



PKM TINGKAT PENGETAHUAN SERTA PENGAPLIKASIAN WARMING UP DAN COOLING DOWN DENGAN ANGKA KEJADIAN CEDERA PADA ATLET SILAT PPLP JAWA TENGAH

Maya Triyanita¹, Restu Arya Pambudi²

¹ Universitas Widy Husada Semarang, ²Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail¹: mayatriyanita@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.59946/jpmfki.2024.323>

Abstract

One of the community service activities is through outreach providing education on the importance of warming up and cooling down before and after carrying out sports activities for Central Java PPLP silat athletes. Physical fitness is a need that must be met so that we can carry out daily life activities well. Another definition, physical fitness is the body's ability to carry out activities without experiencing excessive fatigue. If warming up helps our body make the transition from a state of rest to moderate activity, then cooling down makes it relax and calm again after the body has carried out training or competition activities. To determine the level of heating and cooling knowledge, it can be measured using a questionnaire. This service aims to share knowledge with athletes about what a warm-up and cool-down is so that it can reduce the incidence of injuries in Central Java PPLP martial arts athletes.

Keywords: warming up, cooling down on, fitness

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat salah satunya melalui sosialisasi memberikan edukasi pentingnya pemanasan dan pendinginan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas olahraga pada atlet Silat PPLP Jawa Tengah. Kebugaran jasmani merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi agar kita dapat menjalankan aktivitas kehidupan sehari-hari dengan baik. Definisi lainnya, kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berlebih. Jika pemanasan membantu tubuh kita dalam membuat transisi dari keadaan istirahat ke aktivitas sedang maka pendinginan membuatnya kembali menjadi relax dan tenang setelah tubuh melakukan aktivitas latihan maupun pertandingan. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan pemanasan dan pendinginan dapat diukur dengan menggunakan kuesioner. Pengabdian ini bertujuan untuk berbagi ilmu dengan atlet tentang apa itu pemanasan dan pendinginan sehingga dapat mengurangi angka kejadian cedera pada atlet Silat PPLP Jawa Tengah.

Kata Kunci : pemanasan, pendinginan, kebugaran

Pendahuluan

Kegiatan olahraga memiliki tahapan-tahapan yang perlu dilakukan untuk menghindari terjadi cedera seperti pemanasan (warming up), gerakan inti dan pendinginan (cooling down). Semua cabang olahraga penting untuk memperhatikan pemanasan sebelum beraktivitas untuk mengurangi resiko cedera saat melakukan olahraga inti. Indikator yang perlu dipenuhi untuk meminimalisir cedera dan dinyatakan siap dalam melakukan gerakan inti adalah suhu tubuh meningkat, denyut nadi meningkat dan keluar keringat (Astiati dkk., 2021). Pendinginan dilakukan dari gerakan yang berisifat cepat ke lambat untuk menurunkan denyut nadi, selain itu membantu mengurangi resiko cedera dan membantu mengatasi nyeri (M Rizaldi 2022).

Pengabdian masyarakat merupakan kegiatan intrakulikuler yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan bekerja sama dengan masyarakat.

Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa bukan berarti mengajar masyarakat tentang sesuatu yang terbaik untuk mereka, tetapi melakukan pemberdayaan sebagai sebuah proses pencarian yang dilakukan bersama-sama untuk mencari jalan terbaik dalam menyelesaikan persoalan yang mereka hadapi. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh setiap orang yang mengarah pada gerak badan yang dilakukan secara teratur dapat dikatakan melakukan olahraga. Pengabdian kepada masyarakat adalah salah satu misi dari sebuah perguruan tinggi yang pelaksanaannya perlu didukung oleh segenap warga perguruan tinggi yang disertai dengan penalaran yang utuh tentang konsep, strategi dan program. Manfaat kegiatan sosialisasi ini secara langsung dapat dirasakan dan akan sangat berguna bagi peningkatan pengetahuan dan penguasaan (Salsabila M dkk, 2023).

Cedera olahraga adalah cedera pada sistem integumen, otot dan rangka yang disebabkan oleh kegiatan olahraga. Cedera olahraga disebabkan oleh berbagai faktor antara lain kesalahan metode latihan, kelainan struktural maupun kelemahan fisiologis fungsi jaringan penyokong dan otot. Seminar Nasional Sosial, Ekonomi, Pendidikan, Penelitian, Pengabdian, dan Kesehatan pemanasan dan pendinginan yang memadai sehingga latihan fisik yang terjadi secara fisiologis tidak dapat diadaptasi oleh tubuh, Penggunaan intensitas, frekuensi, durasi dan jenis latihan yang tidak sesuai dengan keadaan fisik seseorang maupun kaidah kesehatan secara umum, Prinsip latihan overload sering diterjemahkan sebagai latihan yang didasarkan pada prinsip “no gain no pain” serta frekuensi latihan yang sangat tinggi. Hal ini tidak tepat mengingat rasa nyeri merupakan sinyal adanya cedera dalam tubuh baik berupa micro injury maupun macro injury. Pada keadaan ini tubuh tidak memiliki waktu untuk memperbaiki jaringan yang rusak tersebut (Safitri dkk., 2021).

Pemanasan merupakan salah satu faktor utama dalam berolahraga, karena pentingnya gerakan pemanasan maka pemain maupun pelatih harus mampu menyiapkan dan melakukan gerakan pemanasan yang sesuai dengan jenis olahraganya dan model-model gerakan pemanasan harus mampu memenuhi unsur-unsur kesegaran jasmani. Kegiatan pemanasan harus dilakukan sebelum melakukan aktifitas olahraga baik itu dalam masa latihan maupun pertandingan. Selain dari itu setelah melakukan kegiatan aktifitas olahraga kondisi tubuh harus didinginkan oleh sebab itu perlu melakukan gerakan pendinginan. Meskipun aktifitas stretching ketika pemanasan tidak disarankan, tetapi untuk pendinginan melakukan stretching adalah aktifitas yang sangat baik. Ada beberapa alasan mengapa stretching itu perlu dilakukan saat setelah latihan inti: pertama stretching yang dilakukan saat pendinginan akan memperbaiki fleksibility (Rezki dkk 2022).

Dengan pemanasan detak jantung dan sirkulasi darah akan meningkat secara perlahan, jika sirkulasi darah meningkat suplai nutrisi dan oksigen otot akan meningkat. Selain itu suhu tubuh akan meningkat secara perlahan menuju suhu ideal untuk olahraga, dengan suhu tubuh yang ideal, reaksi pembentukan energy di otot akan lebih cepat. Jika pemanasan membantu siswa mempersiapkan tubuh sebelum olahraga, maka pendinginan membantu tubuh kembali ke kondisi normal. Dimana suhu tubuh, detak jantung dan sirkulasi darah turun dengan

perlahan. Jadi sangat penting bagi siswa untuk melakukan pemanasan sebelum latihan dan pendinginan sesudah latihan. Aktivitas pemanasan yang dilakukan pada pada atltet Silat PPLP Jawa Tengah. Terbagi menjadi 3 jenis yaitu pemanasan umum, pemanasan khusus, dan peregangan. Sedangkan aktivitas pendinginan terbagi menjadi 2 sesi yaitu sesi penurunan detak jantung dan sesi penguluran atau pelepasan otot (Arifin Z, 2015).

Pendinginan yang baik harus didahului aktivitas untuk menurunkan suhu tubuh dan detak jantung seperti berjalan santai ataupun jogging, kemudian dilanjutkan dengan aktivitas peregangan atau pelepasan otot-otot yang tegang agar tidak terjadi perubahan suhu dan denyut nadi yang drastis. Saat kelelahan setelah latihan, otak membutuhkan suplai oksigen yang banyak, dengan pendinginan sistem pernafasan kembali normal sehingga suplai oksigen ke otak tetap terpenuhi (Arifin Z, 2015).

Metode

Program pengabdian kepada masyarakat yang berupa kegiatan pengabdian kepada masyarakat kesehatan mengenai “Pengenalan, edukasi, pelatihan dan pencegahan pada cedera olahraga” dilakukan melalui ceramah, pembagian leaflet, diskusi dan evaluasi yaitu sebagai berikut:

1. Pembukaan dan Ceramah

Metode ini dipilih untuk menyampaikan teori yang penting agar dimengerti serta dikuasai oleh peserta. Pembukaan dan pengenalan tentang apa itu cedera olahraga & penanganan pertama. Setelah itu dikasi pemahaman dan contoh apa itu pemanasan dan pendinginan.

2. Pengabdian masyarakat

Pengabdian kepada masyarakat mengenai “pengenalan, edukasi, pelatihan dan pencegahan tentang apa itu cedera olahraga, penanganan pertama, pemanasan dan pendinginan”. Metode yang digunakan adalah dengan penyampaian materi menggunakan power point tentang cedera olahraga, pemanasan, pendinginan dan menampilkan video serta mempraktikan langsung pelaksanaan pemanasan dan pendinginan. Dan pembagian brosur yang dikemas dalam bentuk gambar agar atlet lebih mudah dalam memahami langkah langkah penanganannya. Juga pengenalan tentang peran fisioterapi dalam proses pemanasan dan pendinginan terhadap angka cedera olahraga. Penyampaian materi dilakukan secara luring di lapangan Latihan silat PPLP Jawa Tengah.

3. Diskusi

Pada metode ini pelaksana akan mengadakan sesi tanya jawab mengenai materi yang telah disampaikan dinilai sangat efektif untuk mengatasi masalah yang mereka alami pada masing - masing individu.

4. Evaluasi

Metode ini dilakukan untuk mengevaluasi mengenai ulasan tentang

pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan. Prosedur kerja yang dilakukan pada saat pengabdian kepada masyarakat: persiapan alat dan bahan serta akomodasi, persiapan pembuatan brosur dan evaluasi sosialisasi. Evaluasi dilakukan dengan angket yang disebar ke partisipan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman dari partisipan terhadap pengabdian yang telah dilakukan.

Hasil

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Partisipan Sebelum dan Sesudah Kegiatan PKM

No	Keterangan	Pengetahuan Partisipan		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Sebelum Kegiatan PKM	40%	50%	10%
2	Setelah Kegiatan PKM	70%	25%	5%

Partisipasi Mitra

Para pelatih atlet silat PPLP Jawa Tengah sebagai mitra dalam kegiatan ini memiliki partisipasi dalam:

1. Menyetujui kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Civitas Fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang.
2. Menyediakan waktu dan tempat.
3. Memberikan masukan atau evaluasi terhadap kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan atlet tentang pentingnya pemanasan dan pendinginan terhadap angka cedera atlet silat karate PPLP Jawa Tengah. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan tingkat pengetahuan atlet tentang pemanasan dan pendinginan terhadap angka cedera olahraga pada atlet karate PPLP Jawa Tengah sebelum penjelasan materi, masuk dalam kategori “kurang” dan “sedang”. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan hasil data yang telah dianalisis sebanyak 70% termasuk dalam kategori kurang. Tingkat pengetahuan yang kurang ini yang menyebabkan atlet- atlet sering mengalami cedera tungkai atas maupun tungkai bawah dan bahkan cedera berulang. Hal ini dikarenakan masih kurangnya tingkat pengetahuan sehingga kesadaran melakukan pemanasan dan pendinginan untuk menghindari cedera olahraga menjadi kurang dan menyebabkan proses terapi latihan tidak berjalan lancar dan tuntas yang pada akhirnya menyebabkan cedera yang dialami berulang-ulang karena kekuatan sendi yang belum maksimal sudah digunakan untuk aktivitas olahraga prestasi.

Menambah pengetahuan tidak hanya melalui sesuatu yang bersifat tertulis, melainkan dapat melalui pengalaman. Pengetahuan dapat diperoleh ketika seseorang telah melewati fase tersebut, termasuk kejadian cedera. Menurut Ridwan et al. (2021) pengalaman menjadi salah satu sumber pengetahuan manusia. Dari adanya pengalaman tersebut mendorong manusia untuk bernalar dan mencari tahu kebenarannya. Pengalaman seorang atlet yang pernah mengalami cedera dengan kasus yang sama memiliki masa pemulihan yang lebih cepat (Lesmana, 2019). Pengetahuan yang didapat memunculkan sebuah pemahaman yang diyakini berimplikasi dengan urgensi kesehatan. Di sisi lain, pengalaman cedera berat dimasa lalu akan memunculkan dampak pada performa

seorang atlet di pertandingan berikutnya jika atlet tidak mampu mengontrol rasa cemasnya (Supriaten & Astrella, 2021).

Kejadian cedera dapat dihindari dengan melakukan aktivitas fisik berupa pemanasan dan pendinginan. Pemanasan bertujuan menghangatkan suhu otot dan memperbanyak aliran oksigen ke dalam tubuh manusia sehingga akan memperbaiki kontraksi otot serta mencegah ketegangan otot (Sumartiningsih et al., 2021). Pernyataan ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra et al. (2019) bahwa 12 orang dari 30 total sampel tidak mengalami kram otot karena melakukan pemanasan terlebih dahulu. Hal serupa didapatkan oleh Baskoro et al. (2018) yang dalam penelitiannya menunjukkan adanya hubungan antara pemanasan dengan kram otot triceps surae dengan nilai prevalensi sebesar 0,012 ($<0,05$). Insiden terjadinya cedera pada olahraga futsal terbilang cukup banyak, pada penyelenggaraan Futsal World Cup didapatkan rasio cedera sebesar 196,5 per 1000 jam, untuk itu diperlukan suatu pengetahuan mengenai faktor risiko cedera untuk meminimalisir terjadinya cedera. Sebaiknya pengetahuan mengenai manajemen cedera, cara mengurangi risiko kejadian cedera dan cara mengatasi cedera perlu diberikan bagi seluruh stakeholder terkait agar dapat mengurangi terjadinya cedera (Maldi & Komaini, 2020).

Hasil penelitian tingkat pengetahuan atlet tentang pentingnya pemanasan dan pendinginan terhadap angka kejadian cedera olahraga pada atlet futsal VENUS SEMARANG lebih dari setengah termasuk dalam kategori baik, sehingga kedepannya yang perlu ditingkatkan adalah pelaksanaan pemanasan dan pendinginan atlet yang baik dan benar, gerakan yang dibutuhkan sesuai cabor masing-masing. Selain itu juga perlu melakukan pembenahan paradigma yang selama ini keliru, sebagai contoh kebanyakan subjek yang melakukan pengabdian/ coaching klinik masih beranggapan bahwa pemanasan dan pendinginan secukupnya sudah bisa menghindari angka kejadian cedera pada atlet.

Contoh selanjutnya beberapa atlet masih beranggapan bahwa pemanasan dan pendinginan yang apa adanya, tidak sesuai fungsi gerakan yang baik terpenting menghasilkan keringat sudah cukup untuk menghindari terjadinya cedera. Anggapan ini tidak benar, karena pemanasan dan pendinginan juga memiliki konsep gerakan yang dibutuhkan tergantung jenis olahraga yang akan dilakukan. Contoh lainnya beberapa atlet masih kurang tepat dalam memahami gerakan-gerakan yang dibutuhkan untuk pemanasan maupun pendinginan. Pada dasarnya, pemanasan dan pendinginan bertujuan untuk meningkatkan panas tubuh sebelum melakukan gerakan inti

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dari PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) terhadap atlet karate, diperoleh hasil data yang sudah diolah bahwa tingkat pengetahuan atlet khususnya karate PPLP Jawa Tengah mengenai warming up (pemanasan) dan cooling down (pendinginan) adalah kategori baik 70%, kategori cukup 25%, kategori kurang 5%.

Daftar Pustaka

Atsilah S, Farah. *Gambaran Tingkat VO2Max Pada Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Futsal Universitas Hasanuddin di Era New Normal Pasca Pandemi Covid-19= Overview of VO2Max Levels for Members Of The*

- Hasanuddin University Futsal Student Activity Unit In The New Normal Era Post Covid-19 Pandemic*. Diss. Universitas Hasanuddin, 2022.
- Christian Pramudhito. 2013. *Terapi Latihan*.
- Damara, Yogi Adi, and Azizati Rochmania. "Tingkat Pengetahuan Pelatih Sepakbola Lisensi D terhadap Cedera Olahraga." *Jurnal Prestasi Olahraga* 4.7 (2021): 46-52.
- Diniyah, Mir'ah. *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Upaya Preventif dan Frekuensi Cedera Muskuloskeletal pada Pendaki di Kota Makassar= The Relationship Between The Degree of Preventive Knowledge and The Frequency of Musculoskeletal Injuries on Mountain Climbers in The City of Makassar*. Diss. Universitas Hasanuddin, 2022.
- Jason, Y., & Arieselia, Z. (2020). Hubungan Edukasi Kesehatan Tentang Cedera Ankle Dan Terapi Latihannya Terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kedokteran Pemain Futsal. *Damianus Journal of Medicine*, 19(1), 37-43.
- Jihad, Muhamad, and Mohamad Annas. "Pembinaan Prestasi Olahraga Sepak Bola pada SSB 18 di Kabupaten Jepara Tahun 2021." *Indonesian Journal for Physical Education and Sport* 2 (2021): 46-53.
- Maldi, Eka Prima, and Anton Komaini. "Analisis Faktor Resiko Cedera Atlet Ditinjau Dari Sarana Dan Prasarana." *Jurnal Stamina* 3.6 (2020): 354-359.
- Maralisa, Agatha Dilla, and Syahmirza Indra Lesmana. "Penatalaksanaan Fisioterapi pada Rekonstruksi ACL Knee Dextra Hamstring Graft." *Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education* 1.1 (2020).
- Nasri, Nasri, and Ari Sapti Mei Leni. "Pengetahuan Siswa Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Atas Sederajat Kota Surakarta Tentang Pencegahan, Perawatan, Dan Pertolongan Pertama Cedera Olahraga." *Jurnal MensSana* 6.1 (2021): 1-11.
- Novita Intan Arofah. *Buku Ajar Kuliah Fisioterapi*. 2015
- Rezki, Rezki, et al. "Pentingnya Aktifitas Pemanasan Dan Pendinginan Dalam Berolahraga Pada Guru Olahraga Dayaun." *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan* 5.1 (2022): 87-93.
- Rizaldi, Muhammad. *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Pemanasan dan Pendinginan dengan Kejadian Cedera pada Anggota UKM Futsal di Universitas Hasanuddin Tahun 2022= CORRELATION LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT WARMING UP AND COOLING DOWN WITH INCIDENT INJURY TO MEMBERS OF FUTSAL AT THE HASANUDDIN UNIVERSITY IN 2022*. Diss. Universitas Hasanuddin, 2022.
- Rizaldi, Muhammad. *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Pemanasan dan Pendinginan dengan Kejadian Cedera pada Anggota UKM Futsal di Universitas Hasanuddin Tahun 2022= CORRELATION LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT WARMING UP AND COOLING DOWN WITH INCIDENT INJURY TO MEMBERS OF FUTSAL AT THE HASANUDDIN UNIVERSITY IN 2022*. Diss. Universitas Hasanuddin, 2022.
- Rizaldi, Muhammad. *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Pemanasan dan Pendinginan dengan Kejadian Cedera pada Anggota UKM Futsal di Universitas Hasanuddin Tahun 2022= CORRELATION LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT WARMING UP AND COOLING DOWN WITH INCIDENT INJURY TO MEMBERS OF FUTSAL AT THE HASANUDDIN UNIVERSITY IN*

2022. Diss. Universitas Hasanuddin, 2022.
- Roosen, Philip, Tine Willems, Roel De Ridder, Lorena San Miguel, Kristen Holdt, Henningsen, Dominique Paulus, An De Sutter, and Pascale Jonckheer. 2013. *Ankle Sprains: Diagnosis and Therapy*. KCE Reports.
- Safitri, Dwi Ayu, Isroul Khusniya, and Mohamad Dai. "Pengetahuan dan penanganan cedera berat pada atlet karate." *Seminar Nasional Sosial, Ekonomi, Pendidikan, Penelitian, Pengabdian, Dan Kesehatan*. Vol. 1. No. 2. 2021.
- Setia Budi. (2013). "Deskripsi Faktor Resiko dan Ketepatan Penanganan Cedera Tungkai Kaki pada Olahraga Sepakbola di Klub Bigreds Yogyakarta Tahun 2013." **Skripsi**. FIK UNY.
- Setiawan, A. (2011). Faktor timbulnya cedera olahraga. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(1).
- Suharyoto, Suharyoto, Manggar Purwacaraka, and Naimatur Rohmiati Anaharotin. "Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Score Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Anak Sekolah Dasar Kelas 5 dan 6 di SDN 2 Bendilwungu Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung Tahun 2020." *Jurnal Keperawatan* 4.03 (2021): 08-14.
- Sumadi, Dedi, Tanto Hariyanto, and Erlisa Candrawati. "Analisis faktor risiko injury pada atlet futsal di champion futsal tlogomas Malang." *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan* 3.1 (2018).