

PENINGKATAN MANAJEMEN CEDERA OLAHRAGA DENGAN KONSEP RICE PADA INSTRUKTUR SENAM AEROBIK KOTA PASURUAN

¹Rias Gesang Kinanti, ²Ahmad Abdullah, ³Slamet Raharjo, ⁴Eggy Nur
Arfiansyah
Universitas Negeri Malang
Email: rias.gesang.fik@um.ac.id

***Abstrak :** Tingkat kompetensi pelatih sangat bervariasi, ada kesenjangan tingkat pendidikan yang seharusnya dipenuhi oleh seorang pelatih, dimana standart kualifikasi akademik belum di atur dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional. Padahal kualifikasi akademik, pengalaman pelatihan yang relevan serta kompetensi yang tidak memadai berpengaruh terhadap kualitas pelatih dalam menangani cedera olahraga. Saat ini masih banyak instruktur senam aerobik yang belum paham dan terampil dalam penanganan cedera olahraga, sehingga pengalamam pelatihan masih sangat diperlukan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan manajemen pertolongan pertama cedera olahraga pada pelatih senam aerobik. Metode yang digunakan adalah tahapan analisis situasi dan model pelatihan menjelaskan secara langsung teori dan keterampilan penanganan pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan konsep RICE, kelompok sasaran kegiatan adalah instruktur senam aerobik berjumlah sebelas orang, bertempat di Kantor Disparpora, Kota Pasuruan, Jawa Timur, tingkat keberhasilan kegiatan diukur dari tingkat pengetahuan dan keterampilan menggunakan kuesioner. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme peserta sangat baik dan ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada instruktur senam aerobik terhadap penanganan pertolongan pertama cedera olahraga dengan konsep RICE. Kegiatan ini memberi dampak pada peningkatan kompetensi instruktur senam aerobik di Kota Pasuruan.*

Keywords: cedera olahraga, pertolongan pertama, rice.

PENDAHULUAN

Dewasa ini olahraga rekreasi telah berkembang dengan pesat seiring dengan kesadaran masyarakat yang terus meningkat akan hidup sehat dan juga kemampuan ekonominya, termasuk olahraga kebugaran, seperti senam aerobik secara luas telah dipilih oleh masyarakat. Perkembangan minat masyarakat dalam latihan kebugaran patut diapresiasi dengan tersedianya tenaga keolahragaan yang memiliki kompetensi sesuai dan professional, untuk menjamin tercapainya tujuan olahraga kebugaran, maka penyelenggaraan latihan kebugaran harus dilakukan dengan tepat dan aman.¹ Cedera olahraga adalah cedera yang terjadi akibat aktivitas olahraga. Di Amerika Serikat ada sekitar 30 juta remaja dan anak-anak yang berpartisipasi dalam bentuk olahraga terorganisir. Sekitar 3 juta olahragawan yang rajin, berusia kurang

dari 14 tahun mengalami cedera setiap tahunnya, yang menyebabkan hilangnya waktu untuk melakukan olahraga.² Angka partisipasi olahraga di Indonesia menunjukkan prosentase sebesar 27,61% pada penduduk Indonesia yang berumur diatas 10 tahun, menurut Badan Pusat Statistik (2016).³ Pada tahun 2020 mengalami peningkatan, sebesar 10 juta penduduk berpartisipasi pada kegiatan olahraga menurut hasil Survei Skala Indonesia.⁴ Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, angka kejadian cedera akibat olahraga di Jawa Timur mencapai 3,5% (Kemenkes, 2013).⁵ Tingkat pengetahuan merupakan komponen yang penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Tingkat pengetahuan seseorang ada enam komponen, yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Notoatmodjo, 2012).⁶

Melakukan senam aerobik jika tidak dilakukan dengan hati-hati dapat menyebabkan terjadinya cedera. Cedera akibat olahraga yang tidak ditangani dengan baik akan menghambat penyembuhan dan dapat menimbulkan kecacatan. Oleh karena itu memahami manajemen pertolongan pertama cedera olahraga bagi seorang pelatih sangat diperlukan. Tingkat pendidikan, kualifikasi akademik, serta kemampuan dan kompetensi seorang pelatih sangat menentukan kualitas dari seorang pelatih. Standart kualifikasi seorang pelatih belum di atur dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005.⁷ Di Kota Pasuruan tingkat pendidikan pelatih senam aerobik, 100% belatar belakang pendidikan bukan dari bidang ilmu keolahragaan dan 100% pelatih belum pernah mendapat pelatihan tentang manajemen pertolongan pertama cedera olahraga.⁸ Hasil penelitian Haryawan (2019), pada *personal trainer* yang diberi pelatihan tentang cedera olahraga memiliki pengetahuan yang baik tentang pemahaman cedera olahraga.⁹ Sehingga pelatihan manajemen pertolongan pertama cedera olahraga layak dan perlu dilakukan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelatih senam aerobik terhadap manajemen pertolongan pertama cedera olahraga.

Senam aerobik merupakan kelompok olahraga aerobik, yaitu olahraga kesehatan yang bertujuan untuk pemeliharaan atau peningkatan kapasitas aerobik bagi orang awam pada umumnya dan untuk meningkatkan derajat kesehatan. Kapasitas aerobik merupakan cerminan yang paling akurat mengenai kondisi kesehatan dinamis seseorang.¹⁰ Senam aerobik menurut Jackir Sorensens adalah salah satu jenis senam kebugaran atau kesehatan jasmani yang sangat lengkap karena mencakup beberapa latihan dan juga ada unsur kegembiraan yang dapat mengekspresikan semua perasaan dengan cara tertawa, bergoyang, melompat, dan meregangkan badan. Gerakan pada senam aerobik dapat dikombinasikan dengan tarian rakyat, tarian tradisional, dan juga dengan tarian kontemporer.

Pelatih adalah seseorang yang bertugas untuk mempersiapkan fisik dan mental olahragawan maupun kelompok olahragawan untuk mencapai sesuatu yang ditargetkan, seorang pelatih bertanggungjawab penuh dalam melakukan pelatihan terhadap member atau anak asuh yang dilatihnya. Pelatih akan memberikan semua arahan kepada anak didiknya, sehingga seorang pelatih sangat menentukan kualitas dari anak didiknya.⁹

Latihan secara umum dapat dibagi dalam dua kategori yaitu latihan aerobik atau latihan daya tahan dan latihan anaerobik, meliputi latihan-latihan sprint, dan latihan-latihan power. Intensitas dan banyaknya kontraksi pada latihan ketahanan adalah kebalikan dari latihan kekuatan. Latihan daya tahan seperti senam aerobik yang dilakukan secara teratur dengan durasi dan dosis yang benar akan menyebabkan adaptasi pada sistem kardiovaskular yang bersifat sentral dan perifer. Adaptasi sentral berupa perubahan pada curah jantung, volume darah dan kapasitas angkut darah arteri terhadap oksigen. Adaptasi perifer seperti kapilarisasi dan peningkatan aliran darah dalam otot rangka. Perubahan ini dapat diamati dengan mengukur komponen dalam meningkatkan VO₂ max dan tampilan daya tahan setelah menjalani latihan daya tahan, latihan aerobik dapat meningkatkan pasokan oksigen ke otot rangka. Sehingga senam aerobik merupakan salah satu kegiatan olahraga aerobik yang bermanfaat untuk meningkatkan aliran darah dan meningkatkan pasokan oksigen ke otot dan organ lainnya.¹¹

Pertolongan pertama cedera olahraga merupakan pemberian pertolongan segera kepada penderita atau seseorang atau olahragawan yang mengalami cedera akibat aktifitas olahraga yang dilakukannya dan memerlukan penanganan medis dasar. Perawatan medis dasar merupakan tindakan perawatan berdasarkan ilmu kedokteran yang dapat dimiliki oleh orang awam atau awam yang terlatih secara khusus. Pelaku pertolongan pertama adalah penolong yang pertama kali tiba ditempat kejadian, yang memiliki kemampuan dan terlatih dalam penanganan medis dasar. Tujuan pertolongan pertama adalah untuk menyelamatkan jiwa penderita, mencegah terjadinya kecacatan, dan memberikan rasa nyaman dan menunjang proses penyembuhan.¹² Bagi seorang atlet penanganan pertolongan pertama yang baik, cepat dan tepat setelah mengalami cedera, sangat membantu proses penyembuhan dan untuk mendapatkan kembali performanya seperti sebelum terjadi cedera.

Peralatan pertolongan pertama cedera olahraga perlu dipersiapkan dan dipahami penolong sebelum melakukan tindakan. Cedera olahraga adalah cedera yang terjadi pada sistem otot dan kerangka tubuh yang disebabkan oleh kegiatan olahraga. Cedera aerobik umum meliputi *traumatic injuries* dan *overuse injuries*. *Traumatic injuries* terjadi sebagai akibat dari jatuh, terpelintir, atau kecelakaan serupa dan paling sering melibatkan pergelangan kaki atau lutut.

Overuse injuries biasanya berkembang secara bertahap, seringkali sebagai akibat dari perubahan jumlah dan intensitas aerobik, atau karena kesalahan gerakan. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam mencegah cedera pada aktifitas aerobik, melakukan persiapan seperti pemanasan, peregangan dan pendinginan, konsultasi ke dokter untuk mengetahui fungsi organ jantung dan paru-paru sebelum memulai program latihan aerobik, gunakan teknik dan praktik yang baik selama aerobik, menggunakan perlengkapan atau baju olahraga yang tepat, selalu memperhatikan kondisi lingkungan disekitar tempat kegiatan olahraga, seperti suhu, dan peralatan disekitar tempat kegiatan, dan melakukan *recovery* segera setelah latihan selesai.¹³ Sehingga menggunakan teknik dan peralatan yang tepat dapat membantu mencegah cedera dan jika terjadi cedera segera melakukan tindakan pertolongan pertama dan selanjutnya mencari pertolongan medis ke dokter atau Rumah Sakit terdekat.

Pertolongan pertama untuk cedera olahraga akut. Tujuan utama pertolongan pertama cedera olahraga untuk menghentikan aktivitas dan mencegah cedera atau kerusakan lebih lanjut. Jenis cedera akut yang sering terjadi adalah dislokasi, *fraktur*, *knee injuries*, *rotator cuff injuries*, *sprains dan strains*. Pendekatan deskriptif digunakan pada distribusi cedera olahraga, hasil penelitian menunjukkan bahwa posisi tubuh yang paling rentan mengalami cedera adalah sendi bahu 18,6%, dan jenis cedera yang paling sering terjadi adalah cedera strain 24,2%, dan bahwa kurangnya pemanasan yang baik adalah penyebab paling umum dari cedera olahraga 22,2%. Para peneliti merekomendasikan perlu pemanasan pra-latihan yang baik, dan menghindari latihan berlebihan.¹³ Cedera dapat terjadi karena beberapa faktor, yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar seperti karena benturan, terkena benda atau alat, faktor yang berasal dari dalam, terjadi karena dari dalam diri sendiri biasanya karena kurang pemanasan, koordinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna sehingga menimbulkan gerakan yang salah, faktor lain biasanya karena pemakaian yang terus menerus (*over used*), cedera akibat aktifitas olahraga yang berlebihan akibat terlalu lelah.¹⁴

Gejala dan tanda cedera akut salah satunya adalah inflamasi, yaitu respon tubuh terhadap benda asing dapat bersifat bermanfaat, tetapi juga dapat menyebabkan kerusakan jaringan. Komponen utama inflamasi adalah reaksi vascular dan respon seluler yang diaktivasi oleh mediator protein plasma dan berbagai sel. Tahap-tahap respon inflamasi dapat diingat sebagai 5P yaitu pengenalan agen perusak, perekrutan leukosit, penyingkiran zat, pengaturan respons dan pemulihan atau resolusi. Pada inflamasi akut terjadi peningkatan permeabilitas pembuluh darah atau kebocoran vaskular, terjadi perubahan pada aliran darah dan ukuran pembuluh darah. Tanda-tanda inflamasi akut, lebih mudah dilihat dan dirasakan seperti rasa nyeri, sensasi panas, terlihat

kemerahan, terjadi pembengkakan, dan kehilangan fungsi tubuh. Tanda-tanda ini bervariasi, dapat terjadi ringan sampai berat, dan kondisi ini dapat berlangsung dalam jangka waktu singkat, beberapa bulan hingga tahunan.¹⁵ Pencegahan membantu mengurangi potensi terjadinya cedera olahraga.²

Prinsip rehabilitasi olahraga yang sering digunakan pada penanganan cedera olahraga ada beberapa pendapat, di tahun 1980-1990 beberapa pakar menggunakan konsep RICE (*Rest, Ice, Compression, dan Elevation*), di tahun 2015-2019 menggunakan konsep POLICE (*Protect, Optimal Loading, Compression, dan Elevate*), dan di era milenial, yaitu sejak tahun 2019 rehabilitasi olahraga menggunakan konsep PEACE & LOVE yaitu *Protection, Elevation, Avoid Antiinflammatories, Compression, Education dan Load, Optimism, Vascularisation, dan Exercise*.¹⁶

Saat ini konsep RICE masih banyak digunakan dan tetap dipertahankan, karena pelaksanaannya yang mudah diterapkan dan memiliki manfaat untuk membantu proses penyembuhan pada cedera akut.

Kelayakan Pengusul

Tim pengusul kegiatan pengabdian kepada masyarakat, terdiri dari 3 dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, dengan ketua dr. Rias Gesang Kinanti, M.Kes, anggota Ahmad Abdullah, M.Kes, dan DR Slamet Raharjo, M.Or. Pengusul merupakan dosen jurusan ilmu keolahragaan, yang memberikan materi pelatihan dan mendampingi kepada peserta selama kegiatan berlangsung.

METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan manajemen pertolongan pertama cedera olahraga terdiri atas beberapa tahapan, pertama melakukan observasi dan analisis situasi ketempat mitra di Kantor Disparpora Kota Pasuruan, bertemu Kasubag Pemuda dan Olahraga, dan menemui khalayak sasaran yaitu instruktur senam aerobik. Melakukan analisis kebutuhan, menentukan tujuan pelatihan, dan membuat kuesioner. Selanjutnya menyebarkan angket kepada instruktur senam untuk melihat tingkat pemahaman manajemen PPCO pada pelatih senam.

Tahap kedua menentukan pendekatan kegiatan, yaitu pelatihan dalam bentuk workshop, peserta diberi pengetahuan dan teori penanganan pertolongan pertama cedera olahraga dengan konsep RICE, melakukan pendampingan dan mempraktekkan metode RICE. Kegiatan pelatihan dilaksanakan di aula kantor Disparpora Kota Pasuruan, di jalan Sultan Agung No 36 Pasuruan, Jawa Timur. Peserta pada kegiatan pelatihan adalah instruktur senam aerobik dan berjumlah 11 (sebelas) orang, dengan tetap menjalankan

protokol kesehatan. Tahap ketiga adalah melakukan evaluasi dengan menggunakan kuesioner tentang indikator pengetahuan dan keterampilan. Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta tentang manajemen pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan konsep RICE. Kuesioner diisi oleh peserta sebelum pelaksanaan kegiatan dan setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan.

HASIL & PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk menindaklanjuti hasil kajian terhadap tingkat pendidikan pelatih dalam binaan Disparpora Kota Pasuruan yang dilakukan pada awal tahun 2020. Berdasarkan hasil pelatihan yang dilakukan di Aula kantor Disparpora Kota Pasuruan, yang dihadiri oleh perwakilan kelompok instruktur senam aerobik se kota Pasuruan. Kegiatan ini diawali dengan melakukan pendaftaran dan sosialisasi penerapan protokol kesehatan. Sebelum pemaparan materi pelatihan, peserta terlebih dahulu mengisi lembar kuesioner yang telah disiapkan untuk mengetahui seberapa baik tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta terhadap penanganan pertolongan pertama cedera olahraga.

Hasil observasi terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum mengikuti pelatihan, dengan kelompok sasaran instruktur senam aerobic di Kota Pasuruan, menunjukkan bahwa sebanyak 8 orang memiliki tingkat pengetahuan penanganan pertolongan pertama cedera olahraga konsep RICE dengan kategori sedang dengan prosentase 72,70%. Sebanyak 3 orang memiliki kategori rendah dengan prosentase 27,30%, dan tidak ada yang memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori rendah sekali, baik dan baik sekali, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan PPCO Konsep RICE sebelum pelatihan

NO	Interval	Kategori	f	%
1	80%-100%	Baik Sekali	0	0
2	66%-79%	Baik	0	0
3	56%-65%	Cukup	8	72,70%
4	46%-55%	Rendah	3	27,30%
5	>45%	Rendah Sekali	0	0
Total			11	100

Pada tabel 2, diketahui bahwa sebanyak 10 orang instruktur senam aerobik memiliki tingkat keterampilan terhadap penanganan pertolongan

pertama cedera olahraga menggunakan konsep *RICE*, dengan kategori rendah dengan prosentase 90,90%. Sebanyak 1 orang memiliki tingkat keterampilan dengan kategori rendah sekali dengan prosentase 9,10%, dan tidak ada yang memiliki tingkat keterampilan dengan kategori cukup, tinggi dan sangat tinggi.

Tabel 2. Tingkat Keterampilan PPCO Konsep *RICE* sebelum pelatihan

NO	Interval	Kategori	f	%
1	80%-100%	Baik Sekali	0	0
2	66%-79%	Baik	0	0
3	56%-65%	Cukup	0	0
4	46%-55%	Rendah	10	90,90%
5	>45%	Rendah Sekali	1	9,10%
Total			11	100

Pada tabel 2, diketahui bahwa sebanyak 10 orang instruktur senam aerobik memiliki tingkat keterampilan terhadap penanganan cedera olahraga menggunakan konsep *RICE*, dengan kategori rendah dengan prosentase 90,90%. Sebanyak 1 orang yang memiliki tingkat keterampilan dengan kategori rendah sekali dengan prosentase 9,10%, dan tidak ada instruktur senam aerobik yang memiliki tingkat keterampilan dengan kategori cukup, tinggi dan sangat tinggi.



Gambar 1. (A) dan (B) metode *RICE* istirahatkan bagian yang cedera, kompres dengan es dan lakukan pembebatan dengan bebat elastis.

Selanjutnya peserta diberi pelatihan tentang pengetahuan penanganan pertolongan pertama cedera olahraga, menggunakan konsep *RICE*. Setelah itu

dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan cara penanganan atau mempraktekkan cara penanganan pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan konsep atau metode *RICE*. Hasilnya peserta pelatihan menunjukkan antusiasmenya yang sangat baik terhadap pelaksanaan pelatihan. Hasil kegiatan pelatihan dapat dilihat pada gambar 1.

Evaluasi

Hasil evaluasi dengan menggunakan kuesioner terhadap instruktur senam aerobik setelah diberi pelatihan, dapat dilihat pada tabel 3, dari 11 (sebelas) instruktur ada 7 orang instruktur senam aerobik memiliki tingkat pengetahuan baik terhadap pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan konsep *RICE* dengan kategori baik dengan prosentase 63,60%. Dan hanya 4 orang yang memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori cukup dengan prosentase 36,40%. Dari hasil analisa jika dibandingkan dengan tingkat pengetahuan sebelum pelatihan, ada peningkatan tingkat pengetahuan instruktur senam aerobik terhadap penanganan pertolongan pertama cedera olahraga, setelah mengikuti pelatihan.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Konsep RICE Sesudah Pelatihan

NO	Interval	Kategori	f	%
1	80%-100%	Baik Sekali	0	0
2	66%-79%	Baik	7	63,60%
3	56%-65%	Cukup	4	36,40%
4	46%-55%	Rendah	0	0
5	>45%	Rendah Sekali	0	0
Total			11	100

Sedangkan evaluasi tingkat keterampilan setelah pelatihan pada peserta dapat dilihat pada table 4. Ada 9 orang instruktur senam aerobik yang memiliki tingkat keterampilan penanganan pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan metode *RICE*, dengan kategori baik dengan prosentase 81,80%, dan ada 2 orang instruktur senam aerobik yang memiliki tingkat keterampilan dengan kategori cukup dengan prosentase sebesar 18,20%. Hasil analisis sebelum dan setelah diberi pelatihan ada peningkatan pada keterampilan peserta dalam menangani pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan konsep *RICE* pada peserta pelatihan.

Tabel 4. Tingkat Keterampilan Konsep RICE Sesudah Pelatihan

NO	Interval	Kategori	f	%
----	----------	----------	---	---

1	80%-100%	Baik Sekali	0	0
2	66%-79%	Baik	9	81,80%
3	56%-65%	Cukup	2	18,20%
4	46%-55%	Rendah	0	0
5	>45%	Rendah Sekali	0	0
Total			11	100

Berdasarkan hasil evaluasi ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan manajemen pertolongan pertama cedera olahraga pada instruktur senam aerobik di Kota Pasuruan, sebelum pelatihan dan setelah pelatihan, atau ada perbedaan tingkat pengetahuan dan keterampilan sebelum dan setelah diberi pelatihan.

Kebermanfaatan Kegiatan Pelatihan

Dampak yang diperoleh dari hasil kegiatan pelatihan terhadap instruktur senam aerobik di Kota Pasuruan, adalah bahwa instruktur senam aerobik mendapat tambahan pengetahuan dan kompetensi yang relevan dibidang terapi olahraga, para pelatih menjadi paham dan terampil dalam menangani pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan metode *RICE*, sehingga dapat membantu anak didiknya jika mengalami cedera. Dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan penanganan cedera olahraga, maka instruktur senam aerobik di Kota Pasuruan akan menjadi pelatih yang bermutu dan professional, karena mampu melakukan upaya pencegahan dan pertolongan pertama terhadap kasus cedera olahraga dengan baik, cepat dan tepat.

Karena penanganan cedera yang baik, tepat dan cepat akan membantu dalam proses penyembuhan, dapat mencegah terjadinya kecacatan dan dapat membantu atlet kembali pada kondisi awal sebelum mengalami cedera. Karena kondisi yang prima sangat dibutuhkan oleh seorang atlet untuk dapat mengikuti pertandingan lagi setelah cedera yang dialaminya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi dan selama pelatihan berlangsung didapatkan hasil, ada peningkatan pengetahuan pertolongan pertama cedera olahraga pada pelatih senam aerobik di Kota Pasuruan. Ada peningkatan keterampilan pertolongan pertama cedera olahraga pada pelatih senam aerobik di Kota Pasuruan. Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan tingkat pengetahuan dan keterampilan sebelum dan setelah diberi pelatihan.

Untuk lebih meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kompetensi dan mutu secara terus menerus dan keberlanjutan program pada instruktur senam aerobik di Kota Pasuruan, maka perlu dilakukan pendampingan dan evaluasi secara berkesinambungan untuk lebih meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan metode RICE. Kami juga merekomendasi perlu dilakukan kegiatan pelatihan sejenis yang bermanfaat untuk keberlanjutan program yaitu pelatihan yang bertujuan untuk menyediakan sumber daya manusia yang bermutu dan profesional di bidang keolahragaan, untuk memperoleh pelatih yang kompeten dibidangnya, seperti kegiatan pelatihan tentang program latihan, rehabilitasi olahraga dan masase olahraga, karena kompetensi tersebut wajib dimiliki oleh seorang pelatih atau instruktur senam aerobik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Negeri Malang, yang telah memberi dukungan moral dan dana, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana. Terima kasih juga kepada Pemerintah Kota Pasuruan, khususnya kepada Dinas Disparpora yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Kementerian Pemuda dan Olahraga. (2009). *Standar Kompetensi Instruktur Kebugaran Tingkat Dasar*. Jakarta. 1-2.
- Elmagd, M A. (2016). Common Sport Injuries. *International Journals of Physical Education, Sport and Health*; 3 (5): 142-148.
- Arsani, N L K A. (2019). *Tingkat Pengetahuan Para Praktisi Olahraga di Kabupaten Buleleng dalam Memberikan Pertolongan Pertama cedera Olahraga dengan metode RICE*. *Medicina*;50(3). 600.
- Survei Skala Indonesia. (2015). *Olah Raga Yang Paling Disukai*.
- KEMENKES. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta. Rikena Cipta.
- KEMENPORA. (2005). *Undang-Undang NO 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta.
- Kinanti, R G., Abdullah, A. (2019). *Survei Profil Tingkat Pendidikan dan Riwayat Pelatihan PPCO pada Pelatih Kota Pasuruan*. *Laporan Penelitian. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang*. 30-32.

- Haryawan, T., Purba, R H., Tangkudung, A W A. (2018). Pemahaman Personal Trainer Tentang Cedera Olahraga dan Program Penurunan Berat Badan di Fitness Elite Club Epicentrum Kuningan Jakarta. *Fakultas Ilmu Olahraga. Universitas Negeri Jakarta*. 123-124.
- Giriwijoyo, S. (2017). *Fisiologi Kerja dan Olahraga. Fungsi Tubuh Manusia pada Kerja dan Olahraga*. Rajawali PERS. Jakarta. Ed. 1. Cetakan 1. 20-53.
- Hoffman, J. (2014). *Physiological Aspects of Sport Training and Performance*. ISBN. 978-1-4504-4224-4. 69-73.
- Kinanti, R G. (2013). *Buku Panduan Pertolongan Pertama*. 2-6.
- Mujalli, M F., Aloyoun, A K A., Ghazzawi, M. (2018). The Most Common Sports Injuries Among Aerobics Practitioners in Jordan 2017. *Journal of Physical Fitness, Medicine & Treatment in Sports (JPFMTS)*. 2(1).
- Giam, CK., 1993. *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Alih bahasa Hartono Satmoko, Jakarta. ISBN 019047-106. Penerbit. Binarupa Aksara. hal. 132-256.
- Kumar, Abbas, Aster,. (2020). *Buku Ajar Patologi Dasar*. Robbins. Elsevier (Singapura). ISBN. 978-981-4666-28-2. Edisi 10. 58-60.
- Doboius, B. (2019). Soft Tissue Injuries Simply Need PEACE and LOVE. *British Journal Sport Medicine*.