

**EDUKASI & PELATIHAN
TEKNIK PERTOLONGAN-PERTAMA KETIKA TERJADI CEDERA-OLAHRAGA
MENGUNAKAN METODE "RICE"**

Erdanela Setiawati¹, Muhamad Ivan², Fidiariani Sjaaf³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah Padang

²Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah Padang

³Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah Padang

Email: erdanelasetiawati@fk.unbrah.ac.id

ABSTRACT

Injuries often occur among teenage basketball players. Basketball is the most common cause of sports-related injuries. The mechanism of injury in basketball players can be due to overuse or trauma. The most common injury locations in the game of basketball are the lower legs, namely the ankles and knees. Physical injuries that occur can cause pain accompanied by swelling, bruising and difficulty in moving when mobilizing. Injuries to basketball players can have significant long-term impacts and impact careers such as affecting the player's abilities, losing self-confidence, and affecting the player's ability to develop. The golden period for treating injuries should be in the first 24-36 hours, to prevent worsening of the condition. The RICE method (Rest, Ice, Compression, Elevation) is a 4-step technique for providing first aid when an injury occurs while exercising, namely: 1) rest, 2) compress with ice, 3) apply a little pressure with a bandage, 4) elevate the injured part. Many teenager basketball players do not know safe exercise techniques and techniques for providing first aid when a sports injury occurs. Education and training objectives: increase knowledge in carrying out sports safety and skills in providing first aid when a sports injury occurs using the RICE method for teenager members of Basketball-Basketball Club in Padang City. Methods used: lecturing and demonstration. Results: Education and training was carried out on Sunday, November 26, 2023 at the UNP Basketball Court, with the result that all teenagers (22 people) knew and were skilled in carrying out first aid techniques when a sports injury occurred using the RICE method. Conclusion: there is an increase in the knowledge and skills of teenage basketball players, after being given education and training.

Keywords: Injury; Sport; Basket-ball; RICE Method; Teenager

ABSTRAK

Cedera sering terjadi di kalangan remaja pemain bola-basket. Bola-basket adalah penyebab paling umum cedera terkait olahraga. Mekanisme cedera pada pemain bola-basket bisa karena *overuse* atau bisa karena trauma. Lokasi cedera yang paling umum dalam permainan bola-basket adalah pada tungkai bawah yaitu pada pergelangan kaki dan lutut. Cedera fisik yang terjadi bisa menimbulkan rasa nyeri disertai bengkak, lebam dan sulit untuk digerakkan ketika mobilisasi. Cedera pada pemain basket dapat berdampak jangka panjang yang signifikan serta berdampak pada karir seperti mempengaruhi kemampuan pemain, kehilangan kepercayaan diri, serta mempengaruhi kemampuan pemain untuk berkembang. Periode emas penanganan cedera harus dalam 24-36 jam pertama, guna mencegah terjadinya perburukan kondisi. Metode *RICE* (*Rest, Ice, Compression, Elevation*) adalah teknik 4 langkah dalam memberikan pertolongan pertama ketika terjadi cedera waktu berolahraga, yaitu: 1) mengistirahatkan, 2) mengompres dengan es, 3) memberikan sedikit tekanan dengan balutan, 4) meninggikan bagian yang cedera. Banyak remaja pemain bola-basket yang belum mengetahui teknik berolahraga yang aman serta teknik memberikan pertolongan pertama ketika terjadi cedera olahraga. Tujuan edukasi dan pelatihan: meningkatkan pengetahuan dalam melakukan sport safety dan keterampilan dalam memberikan pertolongan pertama ketika terjadi cedera olahraga menggunakan metode RICE pada remaja anggota *Club-Basket-Ball* kota Padang. Metode yang digunakan: Penyuluhan dan Demonstrasi. Hasil: Telah terlaksana edukasi dan pelatihan kepada pada hari Minggu, 26 November 2023 di Lapangan *Basket-Ball* Universitas Negeri Padang, dengan hasil semua remaja (22 orang) telah mengetahui dan terampil melakukan teknik pertolongan pertama ketika terjadi cedera olahraga menggunakan metode RICE. Kesimpulan: ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan remaja pemain bola-basket, setelah diberikan edukasi dan pelatihan.

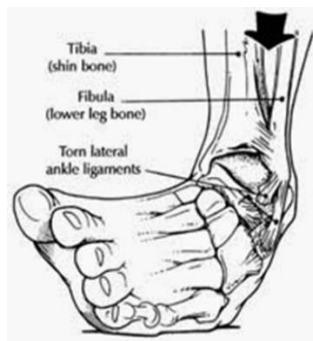
Kata Kunci: Cedera; Olahraga; Bola-basket; Metode *RICE*; Remaja

PENDAHULUAN

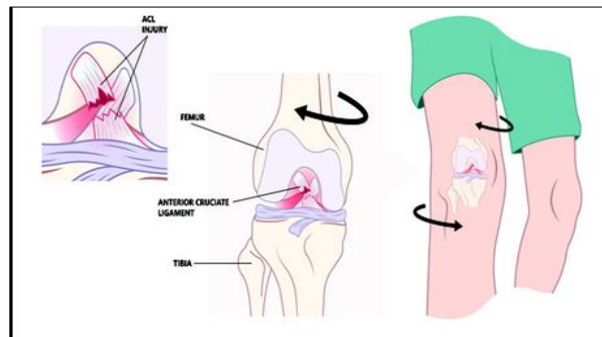
Permainan bola basket merupakan olahraga yang bersifat aktif dan dinamis olahraga yang memerlukan kecepatan, daya tahan dan bahkan kekuatan. Di dalam suatu permainan bola basket terjadi usaha saling menyerang dan bertahan dalam tempo yang tinggi. Olahraga bola basket juga merupakan olahraga yang penuh risiko karena merupakan cabang olahraga beregu yang biasanya terjadi kontak fisik (*body contac*) yang memungkinkan terjadinya cedera olahraga (Siswantoyo dkk, 2021; Andreoli et al, 2018)

Cedera sering terjadi di kalangan remaja pemain bola basket. Menurut penelitian, usia yang paling rentan terkena cedera, yaitu usia 14–24 tahun dengan total kasus sebanyak 227,216 kasus. Penelitian Aarts, D tahun 2021 menyatakan bola basket adalah penyebab paling umum cedera terkait olahraga dan rekreasi yang terlihat di unit gawat darurat AS, dengan total 395.251 kasus.. Berdasarkan hasil statistik pada tahun 2017 diketahui cabang olahraga bola basket menduduki peringkat pertama dengan angka kejadian cedera tertinggi, yaitu sebanyak 500.085 kasus. (Andreoli et al, 2018; Sobhani S. et al, 2013; Aarts, D et al, 2021)

Dalam studi retrospektif enam musim yang dilakukan oleh Asosiasi Bola Basket Nasional Wanita dan NBA, Lokasi cedera yang paling umum dalam permainan bola basket adalah pada tungkai bawah (92%) yaitu pada pergelangan kaki (Ankle 87%) dan lutut (Knee 5%), diikuti oleh cedera pada bahu, siku, dan pergelangan tangan (Shoulder, Elbow, Wrist 8%). (Siswantoyo dkk, 2021). Keseleo pergelangan kaki (*Ankle Sprains*) adalah salah satu cedera sistem muskuloskeletal yang sering terjadi dengan mekanisme inversi yaitu pergelangan kaki terputar ke dalam (Gambar 1). Cedera lutut (*Knee Injuries*) adalah cedera yang paling serius. disebabkan karena pemain berhenti atau berubah arah tiba-tiba, menyebabkan sobekan di ligamen dan menisci lutut yang mengakibatkan timbulnya nyeri dan pembengkakan sendi. (Gambar 2). (Yentes et al, 2014)



Gambar 1. Inversi



Gambar 2. Cedera lutut

Mekanisme cedera pada pemain bola basket, bisa karena penggunaan yang berlebihan (*overuse*), bisa karena trauma. Cedera *Overuse* terjadi karena ketegangan terus menerus pada suatu bagian tubuh hingga bagian tersebut rusak dan mulai terasa sakit. contoh : 1. *patellar tendinitis*. Atau "*jumper's knee*", yang dicirikan oleh rasa sakit pada tendon tepat dibawah tempurung lutut. 2.

terlalu sering menggunakan tendon yang berada pada bahu atau terlalu sering melakukan aktivitas diatas kepala, seperti shooting. Tendon bisa mengalami peradangan dan menimbulkan rasa sakit. Cedera Traumatis dapat disebabkan oleh: 1) perubahan arah gerakan yang tiba-tiba dan sangat kuat, 2) terbentur bola, 3) teknik yang tidak tepat (mendarat, melompat), 4) kondisi lapangan yang buruk, 5) peralatan latihan yang buruk seperti salah sepatu dsb. (Siswantoyo dkk, 2021; Taylor et al. 2015; Bahr et al, 2014; DiFiori JP et al, 2014; Zwerver J et al, 2011)

Cedera pada pemain bola basket dapat memiliki dampak jangka panjang yang signifikan, seperti cedera pada lutut, membutuhkan waktu lama untuk sembuh dan berdampak pada kemampuan pemain untuk berlari atau melompat. Cedera pada kaki dan pergelangan kaki, akan membatasi gerakan pemain sehingga sulit untuk bermain. Cedera pada tangan, mempengaruhi kemampuan pemain untuk menangkap atau melempar bola. Cedera juga berdampak pada karir pemain bola basket. Cedera yang serius atau berulang menyebabkan pemain kehilangan kepercayaan diri dan membuatnya sulit untuk bermain dengan kemampuan yang sama seperti sebelumnya. Harus absen dalam waktu yang lama dari pertandingan, akan mempengaruhi kemampuan untuk berkembang dan memperbaiki kemampuan mereka dalam permainan. (Haryono, J., 2019)

"RICE" (singkatan dari *Rest, Ice, Compression, dan Elevation*) merupakan suatu tindakan atau teknik mengambil langkah-langkah cepat setelah terjadinya cedera sampai dengan ± 48 jam setelah cedera terjadi. Teknik 4 langkah "RICE" terdiri dari 1) mengistirahatkan, 2) mengompres dengan es, 3) memberikan sedikit tekanan, 4) meninggikan bagian yang cedera. Metode ini dapat membantu penyembuhan jaringan setelah mengalami cedera dan mencegah cidera lebih lanjut. (Sanchis-Alfonso et al, 2016; Fischer, D. C. et al, 2021; van den Bekerom et al, 2012)

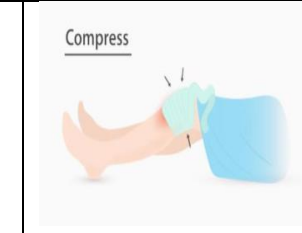
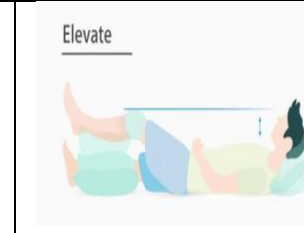
Mitra dari Kegiatan Edukasi dan Pelatihan ini adalah Remaja Anggota Club "AND ONE" UNP BASKET BALL Kota Padang yang berjumlah 22 orang. Hasil survey awal, dengan mewawancarai beberapa remaja anggota *Club Basket Ball*, ditemukan permasalahan sebagai berikut: 1) Remaja belum pernah mendapat edukasi dan pelatihan tentang atasi cedera ini sebelumnya, 2) banyak yang menjawab belum tahu bagaimana teknik pertolongan pertama jika terjadi cedera olahraga waktu latihan atau bertanding, 3) jika terjadi cedera waktu latihan bagaimana mengatasinya, umumnya remaja menjawab kalau ringan ditangani sendiri atau dibantu teman sebisanya, kalau agak parah langsung dibawa ke klinik. Pengetahuan remaja tentang penanganan pertama cedera olahraga kurang (Hardyanto, J dkk, 2020).

Solusi yang tepat untuk permasalahan pada remaja anggota *Club Basket Ball* kota Padang ini adalah dengan memberikan edukasi dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja dalam melakukan pertolongan pertama ketika terjadi cedera olahraga

METODE

Edukasi dan Pelatihan ini menggunakan metode transfer Ilmu Pengetahuan dan Keterampilan dalam bentuk penyuluhan dan demonstrasi, dilakukan secara langsung di lapangan bola basket UNP Kota Padang. Alat bantu penyampaian materi adalah papan *flip chart*, *audiovisual*, serta poster-poster materi. Materi edukasi terdiri dari: 1) Pengertian Cedera Olahraga, 2) Cedera Olahraga Cabang Bola Basket, 3) Jenis Dan Lokasi Cedera Yang Sering Terjadi, 4) Mekanisme Cedera, 5) Dampak Cedera, 6) Hal-Hal Penting Yang Harus Diperhatikan Pemain Bola Basket, 7) Pertolongan Pertama Cedera Pada Pemain Bola Basket, 8) Tips Mencegah Cedera Saat Bermain Bola Basket.

Pertolongan Pertama Cedera Pada Pemain Bola Basket dengan Metode "RICE" merupakan suatu tindakan atau mengambil langkah-langkah cepat setelah terjadinya cedera sampai dengan ± 48 jam setelah cedera terjadi. Metode ini dapat membantu penyembuhan jaringan setelah mengalami cedera dan mencegah cedera lebih lanjut. RICE adalah akronim dari *Rest*, *Ice*, *Compression*, *Elevation* yang artinya: 1) mengistirahatkan, 2) mengompres dengan es, 3) memberikan sedikit tekanan, 4) meninggikan bagian yang cedera. (Gambar 3)

METODE "RICE" UNTUK CEDERA			
R	I	C	E
			
Rest tindakan mengistirahatkan dahulu area yang	Ice mengompres area yang cedera dengan es, untuk membantu mengurangi	Compression pemberian kompresi atau tekanan ringan untuk membantu	Elevation tindakan meninggikan bagian tubuh yang mengalami cedera

terkena cedera. Para ahli merekomendasikan 24-48 jam untuk mengistirahatkan bagian tubuh yang cedera. Tujuannya untuk mencegah cedera lebih lanjut dan membantu proses penyembuhan luka lebih optimal.	rasa sakit dan pembengkakan selama 48 jam pertama setelah cedera, kompres bagian tubuh yang terkena cedera selama 15 hingga 20 menit dan lakukan secara berulang-ulang. Jangan lakukan kompres luka selama lebih dari 20 menit setiap kali, karena hal itu dapat menyebabkan kerusakan jaringan lebih lanjut.	memberi kestabilan pada otot yang cedera. Gunakan perban elastis untuk membalut pada bagian yang terkena cedera untuk membantu mengurangi pembengkakan atau jika mengalami pendarahan. Untuk membalut perban harus sesuai dan jangan terlalu ketat agar sirkulasi darah tetap baik.	biasanya dengan diganjal bantal saat posisi tidur. Misalnya jika yang cedera pergelangan kaki, pasien dalam posisi tidur kemudian pergelangan kaki diangkat atau ditopang dengan alat lebih tinggi dari jantung. Cobalah untuk menjaga area tersebut pada atau di atas ketinggian jantung, untuk membantu meminimalkan pembengkakan.
Gambar 3. Metode "RICE" Untuk Cedera			

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilaksanakan Edukasi dan Pelatihan Teknik Pertolongan-Pertama Ketika Terjadi Cedera-Olahraga menggunakan Metode "RICE" pada Remaja anggota *Club Basket Ball* kota Padang, pada: hari Minggu, 26 November 2023 di Lapangan Bola Basket UNP Kota-Padang. Peserta edukasi dan pelatihan adalah Remaja Anggota *Club "AND ONE" UNP BASKETBALL* Kota Padang yang berjumlah 22 orang. Kegiatan edukasi dan pelatihan berjalan lancar dan tertib (Gambar 4).



Gambar 4: Kegiatan Pelaksanaan Edukasi dan Pelatihan di Lapangan Bola Basket UNP Kota Padang

Hampir semua remaja peserta edukasi berpartisipasi aktif selama proses *transfer knowledge & Skills* berlangsung. Penilaian hasil edukasi dan pelatihan dilakukan dengan metode *pre-test* dan *post-test*, serta metode *check-list* dengan hasil dapat dilihat pada tabel 1 dan 2

Tabel 1. Nilai Mean Skor Pre-Test dan Post-test Remaja

Variabel	Std.		Minimum	Maksimum
	Mean	Deviation		
Pre-test	4.36	0.79	3	6
Post-test	7.82	0.91	6	9

Dari tabel 1. diatas, terlihat ada perbedaan mean hasil pre-test dan post-test artinya ada peningkatan pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi

Tabel 2. Check-list Penilaian Keterampilan Teknik "RICE"

No	Teknik	Jawaban	
		Benar (orang)	Salah (orang)
1	Rest	22	0
2	Ice	22	0
3	Compression	20	2
4	Elevation	22	0

Dari tabel 2. diatas, terlihat hampir semua remaja mampu melakukan teknik "RICE" dengan benar.

PENUTUP

Kesimpulan

- Edukasi dan pelatihan yang diberikan pada remaja Anggota *Club "AND ONE" UNP BASKETBALL* Kota Padang telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja dalam memberikan pertolongan pertama ketika terjadi cedera ketika berolahraga menggunakan metode "RICE"
- Diharapkan pengetahuan dan keterampilan didapatkan remaja ini dapat mereka aplikasikan sehingga ketika mengikuti kegiatan olahraga, mereka akan melakukan olahraga yang aman (*sport safety*) serta mereka mampu memberikan pertolongan pertama ketika terjadi cedera.

Saran

- Edukasi dan Pelatihan tentang Teknik Pertolongan Pertama ketika terjadi cedera olahraga pada remaja sebaiknya sering-sering diberikan. Remaja sangat mudah melupakan edukasi dan Pelatihan yang telah diberikan karena hal-hal lain seperti internet dan gadget lebih menarik perhatian mereka
- Tips-tips melakukan olahraga yang aman dan cara mencegah cedera saat bermain basket perlu diberikan kepada remaja seperti jaga kebugaran dengan olahraga teratur, melakukan pemanasan dan peregangan sebelum berolahraga, 2 jam sebelum berolahraga minum 700 mL air tanpa kafein, fokus pada teknik *sport safety*, gunakan pelengkapan seperti sepatu yang sesuai, pelindung lutut dan siku, pastikan lingkungan aman, batasi waktu berlatih agar tidak berlebihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Universitas Baiturrahmah yang telah memberikan bantuan moril dan materil untuk terlaksananya penelitian ini.

REFERENSI

- Aarts, D., Barendrecht, M., Kemler, E., & Gouttebarger, V. (2021). The Prevention Of Injuries Among Youth Basketballers According To The "Sequence Of Prevention": A Systematic Review. *South African Journal Of Sports Medicine*, 33(1).
- Andreoli, C. V., Chiaramonti, B. C., Buriel, E., Pochini, A. De C., Eijnisman, B., & Cohen, M. (2018). Epidemiology Of Sports Injuries In Basketball: Integrative Systematic Review. *Bmj Open Sport & Exercise Medicine*, 4(1), E000468. Doi:10.1136/Bmjsem-2018- 000468
- Baarveld, F., Visser, C. A., Kollen, B. J., & Backx, F. J. (2011). Sports-Related Injuries In Primary Health Care. *Family Practice*, 28(1), 29–33. <https://doi.org/10.1093/Fampra/Cmq075>
- Bahr Ma, Bahr R. (2014). Jump Frequency May Contribute To Risk Of Jumper's Knee: A Study Of Interindividual And Sex Differences In A Total Of 11 943 Jumps Video Recorded During Training And Matches In Young Elite Volleyball Players. *British Journal Of Sports Medicine*. ;48(17):1322-6.

Bekeron, M.D. (2012). What Is The Evidence For Rest, Ice, Compression, And Elevation Therapy In The Treatment Of Ankle Sprains In Adults: Journal Of Athletic Training
Diakses 2 September 2023

Difiori Jp, Benjamin Hj, Brenner Js, Gregory A, Jayanthi N, Landry Gl, Luke A. (2014). Overuse Injuries And Burnout In Youth Sports: A Position Statement From The American Medical Society For Sports Medicine. British Journal Of Sports Medicine. 48(4):287-8.

Fischer, D. C., Sckell, A., Garkisch, A., Dresing, K., Eisenhauer, A., Valentini, L., & Mittlmeier, T. (2021). Treatment Of Perioperative Swelling By Rest, Ice, Compression, And Elevation (Rice) Without And With Additional Application Of Negative Pressure (Rice⁺) In Patients With A Unilateral Ankle Fracture: Study Protocol For A Monocentric, Evaluator-Blinded Randomized Controlled Pilot Trial. *Pilot And Feasibility Studies*, 7(1), 203. <https://doi.org/10.1186/S40814-021-00944-7>

Hardyanto, J., & Nirmalasari, N. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (Ukm) Olahraga Di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1).

Haryono, J. (2019). *Dampak Psikologis Cedera Pada Pemain Bola Basket Kelompok Usia Dua Belas Tahun* (Doctoral Dissertation, Unika Soegijapranata Semarang).

How To Use The Rice Method For Treating Injuries. Medically Reviewed By Sports Medicine. <https://share.upmc.com/2014/08/rice-method-for-treating-injury/>

Sanchis-Alfonso, V., Mcconnell, J., Monllau, J. C., & Fulkerson, J. P. (2016). Diagnosis And Treatment Of Anterior Knee Pain. *Journal Of Isakos: Joint Disorders & Orthopaedic Sports Medicine*, 1(3), 161– 173. Doi:10.1136/Jisakos-2015-000033

Siswantoyo, S., Ndayisenga, J., & Putro, K. H. (2021). Studi Meta Analisis Cedera Pada Pemain Bola Basket. *Majora: Majalah Ilmiah Olahraga*, 27(1), 22-29.

Prosiding the 8th Seminar Nasional ADPI Mengabdi Untuk Negeri

Vol. 4 No. 2

Tahun 2024

Hal : 49-58

eISSN : 2746-1246

DOI : 10.47841/semnasadpi.v4i2.117



Sobhani S, Dekker R, Postema K, Dijkstra Pu. (2013). Epidemiology Of Ankle And Foot Overuse Injuries In Sports: A Systematic Review. *Scandinavian Journal Of Medicine & Science In Sports*. (6):669-86.

Taylor, J. B., Ford, K. R., Nguyen, A.-D., Terry, L. N., & Hegedus, E. J. (2015). Prevention of Lower Extremity Injuries in Basketball. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 7(5), 392–398. doi:10.1177/1941738115593441

van den Bekerom, M. P., Struijs, P. A., Blankevoort, L., Welling, L., van Dijk, C. N., & Kerkhoffs, G. M. (2012). What is the evidence for rest, ice, compression, and elevation therapy in the treatment of ankle sprains in adults?. *Journal of athletic training*, 47(4), 435–443. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.4.14>

Yentes, J. M., Kurz, M. J., & Stergiou, N. (2014). Lower extremity injury in female basketball players is related to a large difference in peak eversion torque between barefoot and shod conditions. *Journal of Sport and Health Science*, 3(3), 227–232. doi:10.1016/j.jshs.2012.11.00

Zwerver J, Bredeweg SW, Van Den Akker-Scheek I. (2011). Prevalence of Jumper's knee among nonelite athletes from different sports: a cross-sectional survey. *The American journal of sports medicine*. 2011 Sep;39(9):1984-8.