



Sosialisasi Sports Massage dan Pencegahan Perawatan Cedera olahraga di Karang Taruna

Ridwan Gumilar¹, Ida Wahidah², Selly Purnama³, Dedi Hidayat⁴

^{1,2,3,4} Universitas Siliwangi, Indonesia

Corresponding Author: ✉ ridwangumilar@unsil.ac.id

ABSTRACT

Olahraga yang semakin berkembang ke pelosok, menjadikan olahraga semakin memasyarakat. Banyak pertandingan-pertandingan yang diselenggarakan dari mulai cabang olahraga yang bersifat individu dan kelompok. Di desa-desa sering banyak pertandingan antar desa, antar club yang diselenggarakan oleh karang taruna. Anggota karang taruna dengan berbagai background keilmuan sangat diperlukan pengetahuan bagaimana pencegahan dan perawatan cedera dan masase olahraga. Tujuan pengusulan rencana kegiatan “Sosialisasi Sports Massage dan Pencegahan Perawatan Cedera Olahraga Di Karang Taruna” adalah : 1) Memberikan pengetahuan kepada anggota karang taruna tentang sports massage dan Pencegahan Perawatan Cedera Olahraga, 2) Meningkatkan pengalaman dan pengetahuan anggota karang taruna, 3) Dengan bertambahnya pengetahuan tersebut bisa meminimalisir resiko cedera, dan bisa memberikan pertolongan pertama pada saat terjadi kecelakaan/cedera saat berolahraga. Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Program Unggulan Program Studi (PbM-PUPS) dilaksanakan di Karang Taruna Setiawaras Kec. Cibalong dan Karang Taruna Kelurahan Gunung Gede Kecamatan Kawalu. Metode pelaksanaan kegiatan PbM-PUPS ini adalah : a) Melakukan wawancara kepada anggota karang tarunadan melakukan pretest, b) Memberikan sosialisasi tentang sports massage dan pencegahan perawatan cedera, c) Memberikan praktek atau pengalaman lapangan bagaimana melakukan sports massage dan perawatan pencegahan cedera olahraga, d) evaluasi atau dilakankannya post test untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan baik dari segi teori , maupun kebermanfaatannya yang diperoleh anggota karang taruna.

Kata Kunci

Pencegahan dan Perawatan Cedera, Sosialisasi, Sports Massage.

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan aspek fundamental dalam kehidupan manusia yang mempengaruhi kualitas hidup secara keseluruhan. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan, salah satunya melalui metode terapi non-farmakologis seperti pijat atau masase. Pijat merupakan bentuk terapi manual yang telah dipraktikkan sejak zaman kuno dan berkembang menjadi berbagai teknik yang digunakan hingga saat ini (Weerapong et al., 2005).

Masase atau pijat tidak hanya berperan sebagai metode relaksasi, tetapi juga sebagai terapi alami untuk berbagai kondisi kesehatan. Alimah (2012) mendefinisikan *massage* sebagai "suatu istilah yang digunakan untuk menunjukkan manipulasi tertentu dari jaringan lunak tubuh. Manipulasi tersebut sebagian besar efektif dibentuk dengan tangan diatur guna tujuan untuk mempengaruhi saraf, otot, sistem pernafasan, peredaran darah dan limfe yang bersifat setempat dan menyeluruh".

Dalam konteks olahraga, masase memiliki peran penting dalam pemeliharaan kondisi fisik, pencegahan cedera, dan pemulihan pasca aktivitas fisik. Masase olahraga memberikan pengaruh primer dan sekunder terhadap tubuh. Pengaruh primer mencakup peningkatan sirkulasi darah dan getah bening, relaksasi otot, pemisahan otot dan jaringan ikat, pembentukan jaringan parut seluler yang kuat, normalisasi jaringan ikat, penonaktifan titik-titik pemicu, relaksasi umum, pengurangan kecemasan, peningkatan perasaan kesejahteraan, dan peningkatan kewaspadaan mental (Best et al., 2008).

Sementara itu, pengaruh sekunder masase meliputi peningkatan energi, pergerakan sendi yang lebih bebas, percepatan pemulihan, pengurangan rasa sakit, stabilitas stimulasi emosional, serta peningkatan pandangan dan motivasi yang lebih positif (Cafarelli & Flint, 1992). Manfaat-manfaat ini menjadikan masase sebagai komponen penting dalam penanganan dan pencegahan cedera olahraga.

Aktivitas olahraga melibatkan berbagai gerakan yang membutuhkan koordinasi optimal dari struktur dan jaringan tubuh. Mobilitas dan elastisitas jaringan penompang dan penggerak sendi menjadi kunci dalam menjamin kelancaran gerakan. Ketidakstabilan sendi dapat meningkatkan risiko cedera, terutama jika elastisitas dan kekuatan jaringan tidak memadai (Prentice, 2011). Oleh karena itu, pengetahuan dasar mengenai anatomi dan fisiologi tubuh manusia menjadi hal yang esensial bagi setiap individu yang terlibat dalam pencegahan, penanganan, dan perawatan cedera olahraga.

Pemahaman yang komprehensif tentang tubuh manusia memungkinkan pelaksanaan tindakan-tindakan pencegahan, penanganan, dan perawatan cedera olahraga secara cepat, tepat, dan bertanggung jawab. Dengan pengetahuan ini, seseorang dapat mengidentifikasi apa yang perlu ditangani, siapa yang memerlukan prioritas penanganan, tindakan apa yang harus dihindari, serta alasan di balik keputusan tersebut. Harapannya, penanganan cedera olahraga dapat dilakukan dengan optimal (Walker, 2013).

Dewasa ini, kegiatan olahraga di masyarakat semakin berkembang dan menjadi salah satu indikator eksistensi suatu daerah atau klub. Berbagai elemen masyarakat berperan sebagai penyelenggara kegiatan keolahragaan, termasuk

Karang Taruna. Sebagai organisasi yang dibentuk oleh masyarakat untuk mewadahi generasi muda dalam mengembangkan diri, Karang Taruna memiliki peran strategis dalam penyelenggaraan kegiatan kemasyarakatan, termasuk olahraga.

Peringatan 17 Agustus dengan berbagai pertandingan cabang olahraga antar desa atau antar klub – yang lebih dikenal dengan istilah "gaprukkan" atau "Tarkam" (antar kampung) – merupakan salah satu kegiatan yang rutin diselenggarakan oleh Karang Taruna. Meskipun berlangsung di tingkat lokal, risiko cedera tetap ada dan dapat terjadi selama pertandingan. Potensi cedera ini menegaskan pentingnya pembekalan pengetahuan bagi anggota Karang Taruna tentang cara menangani cedera olahraga.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan pelatihan penanganan cedera dan teknik masase olahraga bagi anggota Karang Taruna. Diharapkan melalui pelatihan ini, anggota Karang Taruna dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dasar dalam menangani cedera olahraga, sehingga dapat memberikan pertolongan pertama yang tepat saat terjadi cedera dalam kegiatan olahraga yang mereka selenggarakan.

METODE PENELITIAN

Persiapan

Langkah yang ditempuh dalam melakukan Pengabdian bagi Masyarakat Skema Program Unggulan Program Studi (PbM-PUPS) ini sebagai berikut :

- a. Menindaklanjuti kerjasama antara tim pengabdian bagi masyarakat skema Skema Program Unggulan Program Studi (PbM-PUPS) dengan Karang taruna Desa Setiawaras dan Karang taruna Tunas Jaya
- b. Melakukan Koordinasi dengan Ketua dengan Karang taruna Desa Setiawaras dan Karang taruna Tunas Jaya
- c. Berdiskusi menentukan konsep acara, menentukan jadwal dan tempat pelaksanaan kegiatan dengan Ketua dengan Karang taruna Desa Setiawaras dan Karang taruna Tunas Jaya untuk pelaksanaan “Sosialisasi Sports Massage dan Pencegahan Perawatan Cedera di Karang Taruna”
- d. Menyiapkan peralatan dan alat penunjang lainnya untuk pelaksanaan kegiatan

Metode Kegiatan

Metode kegiatan PbM-PUPS ini dilaksanakan dalam 4 tahap yaitu :

- a) Melakukan wawancara kepada anggota karang tarunadan melakukan pretest,
- b) Memberikan sosialisasi tentang sports massage dan pencegahan perawatan cedera,

- c) Memberikan praktek atau pengalaman lapangan bagaimana melakukan sports massage dan perawatan pencegahan cedera olahraga,
- d) evaluasi atau dilakukannya post test untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan baik dari segi teori , maupun kebermanfaatan yang diperoleh anggota karang taruna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian pada Masyarakat - Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PbM-PUPS) dengan judul "Sosialisasi Sports Massage dan Pencegahan Perawatan Cedera Olahraga Di Karang Taruna" dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan yang terstruktur dan sistematis. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan anggota Karang Taruna dalam menangani cedera olahraga serta teknik sports massage sebagai bentuk perawatan pasca cedera.

Kegiatan sosialisasi tahap pertama difokuskan pada pemberian materi tentang pencegahan dan perawatan cedera olahraga. Dalam sesi ini, peserta diberikan pemahaman mengenai jenis-jenis cedera yang sering terjadi dalam aktivitas olahraga, faktor-faktor risiko, serta langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan. Materi juga mencakup penanganan awal (first aid) untuk berbagai jenis cedera olahraga, seperti strain, sprain, dislokasi, dan kontusio. Pemberian materi ini sejalan dengan pendapat Brukner dan Khan (2017) yang menyatakan bahwa pemahaman tentang mekanisme cedera dan penanganan awal yang tepat merupakan kunci dalam meminimalisir dampak cedera dan mempercepat proses pemulihan.



Gambar 1.

Pemberian Materi Pencegahan dan Perawatan Cedera

Sosialisasi tahap kedua berfokus pada pemberian materi tentang Sports Massage. Peserta diperkenalkan dengan konsep dasar sports massage, manfaatnya dalam pemulihan cedera olahraga, serta teknik-teknik dasar yang dapat diaplikasikan. Materi ini mencakup berbagai manipulasi dalam sports massage seperti effleurage, petrissage, tapotement, friction, dan vibration,

beserta indikasi dan kontraindikasinya. Penyampaian materi sports massage ini sesuai dengan temuan Weerapong et al. (2005) yang mengungkapkan bahwa sports massage dapat meningkatkan sirkulasi darah dan getah bening, mengurangi ketegangan otot, dan mempercepat pemulihan pasca aktivitas fisik.



Gambar 2.

Pemberian Materi Tentang *Sports Massage*

Kegiatan monitoring dilakukan untuk memantau penerapan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh peserta selama kegiatan sosialisasi. Tim pengabdian melakukan observasi dan pendampingan terhadap peserta dalam mengaplikasikan teknik-teknik yang telah dipelajari. Kegiatan ini juga menjadi ruang bagi peserta untuk mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan kendala-kendala yang dihadapi dalam penerapan materi. Proses monitoring ini sejalan dengan konsep pendampingan berkelanjutan yang dikemukakan oleh Irmawati (2017), di mana transfer pengetahuan dan keterampilan memerlukan proses pengawasan dan umpan balik untuk memastikan efektivitasnya.

Tahap akhir dari rangkaian kegiatan adalah monitoring dan evaluasi menyeluruh terhadap program yang telah dilaksanakan. Tim pengabdian melakukan penilaian terhadap tingkat pemahaman dan keterampilan peserta, mengidentifikasi kendala-kendala dalam implementasi, serta merumuskan rekomendasi untuk keberlanjutan program. Proses evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung, wawancara, dan pengisian kuesioner oleh peserta. Menurut Kirkpatrick dan Kirkpatrick (2016), evaluasi merupakan komponen penting dalam setiap program pelatihan untuk mengukur tingkat keberhasilan dan dampak dari program yang dilaksanakan.

Kegiatan PbM-PUPS ini melibatkan berbagai pihak yang berperan penting dalam kesuksesan pelaksanaannya, antara lain: Tim pelaksana dari kalangan dosen terdiri dari 3 orang, yaitu: Ida Wahidah, M.Pd., Selly Purnama, M.Pd., dan Ridwan Gumilar, M.Pd. Tim dosen berperan sebagai fasilitator, pemateri, dan pengawas dalam seluruh rangkaian kegiatan. Komposisi tim yang terdiri

dari dosen dengan berbagai keahlian memungkinkan penyampaian materi yang komprehensif dan multidisipliner. Kegiatan ini juga melibatkan 2 orang mahasiswa, yaitu: Muhammad Akmal Fadlurrohman dan Dedi Hidayat. Partisipasi mahasiswa dalam kegiatan pengabdian ini sejalan dengan konsep *service learning* yang dikemukakan oleh Furco (2011), di mana mahasiswa tidak hanya menerapkan pengetahuan akademis mereka dalam konteks nyata, tetapi juga mengembangkan kepekaan sosial dan keterampilan interpersonal. Peserta kegiatan terdiri dari pengurus dan anggota Karang Taruna dari semua mitra, dengan total peserta mencapai 50 orang. Jumlah peserta yang signifikan ini menunjukkan tingginya minat dan kebutuhan terhadap pengetahuan dan keterampilan penanganan cedera olahraga di kalangan pemuda yang tergabung dalam Karang Taruna.

Capaian Hasil Kegiatan

Implementasi program PbM-PUPS "Sosialisasi Sports Massage dan Pencegahan Perawatan Cedera Olahraga Di Karang Taruna" telah menghasilkan beberapa capaian penting sebagai berikut:

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan dalam Pertolongan Pertama. Mitra (anggota Karang Taruna) mendapatkan informasi yang komprehensif terkait cara memberikan pertolongan pertama yang tepat ketika menghadapi kasus cedera akibat aktivitas olahraga. Materi yang disampaikan mencakup prinsip RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*) sebagai protokol standar dalam penanganan awal cedera olahraga (Bleakley et al., 2012). Peserta juga diperkenalkan dengan algoritma penanganan cedera berdasarkan jenisnya, sehingga dapat melakukan asesmen dan intervensi awal secara tepat. Peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan konsep health literacy yang dikemukakan oleh Nutbeam (2000), di mana individu tidak hanya memahami informasi kesehatan, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam situasi yang relevan. Dalam konteks kegiatan olahraga yang sering diselenggarakan oleh Karang Taruna, kemampuan memberikan pertolongan pertama yang tepat menjadi nilai tambah yang signifikan untuk meminimalisir risiko komplikasi cedera.
2. Penguasaan Teknik Sports Massage. Mitra dibekali dengan praktik sports massage yang mencakup berbagai teknik manipulasi dan aplikasinya pada berbagai bagian tubuh. Pelatihan praktik dilakukan secara intensif dengan pendampingan langsung dari tim pengabdian. Peserta berlatih secara berpasangan untuk mengaplikasikan teknik-teknik yang telah didemonstrasikan oleh tim. Penguasaan teknik sports massage ini penting mengingat manfaatnya yang beragam dalam konteks olahraga, baik sebagai persiapan sebelum aktivitas fisik maupun sebagai bagian dari proses

pemulihan (Best et al., 2008). Menurut Moraska (2013), *sports massage* dapat meningkatkan range of motion, mengurangi nyeri otot yang tertunda (*delayed onset muscle soreness/DOMS*), dan meningkatkan performa fisik secara keseluruhan. Dengan kemampuan ini, anggota Karang Taruna dapat berkontribusi dalam optimalisasi performa atlet lokal dan mempercepat proses pemulihan pasca pertandingan.

3. Penyediaan Peralatan Penunjang. Untuk mendukung implementasi pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh, mitra diberikan beberapa peralatan penunjang pertolongan pertama pada saat cedera, seperti Kotak P3K dan alat-alat kesehatan untuk perawatan cedera olahraga. Pemberian peralatan ini merupakan bentuk dukungan material yang penting dalam memastikan keberlanjutan program. Ketersediaan peralatan yang memadai merupakan salah satu faktor penentu dalam efektivitas penanganan cedera (Cunningham, 2002). Dengan adanya peralatan yang lengkap dan sesuai standar, anggota Karang Taruna dapat lebih percaya diri dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh. Hal ini pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas penyelenggaraan kegiatan olahraga di tingkat lokal dari aspek keamanan dan manajemen risiko.

Dampak dan Keberlanjutan Program

Program pengabdian ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kapasitas individu anggota Karang Taruna, tetapi juga berpotensi memberikan dampak yang lebih luas pada komunitas. Dengan pengetahuan dan keterampilan dalam penanganan cedera olahraga dan teknik *sports massage*, anggota Karang Taruna dapat berperan sebagai "first responder" dalam kegiatan olahraga yang mereka selenggarakan. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap penyelenggaraan event olahraga oleh Karang Taruna.

Dari aspek keberlanjutan, program ini telah meletakkan fondasi pengetahuan dan keterampilan yang dapat terus dikembangkan melalui praktik mandiri dan pembelajaran lanjutan. Tim pengabdian telah menyediakan modul dan materi referensi yang dapat digunakan oleh peserta untuk menyegarkan kembali pengetahuan mereka. Selain itu, terbentuknya jaringan antara perguruan tinggi (melalui tim pengabdian) dan Karang Taruna membuka peluang untuk kolaborasi lanjutan dalam bentuk pendampingan teknis atau pelatihan lanjutan.

Menurut Rogers (2003), adopsi inovasi (dalam hal ini pengetahuan dan keterampilan baru) akan semakin efektif ketika ada dukungan berkelanjutan dan kesempatan untuk praktik yang konsisten. Oleh karena itu, penting bagi

mitra untuk terus mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dalam kegiatan-kegiatan olahraga yang mereka selenggarakan. Tim pengabdian juga dapat mempertimbangkan untuk melakukan follow-up berkala untuk memantau perkembangan dan pengaplikasian materi yang telah disampaikan.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat - Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PbM-PUPS) dengan judul "Sosialisasi Sports Massage dan Pencegahan Perawatan Cedera Olahraga di Karang Taruna" telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan agenda yang direncanakan. Program ini diimplementasikan pada dua lokasi mitra, yaitu Karang Taruna Desa Setiawaras dan Karang Taruna Tunas Jaya Kelurahan Gunung Gede, dengan total peserta mencapai 50 orang anggota karang taruna dan beberapa orang pengurus.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kapasitas anggota karang taruna dalam hal penanganan cedera olahraga dan teknik sports massage. Melalui rangkaian kegiatan yang meliputi sosialisasi, praktik, monitoring, dan evaluasi, para peserta telah memperoleh pengetahuan teoretis dan keterampilan praktis yang bermanfaat untuk menunjang peran mereka sebagai penyelenggara kegiatan olahraga di tingkat lokal.

Berdasarkan hasil evaluasi, program ini telah mencapai beberapa capaian penting. Pertama, terjadi peningkatan pemahaman anggota karang taruna mengenai jenis-jenis cedera olahraga dan protokol penanganan yang tepat. Pengetahuan ini sangat penting mengingat tingginya risiko cedera dalam berbagai aktivitas olahraga yang diselenggarakan oleh karang taruna, seperti pertandingan antar desa atau antar kampung dalam rangka peringatan kemerdekaan atau event lainnya.

Kedua, peserta telah menguasai teknik-teknik dasar sports massage yang dapat diaplikasikan untuk mempersiapkan atlet sebelum bertanding (pre-event massage), menangani cedera ringan selama pertandingan (inter-event massage), dan membantu pemulihan pasca pertandingan (post-event massage). Keterampilan ini menjadi nilai tambah bagi karang taruna dalam menyelenggarakan kegiatan olahraga yang lebih profesional dan memperhatikan aspek kesehatan dan keselamatan peserta.

Ketiga, pemberian peralatan penunjang seperti kotak P3K dan alat-alat kesehatan untuk perawatan cedera olahraga telah memperkuat kapasitas karang taruna dalam memberikan pertolongan pertama yang tepat dan cepat saat terjadi cedera. Ketersediaan peralatan yang memadai merupakan faktor

penting dalam efektivitas penanganan cedera, sehingga dapat meminimalisir risiko komplikasi dan mempercepat proses pemulihan.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini telah berhasil menciptakan agen-agen perubahan di tingkat lokal yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang penanganan cedera olahraga dan sports massage. Hal ini sejalan dengan upaya untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan kegiatan olahraga di masyarakat dan membangun budaya keselamatan dalam berolahraga.

Transfer pengetahuan dan keterampilan melalui program ini juga berpotensi memberikan dampak jangka panjang bagi komunitas sasaran. Dengan kemampuan yang dimiliki, anggota karang taruna dapat berperan lebih aktif dalam mendukung kegiatan-kegiatan olahraga yang sehat dan aman di lingkungan mereka. Mereka juga dapat menjadi sumber informasi dan rujukan bagi anggota masyarakat lainnya mengenai penanganan cedera olahraga dan teknik sports massage.

Keberlanjutan program ini ditandai dengan adanya peningkatan kapasitas mitra dalam mengelola risiko cedera olahraga dan memberikan pertolongan pertama yang tepat. Melalui pendampingan dan monitoring yang berkelanjutan, diharapkan mitra dapat secara konsisten mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dalam berbagai kegiatan olahraga yang mereka selenggarakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, S. (2012). *Efektivitas Penggunaan Multimedia Interaktif (MMI) dan Model Inkuiri Berstrategi PJBL terhadap Motivasi Belajar Siswa*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Bleakley, C. M., Glasgow, P., & MacAuley, D. C. (2012). PRICE needs updating, should we call the POLICE? *British Journal of Sports Medicine*, 46(4), 220-221.
- Brukner, P., & Khan, K. (2017). *Clinical sports medicine* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Best, T. M., Hunter, R., Wilcox, A., & Haq, F. (2008). Effectiveness of sports massage for recovery of skeletal muscle from strenuous exercise. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 18(5), 446-460.
- Cafarelli, E., & Flint, F. (1992). The role of massage in preparation for and recovery from exercise. *Sports Medicine*, 14(1), 1-9.
- Cunningham, A. (2002). An audit of first aid qualifications and knowledge among team officials in two English youth football leagues: A preliminary study. *British Journal of Sports Medicine*, 36(4), 295-300.

- Furco, A. (2011). Service-learning: A balanced approach to experiential education. *Expanding Boundaries: Serving and Learning*, 1, 1-6.
- Irmawati, L. I. (2017). Manajemen pelatihan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 16-23.
- Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's four levels of training evaluation*. Association for Talent Development.
- Moraska, A. (2013). Sports massage: A comprehensive review. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 53(1), 27-36.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Prentice, W. E. (2011). *Rehabilitation techniques for sports medicine and athletic training* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Walker, B. (2013). *The anatomy of sports injuries: Your illustrated guide to prevention, diagnosis, and treatment* (2nd ed.). North Atlantic Books.
- Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2005). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports Medicine*, 35(3), 235-256.
- Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2005). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports Medicine*, 35(3), 235-256.