

BAB V

TINGKATAN CEDERA OLAHRAGA

Tujuan

Setelah membaca bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan dan melakukan klasifikasi cedera olahraga
2. Menjelaskan strain dan sprain
3. Menjelaskan cedera yang lazim terjadi dalam olahraga

Deskripsi Materi

Pada bagian ini akan diuraikan tentang: (1) klasifikasi cedera olahraga, (2) strain dan sprain, dan (3) cedera yang lazim terjadi dalam olahraga.

Di dalam menangani cedera olahraga (*sport injury*) agar terjadi pemulihan seorang atlet untuk kembali melaksanakan kegiatan dan kalau perlu ke prestasi sebelum cedera. Kita ketahui bahwa penyembuhan penyakit atau cedera memerlukan waktu penyembuhan yang secara alamiah tidak akan sama untuk semua/atau bermacam alat (organ) atau system jaringan di tubuh kita, selain itu juga penyembuhan juga tergantung dari derajat kerusakan yang diderita oleh jaringan, cepat lambat serta ketepatan penanggulangan secara dini.

Dengan demikian peranan seseorang yang berkecimpung dalam kedokteran olahraga perlu bekal pengetahuan mengenai penyembuhan luka serta cara memberikan terapi agar tidak menimbulkan kerusakan yang lebih parah, sehingga penyembuhan serta pemulihan fungsi, alat dan sistem anggota yang cedera dapat dicapai dalam waktu singkat, untuk mencapai prestasi kembali, maka latihan untuk pemulihan dan peningkatan prestasi sangat diperlukan, untuk mempertahankan kondisi jaringan yang cedera agar tidak terjadi pemecilan otot (atrofi).

Agar selalu tepat dalam menangani kasus cedera maka sangat diperlukan adanya pengetahuan atau tingkatan-tingkatan cedera, sehingga akan tepat dalam menangani dan penyembuhan pada seseorang cedera olahraga.

A. Klasifikasi Cedera Olahraga

Secara umum cedera olahraga diklasifikasikan menjadi 3 macam, yaitu:

- 1) Cedera tingkat 1 (cedera ringan)
Pada tingkat cedera ini penderita tidak mengalami keluhan yang serius, namun dapat mengganggu penampilan atlet, misalnya lecet, memar, sprain yang ringan.
- 2) Cedera tingkat 2 (cedera sedang)
Pada tingkat cedera ini kerusakan jaringan lebih nyata, berpengaruh pada performa atlet. Keluhannya dapat berupa nyeri, bengkak, gangguan fungsi (tanda-tanda inflamasi) misalnya lebam otot, strain otot dan tendon-tendon, robeknya ligamen (sprain tingkat II).
- 3) Cedera tingkat 3 (cedera berat)
Pada tingkat cedera ini atlet perlu penanganan yang intensif, istirahat total dan mungkin perlu tindakan bedah, terdapat pada robekan lengkap atau hampir lengkap pada ligamen (*sprain* tingkat III dan IV atau *sprain fraktur*) dan fraktur tulang (Arovah, 2009).

Macam-macam cedera olahraga berdasarkan penyebabnya

- a. External violence adalah cedera yang timbul atau terjadi karena pengaruh atau sebab yang berasal dari luar
- b. Internal violence adalah cedera yang terjadi karena kesalahan koordinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna sehingga menimbulkan gerakan-gerakan yang salah dan mengakibatkan cedera
- c. Over-use (pemakaian terus-menerus/terlalu lelah cedera ini timbul karena pemakaian otot yang berlebihan atau terlalu lelah.

Macam-macam cedera olahraga berdasarkan berat dan ringannya

- a. Cedera ringan adalah cedera yang tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh kita misalnya: kekakuan dan kelelahan otot.
- b. Cedera berat adalah cedera yang serius, dimana pada cedera tersebut kita jumpai adanya kerusakan jaringan pada tubuh kita

misalnya: robeknya pada otot patah tulang, ligamentum dan kriteria cedera berat.

- 1) Kehilangan substansi atau kontinuitas.
- 2) Rusaknya atau robeknya pembuluh darah peradangan setempat ditandai dengan kalor = panas, rubor = merah, tumor = bengkak, dolor = nyeri, fungsi-olesi tidak dpt dipergunakan

B. Strain dan Sprain

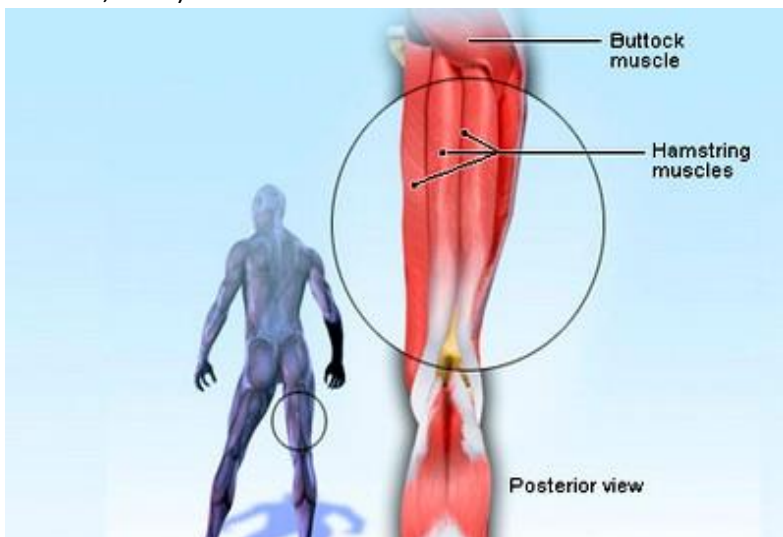
Strain dan sprain adalah kondisi yang sering ditemukan pada cedera olahraga.

1. Strain

Strain adalah menyangkut cedera otot atau tendon. Strain dapat dibagi atas 3 tingkat, yaitu:

a. Tingkat 1 (ringan)

Strain tingkat ini tidak ada robekan, hanya terdapat kondisi inflamasi ringan, meskipun tidak ada penurunan kekuatan otot, pada kondisi tertentu cukup mengganggu atlet, misalnya strain dari otot hamstring (otot paha belakang) akan mempengaruhi atlet pelari jarak pendek/sprinter, atau pada baseball pitcher, yang cukup terganggu dengan strain otot-otot lengan atas meskipun hanya ringan karena dapat menurunkan endurance (daya tahannya) (Setiawan, 2011).



Gambar 5. 1 Cedera Hamstring (Gotlin, 2019)

b. Tingkat 2 (sedang)

Strain pada tingkat 2 ini sudah terdapat kerusakan pada otot atau tendon, sehingga mengurangi kekuatan.

c. Tingkat 3 (berat)

Strain pada tingkat 3 ini sudah ada rupture yang lebih hebat sampai komplrit, ini diperlukan tindakan bedah (repain) sampai fisioterapi dan rehabilitasi.

2. Sprain

Sprain adalah cedera yang menyangkut cedera ligamen. Sprain dapat dibagi 4 tingkat, yaitu:

a. Tingkat 1 (ringan)

Cedera sprain tingkat 1 ini hanya terjadi robekan pada berupa serat ligamen, terdapat hematoma kecil didalam ligament tidak ada gangguan fungsi.

b. Tingkat 2 (sedang)

Cedera sprain tingkat 2 ini terjadi robekan lebih luas, tetapi minimal 50% masih baik. Hal ini sudah terjadi gangguan fungsi, tindakan proteksi harus dilakukan untuk memungkinkan terjadinya kesembuhan. Imobilisasi diperlukan 6-10 minggu, untuk benar-benar aman mungkin diperlukan waktu 4 bulan, seringkali terjadi para atlet memaksakan diri sebelum selesainya waktu pemulihan belum berakhir, maka akibatnya akan timbul cedera baru lagi.

c. Tingkat 3 (berat)

Cedera Sprain tingkat 3 ini terjadinya robekan total atau lepasnya ligamen dari tempat lekatnya, dan fungsinya terganggu secara total, maka sangat penting untuk segera mnempatkan kedua ujung robekan secara berdekatan.

d. Tingkat 4 (Sprain fraktur)

Cedera sprain tingkat 4 ini terjadi akibat ligamentnya terobek dimana tempat lekatnya pada tulang dengan diikuti lepasnya sebagian tulang tersebut (Setiawan, 2011).

Adapun penanganan cedera strain dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Letakkan penderita dalam posisi yang nyaman, istirahatkan bagian yang cedera. Tinggikan daerah yang cedera. Tujuannya untuk mengurangi pembengkakan yang berlebihan.
2. Beri kompres dingin, selama 30 menit, ulangi setiap jam bila perlu.

Saat cedera baru berlangsung, akan terjadi robekan pembuluh darah yang berakibat keluarnya darah pada pembuluh darah tersebut ke jaringan sekitarnya sehingga bengkak, pembuluh darah sekitar tempat cedera juga akan melebar sebagai respon peradangan. Pemberian kompres dingin/es akan menyempitkan pembuluh darah yg melebar sehingga mengurangi bengkak. Kompres dingin bisa dilakukan 1-2 kali sehari, jangan lebih dari 20 menit karena justru akan mengganggu sirkulasi darah. Sebaliknya, saat cedera sudah kronik, tanda2 peradangan seperti bengkak, warna merah, nyeri hebat sudah hilang, maka prinsip pemberian kompres hangat bisa dilakukan.

3. Balut tekan (pressure bandage) dan tetap tinggikan. Kompres/penekanan pada bagian cedera, bisa dilakukan dengan perban/dibalut. Jangan terlalu erat, tujuannya untuk mengurangi pembengkakan dan dalam penekanan tetap ditinggikan. Tekanlah pada daerah cedera sampai nyeri hilang (biasanya 7 sampai 10 hari untuk cedera ringan dan 3 sampai 5 minggu untuk cedera berat)
4. Jika dibutuhkan, gunakan tongkat penopang ketika berjalan.
5. Bila ragu rawat sebagai patah tulang lakukan foto rontgen dan rujuk ke fasilitas kesehatan. Dan hindari HARM, yaitu:
 H: Heat pemberian panas justru akan meningkatkan perdarahan
 A: Alcohol, akan meningkatkan pembengkakan.
 R: Running, atau exercise terlalu dini akan memburuk cedera.
 M: Massage, tidak boleh diberikan pada masa akut karena akan merusak jaringan (Rosadi & Wardoyo, 2022).

C. Cedera yang Lazim Terjadi dalam Olahraga

Jenis cedera dalam olahraga biasanya dibedakan berdasarkan bagian tubuh yang terkena, yaitu pada bagian kulit,

otot/tendon, tulang, ligamen/sendai, kepala, mata, hidung dan telinga (Gotlin, 2019).

1. Cedera Kulit

a. Luka lecet

Luka jenis ini biasanya terjadi akibat pergeseran dengan benda keras yang menyebabkan lecetnya permukaan kulit.

b. Luka robek

Luka jenis ini biasanya terjadi akibat kecelakaan pada olahraga kontak badan dan biasanya disertai perdarahan.

Tindakan untuk menghentikan perdarahan:

- 1) Angkat bagian yang luka lebih tinggi dari badan.
- 2) Tekan bagian yang luka.
- 3) Tutup bagian yang luka dengan balut tekan.
- 4) Untuk mengobati lukanya: Bersihkan dengan air, tutup dengan kasa steril, bawa atlet ke Ilinik untuk perawatan lebih lanjut.

c. Luka lepuh (blister)

Luka lepuh biasanya terjadi karena gesekan kulit dengan benda keras yang menyebabkan melepuhnya kulit.

Tindakan untuk mengobati luka lepuh:

- 1) Bersihkan sekitar lepuh, tutup dengan plester lebar, jangan pecahkan lepuh.
- 2) Bila lepuh sudah pecah, bersihkan luka dan beri cairan antiseptik, tutup dengan kassa steril dan balut (Ismunandar, 2020).

2. Cedera Otot/Tendon

a. Kejang otot

Terjadi bila otot tanpa sengaja berkontraksi dan dapat menyebabkan sakit. Selain itu kejang otot dapat disebabkan oleh.

- 1) Peregangan yang berlebihan
- 2) Dehidrasi (kehilangan cairan dan elektrolit lewat keringat)
- 3) Lelah yang berlebihan (Arovah, 2009).

Tindakan: peregangan dan pijat (*massage*) ringan.

b. Nyeri otot setelah melakukan aktivitas fisik

Terjadi setelah beberapa jam melakukan latihan

Pencegahan dan tindakan:

- 1) Berat latihan harus ditingkatkan secara bertahap

- 2) Bila sudah merasakan nyeri yang ringan latihan tetap diteruskan dengan latihan yang dimodifikasi.
- 3) Pijatan dengan hati-hati dan dengan penghangat disekitar otot yang nyeri.

c. Memar (hematoma)

Terjadi perdarahan pada otot akibat benturan dan biasanya juga disertai memar pada kulit.

Tindakan: Segera menempel es pada tempat yang memar untuk mengurangi pembengkakan. Pada hari ke 3 berikan kompres hangat untuk mempercepat penyerapan bekuan darah.

d. Otot robek (strain)

Cedera yang terjadi pada otot dan tendon (otot robek) sehingga mengakibatkan perdarahan dan hilang kekuatannya. Cedera ini dapat terjadi karena waktu:

- 1) Memaksakan otot diregang melampaui kemampuannya;
- 2) Melakukan gerakan yang kurang benar;
- 3) Latihan peregangan yang tidak cukup atau tidak benar.

Gejala dan diagnosa: Nyeri yang tajam terasa pada saat cedera terjadi dan berulang pada waktu otot yang bersangkutan berkontraksi. Biasanya bila otot istirahat rasa nyeri berkurang, dan 24 jam setelah cedera tampak memar karena perdarahan dalam otot yang rusak.

Penanganan otot robek:

- 1) Istirahat
- 2) Mendinginkan daerah yang terkena cedera
- 3) Membalut daerah yang cedera
- 4) Elevasi tungkai

Orang yang cedera baru diperbolehkan melakukan aktivitas olahraga kembali jika sama sekali tidak ada nyeri atau bengkak pada otot yang cedera, Sekali fungsi dan kelenturan otot dari sendi yang berdekatan kembali, program latihan dapat diberikan. Ini biasanya terjadi setelah 3 – 16 minggu.

3. Cedera Ligamen/Sendi

Stabilitas sendi dipengaruhi faktor aktif dan pasif. Faktor aktif oleh aktivitas otot dan faktor pasif dipelihara oleh ligamen.

Tanpa stabilitas pasif yang adekuat sendi tidak mungkin berfungsi normal.

Cedera ligamen terjadi bila sendi dipaksa melakukan gerakan melebihi *range of movement* (ROM) normal. Robekan dapat mengenai berbagai jumlah serat. Jika robekan hanya mengenai beberapa serat ligamen sehingga stabilitas tidak terganggu, hal ini disebut robekan tidak komplit (sprain ringan). Sedangkan jika robekan mengenai hampir seluruh serat ligamen dan stabilitas terganggu, ini disebut robekan komplit (sprain sedang sampai berat). Robekan ligamen dapat disertai dengan perdarahan yang menyebar ke jaringan sekitarnya dan terlihat sebagai memar (Arovah, 2009). Cedera ligamen pada olahraga paling sering terjadi pada tumit, lutut, siku, pergelangan tangan dan bahu.

a. Sprain

Cedera sprain terjadi pada ligamen dimana dua otot teregang melampaui gerakan yang normal. Hal ini menimbulkan pembengkakan.

Penanganan:

Segara menempelkan es pada tempat cedera selama 15 menit dan diulang setiap 4 jam sampai 24 jam, setelah itu dilanjutkan dengan kompres panas. Setelah bengkak menghilang baru boleh melakukan latihan lagi.

Gejala dan diagnosa:

- 1) Perdarahan menyebabkan memar, bengkak, dan nyeri tekan diseputar sendi yang terlibat.
- 2) Nyeri bila tungkai diberi pembebanan atau digerakkan.
- 3) Kestabilan sendi tergantung dari luasnya cedera.

b. Dislokasi (cerai sendi)

Semua persendian dikelilingi oleh kapsula dan ligamen. Bila terjadi dislokasi paling tidak kapsula dan ligamen terobek dan kadang-kadang tulang rawan sendi terkena.

Penanganan:

- 1) Sendi yang bersangkutan diistirahatkan dan di kompres es(RICE)
- 2) Kirim ke rumah sakit.

- 3) Pembatasan gerak pada daerah yang cedera bervariasi antara 1-6 minggu.
- 4) Dislokasi sering berulang pada sendi bahu dan lutut, ini karena penanganan atau rehabilitasi yang kurang sempurna.

4. Cedera tulang (diskontinuitas atau patah tulang)

Patah tulang adalah suatu keadaan dimana tulang retak atau patah yang dapat dipastikan dengan pemeriksaan rontgen.

Gejala umum patah tulang:

- 1) Adanya reaksi radang setempat (bengkak dan memar)
- 2) Terjadi fungsiolesi (bagian yang patah tidak dapat digerakkan) karena nyeri.
- 3) Nyeri tekan pada tempat yang patah.
- 4) Perubahan bentuk tulang (deformitas)

Cedera tulang harus dianggap cedera yang cenderung membahayakan karena dapat mengenai jaringan lunak disekitarnya. Lokasi jenis olahraga menentukan letak patah tulang, seperti patah tungkai bawah bagian bawah sering pada pemain sepakbola sedangkan patah lengan dan pergelangan tangan sering pada pesenam (Gotlin, 2019).

Jenis patah tulang:

- a. Patah tulang terbuka. Terdapat kerusakan kulit, ujung tulang menonjol keluar sehingga mudah terjadi infeksi.
- b. Patah tulang tertutup (tidak terjadi kerusakan kulit). Patah tulang yang sering dijumpai, yaitu patah yang terjadi pada:

- 1) Clavicula (tulang selangka)
- 2) Humerus (lengan atas)
- 3) Radius dan Ulna (lengan bawah)
- 4) Karpalia (pergelangan tangan)
- 5) Costae (iga/rusuk)
- 6) Femur (tulang paha)
- 7) Patela (tempurung lutut)
- 8) Tibia dan Fibula

Pertolongan pertama pada cedera patah tulang:

- a. Menghentikan perdarahan.
- b. Mencegah infeksi dengan menutup luka memakai kassa steril.

- c. Membatasi pergerakan dengan bidai pada bagian yang patah. Pada keadaan minim usahakan jangan banyak bergerak. Cedera lengan atas dibalutkan ke badan dan cedera tungkai bawah diikatkan dengan tungkai sebelahnya.
- d. Penanganan cedera dengan metode RICE.
- e. Segera bawa ke Rumah sakit.

Perawatan setelah pengobatan: Latihan aktif menggunakan otot harus menyertakan seluruh bagian tubuh untuk menjaga kondisi jantung dan paru secara umum dan mencegah pengecilan otot. Otot-otot daerah cedera dapat dilatih secara berlawanan (isometrik).

5. Cedera Kepala

Bisa mengakibatkan pusing kepala, sempoyongan bahkan sampai tidak sadar. Pemain yang tidak sadar sampai jangka waktu lebih dari 10 detik tidak boleh melanjutkan pertandingan.

a. Gegar Otak (Komosio Cerebri)

Kehilangan kesadaran tanpa kelainan otak. Gejala: Mual, muntah, pusing, tidak sadar/pingsan.

Tindakan:

- 1) Secepatnya mengeluarkan pemain dari lapangan.
- 2) Tidurkan terlentang tanpa bantal, kepala dimiringkan.
- 3) Periksa refleks pupil (orang orangan mata) jika besarnya tidak sama berarti ada kelainan jaringan otak.
- 4) Kirim ke Rumah sakit.

b. Memar otak (Kontusio cerebri)

Kehilangan kesadaran disertai kerusakan jaringan otak. Gejala: Muntah, tidak sadar beberapa menit sampai beberapa hari, lupa akan kejadian yang lalu(amnesia).

Tindakan:

- 1) Tidurkan terlentang tanpa bantal, kepala dimiringkan.
- 2) Mulut dan hidung dibersihkan dari muntahan.
- 3) Daggu ditarik kedepan supaya pangkal lidah tidak jatuh ke belakang dan menutupi jalan napas.
- 4) Segera bawa ke Rumah sakit.

6. Cedera Mata

Terjadi pada permainan yang mempergunakan benda yang bergerak cepat, bisa menyebabkan kebutaan. Semua cedera mata sebaiknya dikirim ke dokter spesialis mata. Benda asing pada mata: Mata sering kemasukan debu, pasir dan sebagainya yang dapat menyebabkan mata menjadi merah, berair kadang bengkak dan sakit.

Tindakan:

- a. Korban jangan menggosok-gosok mata yang sakit
- b. Tengadahkan kepala korban, pegang kelopak mata atas dan bawah sehingga mata yang sakit terbuka.
- c. Untuk menghilangkan kotoran pada mata mula-mula cobalah menyiram mata dengan air bersih atau membuka tutup (mendedipkan-edipkan) mata dalam mangkuk yang berisi air bersih. Bila tidak berhasil coba diangkat kotoran dengan kapas yang dipilin.
- d. Kotoran yang ada dibagian hitam mata jangan coba coba diangkat, tutup mata dengan kasa steril dan bawa ke dokter (Yunisa, 2019)

7. Cedera Hidung

- 1) Terjadi karena trauma tumpul
- 2) Perdarahan terjadi karena pecahnya pembuluh darah.
- 3) Dapat disertai dengan patahnya tulang rawan hidung.

Gejala: Keluar darah dari hidung disertai nyeri.

Tindakan:

- 1) Usahakan penderita tetap duduk tegak bila mungkin.
- 2) Pijit cuping hidung dengan ibu jari dan telunjuk selama kira kira 10 menit, kecuali jika terjadi retak pada tulang hidung tidak boleh dipijit.
- 3) Kompres hidung dengan memasukkan kapas dan ganti setiap 1 jam.
- 4) Jika perdarahan belum berhenti, bawa ke rumah sakit.

8. Cedera Telinga

Dapat menyebabkan perdarahan pada telinga dalam atau menyebabkan robeknya selaput gendang. Bila kemudian menyebabkan keluhan telinga berdengung terus menerus atau tidak

dapat mendengar dengan baik sebaiknya dikonsultasikan ke ahli telinga.

9. Cedera Bahu

Penyebab utama cedera bahu adalah penggunaan berlebihan. Sering terjadi pada olahraga tennis, lempar dan berenang. Keseleo sering terjadi pada sendi bahu karena kepala sendi yang masuk kedalam mangkok sendi kurang dari separuhnya dan hanya diperkuat oleh ligamen dan otot-otot bahu saja.

Tanda-tanda: Lengkung bahu hilang, Bahu tidak dapat digerakkan, Pertolongan:

- 1) Lengan digantung dengan kain segitiga (mitella)
- 2) Segera bawa ke rumah sakit.
- 3) Dalam keadaan terpaksa, dapat juga ditolong dengan menggunakan metode Stimson yaitu: Atlet dibaringkan tertelungkup sambil bagian lengannya yang keluar dari bonggol sendi menggantung ke bawah ditepi tempat tidur. Kemudian diberi beban yang diikatkan pada lengan bawah dan pergelangan tangan. Setelah beberapa jam bonggol sendi akan masuk dengan sendirinya.

10. Cedera Siku

Cedera pada siku seperti cedera pada sendi-sendi lain pada umumnya terjadi karena trauma atau penggunaan yang berlebihan.

Tennis elbow

Cedera ini memang kebanyakan diderita oleh pemain tennis, tetapi dapat pula diderita oleh atlet lain antara lain pemain badminton, tennis meja, squash, golf.

Gejala:

- a. Nyeri pada bagian luar/dalam siku.
- b. Pergelangan tangan lemah sehingga sukar untuk memegang cangkir, membuka pintu mobil, memeras pakaian dan berjabat tangan.
- c. Tempat nyeri atau cedera dapat ditentukan secara jelas dengan menekan pada daerah siku.

Pengobatan:

- a. Kompres dingin dilakukan selama 2 hari untuk mengurangi nyeri dan radang.

- b. Istirahatkan lengan yang sakit dan hindarkan gerakan yang menimbulkan rasa nyeri pada siku.
- c. Setelah 2 hari beri kompres panas untuk mempercepat penyembuhan
- d. Bila atlet sudah tidak merasa nyeri lagi sewaktu berjabat tangan, latihan sudah dapat dimulai.

11. Cedera Lutut

Cedera ini sering terjadi karena sendi lutut termasuk sendi yang tidak stabil. Stabilitas sendi ini sangat tergantung pada kekuatan ligamen dan otot-otot yang berjalan di sekitarnya. Di samping itu sendi lutut merupakan sendi yang paling sering menerima beban berat.

a. Cedera Pada Meniskus

Gejala:

- 1) Sakit pada lutut, lebih lebih bila membawa beban.
- 2) Sendi terkunci
- 3) Sendi terasa lemah
- 4) Sendi berisi cairan

Penyebab: trauma, pemakaian alat latihan yang berlebihan (overuse), puntiran yang berlebihan.

Pengobatan:

- 1) Menggunakan metode RICE
- 2) Awasi tanda tanda syok
- 3) Bagian yang cedera tidak boleh digerakkan
- 4) Membalut dengan bidai meliputi lutut, panggul dan kaki.
- 5) Segera kirim ke rumah sakit.
- 6) Berikan obat-obatan analgetika.

b. Runner's Knee (Chondromacia Patellae):

Rasa sakit di belakang tempurung lutut yang dimulai lambat-lambat. Biasanya terjadi pada usia 12 – 35 tahun.

Tanda tanda:

- 1) Rasa sakit pada bagian dalam tempurung lutut yang akan lebih terasa bila jalan, lari jongkok, loncat,
- 2) Kadang kadang terasa lumpuh.

Penyebab:

- 1) Ketidak seimbangan otot

- 2) Trauma pada lutut
- 3) Peregangan yang berlebihan pada lutut, misal sewaktu jogging, sprint, sepak bola.

Pengobatan:

- 1) Penggunaan sistem RICE
- 2) Jangan jongkok atau naik tangga
- 3) Setelah 3 – 4 hari, dikompres panas
- 4) Balut dengan perban elastik.

12. Cedera Pergelangan Kaki

Tendo achilles sering mengalami cedera (strain) akibat penarikan yang berlebihan dari otot betis.

Gejala: Tiba-tiba terasa sesuatu yang putus

- a. Atlet tidak mampu melakukan gerakan yang membutuhkan otot yang bersangkutan.
- b. Nyeri tekan
- c. Segera setelah Cedera ada pembengkakan dan memar (tanda dari adanya perdarahan).

Penanganan:

- a. Penggunaan metoda RICE
- b. Kirim segera ke dokter.

Cedera yang akut (mendadak) bila tidak ditangani dengan baik akan membentuk jaringan radang yang akan menyulitkan penyembuhan.

Penanganan Cedera tendo yang menahun:

- a. Melakukan program latihan stretching dan eccentric exercise.
- b. Memakai perban penunjang untuk meniadakan beban di daerah cedera.
- c. Kompres panas untuk melancarkan peredaran darah dan mempercepat penyembuhan.

13. Cedera Telapak Kaki (*Heel Spur Syndrome* atau *Fasciitis Plantaris*)

Radang pada Fascia Plantaris karena benturan-benturan (tarikan-tarikan) kronis. Kadang-kadang disertai pengapuran. Tanda-tanda: Rasa sakit pada saat kaki menapak lantai dan menghilang setelah jalan. Penyebab: overuse (lari, jalan, loncat). Pengobatan dengan metode RICE.

14. Cedera Karena Panas

Penyebab:

- 1) Karena suhu panas dan kelembaban tinggi
- 2) Kurang minum
- 3) Pengeluaran keringat 2 liter per jam harus dianggap serius
- 4) Kelembaban tinggi akan mempengaruhi penguapan keringat sehingga akan menyebabkan gangguan pengaturan suhu dan suhu badan akan terus meningkat.

Ada dua jenis cedera karena panas yang sering dijumpai dalam olahraga, yaitu "*heat stroke*" dan "*heat exhaustion*".

a. Heat Stroke

Penyebab: Suhu yang naik terus, terjadi dehidrasi berat menyebabkan volume darah berkurang. Gejala: Badan kering, kulit merah dan panas kadang-kadang pingsan. Tindakan: Beri es dan cairan.

b. Heat exhaustion

Gejala: Keringat keluar banyak, pucat, kulit basah, lelah, lemas, mual, kejang otot

Pencegahan Cedera Panas:

- 1) Jangan latihan di udara panas dan lembab
- 2) Penyesuaian paling kurang 1 minggu
- 3) Jangan pakai pakaian tebal
- 4) Minum cukup (300 – 500 cc) air sebelum latihan
- 5) Minum 150 – 250 cc air tiap 10 – 20 menit.

Latihan Soal

Petunjuk Mengerjakan

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

1. Kita ketahui bahwa penyembuhan penyakit atau cedera memerlukan waktu penyembuhan yang secara alamiah tidak akan sama untuk semua/atau bermacam alat (organ) atau sistem jaringan di tubuh kita, tergantung pada, kecuali...