

BAB X

RAGAM CEDERA DALAM JENIS OLAHRAGA

Tujuan

Setelah membaca bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan cedera dan mendemonstrasikan penanganan olahraga yang melibatkan kontak fisik
2. Menjelaskan cedera dan mendemonstrasikan penanganan olahraga yang melibatkan kontak fisik terbatas
3. Menjelaskan cedera dan mendemonstrasikan penanganan olahraga yang tidak melibatkan kontak fisik

Deskripsi Materi

Pada bagian ini akan diuraikan tentang: (1) cedera dan penanganan olahraga yang melibatkan kontak fisik, (2) cedera dan penanganan olahraga yang melibatkan kontak fisik terbatas, dan (3) cedera dan penanganan olahraga yang tidak melibatkan kontak fisik.

Olahraga dapat digolongkan menjadi olahraga yang melibatkan kontak tumbukan fisik, olahraga yang melibatkan kontak fisik terbatas, kontak terbatas, dan olahraga yang tidak melibatkan kontak fisik. Pada bagian berikut ini menggolongkan berbagai olahraga dalam klasifikasi-klasifikasi tersebut. Meskipun cedera dapat terjadi pada setiap olahraga, cedera- cedera tertentu seperti cedera kepala dan tulang belakang lebih sering terjadi pada olahraga yang melibatkan kontak/ tumbukan fisik. Namun demikian, menggolongkan suatu olahraga sebagai olahraga yang melibatkan kontak fisik terbatas atau yang tidak melibatkan kontak fisik tidak dapat menghindari kemungkinan terjadinya cedera serius (Bravo, Parra, Mendes, & de Jesus Pereira, 2016).

Pada banyak kasus olahraga yang melibatkan kontak fisik terbatas dan yang tidak melibatkan kontak fisik, ternyata melibatkan kontak fisik yang tidak disengaja, yang tanpa perlengkapan pelindung, dapat menyebabkan konsekuensi serius. Tanpa memandang klasifikasi level olahraga, para pelatih harus mendorong kuat para pemain untuk tetap dalam keadaan terhidrasi sepanjang

waktu selama latihan dan kompetisi karena cedera akibat panas selalu menjadi ancaman yang potensial. Selain itu, penting agar para pelatih, orang tua, dan sesama atlet tidak menekankan diet sebagai faktor yang paling mempengaruhi berat badan, tampilan fisik, dan performa. Namun, kebiasaan makan yang baik, seperti menghindari makanan siap saji, makanan tinggi lemak, dan minuman bersoda, tentu saja harus didukung dan difasilitasi.

Segera keluarkan atlet yang mengalami luka terbuka dari pertandingan. Luka harus dibersihkan dan ditutup dengan perban protektif. Perdarahan harus dikontrol sebelum atlet kembali bermain. Seragam yang terkena darah harus diganti sebelum kembali bermain. Pelatih seharusnya selalu memiliki perlengkapan pertolongan pertama yang memadai termasuk sarung tangan pelindung, bantal kassa steril (umumnya 2" x 2" atau lebih lebar), dan perban (plester adhesif elastis dan/atau pembungkus elastis) untuk mengontrol perdarahan di seluruh pertandingan dan latihan (Charney & Conway, 2005).

PERHATIAN

Bahkan pada olahraga yang tidak melibatkan kontak fisik, dapat terjadi kontak yang tidak disengaja, yang tanpa perlengkapan pelindung, dapat memiliki konsekuensi serius

SARAN

Review panduan cedera, area cedera, dan pencegahan untuk semua cabang olahraga, bukan hanya olahraga yang anda latih.

A. Olahraga yang Melibatkan Kontak Fisik

1. Bola Basket

Permainan bola basket, tanpa memandang usia atau tingkat kejuaraan, seringkali melibatkan kontak fisik di antara para pemain, dan pada beberapa kasus, tumbukan dengan pemain lain yang dapat menyebabkan cedera, mulai dari cedera ringan sampai berat, bergantung pada area tubuh yang terkena.

Cedera yang Paling sering Terjadi pada Bola Basket

- Sprain (cedera sendi)
- Strain (cedera otot dan tendon)

- Kontusio (memar)

Area Tubuh yang Cedera pada Bola Basket

- Pergelangan kaki dan kaki
- Panggul, paha, dan tungkai
- Lutut
- Lengan bawah, pergelangan tangan, dan tangan
- Wajah, kulit kepala, dan mulut (gigi) (Emerich & Kaczmarek, 2010).

Ligamentum utama pada lutut yang dikenal sebagai *ligamentum cruciatum anterior* (ACL) lebih sering mengalami cedera secara signifikan pada perempuan daripada laki-laki dalam permainan bola basket. Banyak teori telah diajukan untuk menjelaskan perbedaan tersebut; namun, tidak ada satu teori pun yang telah disetujui oleh komunitas kedokteran olahraga. Namun, riset terus berlangsung, dan saat ini banyak komunitas kedokteran olahraga menyarankan untuk mengajarkan para atlet muda untuk berlari dan melompat secara benar, menekankan penyesuaian sendi yang baik pada ekstremitas bawah, dan mempertahankan kekuatan otot pada panggul, paha, dan tungkai bawahnya.

Panduan Pencegahan Cedera pada Bola Basket

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RIP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat Board of Certification (BOC) atau penyedia perawatan kedaruratan yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Inspeksi gedung olahraga untuk keadaan-keadaan lantai yang tidak rata, termasuk adanya air atau cairan lainnya, dan ventilasi serta pencahayaan yang memadai.
- Gunakan pelindung mulut untuk mengurangi kemungkinan cedera gigi dan gegar otak. Jangan gunakan pita atletik (athletic tape) pada pergelangan kaki atau persendian lain tanpa terlatih bagaimana cara menggunakannya dengan benar. Jika mungkin, cari layanan pelatih olahraga bersertifikat BOC.

- Atlet dengan riwayat masalah pergelangan kaki harus membeli penopang pergelangan kaki (*ankle brace*) yang sesuai, yang tersedia di pasaran.
- Lakukan pemeriksaan sepatu secara rutin untuk memastikan traksi dan penopang lengkung kaki dalam kondisi baik.
- Lakukan pemanasan 10 sampai 15 menit sebelum bermain, termasuk peregangan otot bahu, hamstring, dan tendo Achilles.
- Para pelatih dan orangtua harus mengawasi dengan baik kondisi fisik sepanjang tahun. Termasuk selama musim kompetisi Kekuatan otot di ekstremitas dan batang tubuh penting untuk mencegah strain dan melindungi persendian agar tidak mengalami sprain. Selain itu, para atlet harus diminta untuk melakukan metode peregangan yang sesuai dan fokus pada tendo Achilles, hamstring, dan otot-otot pada regio punggung bawah dan bahu.
- Para atlet harus melepaskan semua perhiasan seperti cincin, anting, gelang, dan kalung, baik selama latihan maupun kompetisi.

2. Seni Bela Diri

Tiga olahraga seni bela diri: judo, karate, dan tae kwon do, memiliki perkembangan yang pesat dan menarik selama lebih dari beberapa dekade lalu di Amerika Serikat. Baik karate maupun kwon do, pemain dapat melakukan kontak dengan lawannya dengan pukulan dari kaki atau tangan. Judo menggunakan berbagai teknik memegang dan melempar serta tidak menggabungkan tendangan dan tinju seperti yang terlihat pada seni bela diri lain. Namun, meskipun berbeda, cedera dapat terjadi pada judo, serta bentuk seni bela diri lainnya, sebagai akibat tumbukan dan pukulan langsung.

Cedera yang Paling Sering Terjadi pada Seni Bela Diri

a. Judo

- Sprain (cedera sendi)
- Memar
- Strain

b. Karate dan Tae Kwon Do

- Memar (tidak melibatkan kontak fisik)

- Memar (melibatkan kontak fisik)
- Fraktur
- Cedera gigi
- Gegar otak

Area Tubuh yang Cedera pada Seni Bela Diri

a. Judo

- Ekstremitas atas
- Ekstremitas bawah
- Kepala, tulang belakang, dan batang tubuh

b. Karate

- Kepala, tulang belakang, dan batang tubuh
- Wajah

c. Tae Kwon Do

- Kepala, tulang belakang, dan batang tubuh
- Ekstremitas bawah



Gambar 10. 1 Kontak Fisik yang Sering Terjadi dalam Seni Bela Diri
Panduan Pencegahan Cedera pada Seni Bela Diri

- Jangan lakukan pukulan yang sebenarnya pada lawan untuk tingkat pemula baik pada karate ataupun tae kwon do.
- Gunakan pakaian yang pas di badan sesuai dengan olahraga yang dilakukan dan jaga agar pakaian tetap bersih dan tidak ada darah dan cairan tubuh lain.
- Latihan di atas matras yang aman yang dirancang untuk judo.
- Bersihkan area latihan secara teratur termasuk matras, dengan larutan yang bisa dibeli bebas di pasaran untuk mengeliminasi

semua mikroba yang mungkin ada, hindari penularan penyakit infeksi kulit di antara para pemain.

- Gunakan tinju yang tertutup dan gunakan bantalan pelindung jika diperlukan.
- Lakukan pemanasan selama 10-15 menit sebelum bertanding, termasuk peregangan otot-otot bahu, tulang belakang, panggul, paha, tendo Achilles, pergelangan kaki, dan jari kaki.
- Minta petugas medis yang terlatih seperti olahraga bersertifikat BOC, perawat untuk hadir di setiap acara pertandingan. Instruktur dan para pelatih harus terlatih dalam memberikan pertolongan pertama dan melakukan RJP, dan bila memungkinkan, petugas tersebut harus berperan dalam latihan tambahan mengenai topik-topik yang fokus dalam mengurangi cedera dan memperbaiki keamanan pemain. Pikirkan modifikasi aturan untuk mengurangi pukulan ke wajah dan kepala pada karate dan tae kwon do.
- Gunakan pelindung mulut untuk mengurangi kemungkinan cedera gigi dan gegar otak (Emerich & Kaczmarek, 2010).

3. Sepak Bola

Sepak bola, olahraga paling populer di seluruh dunia, terus menarik jutaan pemain dalam permainan terorganisasi di Amerika Serikat, dengan usia para pemain liga-liga profesional berkisar dari tingkat muda sampai dewasa. Banyak cedera yang dihubungkan dengan kondisi lapangan bermain yang berbahaya, membawa bola dengan teknik yang buruk, dan teknik teknik seperti tackle dari belakang cedera cedera di ACL pada pemain perempuan, meningkat secara signifikan pada usia 14 tahun, dan program conditioning pencegahan penting pada tingkat usia tersebut. Meskipun sebagian besar cedera bermain bola melibatkan ekstremitas dan keparahannya kecil, beberapa dapat serius, seperti cedera kepala dihubungkan dengan tumbukan di antara para pemain. Sumber lain cedera yang serius dan bahkan membentur kematian adalah gol-gol sepak bola. Cedera cedera tersebut disebabkan oleh para pemain yang membentur dengan tiang gawang yang tidak dilapisi bantalan

atau karena gol-gol yang tidak masuk memantul/berbalik mengenai pemain.



Gambar 10. 2 Benturan yang Sering Mengakibatkan Cedera dalam Sepak Bola

Cedera yang Paling Sering Terjadi pada Sepak Bola

- Trauma umum (memar dan abrasi)
- Sprain (cedera sendi)
- Strain (cedera otot dan tendo)

Area Tubuh yang cedera pada Sepak Bola

- Pergelangan kaki dan kaki
- Panggul, paha, dan tungkai
- Lutut
- Torso
- Lengan bawah, pergelangan tangan, dan tangan

Panduan Pencegahan Cedera pada Sepak Bola

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RJP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat BOC atau penyedia perawatan kedaruratan lain yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Dukung latihan conditioning sebelum kompetisi dimulai yang diawasi dengan baik untuk melatih otot-otot bahu, lengan atas, dan leher, serta batang tubuh, panggul dan paha, serta kekuatan dan fleksibilitas pergelangan kaki. Program conditioning tersebut harus dilanjutkan, meskipun pada tingkat yang diturunkan, sepanjang musim kompetisi.

- Inspeksi lapangan bermain adakah sisa-sisa sampah, permukaan lapangan yang tidak rata, dan periksa tinggi rumput.
- Periksa tiang gawang, jala, dan stand apakah terikat secara benar dan memenuhi panduan keamanan liga. Sangat dianjurkan agar tiang gawang dilapisi bahan yang akan mengurangi kekuatan benturan yang terjadi pada pemain yang membentur tiang.
- Para atlet harus menggunakan pelindung tulang kering (garas) dan sepatu dengan cleat yang tepat.
- Para atlet harus menggunakan pelindung mulut untuk mengurangi kemungkinan cedera gigi dan gegar otak.
- Lakukan pemanasan 10-15 menit sebelum bermain, termasuk peregangan, jogging, dan menendang.
- Edukasi para atlet tentang aturan-aturan yang menggunakan teknik tackling yang tepat. Hindari tackle meluncur dari belakang lawan.
- Para atlet harus menggunakan tabir surya pada seluruh tubuh yang terpajan sinar matahari dengan perhatian khusus pada hidung, bibir telinga, bawah leher, dan lengan.
- Hentikan latihan atau pertandingan jika cuaca buruk, seperti terjadi badai yang disertai petir, atau suhu atau kelembapan yang sangat tinggi. Setiap atlet yang terus-menerus mengalami luka terbuka harus segera berhenti bermain. Luka harus dibersihkan dan ditutup dengan kassa pelindung. Perdarahan harus dikontrol sebelum kembali bermain.
- Seragam yang terkena darah harus diganti sebelum atlet kembali bermain (Weightman & Browne, 1975).

B. Olahraga yang Melibatkan Kontak Fisik Terbatas

1. Baseball/Softball

Baseball dan softball terus menjadi olahraga yang sangat populer di Amerika Serikat untuk kedua jenis kelamin yang dimulai pada anak-anak usia 5 tahun. Secara keseluruhan, mayoritas anak-anak tersebut turut serta baik pada permainan kejuaraan tingkat rendah dan kejuaraan tingkat tinggi tanpa mengalami cedera serius. Namun demikian, setiap tahunnya dalam persentase yang relatif

rendah, pasien mengalami suatu cedera. Sebagian besar cedera adalah kontusio dan abrasi yang dapat ditangani dengan pertolongan pertama sederhana. Namun demikian, cedera yang lebih serius dapat terjadi dan paling sering karena terhantam bola yang dipukul, bola yang dilempar, atau alat pemukul. Pukulan hebat ke regio dada dapat menyebabkan henti jantung, yang dikenal sebagai *commotio cordis* dan menyebabkan kematian akibat softball dan baseball. Selain itu, cedera kepala berat dapat terjadi bila pelari base mencoba teknik meluncur (*sliding*) dengan kepala terlebih dahulu, yang menyebabkan benturan ke kepala. Cedera mata yang disebabkan oleh hantaman bola juga terjadi dan perlindungan terbaik adalah jika pemain memakai helm yang sesuai sekaligus dilengkapi dengan pelindung mata *built in* (lihat panduan pencegahan cedera berikut).

Cedera yang Paling sering Terjadi pada Baseball/Softball

- Trauma umum (memar dan abrasi)
- Strain (cedera otot dan tendo)
- Sprain (cedera sendi)

Area Tubuh yang cedera pada Baseball/Softball

- Lengan bawah, pergelangan tangan, dan tangan
- Bahu dan lengan
- Panggul, paha, dan tungkai
- Wajah dan kulit kepala (termasuk mata)
- Pergelangan kaki dan kaki

Panduan Pencegahan Cedera untuk Baseball/ Softball

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RIP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat BOC atau penyedia perawatan kedaruratan lain yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Conditioning yang benar sangat penting dan harus meliputi latihan kekuatan dan fleksibilitas untuk bahu, batang tubuh, dan tungkai. Selain itu, pemain harus menerima instruksi yang tepat mengenai teknik melempar.

- Aturan harus membatasi jumlah inning yang dilempar setiap harinya pada hari-hari yang berurutan Sesuai anjuran dari American Academy of Pediatrics, bola yang digunakan harus sesuai usia (misalnya, baseball/softball yang disetujui NOCSAE dengan efek tabrakan rendah untuk anak-anak berusia 5-14 tahun).
- Aturan tentang meluncur (sliding) dengan kepala terlebih dahulu ke base harus diterapkan secara ketat.
- Para atlet yang secara fisik matang dan lebih kuat harus berhati-hati ketika melempar atau memukul bola ke arah pemain yang secara fisik kurang matang dan lebih muda. Terjadi banyak kematian pada pemain muda karena terpukul di dada atau kepala oleh bola yang dilempar atau dipukul. Penangkap (catcher) harus memakai semua perlengkapan pelindung yang diperlukan, termasuk pelindung dada.
- Secara bertahap lakukan pemanasan untuk kelompok otot utama pada tubuh, termasuk bahu, punggung bawah, hamstring, dan tendo Achilles.
- Pemukul (batter) harus memakai perlengkapan pelindung yang diperlukan, termasuk helm pemukul dengan pelindung wajah dari polikarbonat.
- Periksa pagar keamanan di belakang home plate. permukaan lapangan bermain, base, dan lokasi kursi pemain dan *dugout* (ruang tunggu pemain baseball) dengan area untuk memukul.
- Periksa lapangan permainan adakah sisa-sisa sampah, permukaan lapangan yang tidak rata, dan tinggi rumput.
- Periksa perlengkapan seperti helm dan pemukul sebelum digunakan saat latihan ataupun pertandingan.
- Perlengkapan yang rusak harus dibuang dan diganti oleskan tabir surya ke seluruh tubuh yang terpajang sinar matahari dengan perhatian khusus pada hidung, bibir, telinga, leher dan lengan.
- Hentikan latihan atau pertandingan jika cuaca buruk, teradi badai yang disertai petir, atau suhu atau kelembapan yang sangat tinggi.

- Jangan gunakan perhiasan seperti cincin, anting, gelang, atau kalung, karena dapat menyebabkan cedera remuk atau amputasi.
- Gunakan alas kaki yang sesuai yang memberikan keamanan sesuai tingkat permainan.
- Gunakan base yang dapat dilepas

PERHATIAN

Para pemain baseball dan softball harus hati-hati saat melempar atau memukul bola ke pemain yang fisiknya tidak kuat. pukulan tersebut dapat menyebabkan cedera berat.

2. Senam

Di Amerika Serikat, sedikit laki-laki berpartisipasi dalam cabang olahraga senam, sebagian besar partisipan adalah perempuan. Saat ini, sebagian besar partisipan muda adalah pesenam klub dengan jumlah atlet yang jauh lebih sedikit yang dihubungkan dengan program kompetitif di tingkat perguruan tinggi. Senam adalah olahraga yang menempatkan kesempurnaan bagi setiap partisipan muda, dengan partisipan tingkat elit yang khas berusia 12-18 tahun. USA Gymnastics, badan yang menangani senam di Amerika Serikat, telah mengembangkan program ekstensif sertifikasi pelatihan dan latihan keamanan.

Cedera yang Paling Sering Terjadi pada Senam

- Sprain (cedera sendi)
- Strain (cedera otot dan tendo)
- Trauma umum (memar dan abrasi)
- Fraktur

Area Tubuh yang Cedera pada Senam

- Pergelangan kaki
- Siku
- Jari tangan
- Pergelangan tangan
- Lengan bawah
- Tulang belakang (terutama punggung bawah) dan batang tubuh

Panduan Pencegahan Cedera pada Senam

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RJP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat BOC atau penyedia perawatan kedaruratan lain yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Lakukan pemanasan selama 10-15 menit sebelum berpartisipasi, termasuk peregangan bahu, punggung bawah, panggul, paha, tendo Achilles, dan otot pergelangan kaki.
- Para atlet harus selalu berlatih dengan diawasi oleh spotter, lebih baik seorang pelatih yang berkualitas.
- Hindari sesi latihan berturut-turut berupa siklus mendarat (melompat turun) secara berulang-ulang.
- Ketika menjalani latihan yang berat, selingi dengan satu hari atau lebih latihan dengan intensitas yang lebih rendah.
- Secara teratur periksa semua peralatan dan perlengkapan keamanan termasuk matras, bantalan, spotting belt dan tali, katrol, dan sebagainya.
- Para atlet harus melaporkan rasa nyeri menetap yang dialaminya di semua regio tubuh, terutama pada punggung bawah, panggul, dan lutut.

3. Bola Voli

Variasi-variasi bola voli sangat terkenal di seluruh dunia dengan bentuk permainan yang paling terkenal sering disebut sebagai bola voli kekuatan (*power volleyball*), dimainkan di sekolah-sekolah umum dan perguruan tinggi di Amerika Serikat. Terdapat variasi populer olahraga bola voli, seperti bola voli pantai, yang dimainkan di atas permukaan pasir bukan permukaan permainan dalam ruangan yang umum digunakan (biasanya pada lantai kayu keras).

Cedera yang Paling Sering Terjadi pada Bola Voli

- Sprain (cedera sendi)
- Strain (cedera otot dan tendo)
- Trauma umum (memar dan abrasi)
- Fraktur

Area Tubuh yang Cedera pada Cabang Bola Voli

- Pergelangan kaki dan kaki
- Panggul, paha, dan tungkai
- Lengan bawah, pergelangan tangan, dan tangan
- Lutut
- Bahu dan lengan

Panduan Pencegahan Cedera pada Cabang Bola Voli

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RIP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat BOC atau penyedia perawatan kedaruratan lain yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Lakukan pemeriksaan pada ruang bermain untuk melihat adakah lantai yang tidak rata, termasuk air atau cairan lain, pencahayaan, dan ventilasi.
- Pastikan bahwa struktur net dan tempat berdiri wasit memiliki lapisan dengan bantalan yang baik untuk melindungi para pemain.
- Hindari bermain pada permukaan lantai sintetis atau konkret.
- Para atlet harus dilatih melakukan teknik-teknik melompat dan mendarat yang benar.
- Penting untuk melakukan conditioning yang benar, dan harus mencakup latihan meningkatkan kekuatan dan fleksibilitas pada otot-otot bahu, panggul, lutut, dan pergelangan kaki.
- Jangan gunakan pita atletik (athletic tape) pada pergelangan kaki atau persendian lain pada tubuh jika tidak terlatih menggunakannya secara benar. Jika memungkinkan, cari layanan pelatih olahraga bersertifikat BOC.
- Para atlet dengan riwayat gangguan pergelangan kaki harus membeli brace pergelangan kaki yang bisa dibeli bebas di pasaran.
- Gunakan bantalan lutut pelindung, baik selama latihan maupun pertandingan Edukasi para atlet mengenai bahaya tabrakan dengan teman satu tim.

- Lakukan pemeriksaan sepatu sesering mungkin untuk memastikan kelayakan penopang pergelangan kaki dan absorpsi syok.
- Lakukan pemanasan selama 10-15 menit sebelum bermain, termasuk peregangan otot-otot bahu, hamstring, dan tendo Achilles.

C. Olahraga yang Tidak Melibatkan Kontak Fisik

1. Renang

Cabang renang kompetitif sangat populer di Amerika Serikat dengan jutaan partisipan dari segala usia. Program renang untuk kompetisi ditawarkan melalui berbagai pertandingan, termasuk sekolah-sekolah umum, YMCA dan YWSA, dan program-program berbasis komunitas dan klub. Pada umumnya, keamanan perenang adalah prioritas utama yang dihubungkan dengan program aquatik. Terjadi sedikit cedera traumatik yang dihubungkan dengan program berenang kompetitif. Sebenarnya semua kolam renang umum memiliki penjaga kolam yang terlatih yang bertugas baik selama orang berenang untuk rekreasi maupun bertanding. Jelas sekali, sebagian besar cedera karena berenang dihubungkan dengan latihan yang berlebihan. Cedera tersebut biasa disebut cedera overuse. Sebagian besar cedera tersebut terjadi karena teknik gerakan yang tidak tepat, latihan berlebihan, atau cedera yang dicetuskan oleh jenis latihan lain seperti latihan beban.

Cedera yang Paling Sering Terjadi Saat Berenang

- Strain (cedera otot dan tendo)
- Sprain (cedera sendi)
- Infeksi (oleh bakteri, virus, dan jamur)

Area Tubuh yang Cedera Saat Berenang

- Bahu
- Siku
- Pergelangan kaki
- Punggung
- Telinga

Panduan Pencegahan Cedera pada Cabang Renang

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RJP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat BOC atau penyedia perawatan kedaruratan lain yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Tekanan keamanan pada semua perenang setiap saat, baik di dalam atau di sekitar kolam renang.
- Para atlet harus dilatih melakukan gerakan renang yang benar.
- Peregangan dan pemanasan bersifat penting pada renang, sehingga perenang harus diberi pelatihan untuk menghindari peregangan yang berpotensi menimbulkan cedera dan dilakukan berlebihan, terutama peregangan berpasangan.
- Hindari latihan berlebih. Tanda-tanda khas latihan berlebih adalah penurunan performa renang secara mendadak yang tidak dapat dijelaskan.
- Program latihan harus dilakukan secara teratur untuk memasukkan istirahat yang cukup sehingga pemulihan bisa cukup di antara sesi latihan yang sulit.
- Gunakan topi renang untuk menghindari infeksi telinga.
- Setelah berenang, obati telinga dengan beberapa tetes larutan, seperti isopropiranol (isopropil alkohol). Alkohol lebih berat daripada air dan mengeringkan liang telinga, sehingga mencegah infeksi telinga.
- Jangan berenang bila ada infeksi kulit yang aktif.
- Untuk menghindari iritasi mata, gunakan kaca mata renang yang pas.
- Pertahankan jalur komunikasi di antara pelatih, atlet, dan orangtua. Pada pertandingan renang, perenang harus menggunakan starting block dengan benar.
- Pastikan para perenang memahami prosedur siklus berenang selama latihan.
- Jangan biarkan saling bercanda di sekitar kolam. Para perenang seringkali cedera karena terpeleset di tempat yang basah, permukaan licin, dan akibat melempar papan renang.



Gambar 10. 3 Pemakaian Topi dan Kaca Mata Renang Dapat Mengurangi Infeksi Telinga Dan Iritasi Mata

2. Tenis

Tenis adalah olahraga menggunakan raket yang sangat terkenal di Amerika Serikat dan Eropa. Tennis dimainkan oleh masyarakat dan dalam klub pribadi, sekolah umum, perguruan tinggi, dan pada tingkat profesional.

Cedera yang Paling Sering Terjadi pada Tennis

- Sprain (cedera sendi)
- Strain (cedera otot dan tendo)
- Cedera terkait panas (kram, kelelahan karena panas, dan *heat stroke*).

Area Tubuh yang Cedera pada Cabang Tennis

- Batang tubuh
- Ekstremitas atas (bahu dan siku)
- Ekstremitas bawah (lutut, tungkai bagian bawah, dan tendo Achilles)

Panduan Pencegahan Cedera pada Cabang Tennis

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RIP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat BOC atau penyedia perawatan kedaruratan lain yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Lakukan program conditioning sebelum kompetisi dimulai untuk melatih kekuatan otot di seluruh tubuh, terutama bagian belakang otot bahu.

- Lakukan pemanasan selama 10-15 menit sebelum bermain, peregangan otot bahu, punggung bawah, panggul, paha, dan tendo Achilles.
- Perpanjangan waktu pemanasan untuk melakukan pemanasan di lapangan dengan memukul bola secara ringan kepada lawan menggunakan semua pukulan utama: *overhead*, *forehand*, dan *backhand*.
- Jangan gunakan pita atletik (*athletic tape*) pada pergelangan kaki atau persendian lain pada tubuh jika tidak terlatih menggunakannya secara benar. Jika memungkinkan, cari layanan pelatih olahraga bersertifikat BOC.
- Para atlet dengan riwayat masalah pergelangan kaki harus membeli brace pergelangan kaki yang dapat dibeli bebas di pasaran. Jika mungkin, cari pelatih olahraga bersertifikat BOC.
- Lakukan pemeriksaan sepatu secara rutin untuk memastikan kelayakan penopang kaki dan absorpsi syok.
- Ajarkan para atlet untuk tidak menggenggam raket terlalu kuat, terutama dalam waktu yang lama.
- Para atlet harus mencari pertolongan medis untuk rasa nyeri yang menetap di daerah berisiko tinggi seperti siku, bahu, punggung bawah.
- Para atlet harus menggunakan tabir surya pada semua area tubuh yang terpajan sinar matahari, dengan perhatian khusus pada hidung, bibir, telinga, bagian bawah leher, lengan, dan tungkai.
- Orangtua dan pelatih harus menghindari tekanan yang tidak pantas pada para atlet muda.

3. Lari

Olahraga lari pada lintasan dan lapangan lari meliputi lari jarak pendek, jarak menengah, dan jarak jauh serta lari gawang. Lari secara keseluruhan bersifat aman dan menyebabkan sedikit cedera: bila terjadi cedera, biasanya mengenai ekstremitas bawah atau karena jatuh seperti pada lari gawang.

Cedera yang Paling sering Terjadi pada Cabang Lari

- Strain (cedera otot dan tendo)

- Sprain (cedera sendi)
- Shin splint (nyeri dihubungkan dengan tulang tungkai bagian bawah/betis)

Area Tubuh yang Cedera pada Cabang Lari

- Tungkai bagian bawah (betis)
- Pergelangan kaki
- Lutut
- Paha
- Punggung bawah

Panduan Pencegahan Cedera pada Cabang Lari

- Para pelatih harus mendapatkan pelatihan pertolongan pertama dan RIP terkini. Sedapat mungkin, buat rencana untuk memiliki pelatih olahraga bersertifikat BOC atau penyedia perawatan kedaruratan lain yang sesuai yang hadir pada saat setiap latihan dan pertandingan.
- Lakukan latihan conditioning sebelum kompetisi dimulai untuk kekuatan dan fleksibilitas otot bahu, lengan atas, dan leher, serta batang tubuh, panggul dan paha, serta pergelangan kaki.
- Perhatian khusus harus diberikan pada otot paha hamstring dan quadriceps), serta pergelangan kaki dan tungkai bagian bawah.
- Sebelum mulai lari (latihan atau pertandingan), lakukan pemanasan 10-15 menit untuk meregangkan otot punggung bawah, panggul, paha (hamstring), tendo Achilles, dan pergelangan kaki.
- Pemanasan harus meliputi jogging dan lari pendek. Shin splint (nyeri persisten sepanjang betis) atau nyeri tungkai lain yang menetap selama lebih dari beberapa hari harus dievaluasi oleh pelatih olahraga bersertifikasi BOC atau dokter berlisensi.
- Hindari latihan berlebihan. Tanda-tanda khas latihan berlebihan adalah penurunan performa lari secara mendadak yang tidak dapat dijelaskan yang sangat penting untuk para pelari jarak sedang dan jarak jauh.
- Program latihan harus diatur untuk memasukkan istirahat yang cukup sehingga memungkinkan pemulihan yang cukup di antara

sesi latihan yang sulit. Periode pemulihan harus dimasukkan dalam program latihan keseluruhan untuk semua atlet lari.

- Gunakan tabir surya pada seluruh tubuh yang sinar matahari, dengan perhatian khusus pada hidung, bibir, telinga, bawah leher, lengan, dan tungkai.
- Gunakan sepatu yang sesuai untuk pertandingan dan sesuai dengan permukaan lintasan lari.
- Latihan lari gawang harus dilakukan di area lintasan lari yang jauh dari pelari lain untuk menghindari tabrakan di antara para pelari dan gawang yang bergeser atau jatuh.



Gambar 10. 4 Untuk Menghindari Tabrakan, Latihan Lari Gawang Harus Dilakukan Jauh Dari Para Pelari Lain

4. Angkat Berat dan Latihan Beban

Angkat berat telah berkembang menjadi olahraga yang sangat kompetitif, dan bergantung pada jenis khusus angkatan, dikenal sebagai *power lifting* (*bench press*, *dead lift*, *squat* atau angkatan Olympic (*snatch* dan *clean and jerk*). Latihan beban melibatkan penggunaan banyak jenis angkatan dan tersedia perlengkapan untuk memperbaiki kekuatan otot, dan/ atau performa fisik.

Cedera yang Paling Sering Terjadi pada Angkat Berat dan Latihan Beban

- Sprain (cedera sendi)
- Strain (cedera otot dan tendo)
- Cedera kronis (strain, arthritis, dan lain-lain)

Latihan Beban

- Strain (cedera otot dan tendo)
- Sprain (cedera sendi)
- Memar
- Abrasi
- Fraktur

Area Tubuh yang Cedera pada Cabang Angkat Berat dan Latihan Beban

Angkat Berat

- Lutut
- Bahu
- Siku
- Pergelangan tangan
- Punggung bawah

Latihan Beban

- Jari tangan
- Batang tubuh
- Bahu
- Wajah
- Jari kaki

Panduan Pencegahan Cedera untuk Cabang Angkat Berat dan Latihan Beban

- Untuk pemulihan yang sesuai, hindari latihan kelompok otot yang sama setiap harinya. Proses memberikan waktu pemulihan yang cukup pada program latihan penting untuk memungkinkan tubuh memberikan respons pada program latihan dengan memperbaiki seluruh kekuatan. Sebagai aturan umum, minimum 24 jam harus diberikan untuk pemulihan pada semua kelompok otot yang telah mengalami latihan kekuatan yang intens.
- Untuk angkat berat, pertimbangkan untuk menggunakan sabuk beban(*weight belt*)
- Para atlet harus mendapatkan instruksi yang tepat untuk melakukan setiap angkatan. Hal tersebut sangat penting untuk angkatan berat bebas yang lebih kompleks seperti angkat berat

Olympic. Cedera dapat terjadi ketika melakukan latihan beban bebas kecuali jika menggunakan teknik yang sesuai.

- Pastikan kerah beban (*weight collar*) berada di tempatnya dan berfungsi ketika menggunakan barbel berat bebas. Para atlet harus mengangkat hanya di daerah fasilitas yang ditunjuk yang dirancang untuk angkatan untuk menghindari tumbukan dengan atlet angkat berat lain.
- Ketika menggunakan alat-alat keamanan seperti *squat rack*, pastikan alat-alat tersebut sesuai dengan tinggi atlet angkat berat.
- Ketika mengangkat beban sedang sampai berat saat latihan seperti *bench press*, pastikan pengawas (*spotter*) berpengalaman selalu ada.
- Pemanasan yang sesuai penting untuk menghindari cedera otot/tendo. Pemanasan harus meliputi peregangan kelompok otot utama, serta angkat berat rendah, ringan sebelum angkatan yang lebih berat.
- Fasilitas latihan beban harus dirancang untuk memberikan ruang yang cukup antara semua pos angkatan.
- Untuk atlet angkat berat yang lebih muda, hindari latihan yang berlangsung lebih dari 30-45 menit.
- Anak dan dewasa muda harus diedukasi tentang pentingnya menghindari bantuan ergogenik seperti kreatin, “andro”, hormon pertumbuhan, dan steroid anabolik.
- Anak dan dewasa muda harus selalu diawasi saat melakukan angkatan.
- Jangan biarkan remaja dan praremaja terikat pada angkatan RPM 1 karena dapat menyebabkan cedera, terutama pada anak-anak. Hindari juga membuat kompetisi latihan beban pada kelompok usia tersebut. Sebagai aturan umum, semua angkatan harus memasukkan protokol pembatasan yang mengatur anak-anak tidak boleh melakukan angkat beban berlebih yang tidak dapat diangkat sebanyak 8-12 kali pada setiap latihan. National Strength and Conditioning Association (NSCA) telah mengeluarkan tulisan tentang latihan kekuatan untuk anak-anak;

tulisan tersebut dapat diperoleh dengan mengunjungi situs NSCA.



Gambar 10. 5 Sabuk Beban (Weight Belt) yang Digunakan Untuk Angkat Berat

Latihan Soal

Petunjuk Mengerjakan

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, D, atau E di depan jawaban yang benar.

1. Olahraga dapat digolongkan menjadi macam-macam, diantaranya kecuali...
 - A. Olahraga yang melibatkan kontak tumbukan fisik
 - B. Olahraga yang tidak melibatkan kontak tumbukan fisik
 - C. Olahraga yang melibatkan kontak fisik terbatas
 - D. Olahraga yang melibatkan kontak terbatas
 - E. Olahraga yang tidak melibatkan kontak fisik
2. Contoh olahraga yang melibatkan kontak /tumbukan fisik yaitu basket. Cedera yang paling sering terjadi pada bola basket diantaranya, kecuali...
 - A. Kontusio
 - B. Cedera sendi
 - C. Memar
 - D. Sprain
 - E. Ankle brace