

JENIS DAN PENCEGAHAN CEDERA PADA EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA FUTSAL DI SMA

Egy Herdiandanu*, Bernard Djawa

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Olahraga

Universitas Negeri Surabaya

*egyherdiandanu16060464150@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Indonesia saat ini telah digencarkan oleh salah satu cabang olahraga yaitu futsal. Futsal merupakan permainan bola yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing tim beranggotakan lima orang. Olahraga futsal yang sangat populer banyak digemari siswa pada kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler futsal tidak terlepas dari adanya benturan antar pemain yang saling dorong, bersinggungan, dan jatuh sehingga siswa sering kali mengalami cedera. Cedera merupakan sesuatu yang terjadi pada bagian tubuh karena adanya latihan fisik yang dapat mengakibatkan timbulnya memar dan bengkak sehingga otot, sendi, ligamen dan tendon tidak dapat berfungsi dengan baik. Penelitian ini menggunakan penelitian *review literature*. Data yang diperoleh dapat di sajikan secara deskriptif, dan sumber literatur yang digunakan berasal dari jurnal dan buku. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara mengumpulkan berbagai referensi dan rujukan yang relevan dengan persoalan yang di teliti. Menurut referensi dari beberapa jurnal yang sudah di *review* dapat dipaparkan bahwa cedera yang sering terjadi pada ekstrakurikuler olahraga futsal yaitu cedera otot, cedera memar, cedera luka, kram, nyeri tumit, nyeri otot, keseleo, cedera engkel, dan patah tulang.

Kata Kunci: ekstrakurikuler; cedera; futsal

Abstract

Indonesia is currently being intensified by one of the sports, namely futsal. Futsal is a ball games play two team with each team consisting of five people. They very popular futsal sport is favored by many students in extracurricular activities. The futsal extracurricular activity is inseparable from the collision between players who touch, push and fall so that students often experience injuries. Injury to something that occurs to a part of the body due to physical exercise which can cause bruising and swelling so that muscles, joints, ligaments and tendons cannot function properly. This research uses literature review research. The data obtained are presented descriptively, and the literature sources used come from journals and books. The data technique used is by collecting various references and references that are relevant to the problem under study. According to references from several journals that have been reviewed, it can be explained that the injuries that often occur in futsal extracurricular activities are muscle injuries, bruises, injury injuries, heel muscle injuries and pain, sprains, ankle injuries, and fractures.

Keywords: extracurricular; injury; futsal

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan fisik yang melibatkan gerakan tubuh secara berulang-ulang dengan terstruktur dan terencana yang berfungsi untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan rohani serta berguna untuk mengembangkan potensi diri seseorang. Dalam UUD RI nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggara Pendidikan, menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia terdiri dari tiga jalur yakni pendidikan formal, pendidikan non

formal dan pendidikan informal. Di sekolah, pendidikan formal terbagi menjadi tiga yaitu kegiatan kokurikuler, kegiatan intrakurikuler, dan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan non formal yang dilakukan siswa pada saat di sekolah yang waktu pelaksanaannya diluar jam pelajaran. Dari kegiatan tersebut maka diharapkan siswa dapat memberikan peningkatan keterampilan yang dikemas dalam bentuk aktivitas olahraga.

Saat ini, Indonesia telah digencarkan oleh salah satu cabang olahraga yaitu futsal. Futsal ialah cabang olahraga yang sangat populer dan saat ini banyak digemari masyarakat Indonesia mulai dari anak-anak hingga dewasa sehingga olahraga tersebut paling banyak diminati siswa ketika kegiatan ekstrakurikuler futsal disekolah dilaksanakan.

Menurut Lhaksana (2012:7), futsal ialah cabang olahraga pada permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, pada masing-masing tim terdiri dari lima orang pemain. Futsal dimainkan di ruangan tertutup dengan lantai datar. Futsal dikategorikan sebagai olahraga yang memerlukan fisik dan tenaga yang kuat dikarenakan bahwa pemain harus terus berlari dan bergerak untuk memasukkan bola kedalam gawang lawan yakni dengan menendang bola menggunakan kaki.

Dalam hal ini, kegiatan tersebut tidak terlepas dari benturan antar pemain yang saling dorong dan bersinggungan sehingga hal ini rawan terjadinya risiko cedera yang tinggi bagi pemainnya. Menurut Graha & Bambang (2012), cedera merupakan kerusakan atau kecelakaan pada struktur tubuh karena adanya tekanan fisik yang dapat mengakibatkan timbulnya bengkak akibat aktivitas berlebih sehingga otot dan sendi tidak berfungsi dengan baik.

Menurut Setia (2013), cedera yang dialami oleh pemain futsal sangat sering terjadi ketika latihan ataupun pertandingan baik sengaja ataupun tidak di sengaja yang disebabkan oleh beberapa kondisi yakni kesalahan pada teknis, aktivitas fisik yang berlebih atau melebihi beban latihan, akibat benturan, dan tekanan fisik pemain. Salah satu penyebabnya yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal disebabkan akibat gerakan latihan yang salah, bentuk tubuh yang kurang bagus, kondisi fisik kurang fit, kelemahan pada otot tubuh, *ligament* atau otot yang berlebih, dan prosedur keselamatan pada atlet yang tidak terjamin. Sedangkan faktor eksternal disebabkan akibat *tackling* atau tabrakan, pukulan atau benturan, alat yang digunakan kurang baik, dan kondisi lapangan yang jelek.

Menurut WHO (2013) menunjukkan bahwa risiko pemain bola yang mengalami cedera akibat dari olahraga permainan futsal yakni terdapat 235 kasus cedera dari keseluruhan total 1.000 permainan. Berdasarkan data informasi yang telah diperoleh terkait dengan olahraga futsal yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa 108 pemain futsal yang mengalami luka atau cedera ringan dalam laga Piala Emas Futsal Indonesia (PEFI) tahun 2015 (IOF, 2015). Maka, risiko cedera yang paling rentan terjadi yaitu pada tubuh bagian kaki sebesar 77% sedangkan cedera bagian lutut sebanyak 21% dan cedera pada pergelangan kaki sebesar 18%.

Risiko terjadinya cedera pada futsal diakibatkan karena faktor ekstrinsik atau pengaruh dari luar yakni berupa tabrakan, pukulan, benturan, kondisi lapangan yang kurang layak seperti dalam penggunaan semen yang dialas dengan rumput berbahan sintesis yakni menggunakan bahan yang kasar dan alat yang digunakan dalam permainan sepak bola kurang memenuhi standar yakni kondisi sepatu yang rusak sehingga kurang layak untuk digunakan dan tidak memakai deker. Cedera karena faktor intrinsik atau pengaruh dari dalam yaitu kesalahan dalam memulai gerakan latihan, kondisi tubuh yang kurang sehat, keselamatan atlet yang kurang terjamin dan postur tubuh yang kurang baik. Dalam hal ini, kegiatan ekstrakurikuler olahraga diharapkan dapat berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh sekolah, karena jika tidak maka pada saat pelaksanaan ekstrakurikuler berlangsung tanpa disadari siswa lupa akan pentingnya keselamatan sehingga dapat menimbulkan cedera.

Dapat dilihat bahwa data dari Badan Pusat Statistik (2015) telah memaparkan bahwa jumlah cedera yang diakibatkan oleh pertandingan futsal diseluruh Indonesia berjumlah 6.936 kasus dan di Jawa Timur sebanyak 655 kasus. Pada pemain futsal yang mengalami cedera ringan dan sedang harus melakukan pemberhentian permainan, hal tersebut bertujuan agar tidak mengakibatkan terjadinya cedera berat yang nantinya akan berdampak pada proses penyembuhan cedera yang membutuhkan waktu lama (Husnul, 2014). Menurut Wahyu (2013:78), kecelakaan atau cedera saat terjadinya olahraga futsal yang dialami pemain futsal antar SMA se-Jawa Tengah pada tahun 2013 yaitu terdapat cedera pada bagian kepala yakni pada bagian mata sebesar 31,8%. Tidak hanya itu, terdapat cedera juga pada tubuh bagian atas yakni pada pergelangan tangan sebesar 33,3%. Sedangkan cedera tubuh bagian bawah yakni pada lutut sebesar 36%. Maka dapat disimpulkan bahwa persentase cedera keseluruhan yang paling sering terjadi yakni pada anggota tubuh badan bawah sebesar 47,18%, terutama pada bagian lutut sebesar 36%. Hal tersebut tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi lapangan yang kurang baik yakni lapangan yang licin dan tidak rata.

Maka dalam hal tersebut, berbagai cara efektif dalam mengatasi cedera yakni dengan memahami jenis-jenis cedera. Berbagai pengetahuan terkait cedera olahraga dapat berguna untuk diri sendiri dan orang lain serta menjadikanantisipasi sehingga dapat memberikan pertolongan pertama pada cedera dengan cepat dan tepat.

METODE

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditelaah, dalam penelitian ini termasuk jenis penelitian *review literature*. *Review literature* merupakan metode yang sistematis untuk melakukan penelitian dan mengevaluasi hasil pemikiran yang sudah dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan kajian terhadap beberapa literatur yang berhubungan dengan jenis dan pencegahan cedera pada ekstrakurikuler olahraga futsal di SMA. Data yang diperoleh disajikan secara deskriptif, dan sumber literatur yang digunakan peneliti berasal dari sumber yang berupa artikel ilmiah pada jurnal, peraturan perundang-undangan, dan buku. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan cara mengumpulkan berbagai referensi dan rujukan yang relevan dengan persoalan yang diteliti. Sumber artikel yang digunakan merupakan artikel yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh penulis, yaitu artikel yang terbit pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 dengan mencari di *Google Scholar*. Pencarian dilakukan dengan memasukkan kata kunci yang berhubungan dengan artikel yang akan di *review*. Adapun beberapa kata kunci yang digunakan oleh penulis adalah Jenis dan Pencegahan Cedera, Cedera pada Ekstrakurikuler Olahraga Futsal, Pencegahan pada Ekstrakurikuler Futsal. Berdasarkan kriteria tersebut, penulis menemukan 10 artikel nasional dan 5 artikel internasional yang berhubungan dengan tema yang telah ditetapkan. Penulisan artikel ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: (1) memilih topik yang akan di *review*, (2) mengidentifikasi artikel yang relevan, (3) melakukan analisis dan sintesis literatur, dan (4) mengorganisasi penulisan *review*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Sari (2019), berdasarkan pernyataan angket cedera pada futsal yang telah disebarkan terdapat dua indikator tingkat cedera yakni cedera ringan dan cedera berat. Cedera ringan ialah cedera yang tidak terlalu parah. Sedangkan cedera berat merupakan cedera yang serius, dimana cedera tersebut ditandai dengan kerusakan pada jaringan tubuh, seperti robeknya otot hingga putus dan patah tulang yang memerlukan istirahat total dengan pengobatan intensif atau dengan operasi. Menurut Hardyanto (2020), penanganan cedera ringan pemain futsal dengan jenis cedera memar dapat dilakukan dengan terapi es atau mengompres bagian tubuh yang cedera menggunakan es dan membalut cedera dengan menggunakan kasa yang steril. Ketika terjadi cedera pada kulit atau luka dapat melakukannya dengan membersihkan luka, kemudian membersihkan darah hingga bersih dan memberi P3K serta

menggunakan antiseptik. Namun, jika terjadi luka robek yang ukurannya lebih dari 1 cm maka luka tersebut dapat dijahit.

Menurut Arniansya (2018), cedera yang sering terjadi pada pemain futsal ada dua yaitu cedera ringan dan cedera berat. Cedera berat meliputi sindrom pemakaian berlebih dan trauma akut. Trauma akut merupakan cedera yang tergolong berat yang terjadi secara dadakan yakni seperti patah tulang, terkilir dan robeknya *ligament* otot. Pertolongan pertama yang dapat dilakukan yaitu harus dengan profesional. Sedangkan sindrom pemakaian berlebih merupakan kekuatan yang berlebih yang berlangsung secara berulang-ulang dalam waktu yang lama. Dalam hal ini, maka sindrom dapat memberikan respon yang baik dengan pemulihan sendiri. Cedera olahraga yang sering direspon oleh tubuh yang baik dan dengan pemulihan sendiri. Sedangkan cedera olahraga yang sering direspon oleh tubuh dengan tanda-tanda radang yang terdiri dari panas, bengkak, nyeri, dan penurunan fungsi.

Menurut Setiawan (2011), terdapat dua faktor penyebab cedera pada futsal yakni faktor luar dan dalam. Faktor dari luar berupa *body contact sport* pada olahraga futsal seperti sepak bola, alat olahraga seperti bola, kondisi lapangan seperti licin; dan tidak rata. Faktor dari dalam berupa faktor anatomi seperti panjang tungkai yang tidak sama, latihan gerakan/pukulan yang keliru, dan adanya kelemahan otot serta tingkat kebugaran yang rendah.

Menurut Sumadi (2018), faktor-faktor cedera pada pemain futsal disebabkan akibat kondisi tubuh yang kurang sehat. Kondisi tubuh yang lemas dan kurang sehat dapat menyebabkan otot pada tubuh menjadi tidak dapat berfungsi dengan baik dan normal serta keseimbangan pada tubuh menjadi berkurang dan dapat menyebabkan pemain mengalami mudah pingsan dan jatuh. Hal tersebut juga dijelaskan dalam penelitian Marom & Husnul (2014), yang menunjukkan bahwa risiko cedera yang disebabkan oleh fisik yang tidak sehat dapat memperparah kondisi tubuh seperti sakit kepala, kelelahan, dan gangguan pada keseimbangan tubuh. Cara yang tepat untuk menjaga kesehatan tubuh agar tetap sehat sebelum melakukan latihan atau pertandingan futsal yakni dengan tidur secukupnya, mengonsumsi air putih, dan makanan yang mengandung karbohidrat.

Menurut Sumadi (2018), faktor terjadinya cedera berdasarkan *warming up* diakibatkan kurangnya gerakan pemanasan sebelum memulai permainan dan melakukan pendinginan. Hal tersebut berfungsi sebagai peregangan pada otot tubuh. Apabila *warming up* tidak terlaksana dengan baik maka dapat menyebabkan cedera pada otot tubuh terutama pada bagian paha dan betis yang disebabkan oleh fisik karena melakukan aktivitas

berat dengan tiba-tiba dan tidak dapat diterima oleh tubuh karena otot yang belum siap untuk menerima beban. Cara menghindari cedera pada otot bagi pemain futsal yakni dengan cara melakukan pemanasan, peregangan otot sebelum bermain dan pendinginan setelah bermain. Khusus pada daerah kaki, pemanasan dapat dilakukan sebelum melakukan permainan yakni memerlukan gerakan kaki agar cedera seperti kram tidak akan terjadi, kemudian gerakan ringan dilakukan selama 3 sampai 10 menit yang bertujuan untuk menghangatkan otot sehingga otot menjadi lebih lentur dan tahan terhadap cedera. Setelah permainan selesai maka diharuskan untuk melakukan gerakan pendinginan dengan melakukan gerakan yang ringan sehingga otot menjadi tidak kaku.

Menurut Fadlilah & Nazwar (2019), faktor cedera kebugaran fisik terjadi akibat melakukan permainan futsal secara berlebihan sehingga dapat menyebabkan terjadinya cedera seperti kram dan badan terasa pegal. Kram atau kejang otot dapat terjadi akibat kelelahan. Tindakan pertolongan yang dapat dilakukan yaitu dengan meregangkan otot tersebut dan melemaskan tungkai saat mengalami kejang serta memijatnya ke arah jantung. Berikut beberapa cara menghindari cedera berdasarkan faktor kebugaran fisik yakni tidak melakukan permainan futsal berlebihan agar tidak terjadi cedera yang tidak diinginkan. Apabila badan terasa lelah, maka harus segera berhenti begitupun juga saat bermain futsal pun juga melakukan permainan yang secukupnya sesuai dengan keadaan kondisi tubuh agar manfaat olahraga dapat berguna untuk meningkatkan kesehatan tubuh.

Menurut Salehian (2014), cedera futsal dapat disebabkan akibat terjadinya bentrokan antar pemain dan tabrakan dengan lawan terbanyak. Sebagian besar cedera yang diderita terdapat dibagian pergelangan kaki dan tungkai. Faktor-faktornya seperti kondisi lapangan dan bidang anatomi cedera. Angka cedera tertinggi pada cedera futsal terdapat pada tungkai bawah. Sedangkan cedera sakit punggung pada pemain futsal berhubungan langsung dengan kerusakan ke punggung. Oleh karena itu, pencegahan bentrokan parah dan perilaku agresif serta kesiapan keterampilan pada fisik dan pengaturan olahraga yang sesuai sangat disarankan sebagai alat pencegahan/pelindung pada sakit punggung. Pemain dibawah 14 tahun lebih rentan terhadap cedera selama latihan terutama kerusakan pada pertumbuhan tetapi diturnamen, pemain dengan usia dibawah 16 tahun lebih banyak cedera daripada kelompok usia lainnya. Dengan bertambahnya usia, maka cedera para pemain muda akan semakin berkurang. Masalah ini terjadi pada pemain muda yang tidak berpengalaman karena

kurangnya keterampilan yang lebih sedikit dan daya tahan otot yang kurang.

Menurut Junge & Jiri (2010), selama Liga Piala Dunia Futsal FIFA baru-baru ini, tim dokter melaporkan bahwa terjadi 165 cedera, setara dengan 195,6 cedera per 1000 jam pemain. Tingkat cedera ini sebesar 2,6 kali lebih besar dari rata-rata Piala Dunia FIFA. Piala Dunia FIFA menunjukkan bahwa persentase futsal lebih tinggi daripada sepak bola. Mayoritas cedera mempengaruhi bagian tubuh bawah dan cedera yang paling sering adalah kontusio di bagian bawah seperti keseleo pada kaki dan pergelangan kaki.

Menurut Angoorani (2014), jumlah cedera pemain futsal sebanyak 2,22 cedera per 1000 pemain perjam. Banyak terjadi cedera kronis dan ringan. Pertimbangan pada sifat futsal yang membutuhkan banyak *sprint* dan seringnya terjadi perubahan arah gerakan, yaitu faktor kebugaran fisik (terutama kecepatan dan ketangkasan) para pemain harus lebih ditingkatkan untuk membuat permainan dan agar dapat berpartisipasi dalam kompetisi. Junge & Jiri (2010) melaporkan bahwa, mayoritas cedera disebabkan oleh trauma kontak, sebagian besar cedera yang diderita para pemain futsal oleh non-kontak trauma. Dalam penelitian ini, 85,2% cedera terletak diekstrematas bawah dengan pergelangan kaki menjadi lokasi cedera yang paling sering (40,7%). Sebagian besar cedera difutsal diamati diekstrematas bawah, dan paling banyak diagnosis yang sering terjadi adalah kontusio pada tungkai bawah dan keseleo pergelangan kaki. Serrano menunjukkan bahwa keseleo sendi tibial-tarsal adalah bagian yang paling umum cedera di futsal (48,8% dari total) yang sesuai. Mengingat semakin populernya futsal, maka angka kejadian cedera di futsal tergolong tinggi. Pergelangan kaki adalah bagian yang paling sering diikuti cedera dilutut dan pangkal paha semua pemain futsal.

Menurut Lopes (2019), tingkat terjadinya cedera pada olahraga futsal dua kali lipat dari sepak bola. Tindakan pencegahan harus menjadi bagian dari perencanaan musim olahraga seperti semua jenis cedera kehilangan waktu terkait dengan penurunan partisipasi olahraga yang mempengaruhi semua tingkat olahraga. Dapat dilihat bahwa pemain mengalami 58 cedera selama musim reguler futsal. Pemain dari kelompok kontrol menunjukkan bahwa jumlah cedera dari hari ke hari lebih tinggi seperti cedera akut dan cedera ekstremitas bawah.

Menurut Junaidi (2011), jenis luka akibat cedera futsal dapat terjadi pada jaringan kulit seperti luka lecet, luka memar, dan luka robek. (1) Luka lecet merupakan permukaan pada kulit yang tergeser karena gesekan antara benda yang kasar dan keras. Tindakan

pertolongan pertama yang dapat dilakukan yaitu membersihkan luka dengan menggunakan air kemudian diberi obat antiseptik atau alkohol lalu luka ditutup menggunakan kasa steril kering dan dibalut dengan hati-hati; (2) Luka memar ditandai dengan keadaan kulit yang berubah warna menjadi kebiruan dan membengkak disekitar luka. Luka memar dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan di daerah jaringan bawah kulit tanpa adanya kerusakan dipermukaan kulit bagian luar. Tindakan pertolongan yang dapat dilakukan yaitu dengan cara mengompres menggunakan es atau air dingin; (3) Luka robek merupakan luka yang disebabkan adanya goresan pada benda yang tumpul. Tindakan pertolongannya yaitu dengan melakukan desinfeksi kemudian menutup luka dengan kasa steril dan membawa korban ke rumah sakit.

Menurut Nemcic & Fredi (2016), cedera yang sering terjadi selama pertandingan adalah cedera keseleo pada pergelangan kaki, cedera ligamen lutut, cedera patah tulang pada jari kaki, serta cedera otot paha dan tungkai bawah. Banyak cedera pergelangan kaki dan lutut disebabkan oleh permukaan bermain yang keras pada karakteristik permainan sehingga mengakibatkan timbulnya cedera. Chussurur (2015), juga memaparkan bahwa pemain futsal lebih rentan terkena cedera keseleo pada saat bermain atau pertandingan futsal. Bagian tubuh yang sering mengalami keseleo yaitu pada pergelangan kaki, dan sendi lutut. (1) Keseleo pada pergelangan kaki terjadi akibat ligament antara tulang kering dan tulang betis bagian depan robek sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri bila menekannya dan akan berakibat pada pembengkakan di depan mata kaki. Tindakan pertolongannya yaitu pada saat masih dalam waktu 24 jam pertama mengompres kaki yang cedera ke dalam air es atau air dingin selama 30 menit sampai beberapa kali sehari. (2) Keseleo pada sendi lutut diakibatkan karena tulang rawan terpeleset atau pecah tempurung lututnya. Tindakan pertolongannya yaitu dengan mengompres air es selama 30 menit kemudian memberikan balutan untuk di tekan dan diistirahatkan.

Menurut Junaidi (2011), cedera berat pada permainan futsal juga dapat disebabkan oleh patah tulang. Patah tulang dapat digolongkan menjadi dua yakni patah tulang terbuka dan patah tulang tertutup. Patah tulang terbuka yaitu tulang yang patah mencuat keluar. Sedangkan patah tulang tertutup yaitu tulang yang patah namun tidak terjadi robekan kulit. Jenis patah tulang yang sering terjadi yaitu patah tulang pada bagian lengan bawah. Tindakan pertolongan pertama yang bisa dilakukan yaitu dengan melakukan pembidaian. *Spalk* atau bidai merupakan anyaman kawat yang ringan dan kuat berfungsi untuk menahan bagian tulang yang patah agar tidak bergerak. Hal ini bertujuan untuk mencegah

pergerakan tulang patah, dan memberi istirahat pada anggota badan yang patah hingga mengurangi rasa nyeri sehingga dapat mempercepat penyembuhan.

Menurut Sa'roni & Ali (2015), pertolongan pertama yang dapat dilakukan ketika pemain futsal mengalami nyeri tumit dan nyeri otot yaitu dengan terapi cedera olahraga yakni *masase frirage*. Masase merupakan perawatan cedera dengan cara memijat atau melulut dengan menggunakan sentuhan tangan yang bertujuan untuk merangsang produksi bahan kimia yang berada dalam sistem kekebalan tubuh untuk mendorong kesembuhan. Fungsi dari masase yakni meningkatkan sirkulasi darah dan getah bening, menghancurkan asam laktat yang menumpuk sehingga otot menjadi rileks dan meregangkan sendi hingga meredakan rasa nyeri. Masase dapat terbukti menurunkan denyut jantung, meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, meningkatkan tekanan darah, meningkatkan ruang gerak sendi, mengurangi rasa nyeri dan mengurangi ketegangan otot.

Menurut Sanusi (2019), penanganan pada cedera engkel bertujuan untuk mencegah terjadinya cedera kronis pada engkel yang pada umumnya terjadi dislokasi pada tulang. Pemahaman akan penanganan cedera engkel memfokuskan pada kemampuan reposisi pada saat terjadi cedera dan melaksanakan prinsip pertolongan pertama yang disebut dengan RICE yakni *Rest, Ice, Compression and Elevation*.

Menurut Kurniawan (2020), penyebab seringkali terjadi cedera pada pemain futsal yakni disebabkan oleh tingginya intensitas pada saat latihan dan pertandingan sehingga dalam hal ini dianjurkan untuk melakukan program *recovery*. Program *recovery* merupakan program yang digunakan untuk membuat tenaga menjadi cepat kembali pulih dan mempercepat proses penyembuhan cedera. Salah satu program *recovery* yang banyak digunakan yaitu penggunaan terapi *ice bath* yakni terapi dalam air es yang dilakukan dengan cara berendam dengan waktu dan suhu yang sesuai seperti pada cedera *sprain, strain, kontusio*, sakit kepala, peradangan pada sendi, nyeri lutut, nyeri sendi, dan nyeri perut.

Menurut Hardyanto (2020), teknik penanganannya dapat disesuaikan dengan kondisi cedera. Pada pertolongan pertama pada cedera dibagi menjadi empat bagian yang disebut dengan RICE yakni *Rest, Ice, Compression and Elevation*. (1) *Rest* artinya memberhentikan fungsi tubuh saat mengalami luka. *Rest* bertujuan agar cedera atau luka tidak menjadi parah, (2) *Ice* artinya es atau aplikasi dingin yaitu mendinginkan cedera atau luka agar tidak semakin menyebar dan mengurangi pendarahan yang dapat meredakan rasa sakit. Dengan pemberian es maka

mengakibatkan *vasokonstriksi*, (3) *Compression* artinya kompresi atau pembalutan yaitu membalut cedera atau luka dengan menggunakan kompresi elastis kurang lebih hingga dua hari guna mencegah pembengkakan serta tidak terjadi pendarahan lagi. (4) *Elevation* artinya elevasi atau meninggikan daerah cedera atau luka yaitu dengan meletakkannya lebih tinggi dari letaknya jantung sehingga dapat mengurangi peradangan yang mengakibatkan pembengkakan. Hal ini bertujuan untuk memfasilitasi suplai darah melalui pembuluh darah.

Menurut Marom & Husnul (2014) kondisi psikologis yang pernah dialami pemain futsal setelah mengalami cedera memiliki kecemasan atau trauma. Kecemasan yang dialami hanya keemasan ringan.

Pemain yang pernah mengalami cedera patah tulang kaki juga memiliki tingkat trauma atau kecemasan yang sangat tinggi. Hal tersebut dapat dilihat ketika pemain sedang bertanding dengan wajah yang masih gugup, pucat, serta sulit berkonsentrasi saat di lapangan. Sedangkan kecemasan tingkat sedang dapat terlihat ketika seorang pemain mengalami kelelahan yang meningkat, denyut jantung yang terlalu cepat, pernafasan dan ketegangan otot meningkat, berbicara dengan cepat dengan volume yang tinggi, dan konsentrasi yang menurun.

Adapun hasil telaah artikel tentang jenis dan pencegahan cedera pada ekstrakurikuler olahraga futsal dapat disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Telaah Artikel Jenis dan Pencegahan Cedera pada Ekstrakurikuler Olahraga Futsal

Penulis dan Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Simpulan
Dedi Sumadi, Tanto Hariyanto, dan Erlisa Candrawati, 2018	Analisis Faktor Risiko Injury pada Atlet Futsal di Champion Futsal Tlogomas Malang	Untuk mengetahui faktor risiko cedera pada atlet futsal Tlogomas Malang	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Variabel <i>dependent</i> pada penelitian ini adalah analisis faktor dan variabel <i>independent</i> resiko <i>injury</i> . Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner dengan teknik wawancara dan interview terstruktur	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yakni faktor <i>warming up</i> berisiko lebih dominan menyebabkan <i>injury</i> . Sedangkan faktor kesehatan tubuh dan kebugaran fisik yang dilakukan secara berlebihan dapat menyebabkan <i>injury</i> di Champion Futsal Tlogomas Malang
Jovi Hardyanto dan Novita Nirmalasari, 2020	Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta	Untuk mengetahui penanganan pertama cedera olahraga pada UKM Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta	Metode penelitian yang digunakan yaitu survey ide skriptif, dan alat pengumpulan data menggunakan kuesioner	Kesimpulan yang dapat dipaparkan pada pengetahuan tentang penanganan pertama cedera olahraga pada mahasiswa UKM olahraga yaitu tingkat pengetahuan mahasiswa UKM olahraga dalam kategori baik (79,7%)
Muhammad Misbah Chussurur, 2015	Survei Cedera dalam Permainan Futsal pada Jenis Lapangan Rumput Sintetis, Semen, dan <i>Parquette</i> (Lantai Kayu) di Kota Semarang	Untuk mengetahui cedera dalam permainan futsal di Kota Semarang	Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik survei. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan <i>sampling incidental</i> dan instrumen penelitian yang digunakan yaitu dengan wawancara dan	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yakni pada lapangan futsal semen, rumput sintetis dan <i>parquette</i> (lantai kayu), bagian tubuh pemain yang paling banyak mengalami cedera adalah ekstermitas bawah atau anggota gerak bagian bawah. Sedangkan pada lapangan futsal yang

			observasi.	memiliki tingkat cedera tertinggi yaitu lapangan futsal <i>parquette</i> (lantai kayu). Bentuk cedera yang sering dialami oleh pemain futsal pada lapangan futsal semen, lapangan futsal rumput sintetis dan lapangan futsal <i>parquette</i> yaitu sprain pada pergelangan kaki
Siti Fadlilah dan Nazwar Hamdani Rahil, 2019	Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Cedera Muskuloskeletal pada Pemain Futsal	Untuk mengetahui faktor - faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan cedera pada pemain futsal	Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif observasional analitik dengan metode cross sectional. Sampel diambil dengan teknik consecutive sampling	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yaitu bahwa tidak ada hubungan antara usia, lama bermain, dan pengetahuan dengan perilaku pencegahan cedera musculoskeletal. Sedangkan pendidikan dan pengetahuan mempunyai hubungan dengan perilaku pencegahan cedera musculoskeletal pada pemain futsal di lapangan Forza Futsal
Rhiezky Arniansya, Nurul Hidayat, dan Ratih Kartika Dewi, 2018	Implementasi Metode Naïve Bayes - <i>Certainty Factor</i> untuk Identifikasi Cedera pada Pemain Futsal	Untuk mengetahui faktor cedera pada pemain futsal	Penelitian ini menggunakan sistem diagnosis metode <i>Naïve Bayes-Certainty Factor</i> berbasis <i>android</i> yang dikembangkan dengan Android Studio menggunakan bahasa pemrograman JAVA dan <i>Extendible Markup Language</i> (XML)	Kesimpulan yang dapat dipaparkan berdasarkan sistem identifikasi cedera dengan menggunakan metode <i>naive bayes-certainty factor</i> yang telah dibuat didapat hasil dengan tingkat akurasi sebesar 88,57%. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa sistem ini dapat mengidentifikasi cedera dengan baik
Aap Subhan Sa'roni dan Ali Satia Graha, 2019	Efektifitas Masase Terapi Cedera Olahraga Terhadap Nyeri Tumit dan Nyeri Otot Tibialis pada Atlet Futsal SMA Negeri 1 Ciamis	Untuk mengetahui cedera olahraga terhadap nyeri tumit dan nyeri otot pada atlet futsal	Penelitian ini menggunakan <i>pre-experimental design</i> dengan desain <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yaitu bahwa masase terapi cedera olahraga efektif untuk penurunan rasa nyeri tumit dan otot tibialis pada atlet futsal
Rima Mediyana Sari dan Windi Nopriyanti Pulungan, 2019	Identifikasi Penanganan Cedera pada Atlet Futsal Putri FIK UNIMED	Untuk mengetahui penanganan cedera pada atlet futsal Putri FIK UNIMED	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu dengan teknik survey	Kesimpulan yang dapat dipaparkan dalam penanganan cedera dengan indikator ringan yang paling banyak adalah kategori "Tinggi Sekali" sebanyak 9 orang (75%). Sedangkan penanganan cedera dengan indikator berat yang paling banyak adalah dengan kategori "Tinggi Sekali" sebanyak

				11 orang (92%)
Moh Husnul Marom, 2014	Kondisi Psikologis Pemain Futsal yang pernah Mengalami Cedera dalam Kejuaraan Futsal Se-Kabupaten Tuban	Untuk mengetahui kondisi psikologis pemain futsal yang mengalami cedera dalam kejuaraan futsal se-kabupaten Tuban	Penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Teknik pengambilan data berupa angket, observasi, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini memakai teknik analisa data deskriptif ditambah dengan analisa statistik	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yaitu bahwa tingkat percaya diri cukup berpengaruh, sedangkan tingkat kecemasan kurang berpengaruh pada pemain futsal yang pernah mengalami cedera
Robby Kurniawan, Eko Prabowo, Asrori Yudhaprawira, 2020	Pelatihan Terapi Ice Bath untuk Recovery Cabang Olahraga Futsal pada Tim Cosmo Futsal Club Jakarta	Untuk mengetahui terapi ice bath pada cabang olahraga futsal	Penelitian ini menggunakan metode recovery dan metode ice bath	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yaitu bahwa olahraga harus dilaksanakan sesuai dengan kaidah yang tepat agar tujuannya dapat tercapai dengan maksimal. Recovery merupakan bagian yang sangat penting dalam olahraga, karena recovery yang tepat akan membantu proses pemulihan kondisi tubuh yang terkuras ketika berolahraga serta membantu mempercepat penyembuhan ketika mengalami cedera
Rahmat Sanusi, 2019	Pemahaman Pelatih Futsal Terhadap Penanganan Cedera Engkel	Untuk mengetahui penanganan cedera engkel pada cabang olahraga futsal	Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Sampel dalam penelitian ini menggunakan <i>teknik total sampling</i> . Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, dan penyebaran kuisioner. Teknik analisa data yang digunakan adalah statistik deskriptif persentase	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yaitu bahwa masih rendahnya pemahaman pelatih terhadap penanganan cedera engkel yang berdampak pada keterampilan pelatih dalam melakukan penanganan cedera olahraga khususnya cedera pada engkel
Mario Lopes, Daniela Simoes, Rui Costa, Jose Oliveira, Fernando Ribeiro, 2019	The FIFA 11+ for injury prevention in amateur futsal players	Untuk mengetahui pencegahan cedera pada pemain futsal amatir	Penelitian ini menggunakan metode uji coba terkontrol secara paralel, dua kelompok, dan bertingkat	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yaitu bahwa atlet yang terpapar program FIFA 11+ menunjukkan penurunan yang signifikan secara keseluruhan pada cedera akut, dan cedera tungkai bawah seperti cedera selama sesi latihan.

Mir Hamid Salehian, Nasim Pilevar, Fatemeh Khulus Moghaddam, Akram Mahmoudpour, Shabnam Asad Karami, 2014	Relationship between sport injuries of Neck and Trunk with fitness factors in futsal players	Untuk mengetahui faktor kebugaran pada pemain futsal	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner	Kesimpulan yang dapat dipaparkan yaitu hasil penelitian menunjukkan 2,9% subjek mengalami cedera di bagian leher dan punggung, tidak ada cedera diamati di dada dan pinggul. Selain itu semua peneliti menganggap kurang fitnes sebagai faktor paling vital untuk setiap cedera olahraga. Para atlet penelitian ini berada dalam tingkat kelenturan yang baik sedangkan faktor lainnya berada pada level sedang
Tihana Nemcic, Goran Sporis and Fredi Fiorentini, 2016	Injuries Among Italian Female Futsal Players: Questionnaire	Untuk mengetahui cedera di antara pemain futsal perempuan Italia	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner	Kesimpulan yang dapat dipaparkan menunjuk kan bahwa yang paling banyak terjadi pada cedera umum di kalangan futsal wanita Italia yakni pada pergelangan kaki dan sendi lutut. Sedangkan cedera yang paling umum diantara pemain futsal wanita elit adalah engkel, cedera paha dan lutut. Pada futsal wanita Italia memiliki kejadian cedera berulang yang lebih besar dibandingkan dengan rekan pria 41%
Hooman Angoorani, Zohreh Haratian, Ali Mazaherinezhad, Shima Younespour, 2014	Injuries in Iran Futsal National Teams: A Comparative Study of Incidence and Characteristics	Untuk mengetahui cedera di Tim Nasional Futsal Iran	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif.	Kesimpulan yang dapat dipaparkan menunjuk kan bahwa sebesar 195,6 cedera per 1000 pemain-jam dan tingkat cedera di Piala Dunia FIFA 1998, 2002 dan 2006 (rata-rata tingkat insiden 74,2 cedera per 1000 pemain-jam)
Astrid Junge, Jiri Dvorak, 2010	Injury risk of playing football in Futsal World Cups	Untuk mengetahui risiko cedera pada saat bermain futsal di Piala Dunia	Penelitian ini menggunakan metode mapan sistem laporan cedera	Kesimpulan yang dapat dipaparkan menunjuk kan bahwa futsal memiliki insiden cedera tertinggi per 10.000 jam

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sumadi dkk. (2018), faktor risiko *injury* pada futsal disebabkan oleh kondisi fisik yang tidak sehat akan memperparah kondisi tubuh. Cara menghindari *injury*

berdasarkan faktor kesehatan tubuh yaitu dengan tidak melakukan permainan futsal apabila merasa kesehatan tubuh terganggu. Adapun cara menjaga kesehatan tubuh agar tetap sehat sebelum melakukan pertandingan futsal

dengan mencukupi kebutuhan tidur malam agar fisik dan nafas kuat, mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dalam jumlah cukup dan mengkonsumsi air putih sekitar 3 jam sebelum bermain supaya saat pertandingan tubuh memiliki energi yang cukup. Pada penelitian yang dilakukan oleh Hardyanto dkk. (2020), penanganan cedera olahraga dapat dilakukan dengan metode RICE yakni *Rest, Ice, Compress and Elevation*.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Chussurur (2015), penyebab terjadinya cedera pada permainan futsal diakibatkan karena benturan dengan lawan main, benturan tersebut dapat mengakibatkan cedera pada seluruh anggota badan. Benturan dengan bola bisa mengakibatkan cedera terutama pada saat menahan tendangan lawan yang cepat dan keras. Latihan fisik memiliki cedera lebih tinggi dibandingkan latihan teknik. Keadaan sarana dan prasarana juga mempengaruhi terjadinya cedera.

Pada penelitian yang dilakukan Fadlilah dkk. (2019) macam-macam cedera muskuloskeletal meliputi *sprain* dan *strain*, sedangkan pencegahan cedera muskuloskeletal meliputi *warm up, balance exercises, tapping, stretching, protective equipment, cool down* dan *recovery*.

Pada penelitian yang dilakukan Arniansya dkk. (2018) proses diagnosis cedera dapat dilakukan dengan memasukkan keluhan yang dirasakan oleh pengguna. Dengan keluhan-keluhan tersebut akan melalui perhitungan dengan metode *naive bayes-certainty factor* guna mendapatkan hasil diagnosis berupa nama cedera yang menimpa, saran untuk penanganan dan juga persentase keyakinan. Dalam perhitungan diagnosis cedera dilakukan perhitungan dengan menggunakan *naive bayes* dengan menghitung nilai probabilitas *prior*, nilai probabilitas *likelihood*, dan nilai probabilitas *posterior*.

Pada penelitian yang dilakukan Subhan dkk. (2019) pemberian *treatment* masase *frirage* pada atlet futsal dapat mengurangi rasa nyeri pada tumit karena manipulasi *efflurage* dan *friction* dalam masase *frirage* akan membantu proses menghancurkan *myoglosis* yaitu timbunan dari sisa-sisa pembakaran pada otot yang menyebabkan pengerasan serabut otot sehingga mengakibatkan timbulnya rasa nyeri.

Pada penelitian yang dilakukan Sari dkk. (2019) penanganan cedera pada cedera memar yang disertai dengan perubahan warna kulit menjadi merah jangan dibiarkan begitu saja. Untuk penanganannya dengan menggunakan metode RICE. Luka yang terjadi seperti lecet, luka robek, terkelupasnya kulit maka harus membersihkan terlebih dahulu luka tersebut, karena dikuatkan akan timbul infeksi.

Pada penelitian Marom (2014), kondisi psikologis pemain futsal yang pernah mengalami cedera memiliki tingkat kecemasan yang tidak mempengaruhi performa pemain ketika bertanding dan tingkat percaya diri pemain futsal yang pernah mengalami cedera cukup mempengaruhi performa ketika bertanding.

Pada penelitian Kurniawan dkk. (2020), pelatihan terapi *Ice Bath* untuk *recovery* atau pemulihan bertujuan mengembalikan kondisi atau keadaan dalam situasi bersiap kembali. Jenis *recovery* dalam olahraga meliputi *recovery* aktif, istirahat total, istirahat dengan nutrisi seperti makanan dan minuman, *massage, cold water immersion* (terapi air dingin / *ice bath*) dan *recovery boots*. Beberapa kondisi yang dapat ditangani dengan *cold therapy* antara lain cedera *sprain, strain* dan kontusi, sakit kepala *migrain, tension headache* dan *cluster headache*, gangguan temporomandibular, *testicular* dan *scrotal pain*, nyeri post operasi, fase akut *arthritis* (peradangan pada sendi), *tendinitis* dan *bursitis, carpal tunnel syndrome*, nyeri lutut, sendi, dan perut.

Pada penelitian Sanusi (2019), penanganan cedera engkel bertujuan untuk mencegah terjadinya cedera kronis pada engkel yang pada umumnya terjadi dislokasi pada tulang atau ligamen disekitar metatarsal. Pemahaman akan penanganan cedera engkel memfokuskan pada kemampuan reposisi pada saat terjadi cedera dan melaksanakan prinsip pertolongan pertama yaitu *rest* (mengistirahatkan), *ice* (kompres es), *compres* (pembalutan) dan *elevate* (meninggikan) yang disingkat dengan RICE. Setiap aktivitas olahraga memiliki resiko cedera yang sangat tinggi sehingga keterlibatan fisioterapis, pelatih dan atlet terhadap pemahaman dan keterampilan terhadap cedera adalah hal yang penting.

Pada penelitian Lopes *et al.* (2019), atlet yang terpapar program FIFA 11+ menunjukkan penurunan yang signifikan secara keseluruhan pada cedera akut, dan cedera tungkai bawah seperti cedera selama sesi latihan. Pada penelitian Salehian *et al.* (2014), subjek mengalami cedera di bagian leher dan punggung, tidak ada cedera diamati di dada dan pinggul. Kurang fitnes sebagai faktor paling vital untuk setiap cedera olahraga. Para atlet penelitian ini berada dalam tingkat kelenturan yang baik sedangkan faktor lainnya berada pada level sedang. Penelitian Nemcic *et al.* (2016), pemain futsal wanita memiliki kejadian cedera yang lebih besar selama sesi pelatihan dibandingkan dengan pria. Kejadian cedera yang lebih tinggi selama sesi pelatihan yang tidak bisa dijelaskan karena kekurangan literatur. Jumlah game yang dimainkan per tahun (persiapan, kejuaraan, piala dan nasional permainan tim) adalah aspek yang seharusnya dianggap dan

diperlakukan sebagai faktor risiko cedera. Sejumlah besar game mengurangi waktu tersedia untuk pelatihan yang sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa pemain futsal wanita memiliki kejadian cedera berulang yang lebih besar dibandingkan dengan pria. Ini bisa dijelaskan oleh karakteristik anatomi dan neuromuskuler, rendah stabilitas inti, dominasi paha depan yang luar biasa, gaya bermain agresif dll. Di sisi lain, cedera pergelangan kaki berulang dapat terjadi karena mekanis (kelemahan ligamen) atau fungsional (cacat proprioseptif) ketidakstabilan pergelangan kaki setelahnya cedera pertama.

Pada penelitian Angoorani *et al.* (2014) tingkat kebugaran pemain adalah salah satu faktor penting yang sangat tinggi terkait dengan risiko cedera olahraga. Pertimbangan sifat futsal yang membutuhkan banyak sprint dan seringnya terjadi perubahan arah gerakan, yaitu faktor kebugaran fisik (terutama kecepatan dan ketangkasan) para atlet harus lebih ditingkatkan untuk membuat permainan. Oleh karena itu, angka cedera di kalangan futsal putri dengan tingkat kebugaran fisik lebih rendah daripada pria. Mayoritas cedera di Piala Dunia Futsal disebabkan oleh trauma kontak, sebagian besar cedera yang diderita para atlet dalam disebabkan oleh non-kontak, dan trauma. Sebagian besar cedera di futsal diamati di ekstremitas bawah, dan paling banyak diagnosis yang sering adalah memar pada tungkai bawah dan keseleo pergelangan kaki.

Pada penelitian Junge *et al.* (2010) kejadian cedera di dunia lebih tinggi di futsal daripada di sepak bola, tetapi risiko cedera kerugian per pemain saat pertandingan lebih rendah di futsal daripada di sepak bola. Mayoritas cedera terjadi karena kontak dengan pemain lain karena cedera pertandingan pemain sepak bola, tetapi berbeda dengan yang sesuai turnamen pemain sepak bola pria, lebih sedikit cedera futsal disebabkan oleh permainan curang. Lokasi dan jenis cedera serupa di sepak bola dan futsal, tetapi strain pangkal paha lebih sering terjadi di futsal daripada di Piala Dunia Sepak Bola. Karakteristik dan penyebab cedera futsal di semua level permainan selama musim diperlukan untuk mengembangkan pencegahan cedera tertentu

PENUTUP

Simpulan

Dari pemaparan tersebut, dapat ditarik hasil simpulan bahwa cedera yang sering terjadi pada olahraga futsal terdiri dari dua macam yakni cedera ringan dan cedera berat. Cedera ringan yang sering terjadi meliputi: (1) Cedera otot, cara menghindari cedera otot yaitu dengan melakukan pemanasan, peregangan sebelum bermain dan pendinginan setelah

bermain kemudian gerakan ringan dilakukan selama 3 sampai 10 menit; (2) Cedera memar, pertolongan pertama yang dapat dilakukan yaitu dengan terapi es atau mengompres bagian tubuh yang cedera menggunakan es dan membalut cedera dengan menggunakan kasa yang steril; (3) Cedera luka, pertolongan pertama yang dapat dilakukan yaitu dengan membersihkan luka kemudian membersihkan darah hingga bersih dan memberi P3K serta menggunakan antiseptik; (4) Kram, tindakan pertolongan yang dapat dilakukan yaitu dengan meregangkan otot tersebut dan melemaskan tungkai saat mengalami kejang serta memijatny ke arah jantung; (5) Nyeri tumit dan nyeri otot, tindakan yang dapat dilakukan yaitu dengan terapi *masase frirage*; (6) Keseleo, tindakan pertolongannya yaitu mengompres kaki yang cedera di dalam air dingin atau air es selama 30 menit beberapa kali sehari; (7) Cedera engkel, pertolongan pertama yang dapat dilakukan yaitu dengan RICE yakni *Rest, Ice, Compression and Elevation*. Sedangkan cedera berat yang sering terjadi meliputi: (1) Terputusnya otot, patah tulang yang memerlukan istirahat total atau dengan operasi; (2) Patah tulang pada bagian lengan bawah, tindakan pertolongan pertama yaitu dengan melakukan pembidaian.

Saran

Saran ditujukan untuk guru olahraga (PJOK) yakni harus mempunyai peranan dalam membina para siswanya serta sebelum kegiatan olahraga berlangsung guru harus memberikan pemanasan yang sangat cukup untuk menghindari cedera dan guru juga harus memfasilitasi peralatan olahraga dengan tepat dan bagus. Dalam hal ini, guru juga perlu untuk mengawasi pergerakan anak saat melakukan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Angoorani, H., Zohreh, H., Ali, M., & Shima, Y. (2014). Injuries in Iran Futsal National Teams: A Comparative Study of Incidence and Characteristics. *Journal Asian J Sports Med*, 5(3), 23-70.
- Arniansya, R. (2018). Implementasi Metode Naive Bayes-Certainty Factor untuk Identifikasi Cedera pada Pemain Futsal. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(12), 6467-6474.
- Chussurur, M. (2015). Survei Cedera dalam Permainan Futsal pada Jenis Lapangan Rumpun Sintetis, Semen dan *Parquette* (Lantai Kayu) di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 2(3), 103-110.

- Fadlilah, S., & Nazwar, H. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Cedera Muskuloskeletal pada Pemain Futsal. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(1), 2338-7246.
- Graha., A., & Bambang, P. (2012). *Terapi masase frirage: Penatalaksanaan Cedera pada Anggota Gerak Tubuh Bagian Bawah*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Hardyanto, J. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1), 48-54.
- Husnul, M. (2014). Kondisi psikologis pemain futsal yang pernah mengalami cedera dalam kejuaraan futsal Se-Kabupaten Tuban. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, 2(3), 103-110.
- IOF. (2015). *Informasi Pertandingan Olahraga Futsal Indonesia*. Diakses di <http://www.futsalindonesia.com/2015/12/turnamen-futsal-2016.html>.
- Iskandar, J. (2011). *Pedoman Pertolongan Pertama Yang Harus Dilakukan Saat Gawat dan Darurat Medis*. Yogyakarta: ANDI.
- Junge, A., & Jiri, D. (2010). Injury Risk of Playing Football in Futsal World Cups. *Journal FIFA Medical Assessment and Research Center (F-MARC) and Schulthess Klinik*, 2(4), 1089-1092.
- Kurniawan, R. (2020). Pelatihan Terapi Ice Bath untuk Recovery Cabang Olahraga Futsal pada Tim Cosmo Futsal Club Jakarta. *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 3(1):59-66.
- Lhaksana, J. (2012). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Be Champion (Penebar Swadaya Group).
- Lopes, M., Daniela, S., Rui, C., Jose, O., & Fernando, R. (2019). The FIFA 11+ for Injury Prevention in Amateur Futsal Players. *Journal International Congress of Health and Well-being Intervention*, 2(4), 1089-1092.
- Marom., & Husnul, M. (2014). Kondisi Psikologis Pemain Futsal yang Pernah Mengalami Cedera dalam Kejuaraan Futsal Se-Kabupaten Tuban. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 2(3):103-110.
- Nemcic, T., Goran, S., & Fredi, F. (2016). Injuries Among Italian Female Futsal Players: Questionnaire. *Journal Acta Kinesiologica*, 10 (2016), 56-61.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2010). Undang-Undang No. 17 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Salehian, M., Nasim, P., Fatemeh, K., Akram, M., & Shabnam, A. (2014). Relationship Between Sport Injuries of Neck and Trunk with Fitness Factors in Futsal Players. *Journal Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*, 3(2), 63-66.
- Sanusi, R. (2019). Pemahaman Pelatih Futsal Terhadap Penanganan Cedera Engkel. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(2), 96-111.
- Sari, R, M. (2019). Identifikasi Penanganan Cedera pada Atlet Futsal Putri FIK Unimed. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 24-34.
- Sa'roni, A, S., & Ali, S, G. (2015). Efektifitas Masase Terapi Cedera Olahraga Terhadap Nyeri Tumit dan Nyeri Otot Tibialis pada Atlet Futsal SMA Negeri 1 Ciamis. *Jurnal uny.ac.id/index.php/medikora*, 18(2), 56-63.
- Setia. (2013). *Deskripsi Faktor Resiko dan Ketepatan Penanganan Cedera Tungkai Kaki pada Olahraga Sepakbola di Klub "Bigreds" Yogyakarta Tahun 2013*. Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Setiawan, A. (2011). Faktor Timbulnya Cedera Olahraga. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(1), 56-92.
- Sumadi, D., Tanto, H., & Erlisa, C. (2018). Analisis Faktor Risiko Injury pada Atlet Futsal di Champion Futsal Tlogomas Malang. *Jurnal Nursing News*, 3(1), 77-786.
- Wahyu, E. (2013). Analisis Cedera dalam Olahraga pada Pemain Futsal Event Invitasi Futsal Antar SMA/Sederajat Se-Jawa Tengah 2013. *Jurnal Skripsi*. Semarang: Unnes.
- WHO. (2013). *Kasus Cidera Olahraga Bola Kaki*. Diakses pada 20 Agustus 2020.