cm. Sedangkan siswa putra yaitu, 1.67 cm.

Berdasarkan tabel dibawah ini sebelum melakukan analisis perbandingan perlu dilakukan analisis uji prasyarat uji normalitas data menggunakan teknik Uji Shapiro Wilk Test untuk menentukan uji statistiknya. Adapun hasil uji normalitas dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Hasil Uji Normalitas	Keterangan
FMS Test		
Putri		
<i>Pretest</i>	0.348	Distribusi data normal
<i>Posttest</i>	0.161	Distribusi data normal
Putra		
<i>Pretest</i>	0.398	Distribusi data normal
<i>Posttest</i>	0.212	Distribusi data normal

*Uji *Shapiro Wilk Test*; $p > \alpha = 0.05$

Tabel 5 menunjukan hasil uji normalitas data pada variabel (FMS) *test* pada nilai *pretest* dan *posttest* siswa putri dan siswa putra berdistribusi data normal. Disimpulkan bahwa dari data tabel diatas menunjukan hasil *pretest-posttest* lebih dari $\alpha = 0.05$. Sehingga analisis perbandingan data dapat dilakukan dengan menggunakan uji-T Dependen (*Paired-T test*)

Perbandingan FMS *Pre-Test* Dan *Post-Test* Diberikan Intervensi Pada Siswa Putri

Tabel 6. Perbandingan (FMS) *test* Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Variabel	Mean	95% CI	Beda Mean	P value
FMS Test	<i>Pretest</i>	16.33	-1.83 -- -1.16	-1.50
	<i>Posttest</i>	17.83		

*) $p \text{ value} < \alpha$; $\alpha = 0.05$ dengan Uji *Paired-T test*

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata hasil FMS test yaitu 16.33 *pretest* sebelum diberi perlakuan dan 17.83 *posttest* sesudah diberi perlakuan. Selain itu, hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara FMS test sebelum dan sesudah diberikan perlakuan ($p \text{ value}=0.001^*$).

Perbandingan FMS Test Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Pada Siswa Putra

Tabel 7. Perbandingan FMS test Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Variabel	Mean	95% CI	Beda Mean	P value
FMS Test	<i>Pretest</i>	15.83	-2.29 – -1.04	-1.66
	<i>Posttest</i>	17.50		

*) $p \text{ value} < \alpha$; $\alpha = 0.05$ dengan Uji *Paired-T test*

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata hasil FMS test yaitu 15.83 pre-test sebelum diberi perlakuan dan 17.50 post-test sesudah diberi perlakuan. Selain itu, hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara FMS test sebelum dan sesudah diberikan perlakuan ($p \text{ value}=0.001^*$).

PEMBAHASAN

Basket adalah olahraga yang memadukan kekuatan, kelincahan, dan ketahanan tubuh. Namun, intensitas permainan ini sering kali menimbulkan resiko cedera, termasuk shreed injuries. Artikel ini akan membahas bagaimana shreed injuries dapat memengaruhi resiko cedera umum (*general injuries*) pada atlet, serta langkah-langkah pencegahan dan penanganannya. Shreed injuries mengacu pada cedera yang melibatkan robekan otot, ligamen, atau jaringan lunak lainnya akibat gerakan mendadak, tekanan berlebih, atau benturan keras. Dalam konteks basket, cedera ini sering terjadi karena karakteristik permainan yang melibatkan lompatan, pivot, dan kontak fisik. Jika tidak ditangani dengan baik, shreed injuries dapat meningkatkan resiko cedera lebih luas pada tubuh (Gruetzemacher et al., 2016).

Shreed injuries tidak hanya berdampak pada bagian tubuh yang cedera, tetapi juga meningkatkan resiko *general injuries* pada atlet. Oleh karena itu, penanganan yang tepat, rehabilitasi yang komprehensif, dan penerapan pencegahan yang konsisten sangat penting untuk menjaga performa dan keselamatan atlet. Dengan pendekatan yang terintegrasi, atlet dapat mengurangi resiko cedera berulang dan mempertahankan kondisi fisik optimal selama bermain (Cools et al., 2015). Pemanasan berbasis neuromuskular yang mencakup keseimbangan, kekuatan, dan ketangkasan telah terbukti mengurangi cedera hingga 35% dalam olahraga tim remaja. Program ini juga berdampak signifikan pada pengurangan resiko keseleo

dan cedera otot (Lytvyak E, & Straube S. 2018). Cedera yang sudah terjadi perlu ditangani dengan rehabilitasi yang melibatkan pelatih, fisioterapis, dan dokter untuk memastikan pemulihan yang optimal sebelum kembali berlatih atau bertanding (Piedra, A.& Peña, J. 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh shred injuries basketball terhadap resiko general injuries pada atlet siswa ekstrakurikuler basket di SMA NEGERI 8 MALANG. Upaya ini dilakukan sebagai alternatif pencegahan cedera pemanasan sehingga dapat membantu meningkatkan kesiapan otot sebelum latihan atau pertandingan. Hasil General Injury dengan menggunakan FMS tim bola basket putri pada saat pre-test menunjukkan nilai rata-rata 16.33, sedangkan pada saat post-test nilai rata-rata menjadi 17.83. Adapun nilai signifikan ($p \text{ value} < \alpha = 0.001$) untuk FMS Test terdapat pengaruh signifikan dalam General Injury menggunakan metode shred injuries basketball pada general injuries tim bola basket putri di SMAN 8 Kota Malang. Sedangkan hasil penelitian pada tim bola basket putra menunjukkan bahwa power otot tungkai dengan menggunakan FMS Test pada saat pre-test menunjukkan rata-rata nilai 15.83, sedangkan pada saat post-test menjadi 17.50. Adapun nilai signifikan ($p \text{ value} < \alpha = 0.001$) untuk Fms Test terdapat pengaruh signifikan dalam shred injuries basketball menggunakan metode general injuries tim bola basket putra di SMAN 8 Kota Malang.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan metode shred injuries basketball efektif mengurangi resiko cedera pada atlet siswa ekstrakurikuler bola basket SMAN 8 Malang. Hasil FMS test pada tim putri meningkat dari rata-rata 16.33 (pre-test) menjadi 17.83 (post-test), sementara pada tim putra FMS Test meningkat dari 15.83 menjadi 17.50, keduanya dengan signifikansi ($p\text{-value} < 0.001$). Metode ini membantu mempersiapkan otot sebelum latihan atau pertandingan, mengurangi resiko cedera, dan meningkatkan performa atlet. Pendekatan ini mendukung pencegahan cedera melalui latihan fisik, teknik bermain, dan penggunaan peralatan yang sesuai, serta dapat menjadi strategi efektif dalam olahraga bola basket.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada para atlet, pelatih, fisioterapis, dan tenaga medis yang telah memberikan kontribusi penting dalam pengumpulan data dan informasi terkait shreed injuries pada basket. Terima kasih juga kepada para peneliti dan institusi yang mendukung penyusunan artikel ini, yang bertujuan untuk memberikan wawasan dan solusi bagi keselamatan dan kesehatan atlet. Semoga artikel ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat untuk semua pihak yang berkecimpung dalam dunia olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahr, R., & Krosshaug, T. (2005). Understanding injury mechanisms: A key component of preventing injuries in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), 324-329. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.018341>
- Hootman, J. M., Dick, R., & Agel, J. (2007). Epidemiology of collegiate injuries for 15 sports: Summary and recommendations for injury prevention initiatives <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1941297/>
- Wilkerson, G. B., & Gupta, A. (2016). Biomechanical and neuromuscular factors contributing to anterior cruciate ligament injury risk in athletes. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 46(3), 125-137. <https://doi.org/10.2519/jospt.2016.6154>
- Clarsen, B., Myklebust, G., & Bahr, R. (2013). Development and validation of a new method for the registration of overuse injuries in sports injury epidemiology: The Oslo Sports Trauma Research Center (OSTRC) Overuse Injury Questionnaire. *British Journal of Sports Medicine*, 47(8), 495-502. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091524>
- Piedra, A.; Peña, J.; Caparrós, T. Monitoring training loads in basketball: A narrative review and practical guide for coaches and practitioners. *Strength Cond. J.* **2021**, *43*, 12–35.
- Weiss, K.J.; Allen, S.V.; McGuigan, M.R.; Whatman, C.S. The relationship between training load and injury in men's professional basketball. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* **2017**, *12*, 1238–1242.
- Emery CA, Owoeye OBA, Räisänen AM, Befus K, HubkaRao T, PalaciosDerflingher L, Pasanen K. The SHRed Injuries Basketball neuromuscular training warm-up program reduces ankle and knee injury rates by 36% in Youth Basketball. *J Orthop Sport Phys Ther* 2021;52(1):40-48
- Kolstad AT, Eliason PH, Garlarneau JM, Black AM, Hagel BE, Emery CA. Protective equipment in youth ice hockey: are mouthguards and helmet age relevant to concussion risk? *Br J Sports Med* 2023 <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-105585>.