



Pelatihan *Shockwave Therapy* sebagai Inovasi Rehabilitasi Cedera Siswa Kelas Olahraga Kota Bengkulu

Bogy Restu Ilahi*, Oddie Barnanda Rizky, Yarmani

Prodi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Kec. Muara Bangka Hulu, Bengkulu 38371, Indonesia

*E-mail Koresponden: bogyrestu@unib.ac.id

Article History:

Received:

18 Desember 2024

Revised:

30 Juni 2025

Accepted:

30 Juni 2025

Kata Kunci:

Pelatihan, Cedera

Athlet, Media

Rehabilitasi,

SMANKO,

Shockwave Therapy

Abstrak: Kegiatan ini berjudul *Pelatihan Shockwave Therapy Sebagai Inovasi Rehabilitasi Cedera Siswa Kelas Olahraga Kota Bengkulu*. Tujuan pengabdian ini untuk menambah pengetahuan dan keterampilan tenaga pengajar di kelas olahraga di Kota Bengkulu tentang bagaimana meningkatkan prestasi melalui pendalaman rehabilitasi cedera saat pra pertandingan dan pasca pertandingan yang sesuai dengan kebutuhan saat ini yaitu lebih mengedepankan teknologi yaitu *Shockwave Therapy (SWT)* sebagai media rehabilitasi cedera siswa kelas olahraga. Metode yang kami gunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah metode pelatihan dengan cara ceramah dan tanya jawab serta mengadakan praktek langsung bagi para peserta pelatihan dilanjutkan dengan pendampingan sehingga ada tujuan bisa tercapai maksimal. Kegiatan Pelatihan dan Pengampingan *Shockwave Therapy (SWT)* Sebagai Media Rehabilitasi Cedera Siswa kelas olahraga Pada Tenaga Pengajar Kelas Olahraga di SMAN Keberbakatan Olahraga Kota Bengkulu Bengkulu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga pengajar dalam menjalankan program dan kurikulum sekolah tentang prestasi olahraga dan akan direncanakan pada Juni atau agustus 2024. Peserta kegiatan ini adalah Tenaga Pengajar Kelas Olahraga Kota Bengkulu Bengkulu berjumlah 20 orang. Pelatihan ini menghasilkan peningkatan 43% pengetahuan tenaga pengajar tentang Rehabilitasi Cedera Siswa kelas olahraga Menggunakan *Shockwave Therapy (SWT)*.

Pendahuluan

Kelas Olahraga di Sekolah Menengah Atas Keberbakatan Olahraga (SMANKO) Provinsi Bengkulu telah resmi menjadi mitra kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diusulkan oleh tim pelaksana. Sekolah ini, yang berlokasi di Jalan Raya Halmahera, Sungai Serut, Kota Bengkulu, memiliki Laboratorium Pendidikan di bidang olahraga sebagai pusat pembinaan siswa kelas olahraga muda berbakat. Melalui kemitraan ini, SMANKO akan mendapatkan pelatihan *Shockwave Therapy (SWT)* sebagai media rehabilitasi cedera siswa kelas olahraga. Program ini bertujuan meningkatkan prestasi siswa-siswa kelas olahraga di tingkat wilayah, nasional, maupun internasional, sekaligus memperkuat posisi SMANKO sebagai pusat keunggulan olahraga di Provinsi Bengkulu.

Pendidikan di bidang olahraga di Provinsi Bengkulu mengalami penurunan prestasi

dalam beberapa tahun terakhir. Hanya sedikit perwakilan siswa kelas olahraga dari SMANKO yang mampu bersaing dalam turnamen wilayah dan nasional. Banyak siswa kelas olahraga yang dibina belum dapat menunjukkan potensi maksimalnya dalam pertandingan. Kondisi ini menjadi perhatian serius bagi Dinas Pemuda dan Olahraga (Dispora) Provinsi Bengkulu karena prestasi olahraga merupakan indikator keberhasilan pembinaan siswa kelas olahraga muda.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh tim pelaksana, ditemukan bahwa masih banyak siswa mengalami cedera, baik saat latihan maupun saat pertandingan. Cedera yang tidak ditangani dengan tepat dapat berdampak pada performa atlet secara signifikan (Setyaningrum, 2019). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa metode terapi seperti Shockwave Therapy (SWT) memiliki efektivitas dalam mempercepat proses penyembuhan jaringan lunak dan cedera muskuloskeletal, serta dapat menjadi alternatif rehabilitasi non-invasif (Barassi et al., 2024; Speed, 2014; Notarnicola & Moretti, 2012).

Penggunaan SWT telah terbukti mempercepat penyembuhan jaringan tendon dan otot akibat aktivitas fisik berlebih yang biasa dialami oleh atlet muda (Hauswirth et al., 2011). Selain SWT, pendekatan terapi lain seperti effleurage massage (Astuti, 2020), cryotherapy dan infrared therapy (Hauswirth et al., 2011; Tsai & Hamblin, 2017) juga telah banyak digunakan dalam praktik kedokteran olahraga modern untuk menunjang pemulihan cedera secara lebih efektif dan aman. Oleh karena itu, penting bagi tenaga pengajar olahraga untuk memahami dan menguasai metode-metode tersebut sebagai bagian dari strategi pembinaan yang holistik.

Selain faktor fisiologis, kurangnya pengetahuan tentang penanganan cedera baik oleh siswa maupun guru olahraga juga menjadi masalah krusial (Samsudin & Nasrullah, 2024; Desti Kartikasari et al., 2023; Yunus, 2015). Hasil kuesioner dan wawancara awal menunjukkan bahwa para tenaga pengajar di SMANKO belum sepenuhnya memahami mekanisme cedera olahraga dan langkah penanganannya secara tepat (Simatupang, 2016; Ranintya Meikahani, 2013). Hal ini juga selaras dengan temuan Ilahi et al. (2022), yang menyatakan bahwa pelatihan tentang pencegahan dan perawatan cedera pada guru Penjas masih sangat dibutuhkan, khususnya di tingkat sekolah dasar dan menengah.

Di sisi lain, sejumlah studi menunjukkan bahwa keterlibatan guru olahraga dalam pelatihan penanganan cedera berdampak signifikan terhadap peningkatan performa dan pencegahan cedera lanjutan pada siswa (Purnomo, 2015; Kamadi et al., 2019). Pemahaman cedera yang baik, jika dimiliki oleh guru olahraga, akan mendukung upaya pembinaan prestasi yang berkelanjutan (Brukner, 2012; Reider, 2017; Wilk et al., 2009).

Kendala-kendala yang dirasakan inilah yang membuat dipilihnya tenaga pengajar SMANKO Provinsi Bengkulu menjadi mitra dalam pelaksanaan pengabdian. Selain itu, minat para tenaga pengajar yang tinggi untuk meningkatkan kualitas siswa kelas olahraga juga menjadi alasan utama. Harapannya adalah dengan kualitas siswa dan tenaga pengajar SMANKO yang mumpuni dalam membina atlet muda, maka cabang olahraga yang dibina di

SMANKO pun dapat bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Pelatihan Shockwave Therapy sebagai Inovasi Rehabilitasi Cedera Siswa Kelas Olahraga sangat perlu dilakukan. Tenaga pengajar SMANKO akan dibekali pengetahuan dan keterampilan mengenai metode rehabilitasi cedera terkini, agar mampu memaksimalkan potensi siswa melalui pendekatan yang ilmiah dan terstruktur. Pendekatan ini sekaligus menjadi bagian dari transformasi pembinaan olahraga berbasis sains, sebagaimana disarankan dalam praktik kedokteran olahraga kontemporer (Manske & DeWitt, 2015; Bleakley et al., 2012).

Metode

Metode pelaksanaan Pelatihan Shockwave Therapy Sebagai Inovasi Rehabilitasi Cedera Siswa Kelas Olahraga Kota Bengkulu pada Tenaga Pengajar Kelas Olahraga Kota Bengkulu Bengkulu akan diurai sebagai berikut (Wekke, 2022):

1. Metode ceramah dan penyampaian makalah; terutama menyangkut penyampaian materi yang sifatnya teoretik.
2. Demonstrasi; memberikan contoh kepada tenaga pengajar SMANKO Provinsi Bengkulu dalam berbagai macam materi cedera dengan menggunakan Shockwave Therapy (SWT).
3. Diskusi; memberi kesempatan bagi peserta untuk bertanya dalam proses pelatihan.
4. Evaluasi; melihat minat dan kesungguhan peserta dalam mengikuti kegiatan ini.

Hasil

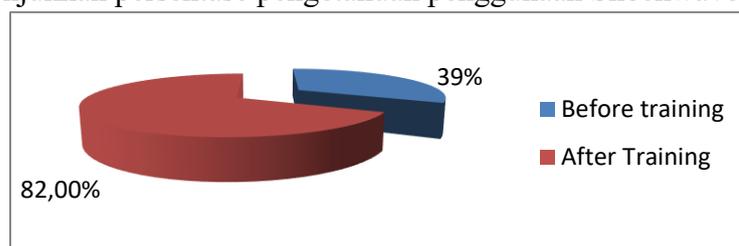
Pelatihan Shockwave Therapy Sebagai Inovasi Rehabilitasi Cedera Siswa Kelas Olahraga di sekolah menengah pertama keberbakatan olahraga (SMANKO) Provinsi Bengkulu Untuk menambah pengetahuan tenaga pengajar di Sekolah menengah pertama keberbakatan olahraga (SMANKO) Provinsi Bengkulu tentang Rehabilitasi Cedera Siswa kelas olahraga Menggunakan Shockwave Therapy (SWT) . Kegiatan ini dimulai pada pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 13.30 WIB. Peserta dalam kegiatan ini adalah tenaga pendidik di Kelas Olahraga Sekolah Menengah Pertama Keberkatan Olahraga (SMANKO) Provinsi Bengkulu Bengkulu yang berjumlah 20 orang.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian di Kelas Olahraga SMANKO Kota Bengkulu Sebelum memulai kegiatan pelatihan, tim pelaksana pengabdian telah mengadakan

survei kepada para tenaga pengajar tentang pengetahuan dan pemahaman penggunaan Shockwave Therapy (SWT). Dari hasil survei diketahui bahwa tenaga pengajar menunjukkan kecenderungan rendahnya pemahaman tentang recovery dalam pembelajaran sekolah ataupun saat latihan program sekolah tersebut sehingga belum terlalu memahami mengenai massage cederqa olahraga menggunakan Shockwave Therapy (SWT) .

Dalam pelatihan ini menggunakan 2 perlakuan yaitu tes pertama menggunakan angket sebelum dilakukan penggunaan Shockwave Therapy (SWT) selanjutnya dilakukan tes kedua setelah melakukan pelatihan menggunakan Shockwave Therapy (SWT) terdapat perbedaan yang cukup signifikan setelah dilakukan pelatihan penggunaan imprared. Berikut adalah diagram yang menunjukkan persentase pengetahuan penggunaan Shockwave Therapy (SWT)



Gambar 2. Diagram pengetahuan penggunaan *Shockwave Therapy (SWT)*

Diagram tersebut menunjukan bahwa faktor utama masih rendahnya pemahaman tentang recovery dalam pembelajaran sekolah ataupun program sekolah adalah kurangnya pengetahuan mendalam tenaga pengajar mengenai penggunaan Shockwave Therapy (SWT) dari hasil diagram menunjukkan hasil sebelum pelatihan tenaga pengajar hanya mendapat nilai dengan persentase yaitu sebesar 39%. Selain faktor kurangnya pengetahuan mendalam dan teknik pelaksanaan, faktor lain yaitu kurangnya pengetahuan awal, referensi, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil angket awal tersebut, maka tim pelaksana memutuskan SKO Provinsi Bengkulu menjadi mitra dan melaksanakan pengabdian di sekolah tersebut. Kegiatan Pelatihan Penggunaan Shockwave Therapy (SWT) Untuk Meningkatkan keterampilan penanganan cedera olahraga pada tenaga pengajar untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan tenaga pengajar dalam praktek penggunaan Shockwave Therapy (SWT) . Para peserta tampak antusias yang terlihat dari awal sampai akhir acara, semua peserta mengikuti sampai selesai dengan baik. Penyampaian materi pelatihan menggunakan media berupa infokus (LCD), fotokopi slide power point yang berisi materi mengenai pengetahuan dan praktek langsung penggunaan Shockwave Therapy (SWT) tersebut dengan dibagikanya master copy untuk berbagi cara penggunaan Shockwave Therapy (SWT) sehingga semua guru bisa memperaktekkannya.

Acara kegiatan pengabdian ini dibuka secara resmi oleh Binpres DISPORA Provinsi Bengkulu, Bapak Heristian Kemudian, dilanjutkan dengan perkenalan narasumber (tim pelaksana kegiatan), dan juga dosen-dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Bengkulu yang berjumlah 3 orang yaitu Oddie Barnanda Rizky,

M. Pd, Dra. Yarmani, M.Kes. dan Bogy Restu Ilahi, M.Pd.

Setelah acara dibuka, maka dilanjutkan dengan penyampaian materi pengabdian yaitu tentang Rehabilitasi Cedera Siswa kelas olahraga menggunakan Shockwave Therapy (SWT) pada tenaga pendidik sekolah keberkatan olahraga Provinsi Bengkulu. Selanjutnya materi dilanjutkan dengan menyampaikan kepada para peserta mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penggunaan Shockwave Therapy (SWT) dengan materi tentang recovery dalam pembelajaran sekolah ataupun program sekolah. Praktek dimlaui dari awal penggunaan Shockwave Therapy (SWT) sampai dengan teknik dan cara penggunaannya.

Pada akhir pelaksanaan pengabdian, tim pelaksana membagikan angket sebagai alat yang digunakan untuk mengukur seberapa besar capaian peningkatan pengetahuan peserta, mulai dari teknik pelaksanaan penggunaan introfed sampai dengan praktek langsung. Berdasarkan angket pertama dan angket akhir yang tim pelaksana berikan tampak bahwa terjadi peningkatan persentase pengetahuan peserta, mulai dari teknik pelaksanaan dan lain-lain. Peningkatan tersebut tergambar pada tabel berikut:

Tabel 1. hasil angket pengetahuan penggunaan *Shockwave Therapy (SWT)*

No	Indikator Penilaian	Persentase tingkat pemahaman %
1	Pengetahuan awal	39%
2	Pengetahuan mendalam/akhir	82%

Berdasarkan data pada tabel tersebut diketahui bahwa ada peningkatan pemahaman peserta pelatihan. Artinya terjadi peningkatan sebesar 43% untuk pengetahuan mendalam Indikator terakhir adalah Referensi dan lain-lain.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berjudul “Pelatihan Rehabilitasi Cedera Siswa kelas olahraga Menggunakan Shockwave Therapy (SWT) Pada Tenaga Pendidik Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) Provinsi Bengkulu” dapat berjalan dengan lancar dan disambut dengan antusias oleh peserta pelatihan. Jadi dapat disimpulkan kegiatan pengabdian berhasil dan bermanfaat bagi peserta pelatihan. Keberhasilan ini ditunjukkan dengan adanya kesesuaian materi dengan kebutuhan tenaga pengajar dalam penggunaan Shockwave Therapy (SWT). Respon positif dari peserta juga merupakan indikator kuat bahwa pelatihan ini adalah pelatihan yang diharapkan oleh para tenaga pengajar di sekolah keberbakatan olahraga (SKO) sebab dapat bermanfaat baik dalam penanganan maupun pengetahuan tenaga pengajar sebagai yang terdepan dalam menangani yang mengalami kesulitan dalam meningkatkan recovery dalam peningkatan prestasi olahraga didunia pendidikan.

Daftar Pustaka

- Astuti, A. T. (2020). Peningkatan Kompetensi Passing Bawah Bola Voli Melalui Teaching Games for Understanding (TGFU). *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter (JIPK)*, 5(2), 1-9. <http://www.i-rpp.com/index.php/jipk/article/view/1133>
- Barassi, G., Prospero, L., Pellegrino, R., Di Iorio, A., Guglielmi, V., Younes, A., Marinucci, C., Della Rovere, M. P., & Panunzio, M. (2024). Integrated Thermal Care and Bio-Physico-Metric Approach for the Treatment of Long-Covid Patients. *European Journal of Musculoskeletal Diseases*, 13(3), 1-10.
- Brukner, P. (2012). Clinical Sports Medicine. *British Journal of Sports Medicine*, 27(1), 68.2-68. <https://doi.org/10.1136/bjism.27.1.68-a>
- Desti Kartikasari, Lilis Komariyah, & Alit Rahmat. (2023). Aspek Psikologis Dalam Pembelajaran Renang: Systematic Literature Review. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(3), 294-306. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i3.433>
- Hauswirth, C., Louis, J., Bieuzen, F., Pournot, H., Fournier, J., Filliard, J. R., & Brisswalter, J. (2011). Effects of whole-body cryotherapy vs. far-infrared vs. passive modalities on recovery from exercise-induced muscle damage in highly-trained runners. *PLoS ONE*, 6(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027749>
- Ilahi, B. R., Raibowo, S., Yarmani, Y., & Hiasa, F. (2022). Pelatihan Pertolongan Pertama Cedera Olahraga Menggunakan KinesioTape Pada Tenaga Pengajar Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) Provinsi Bengkulu. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 20(1), 223-233.
- Kamadi, L., Bachtiar, I., & Mappaompo, A. (2019). Sosialisasi Massage pada Atlet Petanque Sulawesi Selatan. *Jurnal Dedikasi UNIMED*, 20 No. 1.
- Manske, R. C., & DeWitt, J. (2015). Ligament Healing. *Fundamental Orthopedic Management for the Physical Therapist Assistant*, 32, 155.
- Notarnicola, A., & Moretti, B. (2012). The biological effects of extracorporeal shock wave therapy (eswt) on tendon tissue. *Muscles, Ligaments and Tendons Journal*, 2(1), 33-37.
- Purnomo, A. M. I. (2015). Manfaat Swedish Massage Untuk Pemulihan Kelelahan Pada Atlet. *Ojs.Unpkediri*, 3(1), 1-11.
- Ranintya Meikahani, E. S. K. (2013). Pengembangan Buku Saku Pengenalan Pertolongan Dan Perawatan Cedera Olahraga Untuk Siswa Sekolah Menengah P. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(1), 15-22.
- Reider, B. (2017). Sports medicine: the school-age athlete. (*No Title*).
- Samsudin, S., & Nasrullah, N. (2024). Peran Psikologi Olahraga terhadap Peningkatan Keterampilan Bola Voli pada Peserta Ekstrakurikuler. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(6), 504-513. <https://doi.org/10.37630/jpo.v14i6.2355>
- Setyaningrum, D. A. W. (2019). Cedera olahraga serta penyakit terkait olahraga. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 2(1), 39-44.

- <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2019.v2.39-44>
- Simatupang, N. (2016). Pengetahuan Cedera Olahraga Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahrgaan UNIMED. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*, 02(01), 31-42.
- Speed, C. (2014). A systematic review of shockwave therapies in soft tissue conditions: Focusing on the evidence. *British Journal of Sports Medicine*, 48(21), 1538-1542. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091961>
- Tsai, S. R., & Hamblin, M. R. (2017). Biological effects and medical applications of infrared radiation. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 170(April), 197-207. <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2017.04.014>
- Wekke, I. S. (2022). *Metode Pengabdian Masyarakat: Dari Rancangan ke Publikasi*. Penerbit Adab.
- Wilk, K. E., Obma, P., Simpson, C. D., Cain, E. L., Dugas, J., & Andrews, J. R. (2009). Shoulder injuries in the overhead athlete. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 39(2), 38-54. <https://doi.org/10.2519/jospt.2009.2929>
- Yunus, M. (2015). *Gambaran Cedera Olahraga Pada Atlet Badminton di Kota Makassar Tahun 2023*. 586200(0411), 586200.