

MENCEGAH DAN MENGATASI CEDERA LUTUT DAN KAKI

PELATIHAN PERWASITAN FUTSAL TINGKAT KABUPATEN KLATEN

Meskipun permainan futsal belum lama masuk ke Indonesia, tetapi realita semakin hari semakin banyak peminatnya. Tidak mengherankan apabila permainan futsal merambah ke kota-kota kecil bahkan sampai ke kampung-kampung. Maka sangatlah perlu disampaikan teknik-teknik futsal yang benar dan peraturan futsal yang benar agar permainan official maupun penonton. Dengan demikian permainan futsal yang peraturan tidak akan terjadi.

Pernmainan futsal memang mirip dengan permainan sepakbola. Sama-sama menggunakan lapangan walaupun area atau lapangan futsal lebih kecil.

Pada permainan futsal anggota badan yang banyak dilakukan untuk aktivitas yang berkaitan dengan teknik adalah anggota gerak bagian bawah (perut bagian bawah) dan kepala (kepala). Keseluruhan pemain futsal yang banyak

MENCEGAH DAN MENGATASI CEDERA LUTUT DAN KAKI

Oleh:

Jaka Sunardi, M. Kes

LEMBAGA KOMUNITAS OLAMRAGA
BINA NUSANTARA KLATEN
TAHUN 2011



MENCEGAH DAN MENGATASI CEDERA LUTUT DAN KALI PADA OLAHRAGA FUTSAL

A. PENDAHULUAN

Meskipun permainan futsal belum lama masuk ke Indonesia, tetapi realita semakin hari semakin banyak peminatnya. Tidak mengherankan apabila permainan futsal merambah ke kota-kota kecil bahkan sampai ke kampung-kampung. Maka sangatlah perlu disampaikan teknik-teknik futsal yang benar, dan peraturan-peraturan harus dikuasai oleh pelatih, pemain official maupun penonton. Dengan demikian kesalahpahaman tentang peraturan tidak akan terjadi.

Permainan futsal memang mirip dengan permainan sepakbola. Sama-sama menggunakan lapangan walaupun area atau lapangan futsal lebih kecil, gawang dan bolanya juga lebih kecil. Namun teknik dan prinsip permainannya hampir sama. Beberapa pemain saling bekerjasama untuk berusaha memasukkan bola ke gawang lawan yang di jaga oleh kiper.

Pada permainan futsal anggota badan yang banyak dilakukan untuk aktivitas yang berkaitan dengan teknik adalah anggota gerak bagian bawah (*extremitas inferior*), dan kepala (*cranium*), kecuali pemain kiper yang banyak lebih banyak menggunakan anggota gerak bagian atas (*extremitas superior*).

Karena lapangan futsal lebih kecil dibandingkan dengan permainan sepakbola maka pemain futsal akan lebih banyak bergerak dibandingkan dengan pemain sepakbola, sehingga dimungkinkan akan sering terjadi benturan antara pemain bertahan dengan pemain penyerang.

pemain sepakbola, sehingga dimungkinkan akan sering terjadi benturan antara pemain bertahan dengan pemain penyerang.

Pelatih, wasit, official, maupun penonton harus memahami bahwa seringnya terjadi *body contact* antar pemain pada permainan futsal sangat dimungkinkan terjadinya cedera terutama pada lutut dan kaki (*extremitas inferior*), yang pada akhirnya akan mengganggu aktivitas olahraga tersebut. Kondisi yang demikian sangat tidak diinginkan oleh para atlet karena akan menghentikan kariernya dalam dunia olahraga futsal.

Terlepas dari hal itu, diharapkan seorang wasit, pelatih, official, dan atletnya mampu mencegah, mengatasi serta merawat cedera-cedera yang dialaminya, dan ini merupakan bagian penting dari suatu program latihan olahraga. Maka pada kesempatan ini akan dibahas bagaimana mencegah dan mengatasi cedera lutut dan kaki, karena pada anggota gerak inilah yang sering digunakan pada aktivitas permainan futsal.

B. PEMBAHASAN

CEDERA OLAHRAGA

Pada dasarnya ada dua jenis cedera yang biasa terjadi dalam dunia olahraga, meliputi:

1. Cedera trauma (*Traumatic injury*), seperti: cedera patah tulang, dislokasi (letak tulang tidak pada letak asalnya). *Traumatic injury* disebabkan adanya benturan atau gerak melebihi kemampuan.

2. Cedera yang berlarut (*Overuse injury*). *Overuse injury* disebabkan oleh gerakan berulang yang terlalu banyak dan terlalu cepat dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi *overuse injury* antara lain: a) Tingkat keterlatihan yang belum memadai sewaktu meningkatkan dosis, b) Teknik yang kurang tepat: tak efisien dan beban berlebih, c) Kelainan anatomis: misal kaki flat, d) Peralatan: pakaian, sepatu, raket, matras, e) Lingkungan: suhu, kelembaban dll.

PENANGANAN DASAR CEDERA

Ketatalaksanaan cedera olahraga meliputi pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi. Pengobatan atau perawatan dengan "RICE" dianjurkan untuk cedera olahraga terutama pada 24 jam sampai 48 jam pertama. Adapun tata kerjanya sebagai berikut:

Rest: istirahatkan bagian yang cedera, dan balutlah bila ada luka dengan bebat steril atau antiseptik. Memberi istirahat pada tubuh yang cedera akan mencegah bertambahnya peradangan lebih lanjut.

Ice : kompres es segera setelah trauma untuk 15 sampai 30 menit. Kemudian ulangi setiap 2 sampai 3 jam bila perlu.

Compression: tekan dengan bebat yang elastis, terutama bila terjadi pendarahan atau pembengkakan.

Elevation: Naikkan bagian cedera lebih tinggi dari jantung, terutama bila terjadi pendarahan dan pembengkakan. Hal ini untuk mencegah terkumpulnya darah dalam pembuluh vena akibat gravitasi bumi.

Perawatan selanjutnya kompres panas: setelah pembengkakan jenuh, Hydro therapy / Electro therapy, dan beri obat anti Obat anti sakit dan anti radang.

CEDERA ARTICULATIO GENUS (SENDI LUTUT):

Lutut merupakan articulatio composita karena terbentuk oleh lebih dari dua tulang (femur, tibia, patella). Pada permukaan sendi terdapat menisci (meniscus medialis & lateralis), yang berfungsi: a) menyesuaikan bentuk permukaan sendi, b) mengurangi diskongruensi, dan c) menerima tumbukan sebagai penyangga.

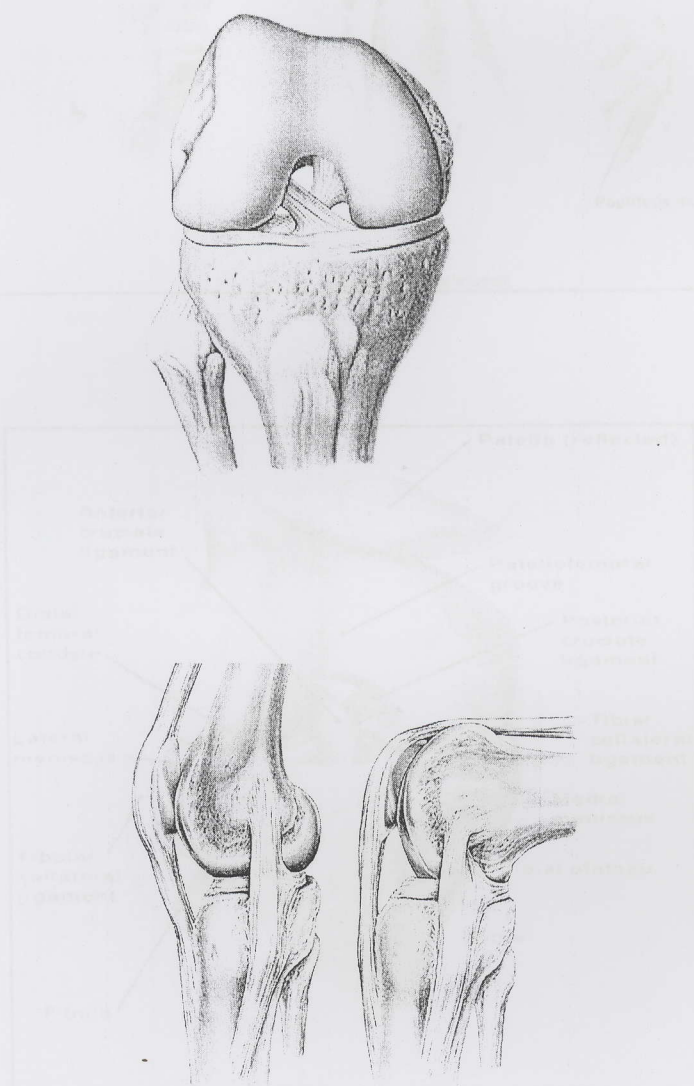
Articulatio genus mempunyai 2 aksis: a) transversal yang berjalan dari sebah lateral ke medial, gerakan yang bisa ditimbulkan adalah fleksi dan ekstensi, b) aksis longitudinal yaitu sumbu gerak yang berjalan sepanjang sumbu tulang, dan gerakan yang bisa ditimbulkan adalah endorotasi dan eksorotasi.

Lutut merupakan persendian yang sangat berperan dalam gerakan-gerakan kegiatan olahraga futsal, lutut sering mendapatkan tekanan dalam porsi yang besar, sehingga menyebabkan lutut harus berkontraksi melebihi kemampuan strukturnya. Hal ini menyebabkan terjadinya trauma akut, terutama ketika kekuatan terjadi pada garis tegak lurus pada ruang batas normal gerakan lutut. Juga dapat menyebabkan *overuse injury* yang menyebabkan kerusakan pada beberapa jaringan lutut yang ada.

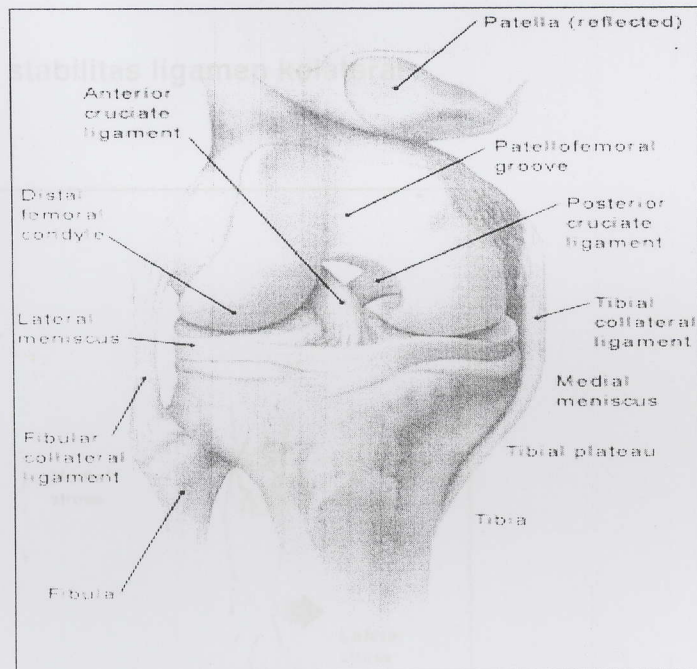
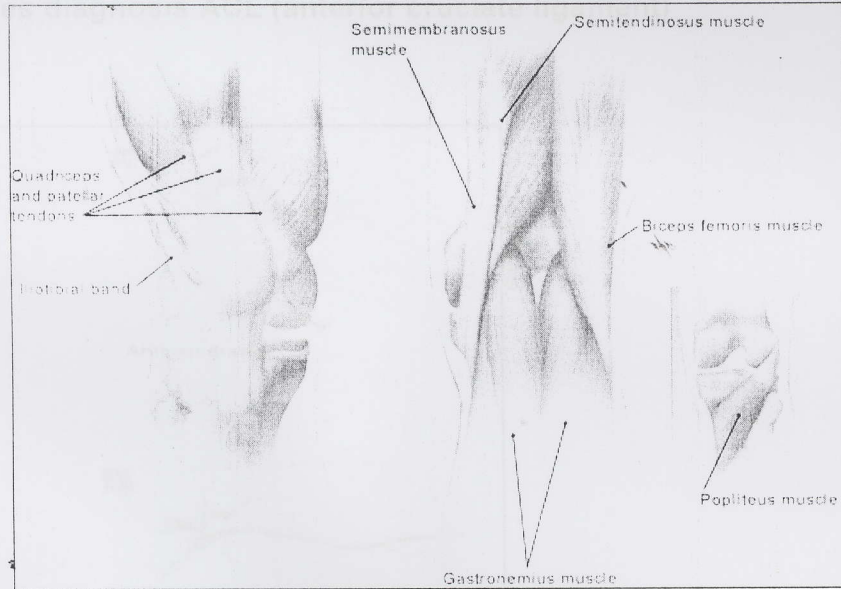
Tanda-tanda apabila ligamen cedera: lutut lebih menonjol (bandingkan dengan yang sehat) & nyeri pada pergerakan (apabila digerakan akan terasa

nyeri). Bila meniskus menipis akan ada suara "kemrutuk" jika lutut digerakan (karena terjadi persentuhan tulang dengan tulang). Sedangkan cedera yang berulang biasanya karena ligamen yang sudah kendur, hal in dapat terjadi pada cedera yg sembuhnya tidak sempurna dan stretching yg berlebihan yg menyebabkan stabilitas sendi berkurang & ligamen menjadi kendur.

Sendi Lutut

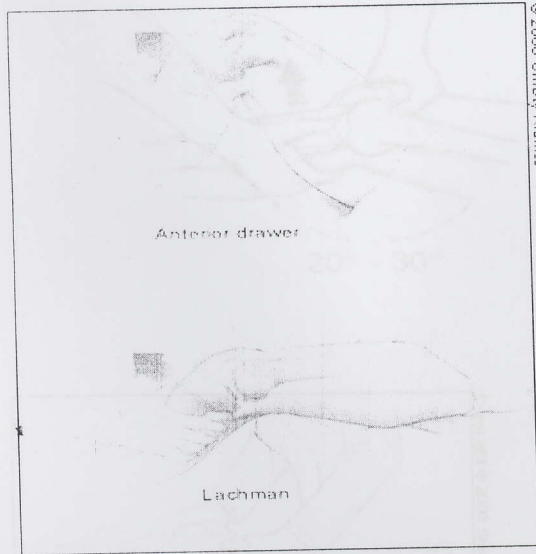


STRUKTUR OTOT, TENDO & LIGAMEN YG TERKAIT DG SENDI LUTUT: ANTERIOR & POSTERIOR

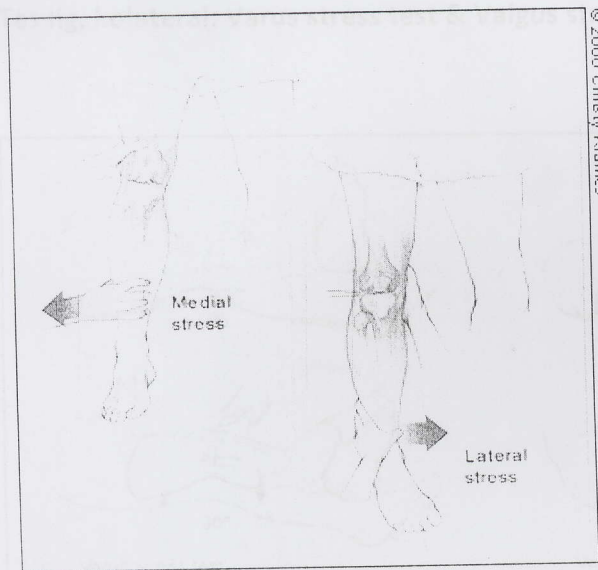


BEBERAPA TES UNTUK MENDIAGNOSIS CEDERA LUTUT

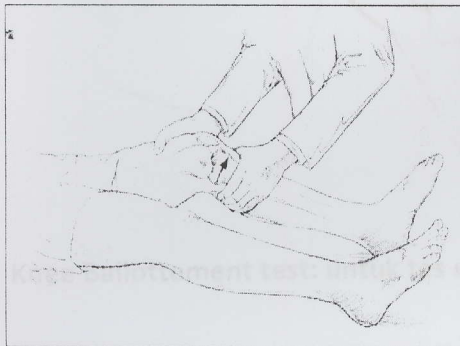
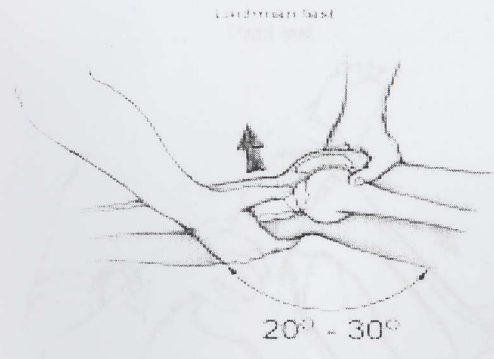
Tes diagnosis ACL (anterior cruciate ligament)



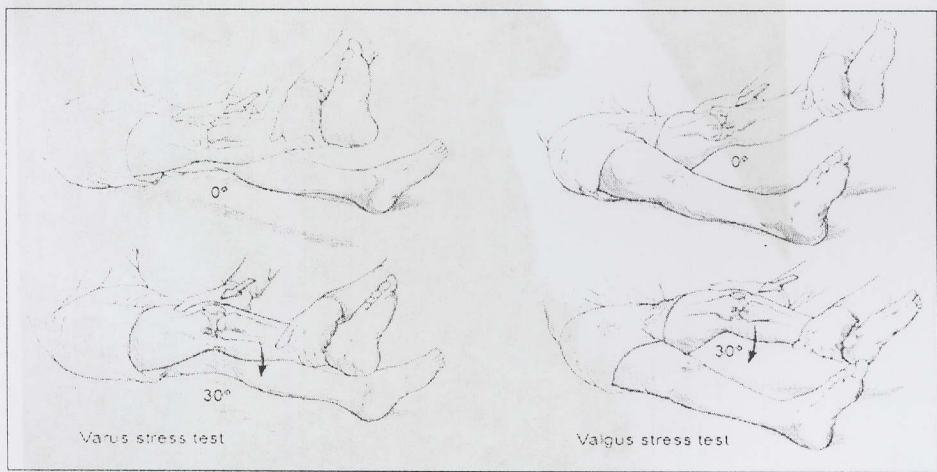
Tes utk stabilitas ligamen kolateral



Tes Lachman: integritas ACL

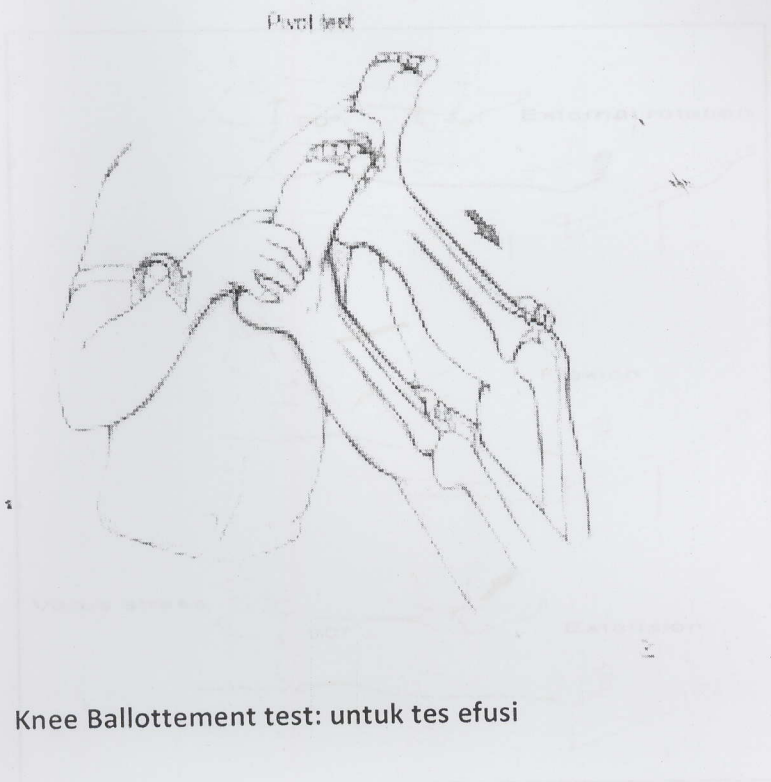


Tes lig, kolateral: Varus stress test & Valgus stress test



TES PIVOT: Robekan kapsula & cedera ACL

Mc Murray test: utk menilai meniscus medial

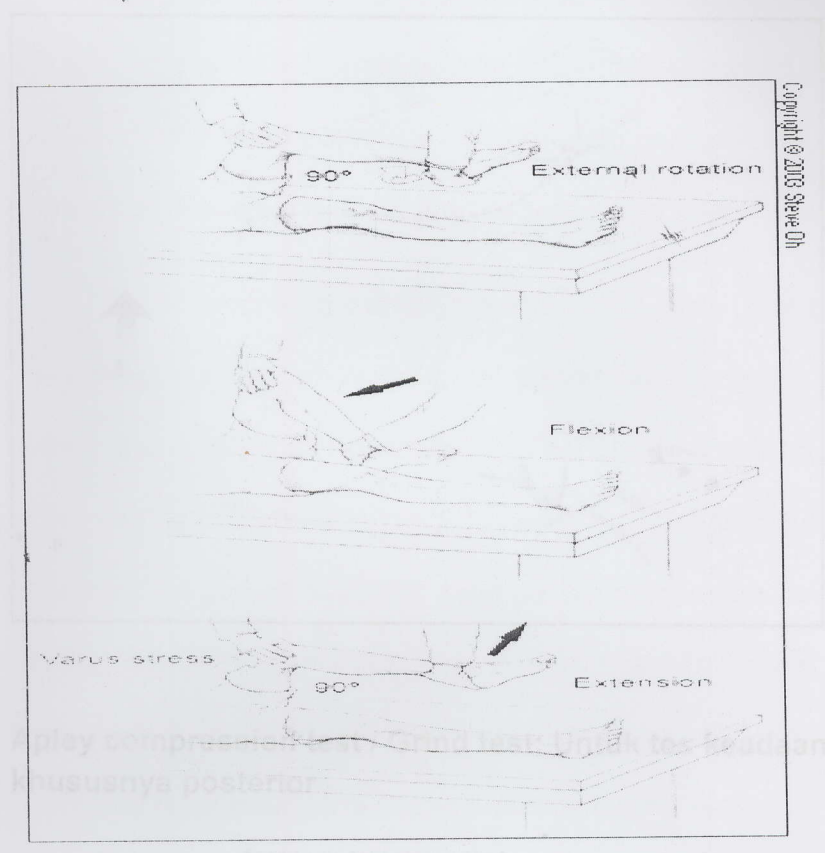


Knee Ballotement test: untuk tes efusi



Test diagnosis cedera posterior cruciate ligament (PCL)

Mc Murray test: utk menilai meniscus medial



Apley compression and distraction test. Both test for meniscus, khususnya posterior.



Tes diagnosis cedera posterior cruciate ligament (PCL)

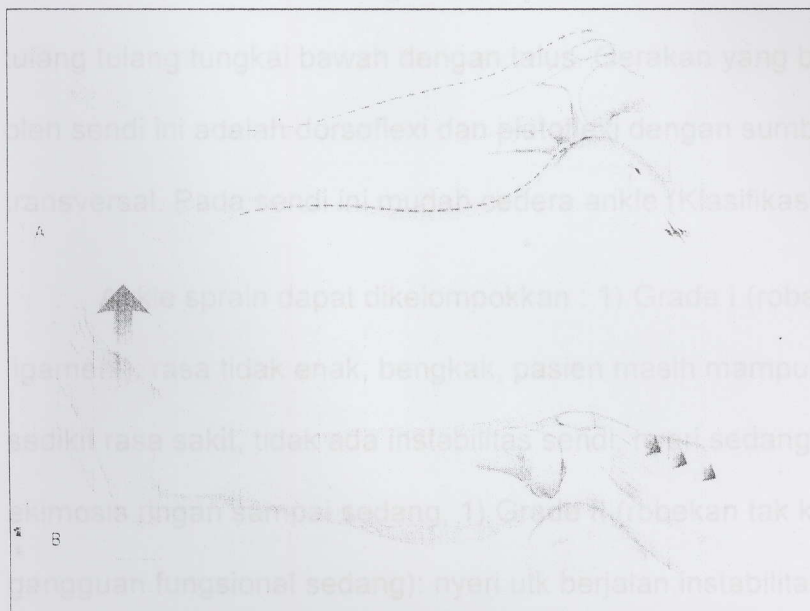


Illustration © 1999 Christy Krames

Apley compression test / Grind test: Untuk tes keadaan meniskus, khususnya posterior

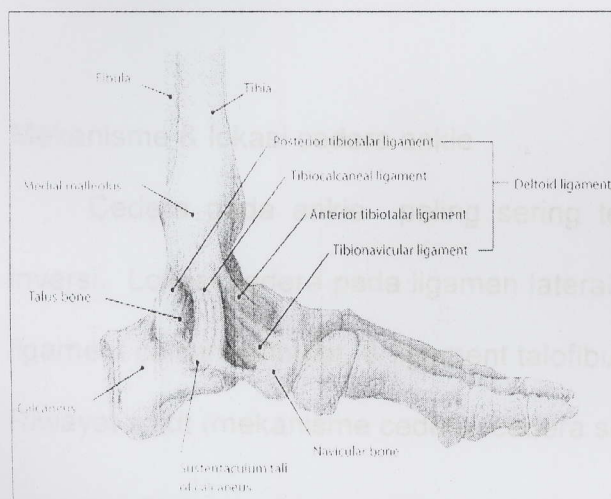


CEDERA KAKI

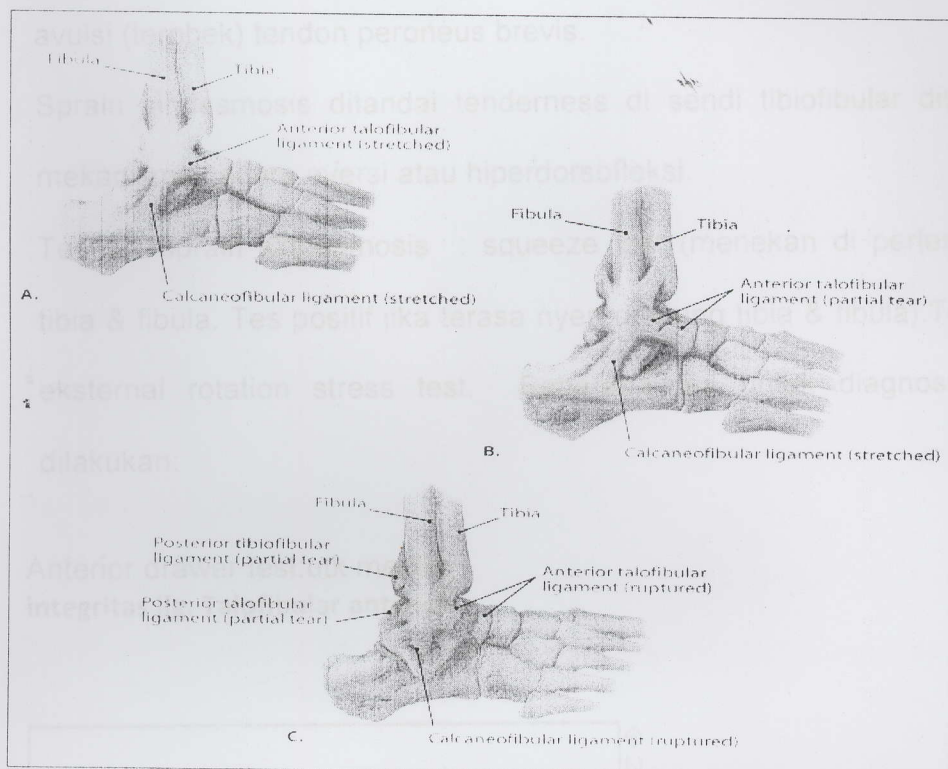
Sendi kaki atau sering disebut articulation talocruralis dibentuk oleh tulang tulang tungkai bawah dengan talus. Gerakan yang bisa dilakukan oleh sendi ini adalah dorsoflexi dan plantoflexi dengan sumbu gerak transversal. Pada sendi ini mudah cedera ankle (Klasifikasi Ankle Sprain).

Ankle sprain dapat dikelompokkan : 1) Grade I (robekan ringan pd ligament): rasa tidak enak, bengkak, pasien masih mampu berjalan dg sedikit rasa sakit, tidak ada instabilitas sendi, nyeri sedang, kadang ada ekimosis ringan sampai sedang, 2) Grade II (robekan tak komplit dg gangguan fungsional sedang): nyeri utk berjalan, instabilitas ringan sampai sedang, bengkak berat (lebih kurang 4 cm di sekitar fibula), ekimosis berat, dan 3) Grade III (robekan komplit dg hilangnya integritas ligamen): Pasien tidak mampu berjalan, ada instabilitas mekanik

Anatomi normal ankle dari sisi medial



- A. Sprain Grade I: Stretching lig. Talofibular anterior & lig. calcaneofibular
- B. Sprain grade II: Robekan parsial lig. Talofibular anterior
- C. Sprain grade III: Putusnya lig. talofibular Anterior & lig. calcaneofibular



Mekanisme & lokasi cedera ankle

Cedera pada ankle paling sering terjadi pada fleksi plantar & inversi. Lokasi cedera pada ligamen lateral (ligament talofibular anterior, ligament calcaneofibular, & ligament talofibular posterior. Diagnosis *Riwayat sakit* (mekanisme cedera, cedera sebelumnya pd sendi).

Sepanjang tibia & fibula harus diperiksa adanya kemungkinan fraktur. Fraktur pd fibula proksimal biasanya terkait dg cedera sindesmosis.

Tenderness (lunak pd perabaan) sepanjang metatarsal V menandakan avulsi (terobek) tendon peroneus brevis.

Sprain sindesmosis ditandai tenderness di sendi tibiofibular distal dg mekanisme cedera eversi atau hiperdorsofleksi.

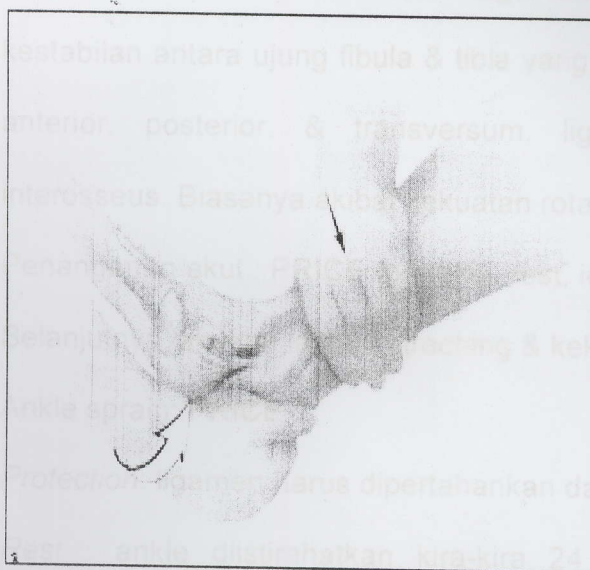
Tes utk sprain sindesmosis : squeeze test (menekan di pertengahan tibia & fibula. Tes positif jika terasa nyeri di ujung tibia & fibula). Tes lain: *eksternal rotation stress test. Beberapa tes untuk diagnosis bisa dilakukan:

Anterior drawer test: utk menilai integritas lig. Talofibular anterior



© 2001 Floyd E. Hosmer

Inversion stress test: utk menilai integritas Lig. Calcaneofibular'



© 2001 Floyd E. Hosmer

Penanganan Ankle Sprain

Tujuan awal: hilangkan bengkak, reposisi, dan pertahankan ROM.

Penanganan awal: RICE (rest, ice, compression, elevation), masase untuk reposisi.

Exercise utk mempertahankan ROM & membantu aliran limfe sehingga mempercepat hilangnya bengkak. Obat antinyeri dpt diberikan.

Rehabilitasi fungsional tahap awal meliputi : 1) Latihan ROM, 2) Latihan penguatan otot, 3) Latihan isometrik: latihan menggunakan objek yg tdk bergerak (dinding, lantai, kaki yg sehat), 4) Latihan isotonik

Latihan tahap lanjut, meliputi : 1) Latihan proprioseptif , 2) Latihan utk kembali ke aktivitas semula .

Contoh cedera Ankle

Misal sprain sindesmosis. Ligamen sindesmotik berfungsi menjaga kestabilan antara ujung fibula & tibia yang terdiri atas ligamen tibiofibular anterior, posterior, & transversum, ligamen interosseus, membran interosseus. Biasanya akibat kekuatan rotasi eksternal pd kaki.

Penanganan akut : PRICE (proteksi, rest, ice, compression, elevation).

Selanjutnya lakukan latihan stretching & kekuatan.

Ankle sprain: **PRICE**

Protection: ligamen harus dipertahankan dalam posisi stabil

Rest : ankle diistirahatkan kira-kira 24 jam, latihan isometrik (untuk meningkatkan kekuatan statis dan mencegah atrofi) dengan menggerakkan ibu jari ke atas & ke bawah, kmd ditingkatkan menjadi gerakan ke dalam & keluar. Nyeri sebagai batas gerakan.

Ice : kompres es tiap 2 jam tujuannya untuk mengurangi nyeri, bengkak, kekakuan, lakukan sampai 3 hari.

Compression: Balut elastis

Elevation: tinggikan daerah cedera (mengurangi bengkak & nyeri, membantu aliran darah balik & sistem limfatik).

C. KESIMPULAN

Pelatih, wasit, official, maupun penonton harus memahami bahwa pada permainan futsal sering terjadi *body contact* antar pemain sehingga sangat dimungkinkan terjadinya cedera terutama pada lutut dan kaki (*extremitas inferior*), yang pada akhirnya akan mengganggu aktivitas olahraga tersebut. Kondisi yang demikian sangat tidak diinginkan oleh para atlet karena akan menghentikan kariernya dalam dunia olahraga futsal.

Agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan tersebut di atas, maka perlu pelatihan mengenai pencegahan dan mengatasi cedera pada olahraga.

Pengetahuan penanganan dasar pada cedera tidak lain adalah "RICE" dan PRICE. Berbekal pengetahuan tersebut akan sangat bermanfaat bagi yang ditolong (atlet yang cedera) karena akan berdampak baik dan mengurangi terjadinya cedera berlanjut.

DAFTAR PUSTAKA

American College of Surgeons., 1983. *Perawatan Dini Penderita Cedera*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica.

Murhananto., 2006. *Dasar-dasar Permainan Futsal* Jakarta: PT. Kawan Pustaka.

Taylor, Paul M dan Taylor, Dian K. 2002. *Mencegah dan Mengatasi Cedera Olahraga*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Teh KC dan Giam CK., 1993. *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta: Binarupa Aksara.

Jumlah	Durasi Materi	Abstrak Waktu
30 jam	4 jam	4 jam
10 jam	4 jam	4 jam
6 jam	2 jam	2 jam
4 jam	4 jam	4 jam

