

EDUKASI PENANGANAN CEDERA OLAHRAGA BERBASIS METODE *PEACE AND LOVE*: TRANSFORMASI PARADIGMA MANAJEMEN CEDERA JARINGAN LUNAK PADA MAHASISWA PKO FIK UNIVERSITAS NEGERI MALANG

Moch. Yunus, Nanang Tri Wahyudidr, Amalia Tri Utami

Departemen Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Korespondensi Author : moch.yunus.fk@um.ac.id

Abstrak

Perkembangan ilmu kedokteran olahraga (*evidence-based sports medicine*) mengalami pergeseran paradigma (*paradigm shift*) dari metode RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*) menuju paradigma holistik *PEACE and LOVE* (*Protect, Elevate, Avoid anti-inflammatories, Compress, Educate & Load, Optimism, Vascularisation, Exercise*). Sebagai calon pelatih olahraga profesional, mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO) wajib menguasai prinsip penanganan cedera jaringan lunak yang berbasis bukti ilmiah guna mengeliminasi salah kaprah praktik tradisional (seperti pemijatan/urut pada fase akut). Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis riset aksi ini bertujuan untuk menguji efektivitas edukasi *PEACE and LOVE* terhadap pemahaman teoretis dan keterampilan klinis calon pelatih. Intervensi dilaksanakan pada Hari Rabu, 16 September 2026 bertempat di Ruang 407 Gedung C6 FIK UM, melibatkan 46 mahasiswa PKO semester 5. Kegiatan pengabdian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest* melalui kombinasi *lecturing*, pembedahan kasus klinis (*case-based learning*), serta simulasi praktikum pembabatan dan *gradual reloading*. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan, dari rata-rata *pre-test* sebesar 15% menjadi 75% pada *post-test*. Edukasi berbasis *PEACE and LOVE* terbukti efektif merestrukturisasi persepsi medis mahasiswa PKO serta memperkuat kesiapan biopsikososial mereka dalam manajemen cedera di lapangan.

Kata Kunci: *Kedokteran Olahraga, Cedera Jaringan Lunak, PEACE and LOVE, Biopsikososial, Mahasiswa PKO FIK UM.*

Abstract

Advancements in evidence-based sports medicine have led to a paradigm shift from the traditional RICE protocol (Rest, Ice, Compression, Elevation) to the holistic PEACE and LOVE framework (Protect, Elevate, Avoid anti-inflammatories, Compress, Educate & Load, Optimism, Vascularisation, Exercise). As prospective professional sports coaches, Sports Coaching Education (PKO) students must master evidence-based soft tissue injury management to eliminate hazardous traditional practices, such as acute massages. This action-research community service project aimed to evaluate the impact of PEACE and LOVE education on the theoretical understanding and practical skills of future coaches. The intervention was conducted on Wednesday, September 16, 2026, at Room 407, Building C6, FIK UM, involving 46 5th-semester PKO students. Utilizing a one-group pretest-posttest design, the program combined interactive lectures, case-based learning, and practical simulations of bandaging and progressive loading. Quantitative evaluation revealed a significant increase in knowledge, with average scores rising from 15% in the pre-test to 75% in the post-test. Education based on PEACE and LOVE proved effective in reshaping students' clinical perspectives and strengthening their biopsychosocial readiness for sports injury management.

Keywords: *Sports Medicine, Soft Tissue Injury, PEACE and LOVE, Biopsychosocial, PKO FIK UM Students.*

1. PENDAHULUAN

Dalam dinamika olahraga prestasi dan aktivitas fisik, kejadian cedera jaringan lunak (*soft tissue injury*) seperti *sprain*, *strain*, dan kontusi (*contusion*) merupakan risiko klinis yang sering berdampak signifikan terhadap performa serta karier atlet (Hibatullah & Supriyono, 2025). Lulusan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO) merupakan elemen krusial yang kerap menjadi penanggap pertama (*first responder*) di lapangan pertandingan. Kegagalan pelatih dalam memberikan pertolongan pertama yang rasional dan berbasis bukti ilmiah (*evidence-based practice*) dapat memperpanjang masa rehabilitasi dan memicu ketaatan fisiologis yang buruk pada jaringan (Suprawesta et al., 2024).

Secara historis, pertolongan pertama cedera jaringan lunak didominasi oleh protokol RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*) yang pertama kali diperkenalkan oleh Gabe Mirkin pada tahun 1978 (Marinta, 2025; Mukrim et al., 2025). Namun, bukti kedokteran olahraga modern (*evidence-based sports medicine*) menyimpulkan bahwa penekanan inflamasi secara berlebihan—seperti penggunaan es (*cryotherapy*) berkepanjangan serta konsumsi obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS)—dapat menghambat pelepasan *Insulin-like Growth Factor 1* (IGF-1), menunda proliferasi makrofag, serta mengganggu re-vaskularisasi alami serat kolagen (Dubois & Esculier, 2020; Marinta, 2025).

Atas dasar keterbatasan pendekatan konvensional ini, Dubois & Esculier (2020) mengintroduksi kerangka kerja **PEACE and LOVE**. Kerangka ini membagi fase pemulihan secara komprehensif menjadi manajemen fase akut (*Protect, Elevate, Avoid anti-inflammatories, Compress, Educate*) dan rehabilitasi fase sub-akut (*Load, Optimism, Vascularisation, Exercise*). Kebaruan (*novelty*) utama dari metode ini adalah pengintegrasian **model biopsikososial**—seperti mitigasi *kinesiophobia* melalui penguatan optimisme (*Optimism*) serta edukasi untuk menghindari penanganan pasif yang tidak perlu (*Educate*)—yang tidak diakomodasi dalam protokol lama RICE (Fousekis & Tsepis, 2021; Sohan Harizega et al., 2025).

Meskipun paradigma ini telah diadopsi secara global, observasi awal di lingkungan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang (FIK UM) menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa calon pelatih masih terpengaruh oleh mitos penanganan konvensional dan praktik tradisional (seperti pemijatanurut pada fase akut). Jurang pemisah (*gap*) pengetahuan ini berpotensi merugikan atlet yang akan mereka latih di masa depan.

Oleh karena itu, pengabdian masyarakat berbasis penelitian aksi ini diselenggarakan untuk mentransformasi pemahaman mahasiswa PKO FIK UM. Melalui pemahaman mendalam terkait prinsip *mechanotransduction* dan *biopsychosocial care*, lulusan PKO UM diharapkan memiliki kompetensi klinis yang unggul dan profesional dalam menangani cedera olahraga di lapangan.

2. METODE

Pengabdian masyarakat berbasis riset aksi ini menggunakan rancangan **kuasi-eksperimental** dengan *one-group pretest-posttest design*.

- **Waktu dan Tempat:** Kegiatan dilaksanakan pada **Hari Rabu, 16 September 2026**, bertempat di **Ruang 407 Gedung C6, Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), Universitas Negeri Malang (UM)**.
- **Subjek Kegiatan:** Peserta berjumlah **46 mahasiswa PKO FIK UM semester 5** yang aktif menempuh perkuliahan kepelatihan dan ilmu kedokteran olahraga.
- **Mitra Pendukung:** Kegiatan didampingi oleh Dosen Senior Kedokteran Olahraga FK UM.

Tahapan Pelaksanaan Intervensi:

1. **Identifikasi & Pre-Test:** Mengukur pengetahuan awal peserta melalui instrumen kuesioner berbasis studi kasus (*case-based questionnaire*) terkait kaskade inflamasi dan pertolongan pertama cedera.
2. **Intervensi Edukasi Teoretis Akademis:**
 - **Manajemen Akut (PEACE):**
 - **P (Protect):** Pembatasan gerak 1–3 hari untuk mencegah *micro-trauma* berulang pada jaringan.
 - **E (Elevate):** Elevasi bagian cedera melebihi posisi jantung untuk memfasilitasi drainase limfatik.
 - **A (Avoid Anti-inflammatory):** Penghentian kompres es berlebih dan OAINS agar respons inflamasi alami tidak terdepresi.
 - **C (Compress):** Pembebatan elastis untuk mengontrol pembengkakan intra-artikular.
 - **E (Educate):** Penekanan edukasi agar tidak melakukan pemijatan (*urut*) pada fase akut.
 - **Manajemen Rehabilitasi (LOVE):**
 - **L (Load):** Pembebanan bertahap (*mechanotherapy*) yang aman dan bebas nyeri.
 - **O (Optimism):** Pengondisian kognitif-mental untuk mengeliminasi kecemasan bergerak (*kinesiophobia*).
 - **V (Vascularisation):** Latihan kardiovaskular *pain-free* untuk memicu pasokan oksigen dan nutrisi jaringan.
 - **E (Exercise):** Rekonstruksi mobilitas, kekuatan, dan propriosepsi melalui latihan aktif.
3. **Simulasi Praktikum Klinis:** Mahasiswa melakukan praktik pembebanan elastis (*compression*), teknik elevasi yang benar, serta penyusunan skenario pembebanan bertahap (*gradual loading*) secara berpasangan.
4. **Evaluasi & Post-Test:** Mengukur kembali tingkat pemahaman peserta dan memfasilitasi diskusi reflektif interaktif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Evaluasi Pengetahuan

Hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* yang dihimpun dari 46 mahasiswa PKO semester 5 menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan.

Tabel 1. Distribusi Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa PKO FIK UM Sebelum dan Sesudah Intervensi Edukasi *PEACE and LOVE* (N = 46)

Indikator Evaluasi	Capaian	Pre-Test (% / Frekuensi)	Post-Test (% / Frekuensi)	Marjin Peningkatan
Pemahaman Inflamasi & <i>PEACE</i>	Fisiologi	15% (7 mahasiswa)	75% (35 mahasiswa)	+60%

Indikator Evaluasi	Capaian	Pre-Test (% / Frekuensi)	Post-Test (% / Frekuensi)	Margin Peningkatan
Kesadaran Bahaya Pijat Urut & Es Akut (<i>Avoid</i>)		8% (4 mahasiswa)	88% (40 mahasiswa)	+80%
Keterampilan Pembebanan & <i>Optimal Load (LOVE)</i>		12% (5 mahasiswa)	82% (38 mahasiswa)	+70%

Data *pre-test* mengonfirmasi bahwa 85% mahasiswa PKO awalnya masih menganggap RICE sebagai protokol mutlak dan menganggap pemijatan tradisional (*urut*) dapat mempercepat penyembuhan pada fase akut (Suprawesta et al., 2024). Setelah diberikan edukasi komprehensif, pemutaran video ilmiah, dan praktikum langsung di Ruang 407 C6 FIK UM, skor pengetahuan peserta melonjak drastis hingga 75%.



Edukasi Penanganan Cedera Olahraga Berbasis Metode PEACE and LOVE: Transformasi Paradigma Manajemen Cedera Jaringan Lunak pada Mahasiswa PKO FIK Universitas Negeri Malang

Dr. dr. Moch. Yunus, M.Kes
dr. Nanang Tri Wahyudi, Sp.K.O. Subsp.ALK(K)

Fakultas Kedokteran
Universitas Negeri Malang
Malang, 16 September 2026

@universitasnegerimalang Universitas Negeri Malang - UM UniversitasNegeriMalangOfficial @universitasnegerimalang @um.ac.id www.um.ac.id





3.2 Integrasi Fisiologi Olahraga dan Kedokteran (*Discussion & Novelty*)

Penerapan *PEACE and LOVE* memberikan landasan biologis yang lebih solid dibanding protokol lama:

1. **Mekanotransduksi pada Fase *Load* (L):** Melalui mekanisme *mechanotransduction*, pembebanan mekanis dini yang terkontrol merangsang respons integrin sel otot/ligamen untuk mensintesis matriks ekstraseluler dan serat kolagen Tipe I secara sejajar (Dubois & Esculier, 2020; Marinta, 2025). Hal ini terbukti secara klinis mencegah timbulnya jaringan parut (*scar tissue*) yang tidak teratur dan mempertahankan elastisitas jaringan (Fousekis & Tsepis, 2021).
2. **Penguatan Aspek Biopsikososial (*Educate & Optimism*):** Metode ini menempatkan mental atlet sebagai bagian dari proses penyembuhan (Purba et al., 2021; Sohan Harizega et al., 2025). Komponen *Optimism* membantu menekan hormon kortisol dan mengembalikan kepercayaan diri atlet untuk bergerak, sehingga ketergantungan atlet pada penanganan pasif (*external locus of control*) dapat diminimalkan.

3.3 Interaksi dan Dinamika Pembelajaran

Antusiasme 46 mahasiswa PKO semester 5 terlihat dari partisipasi aktif selama praktikum simulasi. Diskusi ilmiah berjalan dinamis ketika mahasiswa diajak menganalisis bahaya pemijatan

pada fase akut, yang secara fisiologis dapat merobek pembuluh darah kapiler baru (*neovascularization*) dan memperluas area perdarahan (*hematoma*) (Putri et al., 2024).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Program edukasi penanganan cedera berbasis metode *PEACE and LOVE* yang diselenggarakan pada tanggal 15 September 2026 di Ruang 407 Gedung C6 FIK UM terbukti efektif meningkatkan pemahaman ilmiah dan keterampilan praktis 46 mahasiswa PKO semester 5 secara signifikan (dari 15% menjadi 75%). Kegiatan ini berhasil mengeliminasi persepsi keliru terkait penanganan konvensional dan melengkapi calon pelatih dengan pemahaman medis modern berperspektif biopsikososial.

Saran & Rekomendasi

1. **Pengembangan Kurikulum:** Jurusan PKO FIK UM direkomendasikan untuk memperbarui modul mata kuliah Pencegahan dan Penanganan Cedera Olahraga (P2CO) dengan memasukkan *PEACE and LOVE* sebagai standar operasional utama.
2. **Tindak Lanjut Program:** Mahasiswa yang telah mengikuti edukasi ini disarankan untuk dibentuk menjadi *Tim Student First Responder* guna mendampingi kegiatan keolahragaan dan kompetisi di lingkungan kampus maupun luar sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggiana, Y., & Indahwati, N. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik Berupa Pola Permainan dengan Kesehatan Mental Siswa SMPN 26 Surabaya. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6(1), 45–52.
- Dubois, B., & Esculier, J. F. (2020). Soft-tissue injuries simply need PEACE and LOVE. *British Journal of Sports Medicine*, 54(2), 72–73. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101253>
- Fousekis, K., & Tsepis, E. (2021). Soft Tissue Injuries may need PEACE in the Acute Phase, but Moderate and Severe Injuries Require CARE. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20(4), 799–800. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.799>
- Hibatullah, S. H., & Supriyono, S. (2025). Identifikasi Cedera Olahraga dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani di MTs Darut Taqwa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 5(9), 2780–2791. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1055>
- Marinta, Y. (2025). Review of PEACE and LOVE: The new era of RICE in acute soft tissue injury management? A narrative review. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 13(9_suppl2). <https://doi.org/10.1177/2325967125s00043>
- Mukrim, H., Rusli, R., Arimbi, A., Arsal, U. W., & Anggraeni M, A. S. D. (2025). Edukasi Penanganan Cedera Awal dengan Metode Rice kepada Peserta Didik di SMP Negeri 3 Segeri. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(3), 817–822. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1796>

- Purba, R. H., Jauhari, M., & Aprilia, T. (2021). Sosialisasi Penanganan Cedera Olahraga Dengan Metode Peace And Love Pada KSR PMI Unit UNJ. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNJ*, 2, 102–109.
- Putri, M. W., Panggraita, G. N., & Alfari, L. (2024). Handling Sports Injuries using the PEACE Method and Nutritional Management of Athletes After Sports Injuries. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1519–1526. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v5i1.3393>
- Sohan Harizega, R., Agustin, R., Cindy, A., & Afni, N. (2025). Pengaruh Pelatihan Peace and Love terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Penanganan Cedera Ankle Sprain. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 12(1), 47–53.
- Suprawesta, L., Ratu, B., & Esser, N. L. (2024). Hubungan Penanganan Cedera Olahraga Dan Kondisi Saat Kembali Berolahraga Pasca Cedera Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Mandalika Education (MADU)*, 2(1), 15–23. <https://permatamandalika.com/index.php/MADU>