

PENGENALAN MANAJEMEN PENCEGAHAN DAN PENANGANAN CEDERA MUSKULOSKELETAL PADA PMR SMAN 1 KANDANGAN

INTRODUCTION TO PREVENTION AND TREATMENT MANAGEMENT MUSCULOSKELETAL INJURY IN PMR SMAN 1 KANDANGAN

Laviana Nita Ludyanti ^{1*}, Dhina Widayati ¹, Khoirun Nisa' Nur Cahyani ¹, Ahmad Rakha Savero ¹

¹ STIKes Karya Husada Kediri

*Korespondensi Penulis : laviananl@gmail.com

Abstrak

Masalah kesehatan yang terjadi di sekolah salah satunya adalah cedera pada system muskuloskeletal. Fenomena trauma pada sistem muskuloskeletal identik dengan aktivitas fisik yang tinggi, seperti berolahraga dan membawa beban berat. Hal ini disebabkan kebiasaan siswa yang tidak serius dalam melakukan pemanasan, tidak berhati-hati saat berolahraga dan kurangnya informasi tentang manajemen pencegahan dan penanganan pada cedera muskuloskeletal. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kemampuan manajemen pencegahan dan penanganan cedera muskuloskeletal pada PMR SMAN 1 Kandangan melalui video dan demonstrasi. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahapan yakni pemilihan kader, pelatihan kader dan pemberdayaan kader (sosialisasi ke anggota PMR). Penyampaian edukasi menggunakan video dan demonstrasi. Sasaran kegiatan sebanyak 23 siswa terdiri dari 3 kader PMR dan 20 anggota PMR. Instrument pengabdian masyarakat menggunakan lembar observasi kemampuan manajemen pencegahan dan penanganan pada cedera musculoskeletal. Berdasarkan hasil pre test dan post test, didapatkan kenaikan rata-rata skor nilai kemampuan pada seluruh kader (dari 65 menjadi 98,6). Kenaikan rata-rata skor nilai juga terjadi pada seluruh anggota PMR (dari 47,5 menjadi 88,5). Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan pelatihan dengan pendekatan pemberdayaan kader melalui video dan demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan anggota PMR dalam manajemen pencegahan dan penanganan cedera musculoskeletal. Materi yang disampaikan oleh teman sebaya (kader yang telah mendapatkan pelatihan sebelumnya) dapat lebih dipahami oleh anggota PMR. Selain itu dengan metode video (melihat gambar dan mendengar penjelasan) dan demonstrasi, semua peserta mempunyai kesempatan untuk mempraktekkan kembali sehingga lebih memahami materi pelatihan. Pemberdayaan dapat menjadi salah satu pendekatan dalam *health education* pada kelompok remaja dan video-demonstrasi dapat menjadi metode dalam penyampaian.

Kata kunci : Cedera Muskuloskeletal, video, demonstrasi, pemberdayaan, kader, remaja

Abstract

One of the health problems that occur at school is injury to the musculoskeletal system. The phenomenon of trauma to the musculoskeletal system is synonymous with high physical activity, such as exercising and carrying heavy loads. This is due to students' habits of not being serious about warming up, not being careful when exercising and a lack of information about preventative management and treatment of musculoskeletal injuries. This community service activity aims to improve management skills for the prevention and treatment of musculoskeletal injuries at PMR SMAN 1 Kandangan through videos and demonstrations. The activity implementation method consists of three stages, namely cadre selection, cadre training and cadre empowerment (socialization to PMR members). Delivery of education using videos and demonstrations. The target of the activity was 23 students consisting of 3 PMR cadres and 20 PMR members. The

community service instrument uses an observation sheet on management skills for prevention and treatment of musculoskeletal injuries. Based on the results of the pre-test and post-test, an increase in the average ability score for all cadres was obtained (from 65 to 98.6). An increase in the average score also occurred for all PMR members (from 47.5 to 88.5). These results show that education and training activities with a cadre empowerment approach through videos and demonstrations can improve the abilities of PMR members in the management of prevention and treatment of musculoskeletal injuries. Material presented by peers (cadres who have received previous training) can be better understood by PMR members. Apart from that, with the video method (seeing pictures and hearing explanations) and demonstrations, all participants have the opportunity to practice again so they can better understand the training material. Empowerment can be an approach in health education for youth groups and video demonstrations can be a method of delivering it.

Keywords : *Musculoskeletal Injuries, videos, demonstrations, empowerment, cadres, teenagers*

Pendahuluan

Sistem muskuloskeletal merupakan sistem yang terdiri dari tulang, otot, ligament kartilago, tendon, facia dan bursae serta persendian. Trauma pada sistem muskuloskeletal ini sering terjadi pasien yang datang ke unit gawat darurat dengan berbagai keluhan dan merasa sakit, pada pemeriksaan ditemukan memiliki ketegangan pada tendon atau kesleo (ligamen), fraktur, dislokasi dan cedera muskulo lainnya. Banyak trauma muskuloskeletal ini diakibatkan oleh aktivitas yang berlebih atau berat yang dilakukan terus menerus (Pristianto et al., 2022). Cedera muskuloskeletal adalah suatu kerusakan atau trauma yang mengenai system muskuloskeletal, muskuloskeletal itu sendiri adalah system kompleks dari tubuh yang bertanggung jawab sebagai penopang dan pergerakan melibatkan kerangka, otot, sendi, ligamen, dan tendon. Pada umumnya cedera muskuloskeletal yang sering terjadi pada penggiat olahraga adalah sprain, strain, fraktur, dan dislokasi (Nugroho et al., 2021).

Risiko cedera muskuloskeletal ini pada penggiat olahraga cukup tinggi dikarenakan penggunaan beban yang berat, intensitas yang tinggi, dan juga kesalahan teknik. Dimana dalam penelitian prevalensi pengetahuan mengenai cedera olahraga yang dilakukan oleh Universiti Teknologi MARA Cawangan Perlis, Malaysia. Tingkat pengetahuan dan kesadaran akan cedera dalam lingkup olahraga para responden masih tergolong rendah dengan tingkat cedera yang cukup tinggi serta para penggiat yang kebanyakan belum mengetahui cara melakukan pencegahan dan teknik yang benar dalam melakukan aktivitas didalam olahraga

kebugaran. Ada 2 jenis cedera muskuloskeletal yaitu, akut dan kronik. Pada cedera akut terjadi ketika tubuh mengalami trauma secara mendadak seperti tulang retak (fraktur), sendi geser (dislokasi), sprain dan strain yang disebabkan aktivitas olahraga yang dilakukan tanpa pemanasan dan tanpa penggunaan beban secara bertahap, sedangkan cedera kronik terjadi disebabkan oleh gerakan yang terus menerus atau berulang seperti olahraga kebugaran dengan penggunaan satu otot dalam jangka Panjang tanpa mengganti variasi (overuse injury) (Rustiasari, 2017).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi cedera menurut karakteristik paling banyak terjadi disekolah pada siswa sebesar 13%, kedua terjadi pada buruh sabanyak 10,1%, yang ketiga terjadi pada pegawai swasta yaitu 9,4%, dan paling sedikit terjadi pada TNI/polri yaitu 6,4% (Pristianto et al., 2022).

Berdasarkan karakteristik tempat tinggal paling banyak terjadi diperkotaan sebesar 9,4% sedangkan diperdesaan yaitu 9%. Berdasarkan kelompok umur yang mempunyai proporsi tertinggi yaitu umur 15-24 tahun (12,2%), yang kedua umur 75 tahun ke atas (9,2), dan ketiga umur 65-74 (8,1%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar proporsi jenis cedera menunjukkan angka proporsi yang lebih tinggi pada laki-laki yaitu 11% dibanding dengan perempuan yaitu 7,4%. Dan menurut data dari Riset Kesehatan Dasar 2013, jenis cedera sekolah di Indonesia didominasi oleh luka lecet/memar sebanyak 70,9%, jenis cedera ke dua adalah terkilir rata-rata di Indonesia 27,5%, luka robek menduduki urutan ketiga jenis cedera terbanyak yaitu 23,2%. Jenis cedera lainnya

proporsinya kecil seperti patah tulang 5,8%, cedera mata 0,6% dan geger otak 0,4%.

Hasil study pendahuluan kejadian cedera muskuloskeletal di SMA Negeri 1 Kandangan Kabupaten Kediri cukup tinggi, kejadian tersebut berasal dari kegiatan olahraga, kegiatan dilapangan atau kegiatan yang membutuhkan tenaga lebih. Cara penanganan cedera muskuloskeletal sudah diajarkan oleh pembimbing PMR tetapi masih ada siswa yang kurang tepat dalam penanganannya dan panik Ketika ada temannya yang mengalami cedera.

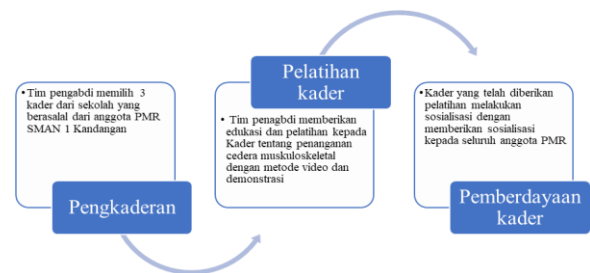
Cedera akibat kecelakaan di lingkungan sekolah umumnya terjadi pada system muskuloskeletal, yaitu tendon, otot, ligamen, kulit dan tulang. Kecelakaan pada system muskuloskeletal harus ditangani dengan cepat dan tepat. Jika tidak akan menimbulkan cedera yang semakin parah dan dapat memicu terjadinya pendarahan. Dampak lain yang terjadi dapat mengakibatkan kelainan bentuk tulang atau kecacatan dan bahkan kematian (Suryani, 2022). Untuk mencegah terjadinya cedera pada sistem musculoskeletal dibutuhkan beberapa pertolongan pertama tergantung cedera apa yang dialaminya. Misalnya luka lecet yang dapat diberikan pertolongan pertama seperti membersihkan luka menggunakan normal salin (NaCl), Fraktur yang dapat dilakukan pertolongan pertama seperti balut bidai, dan Cedera pada sprain yang pertolongan pertamanya dapat dilakukan dengan cara RICE(Fadlilah & Rahil, 2019). Adapun keunggulan dari cara RICE yaitu dapat dilakukan secara mandiri, alat dan bahan tidak banyak dan mudah untuk dicari, sangat sederhana dan dapat dilakukan secara cepat (Rofik & Kafrawi, 2022).

Metode terapi RICE ini dapat dilakukan secepat mungkin sesaat setelah terjadinya cedera sampai dengan ± 48 jam setelah cedera terjadi. Cara RICE dapat membantu penyembuhan jaringan setelah mengalami cedera dan mencegah cidera lebih lanjut. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan kemampuan remaja anggota PMR SMAN 1 Kandangan dalam pertolongan pertama penanganan cedera musculoskeletal dengan cara RICE melalui video dan demonstrasi.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat bertempat di SMAN 1 Kandangan dan dilaksanakan selama 2 hari mulai tanggal 28 Maret 2023 dan 08 Mei 2023 dengan durasi waktu 60 menit/hari. Pada kegiatan ini melibatkan peserta (besar sampel) sebanyak 23 peserta yang terdiri dari 3 siswa selaku kader dan 21 siswa lainnya adalah anggota PMR SMAN 1 Kandangan

Metode pelaksanaan pemberdayaan kader pencegahan dan penanganan cedera muskuloskeletal dengan cara RICE dapat digambarkan pada diagram berikut:



Gambar1. Diagram Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian diawali dengan pemilihan kader untuk proses pengkaderan. Terpilih sebanyak 4 kader yang berasal dari anggota PMR. Kader yang telah terpilih tersebut kemudian diberikan edukasi dan pelatihan tentang pertolongan pertama pada cedera musculoskeletal dengan cara RICE melalui video dan demonstrasi. Masing-masing kader mempraktekkan Kembali cara RICE dalam penanganan cedera musculoskeletal. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberdayaan kader yang dilakukan dengan cara kader memberikan sosialisasi pertolongan pertama cedera musculoskeletal melalui cara RICE kepada seluruh anggota PMR.

Instrument pengabdian masyarakat menggunakan lembar obeservasi kemampuan remaja dalam manajemen pencegahan dan penanganan pada cedera muskuloskeletal dengan cara RICE yang berisi 15 soal.

Hasil

Kegiatan Pengkaderan

Pada kegiatan pengkaderan yang diawali dengan pemilihan kader, diperoleh 3 perwakilan anggota PMR sebagai kader.

Pelatihan Kader

Pada kegiatan pelatihan kader, sebelum diberikan pelatihan terlebih dahulu diukur kemampuan kader terkait pertolongan pertama cedera muskuloskeletal dengan cara RICE. Befitu juga setelah pemberian edukasi dan pelatihan juga dilakukan posttest. Hasil skor pretest dan posttest tertera pada diagram berikut :

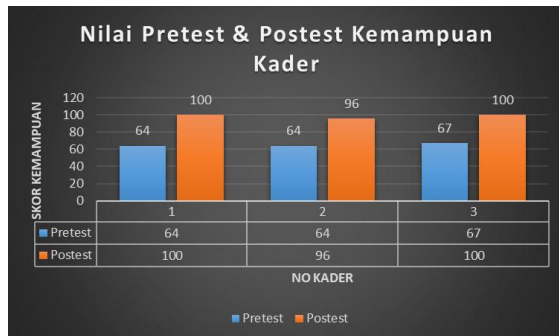


Diagram 1. Skor Pretest & Posttest Kemampuan Pertolongan Pertama Cedera Muskuloskeletal Dengan Cara RICE Pada Kader Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi

Data pada diagram 1 menunjukkan bahwa seluruh kader mengalami peningkatan skor saat pretest dan posttest.. Hal tersebut menjadi dasar bahwa kader mampu untuk memberikan materi kepada anggota dengan baik.

Pemberdayaan Kader

Kader yang telah mendapatkan edukasi dan pelatihan melakukan sosialisasi ke seluruh siswa anggota PMR. Pada kegiatan ini juga dilakukan pretest dan posttest kemampuan peserta dalam pertolongan pertama cedera muskuloskeletal dengan cara RICE seperti yang tertera pada diagram berikut.

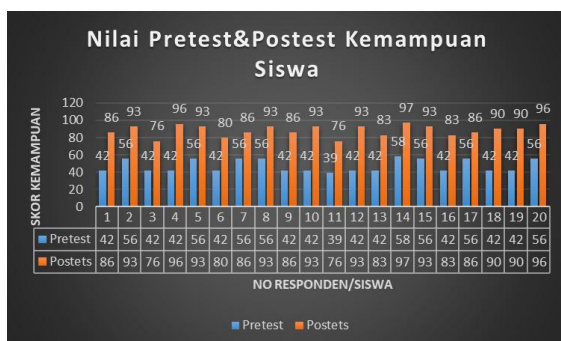


Diagram 2. Skor Pretest & Posttest Kemampuan Pertolongan Pertama Cedera Muskuloskeletal Dengan Cara RICE Pada Siswa

Berdasarkan diagram pretest dan posttest diatas, didapatkann perubahan berupa kenaikan skor nilai pada seluruh responden. Peringkat tertinggi responden dilihat dari nilai delta yang tertinggi. Kenaikan skor ini menunjukan bahwa adanya peningkatan kemampuan siswa dalam pertolongan pertama cedera musculoskeletal dengan cara RICE melalui video dan demonstrasi. Skor rata-rata juga mengalami peningkatan (dari 47,5 pada saat pre menjadi 88,5 pada saat post).

Pembahasan

Berdasarkan hasil kegiatan sebelum diberikan pemberdayaan pada 3 kader siswa PMR menunjukan bahwa kemampuan siswa PMR di SMAN 1 Kandangan sebelum diberikan kegiatan pemberdayaan Manajemen Penanganan dan Pencegahan pada cedera musculoskeletal didapati nilai rata-rata 47,5 dari 15 soal yang telah diberikan dan setelah diberikan pemberdayaan pada 3 kader siswa PMR menunjukan bahwa kemampuan siswa PMR di SMAN 1 Kandangan sesudah diberikan kegiatan pemberdayaan Manajemen Pencegahan dan Penanganan Cedera Muskuloskeletal didapati nilai rata-rata 88,5 dari 15 soal yang telah diberikan dan sebagian kecil siswa PMR memiliki nilai diatas 90. Pemberdayaan merupakan suatu proses untuk memberikan daya/kekuasaan (power) kepada pihak yang lemah (powerless), dan mengurangi kekuasaan (disempowered) kepada pihak yang terlalu berkuasa (powerful) sehingga terjadi keseimbangan (Nuari et al., 2022). Pengertian pemberdayaan tersebut menekankan pada aspek pendelegasian kekuasaan, memberi wewenang, atau pengalihan kekuasaan kepada individu atau masyarakat sehingga mampu mengatur diri dan lingkungannya sesuai dengan keinginan, potensi, dan kemampuan yang dimilikinya. Dalam pelaksanaannya, pemberdayaan memiliki makna dorongan atau motivasi, bimbingan atau pendampingan dalam meningkatkan kemampuan individu atau Masyarakat agar mampu hidup mandiri. Berangkat dari hal ini, perbedaan karakter dari setiap individu adalah suatu keniscayaan. Dengan demikian pemberdayaan adalah hal yang penting dan merupakan proses

meningkatkan kemampuan individu, siswa atau masyarakat untuk berdaya yang dilakukan secara demokratis agar mampu membangun diri dan lingkungannya dalam meningkatkan kualitas kehidupannya sehingga mampu hidup mandiri dan sejahtera. Pemberdayaan sangat penting untuk dilakukan terutama bagi siswa, yang nantinya akan dipraktekkan dan disebar luaskan baik di lingkungan sekolah maupun di Masyarakat umum.

Pemberdayaan dilakukan sampai target (siswa/masyarakat) bisa mandiri dan siap untuk dilepas, meskipun dari jauh tetap dijaga agar tidak jatuh. Untuk menjaga kemandirian tersebut senantiasa dilakukan pemeliharaan semangat, keadaan serta kemampuan secara terus-menerus biar tidak menghadapi kemunduran (Widayati, Dhina & Nuari, 2017).

Banyaknya aktivitas di era modern ini menyebabkan tingkat intensitas cedera semakin tinggi. Aktivitas yang terlalu berat secara terus-menerus tanpa adanya jeda istirahat dapat menyebabkan otot menjadi tegang sehingga memicu terjadinya cedera otot. Beberapa faktor yang dapat memicu terjadinya cedera otot antara lain: faktor yang berasal dalam, faktor yang berasal dari luar dan pemakaian otot dan tendon yang berlebihan atau terlalu lelah (*over use*). Biasanya cedera terjadi pada saat bekerja, berolahraga, dan beraktivitas sehari-hari. Cedera dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan kecacatan yang signifikan, selain itu korban biasanya mengeluarkan uang yang banyak untuk biaya pengobatan. Dalam beberapa kasus, cedera merupakan bencana besar yang dapat menyebabkan cacat seumur hidup.

Metode yang digunakan untuk meminimalisir cidera otot salah satunya yaitu dengan cara RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*). RICE salah satu metode sederhana dan dapat dilakukan sendiri. Metode ini biasanya dilakukan untuk cedera akut, khususnya cedera jaringan lunak (*sprain* maupun *strain*, dan *memar*). Metode terapi RICE ini dilakukan secepat mungkin sesaat setelah terjadinya cedera, yaitu antara 48 sampai 72 jam segera setelah cedera terjadi (Suryani, 2022). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Purwacaraka, 2021 dengan hasil terdapat pengaruh pemberian cara RICE

terhadap penurunan skala nyeri yang secara statistic signifikan (Purwacaraka et al., 2022).

Hal tersebutlah yang dilakukan Ketika kegiatan pemberdayaan siswa PMR dilakukan. Saat sebelum dan sesudah pemberdayaan dilakukan siswa PMR di berikan materi serta demonstrasi bagaimana cara pencegahan dan penanganan cedera muskuloskeletal dengan cara RICE. Selain itu siswa PMR juga diberikan media belajar melalui grup whatsapp yang bisa diakses kapan saja jika siswa PMR masih mengalami kesulitan dalam memahami dan mempeleajari cara manajemen pencegahan dan penanganan cedera muskuloskeletal dengan cara RICE, meningkat cedera muskuloskeletal dapat terjadi kapan saja dimana saja khususnya dilingkungan sekolah. Kegiatan ini akan sangat bermanfaat saat ada event-event di sekolah seperti saat acara lomba-lomba olah raga Dimana berkaitan dengan tugas anggota PMR sebagai relawan kesehatan di sekolah.

Kesimpulan

Kegiatan edukasi dan pelatihan yang disampaikan melalui video dan demonstrasi dengan pendekatan pemberdayaan pada siswa dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam manajemen pencegahan dan penanganan cedera muskolasketal

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada STIKES Karya Husada Kediri, pihak sekolah yang memfasilitasi kegiatan pengabdian Masyarakat ini dan siswa-siswa yang berperan aktif dalam kegiatan pengabmas ini sehingga kegiatan berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Fadlilah, S., & Rahil, N. H. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Cidera Muskuloskeletal Pada Pemain Futsal. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(1), 66–75. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk/article/view/5271>
- Nuari, N. A., Widayati, D., Aini, E. N., & Susanto, S. (2022). Pemberdayaan Lansia dalam Upaya Program Vaksinasi Covid-19 dengan Edukasi Herd Immunity. *Jurnal ...*, 11(1), 39–44.
- Nugroho, F., Kushartanti, W., & Guntur, G. (2021). Evaluasi manajemen dan

- penanganan cedera muskuloskeletal di laboratorium klinik terapi fisik FIK UNY dengan model CIPP. *Jurnal Keolahragaan*, 9(2), 268–278.
<https://doi.org/10.21831/jk.v9i2.43139>
- Pristianto, A., Mutia Andini, R., & Faris Naufal, A. (2022). Kejadian Cedera Muskuloskeletal Saat Melakukan Exercise Selama Masa Pandemi Covid-19. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 16(1), 73–81.
<https://doi.org/10.36082/qjk.v16i1.439>
- Purwacaraka, M., Islamy, A., Farida, F., Anggraini, R., & Lasman, L. (2022). The Effect of Health Education on The Behavior of Early Handling of Injuries With The Rice Method In Futsal Players. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 11(1), 33.
<https://doi.org/10.33394/j-ps.v11i1.6720>
- Rofik, M. N., & Kafrawi, F. R. (2022). Tingkat Pengetahuan Penanganan Cedera Olahraga Metode PRICES. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(02), 245–252.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/48025>
- Rustiasari, U. J. (2017). Proses Penyembuhan Cedera Jaringan Lunak Muskuloskeletal. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 13(1), 43–52.
<https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12883>
- Suryani, A. (2022). Penanganan Cedera Muskuloskeletal. 14, 23–33.
- Widayati, Dhina & Nuari, N. A. (2017). Pengembangan Model Health Participative Masyarakat Dalam Pencegahan Penyakit Dengue Dan. *Proceeding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat*, 1 No 1, 93–99.
http://senias.uim.ac.id/index.php/senias_2017/article/view/75/3