



Deskriptif Penerapan Spesifik Program Latihan untuk Pencegahan Cedera pada Pemain Sepak Bola Selama Pandemic Covid-19

Sri Sumartiningsih^{1✉}, Sugiharto², Sahri³, Khoiril Anam⁴, Anies Setiowati⁵, Yuwono⁶, Anggit Risdiyanto⁷, Wahyu Restu Syahputri⁸, Jens Eiberger⁹, Lim Boon Hooi¹⁰, Ashril Yusof¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universitas Negeri Semarang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

⁹Performance Analysis, DFB Elite Youth Football Coach, Ellenberg, Baden-Württemberg, Germany

^{10,11}University of Malaya, Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Malaysia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 10 November 2020
Disetujui 5 Desember 2020
Dipublikasikan Januari 2021

Keywords:

program latihan;
kebugaran;
pencegahan cedera;
FIFA 11+;
pandemic Covid-19

Abstrak

FIFA organisasi sepakbola internasional mengembangkan program latihan untuk mengurangi resiko cedera olahraga, serta membantu anak-anak meningkatkan fungsi fisiologis dan kinerja tubuhnya yang disebut dengan latihan pemanasan FIFA 11+. Kejadian cedera dilapangan tanpa penanganan yang tepat sering terjadi. Untuk itu diperlukannya sosialisasi latihan pencegahan cedera olahraga pemanasan FIFA11+ ke pelatih dan pemain olahraga khususnya sepakbola untuk mengurangi resiko cedera pada saat latihan dan meningkatkan performa serta kebugaran. Metode ceramah digunakan untuk mensosialisasi dan meng-edukasi konsep program latihan pemanasan FIFA 11+. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta webinar via zoom meeting tentang pencegahan dan penanganan cedera olahraga, latihan untuk pencegahan cedera dan program latihan pemanasan FIFA 11+. Hasil pengabdian masyarakat ini untuk mensosialisasi program pemanasan FIFA11+ diikuti oleh 320 peserta, yang terdiri dari 81% laki-laki dan 19 % perempuan. Latar belakang pekerjaan didapatkan 25 orang pelatih, hanya 1 orang perempuan. Hasil peningkatan pengetahuan pencegahan dan pencegahan cedera sebanyak 41%, latihan untuk mengurangi cedera 43% dan program FIFA 11+ meningkat sebanyak 50%. Simpulan sosialisasi latihan olahraga untuk mengurangi cedera dan meningkatkan performa menunjukkan 50% peningkatan pemahaman program FIFA 11+. Untuk mengurangi resiko cedera dan meningkatkan performa atlet model latihan pemanasan FIFA 11+ dapat digunakan.

PENDAHULUAN

Corona virus sebutan untuk novel Covid-19 pertama kali terjadi di Wuhan, China, yang kemudian dalam hitungan hari sudah menyebar ke berbagai negara. World Health Organization melaporkan bahwa sejumlah 213 negara teridentifikasi positif terkena dampak dari virus tersebut sebesar 896.362 jiwa, sedangkan yang meninggal dunia sebesar 44.791 jiwa (Organization, 2020). Indonesia juga merupakan salah satu negara yang terkena dampak virus covid-19. Gugus tugas percepatan penanganan Covid-19 dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyampaikan bahwa 9.511 jiwa dinyatakan positif, sedangkan 1.254 jiwa (13, 2%) dinyatakan sembuh dan 773 (8,1%) jiwa dinyatakan mening-

gal dunia, serta sejumlah kasus yang masih dalam perawatan sebesar 7.484 (78,8 %) (Kementerian Kesehatan, 2020).

Novel corona virus (covid-19) menyerang pada system pernafasan yang menyebabkan terjadi gangguan akut pada paru-paru yang diawali dengan gejala demam yang tinggi, daya tahan menurun, serta kesulitan dalam mengambil nafas (Casella, Rajnik, Cuomo, Dulebohn, & Di Napoli, 2020; Jin et al., 2020; Russell et al., 2020; Siegel et al., 2020). Pandemic covid-19 lebih mudah menyerang pada lansia dan orang yang terkena penyakit diabetes, jantung, paru-paru, kanker dan penyakit degenerative lainnya (Li, Bai, & Hashikawa, 2020; Wang & Zhang, 2020)

Kebugaran adalah salah satu kunci untuk

✉ Corresponding author

Email : sri.sumartiningsih@mail.unnes.ac.id

menjaga daya tahan tubuh. Untuk meningkatkan kebugaran fisik diperlukan adanya asupan nutrisi yang baik, pola tidur serta aktivitas fisik yang teratur, terarah dan terukur. Selama pandemic Covid-19 diperlukan untuk selalu menjaga kesehatan meskipun berada di rumah. Organisasi sepak bola terbesar didunia FIFA membuat sebuah program latihan untuk meningkatkan kebugaran serta mencegah terjadinya cedera pada pemain sepakbola.

FIFA 11+ adalah sebuah program latihan yang dikembangkan oleh F-MARCH bekerjasama dengan *Santa Monica Sport Medicine (SMSMF)*, dan *Oslo Sports Trauma and Research Center (OSTRC)*, sebagai program pemanasan lengkap yang mencakup *dynamic stretching*, kekuatan, keseimbangan, dan *power* untuk mencegah terjadinya cedera pada pemain amatir sepak bola berusia 14 tahun ke atas. Sebuah penelitian ilmiah menunjukkan bahwa tim sepak bola pemuda menggunakan "11 +" sebagai standar pemanasan memiliki risiko lebih rendah signifikan cedera dari tim yang melakukan pemanasan seperti biasa. Tim yang melakukan "11 +" secara rutin minimal dua kali seminggu memiliki cedera pelatihan 37% lebih sedikit dan luka-luka pertandingan 29% lebih sedikit. luka parah berkurang hampir 50% (Soligard *et al*, 2008).

Cedera merupakan kelainan yang dialami oleh olahragawan dikarenakan aktivitas fisik yang berlebihan atau kecelakaan sehingga menimbulkan nyeri, panas, merah, bengkak, pada otot, tendon, ligamen, persendian, ataupun tulang pada manusia (Adinda Rahman, Saharullah, 2009). Dalam aktivitas fisik sehari-hari ataupun kegiatan berolahraga cedera dibagi menjadi 2 macam, yaitu: trauma akut dan overuse syndrome atau sindrom dengan pemakaian berlebihan (Nurhayati Simatupang, 2016).

Resiko cedera olahraga tertinggi salah satunya pada cabang olahraga sepakbola, Sepak bola merupakan olahraga populer dengan jumlah sekitar 200.000 pemain profesional serta 240 Juta pemain amatir (Athletes, Using, & Posturography, 2020). Salah satu aktivitas fisik untuk mengatasi cedera dalam bermain sepakbola yaitu dengan melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum melaksanakan latihan atau pertandingan, Pemanasan atau warm-up sangat berguna untuk menghangatkan suhu otot, melancarkan peredaran aliran darah dan memperbanyak aliran oksigen kedalam tubuh manusia sehingga akan memperbaiki kontrakasi otot serta mencegah otot tegang (Yudanto, 2011).

Pemanasan atau warm-up untuk mengatasi pencegahan cedera dapat di buat variasi

untuk menghindari rasa jenuh pada pemain sepakbola sehingga akan menarik minat pemain untuk melakukan pemanasan secara teratur sebelum latihan atau pertandingan, salah satu terobosan program pemanasan atau warm-up salah satunya seperti program dari Federation Internationale de Football Association (FIFA) '11 +' (Spurrier, 2019). Dalam hal ini tim medis FIFA Pusat Penilaian dan Penelitian (F-MARC) telah mengembangkan sebuah program pencegahan cedera yaitu 11+ (Daneshjoo, Rahnema, Mokhtar, & Yusof, 2013) bahwa Warm-up FIFA 11+ merupakan salah satu program pemanasan yang berguna untuk proses pencegahan cedera yang dikembangkan oleh kelompok ahli Internasional dengan program pencegahan cedera pada pemain sepakbola, ini merupakan program paket pemanasan sebagai pengganti program pemanasan biasa yang sering di lakukan oleh setiap pemain atau klub sebelum menghadapi kegiatan latihan ataupun pertandingan (Fifa & F-Marc, 2007). Paket Program pencegahan cedera ini terdiri dari tujuh latihan fisik dengan pelaksanaan aktivitas pemanasan berlangsung dalam kurun waktu 15 hingga 20 menit pada setiap satu kali latihan (Shields, 2019). Dari tujuh latihan fisik tersebut diantaranya tiga latihan pemanasan fokus pada stabilitas uniteral dan dinamis tungkai bawah, tiga latihan pemanasan pada kekuatan tubuh, serta satu pada teknik jatuh latihan ini dirancang guna meningkatkan fisik dan mengurangi resiko terjadinya cedera pada pemain sepakbola (Spurrier, 2019). Dari tiga latihan tersebut antara lain:

1. Running Exercise yang terdiri dari latihan (Straight ahead, Hip Out, Hip in, Circling Partner, Jumping with shoulder contact, Quick Forwards and Backwards sprints)
2. Strenght, Plyometrics, and Balance Exercise yang terdiri dari latihan (The bench, Sideways bench, Hamstrings, Single leg stance, Squats, Jumping)
3. Running Exercise yang terdiri dari latihan (Across the pitch, Bounding, Plant and Cut)

Usia yang menjadi sasaran untuk pelaksanaan pengembangan pada program FIFA 11+ adalah pemain sepakbola berusia muda atau pemain yang sedang menempuh belajar sepakbola di sekolah sepakbola ataupun academy sepakbola dalam hal ini sasaran pengabdian yaitu pada anak kelompok umur 10 tahun di Sekolah Sepakbola Tugu Muda Semarang. Baru ini FIFA juga memperkenalkan program FIFA 11+ untuk anak usia <10 tahun tentang stabilitas tubuh pemain sepakbola (Gatterer, Lorenzi, Ruedl, & Burt-

scher, 2018). Dari data hasil penelitian program tersebut didapatkan kesimpulan bahwa pemanasan FIFA 11+ peningkatan stabilitas lebih besar dibanding dengan pemanasan biasa sehingga hal ini membuat program FIFA 11+ berkontribusi lebih untuk pencegahan cedera sehingga dapat direkomendasikan untuk pelatihan pemain sepakbola (Gatterer et al., 2018). Pada penelitian lain bahwa program FIFA 11+ terhadap asimetri tungkai pada pemain sepakbola usia 13-19 tahun pengurangan cedera mulai dari 21% hingga 32% (Pardos-Mainer, Casajús, & Gonzalo-Skok, 2019). Selanjutnya juga didapat hasil program FIFA 11+ pada usia 7 hingga 13 tahun dapat mengurangi cedera sepakbola hampir 50% terutama pada cedera ekstremitas bawah (Shields, 2019).

METODE

Metode yang digunakan untuk pengabdian masyarakat ini adalah; 1)Metode Ceramah, dengan menggunakan webinar zoom meeting tentang sosialisasi penerapan program FIFA 11+ program pada tanggal 13 Mei 2020, jam 4 sore, disertai dengan penggunaan gambar, diagram dan video digunakan untuk menyampaikan materi Injury prevention in Soccer. 2) Metode Penugasan; metode ini digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas dari pemateri tentang injury prevention in soccer. 3) Metode Praktik, para peserta praktik secara langsung mempraktikkan gerakan latihan olahraga FIFA 11+ warming up program.

Sasaran peserta: pelatih, pemain dan peminat sepak bola, sebanyak 320 orang. Tolok ukur keberhasilan kegiatan sosialisasi injury prevention exercise: FIFA 11+ warming up program ini yaitu:

1. Adanya peningkatan skor postes dibanding skor pretes yaitu peningkatan pengetahuan program latihan pemanasan FIFA 11+.
2. Tingkat keberhasilan pelaksanaan tes teori minimal 50%.
3. Evaluasi pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang meliputi presensi kehadiran, kesungguhan, teknik yang digunakan adalah pengamatan dan observasi langsung serta hasil tes kuis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif data

Hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, dapat ditunjukkan melalui tabel deskriptif pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis kelamin (n=320)

Variabel	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	258	81%
Perempuan	62	19%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah peserta keseluruhan adalah 320 orang. Pria mendominasi dalam mengikuti kegiatan ini sebesar 81%, sedangkan perempuan sedikitnya 19%.

Tabel 2. Deskriptif data

Variabel	Laki-laki	Perempuan
Pelatih Sepakbola	24	1
Pemain sepakbola	10	4
Peminat Sepakbola	254	27
Jumlah	288	32

Deskriptif data menunjukkan bahwa peserta yang mengikuti kegiatan webinar sebanyak 24 orang pelatih laki-laki dan 1 orang pelatih perempuan, sedangkan pemain sebanyak 10 orang laki-laki dan 4 orang perempuan. Peserta terbanyak adalah dari kalangan peminat sepak bola dengan latar belakang pekerjaan bervariasi dari dosen, mahasiswa, supporter dan lain sebagainya.



Gambar 1. contoh latihan penguatan core muscle dengan plank



Gambar 2. Plank samping dengan bertumpu pada salah satu lengan



Gambar 3. Latihan untuk penguatan otot hamstring, quadriceps femoris, & core muscles



Gambar 4. Latihan lari cepat untuk meningkatkan performa dan daya tahan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat didapatkan hasil dari questioner yang diberikan sebelum acara webinar dan setelah webinar maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan masyarakat

Variabel	Skor pre-test	Skor posttest
Pengetahuan pencegahan dan penanganan cedera	21%	62%
Latihan untuk mengurangi cedera	23%	65%
Latihan pemanasan FIFA 11+	35%	85%

Peningkatan pengetahuan cedera dan penanganan cedera sebesar 41%, latihan untuk mengurangi cedera sebesar 43%, sedangkan latihan pemanasan FIFA 11+ meningkatkan pengetahuan lebih tinggi yaitu sebesar 50% para peserta webinar Injury prevention in soccer.

Pengetahuan dan penerapan tentang latihan pemanasan FIFA 11+ sangat penting untuk mengurangi resiko terjadinya cedera pada atlet sepak bola baik saat latihan maupun saat pertandingan. Efek lain dengan program tersebut dapat meningkatkan kelincahan, kekuatan, keseimbangan dan daya tahan pada atlet (Swift et al., 2013) Gatterer et al., 2018).

SIMPULAN

Pengetahuan dan penerapan latihan untuk mengurangi resiko cedera olahraga sangat diperlukan untuk atlet maupun pelatih, khususnya program latihan pemanasan FIFA 11+. Penerapan program pemanasan FIFA 11+ diharapkan bisa mengurangi resiko cedera serta meningkatkan performa atlet sepak bola.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda Rahman, Saharullah, S. G. (2009). *Identifikasi cedera olahraga pada atlet sepak bola freedom fc makassar.* (1), 2–6.
- Athletes, F., Using, A., & Posturography, D. (2020). *applied sciences Effects of Soccer Training on Body Balance in Young Female Athletes Assessed Using Computerized Dynamic Posturography.*
- Daneshjoo, A., Rahnama, N., Mokhtar, A. H., & Yusof, A. (2013). Effectiveness of injury prevention programs on developing quadriceps and hamstrings strength of young male professional soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 39(1), 115–125. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0074>
- Fifa, & F-Marc. (2007). *The “11+” Manual.* 1–76.
- Gatterer, A. H., Lorenzi, D., Ruedl, G., & Burtscher, M. (2018). *FIFA 11+ for the child soccer player.* 155–158. <https://doi.org/10.5114/biol-sport.2018.71604>
- Nurhayati Simatupang. (2016). *Pengetahuan Cedera Olahraga Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Unimed Nurhayati Simatupang.,* 02, 31–42.
- Pardos-Mainer, E., Casajús, J. A., & Gonzalo-Skok, O. (2019). Adolescent female soccer players' soccer-specific warm-up effects on performance and inter-limb asymmetries. *Biology of Sport*, 36(3), 199–207. <https://doi.org/10.5114/biol-sport.2019.85453>
- Shields, N. (2019). Critically appraised paper: The ‘11+ Kids’ warm-up program performed at least once a week reduces severe and lower extremity injuries in children playing football [synopsis]. *Journal of Physiotherapy*, 65(1), 53. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2018.10.003>
- Spurrier, D. (2019). Critically appraised paper: The 11+ Kids’ warm-up program performed at least once a week reduces severe and lower extremity injuries in children playing football [commentary]. *Journal of Physiotherapy*, 65(1), 53. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2018.10.001>
- Yudanto. (2011). Model Pemanasan Dalam Bentuk Bermain Pada Pembelajaran Sepakbola Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(1).
- Soligard, T., et al. “A Comprehensive Warmup Programme To Prevent Injuries in Female Youth Football: A Cluster Randomised Controlled Trial.” *BMJ* (Dec.,2008).
- Mario Bizzini, et al.(2010) “The 11+ A Complete Warm-

- up Programme to Prevent Injuries". Zurich: FIFA Medical Assessment and Research centre.
- Casella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., Dulebohn, S. C., & Di Napoli, R. (2020). Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). In *Statpearls [internet]*: StatPearls Publishing.
- Jin, Y.-H., Cai, L., Cheng, Z.-S., Cheng, H., Deng, T., Fan, Y.-P., . . . Huang, Q. (2020). A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Military Medical Research*, 7(1), 4.
- Li, Y. C., Bai, W. Z., & Hashikawa, T. (2020). The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. *Journal of medical virology*.
- Organization, W. H. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 72.
- Russell, B., Moss, C., George, G., Santaolalla, A., Cope, A., Papa, S., & Van Hemelrijck, M. (2020). Associations between immune-suppressive and stimulating drugs and novel COVID-19—a systematic review of current evidence. *ecancermedicalscience*, 14.
- Siegel, A., Chang, P. J., Jarou, Z. J., Paushter, D. M., Harmath, C. B., Arevalo, J. B., & Dachman, A. (2020). Lung Base Findings of Coronavirus Disease (COVID-19) on Abdominal CT in Patients With Predominant Gastrointestinal Symptoms. *American Journal of Roentgenology*, 1-3.
- Swift, D. L., Lavie, C. J., Johannsen, N. M., Arena, R., Earnest, C. P., O'Keefe, J. H., . . . Church, T. S. (2013). Physical activity, cardiorespiratory fitness, and exercise training in primary and secondary coronary prevention. *Circulation Journal*, CJ-13-0007.
- Wang, H., & Zhang, L. (2020). Risk of COVID-19 for patients with cancer. *The Lancet Oncology*, 21(4), e181.