MAKALAH

PENCEGAHAN DAN PENATALAKSANAAN CEDERA UNTUK KESELAMATAN DALAM CABANG TENISLAPANGAN

11-5-2006
Hadiah
K1
131/K/2006-P2(2)
614.42 Zul-P

OLEH

PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

ZULHILMI
(Dosen FPOK IKIP Padang)

Makalah ini disajikan pada Seminar dan Diskusi Ilmiah untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas Pelatih Tenis di Sumatera Barat

PADANG
1999

PENCEGAHAN DAN PENATALAKSANAAN CEDERA UNTUK KESELAMATAN DALAM CABANG TENIS LAPANGAN

A. PENDAHULUAN

Permainan tenis lapangan merupakan permaian yang memiliki mobilitas dan aktivitas fisik yang tinggi sehingga permainan ini membutuhkan stamina, kecepatan, daya tahan, kekuatan serta akurasi yang prima agar dapat bermain lebih baik dan berprestasi tinggi. Akan tetapi semakin tinggi aktivitas yang dilakukan seseorang, maka semakin tinggi pula kemungkinan cedera yang akan terjadi.

Untuk menanggulangi berbagai cedera yang terjadi akibat kecelakaan dilapangan diperlukan suatu tatacara pemberian pertolongan yang tepat dan cepat agar siatlit dapat sembuh dan kembali berlatih untuk berprestasi.Maka pelatihlah yang paling bertanggung jawab untuk memberikan pertolongan pertamanya.

Sehubungan dengan hal di atas, orang mulai menyadari bahwa keberhasilan dalam mencapai prestasi tertinggi dalam bidang olahraga tidak hanya terletak pada penguasaan teknik, taktik dan skill saja, akan tetapi seorang pelatih harus melengkapi diri dengan berbagai bidang ilmu yang akan mendukung terciptanya prestasi tersebut antara lain anatomi, ilmu faal, sport psychologi, ilmu gizi dan sport injuries serta bidang ilmu lainnya.

Sport injuries atau cedera olahraga ialah segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan maupun pada waktu latihan (pertandingan) ataupun sesudah pertandingan. Yang biasanya terkena ialah tulang, sendi, otot, tendo, ligamentum serta kulit. (dr. Hardianto wibowo 1994)

Dengan mengetahui ilmu cedera olahraga, pelatih selain dapat menangani para atlit yang mengalami cedera juga dapat mencegah terjadinya cedera, karena cedera yang terjadi pada atlit bukan saja disebabkan oleh nasib jelek, akan tetapi banyak faktor yang dapat menimbulkan terjadinya cedera tersebut, sebagaimana yang diungkapkan oleh dr. Hardianto wibowo (1994). Cedera olahraga dapat dibagi atas beberapa sebab seperti :

1. External violence (sebab-sebab yang berasal dari luar)
2. Internal violence (sebab-sebab yang berasal dari dalam)
3. Over use (pemakaian terus menerus/terlalu lelah)

Dalam makalah yang ringkas ini penulis akan memaparkan tentang usaha-usaha pencegahan cedera serta penatalaksanaan praktis bila terjadi cedera untuk keselamatan atlit dalam rangka pencapaian prestasi optimal

B. Usaha-usaha Pencegahan Cedera

Di dalam ilmu kesehatan diutamakan tindakan preventif atau usaha pencegahan karena :

1. Mencegah memerlukan biaya yang lebih ringan
2. Tindakan pencegahan lebih mudah.
3. Jika tindakan pengobatan tidak sempurna dapat menimbulkan invalit atau cacat.
4. Selama sakit akan mengurangi produktifitas atau si - atlit tidak dapat berlatih sehingga akan menurunkan kondisi fisik

Sehubung dengan hal tersebut di atas, maka usaha pencegahan lebih penting daripada pengobatan. Untuk itu seorang calon pelatih harus mampu dan mengasai usaha-usaha pencegahan cedera agar dapat membina dan melatih atlit untuk berprestasi baik. Usaha-usaha tersebut adalah menjauhi penyebab seperti :

1. External violence, menghindari penyebab yang berasal dari luar tubuh atlit seperti:
   a. raket yang dipakai harus sesuai baik besar grip maupun beratnya.
   b. bola yang dipakai harus sesuai berat maupun keras nya.
   c. Sepatu yang dipakai sesuai ukurannya maupun spesi fikasinya.
   d. Kaos kaki yang dapat menyerap keringat dan tidak berlobang.

d. Lapangan yang dipakai kurang memenuhi sarat seperti lapangan yang licin ataupun berlobang.

2. Internal Violence, adalah usaha pencegahan cedera yang mungkin akan terjadi yang berasal dari atlit itu sendiri seperti :

a. Kelainan antropometri yang berhubungan dengan susunanmuskular skeleton, contohnya panjang tungkai kiri dengan yang kanan tidak sama yang dapat memberikan stress tambahan pada otot, tendo, ligamentum maupun persendian kondisi demikian akan menimbulkan cedera. ataupun telapak kaki yang rata, kaki yang pengkar baik kaki X maupun kaki C dan lain sebagainya. Untuk ini seorang pelatih harus mampu memilih atlit yang tidak memiliki kelain struktural tubuh agar atlit terhindar dari cedera.

b. Latihan yang salah, dimana siatlit terlalu cepat meningkatkan intensitas maupun frekuensi latihan yang belum mampu diterima oleh kekuatan maupun daya tahan tubuh.

c. Ketidak seimbangan otot, dimana satu otot lebih kuat daripada otot yang lain dalam melakukan fungsi yang berlawanan (antagonis)

d. Kurangnya melakukan warming up, dimana fungsi warming up adalah untuk mempersiapan fisik maupun mental untuk menerima beban yang lebih berat.

e. Berlatih apalagi bertanding dalam kondisi kurang sehat dan fit, dimana tubuh yang kurang sehat akan mengurangi kemampuan fisik itu sendiri juga akan menurun konsentrasi yang akan mampu menimbulkan terjadinya cedera.

3. Over Use adalah pemakaian otot secara berlebihan atau terus menerus sehingga menimbulkan kelehan. Kondisi ini akan dapat menimbulkan terjadi cedera. Rasa sakit adalah tanda alamiah yang memperingatkan agar siatlit berhenti berlatih karena ada hal yang kurang beres dalam tubuh. Sindrom latihan yang berlebihan dapat dibagi menjadi 3 tahap :

   a. Bila selama latihan berat timbul rasa sakit pada tendo, ligamen maupun otot. Siatlit harus mengurangi beban latihan selama beberapa hari.

   b. Jika latihan berat dilanjutkan, maka rasa sakit akan muncul bukan saja saat latihan tetapi setelah latihan akan tetap merasa sakit. Pada batas ini siatlit harus berhenti latihan beberapa minggu.

   c. Kelalaian untuk memperhatikan gejala-gejala ini akan menimbulkan rasa sakit saat istirahan dan satu-satunya pengobatan adalah berhenti berlatih sampai rasa sakitnya hilang dan harus ke dokter.

C. Penatalaksanaan Cedera.

Sesuai dengan uraian terdahulu bahwa cedera yang mungkin terjadi dalam permainan tenis lapangan adalah cedera pada kulit, otot, tendo, ligamentum, sendi maupun tulang.

Untuk itu akan diuraikan secara sederhana cara penatalaksanaan macam-macam cedera yang terjadi sebagai pertolongan pertama untuk menghindari cedera yang lebih fatal

Beberapa bentuk cedera dalam cabang Tenis Lapangan.

1. Cedera pada Kulit.

a. Blister.

Blister atau lepuh adalah pengumpulan cairan setempat pada bagian bawah kulit. (dr. Sodoso Sumosarjono 84)

Penyebab, akibat gosokan yang terus menerus atau berulang-ulang pada kulit baik oleh sepatu yang ukurannya tidak cocok ataupun pegangan raket yang kurang mantap.

tanda-tanda, Kulit memerah, terkumpulnya cairan dibawah kulit adanya rasa nyeri.

Pertolongan, bersihkan kulit yang melepuh dengan anti septik tusuk dengan jarum steril untuk mengeluarkan cairan setelah itu lekatkan dengan menggunakan plester di atas lepuhan tadi. jangan sekali-kali mengelupaskan lepuhan karena dapat menciptakan luka terbuka yang rentan terhadap infeksi.

b. Lecet atau Excoreasi.

Lecet terjadi karena pergeseran kulit dengan benda yang berpermukaan kasar, hingga menyebabkan permukaan kulit terkelupas. (Markas Besar PMI 1990)

Tanda-tanda yang menyertai luka lecet adalah kulit terkelupas, timbul pendarahan kapiler adanya rasa perih.

Pertolongan:

Bersihkan luka dengan antiseptik dan keluarkan semua benda asing yang menempel pada luka.

Keeingkan dengan kasa steril dan olesi detadine atau obat merah. Jika mungkin luka jangan ditutup.

2. Cedera pada otot.

a. Cram atau kejang otot adalah kontraksi semua serabut dalam sebuah otot yang menyakitkan dan terus menerus dapat berlangsung selama beberapa detik sampai beberapa menit atau sempai beberapa jam. (dr. sadoso Sumosarjona 1984)

Penyebab :

-. Kekurang garam mineraldalam tubuh, seperti Natrium, Kalium, Magnesium.

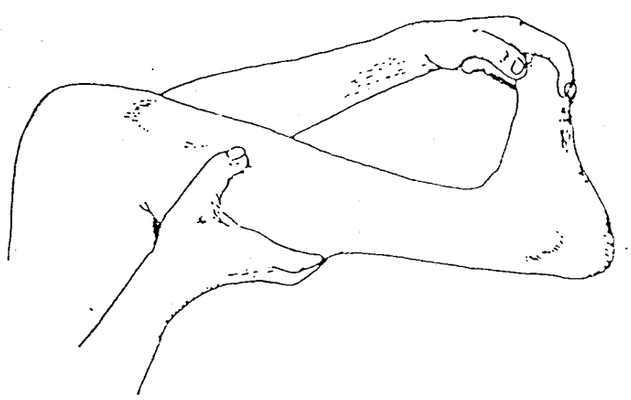
-. Tertimbunnya zat-zat pelelah dalam otot seperti a-tertimbunnya asam laktat dalam otot.

-. Sirkulasi darah yang kurang baik.

-. Pemakaian otot yang berlebihan.

-. Trauma pada otot.

Gambar 1. Posisi Stitches (dr. Sadoso Sumosarjono tt 49)



Gambar. 2 Posisi pertolongan cram otot betis.
(dr. Sadoso Sumosarjono 1984 ; 116)

Tanda-tanda: otot menjadi sakit dan terasa keras.

Pertolongan: Istirahatkan korban dalam keadaan rilek pada posisi yang menyenangkan.

-. Lawan kontraksi otot, bila terjadi pada otot betis, lakukan dorsifleksi dengan menekan telapak kaki kearah punggung kaki mulai dari pelan sampai maksimal dan pertahan kondisi ini.

-. Lakukan pijitan ringan pada otot betis.

-. Usahakan mengatasi penyebab

-. Bila otot mulai terasa lunak dan rasa sakit hilang berarti cram sehat.

b. Strain.

Adalah cedera yang terjadi pada unit muskulotendoneus atau cedera yang terjadi otot dan tendo. Beberapa bentuk Strain yang sering terjadi:

1). Rotator Cuff.

Istilah rotator cuff dipergunakan untuk jaringan lunak yang mengelilingi bagian atas tulang lengan atas (tulang humerus), ini dibentuk dengan bersatunya beberapa tendon otot atap bahu seperti otot-otot :

-. otot supraspinatus

-. otot infraspinatus

-. otot teres minor

-. otot subscapularis.

Biasanya yang paling sering kena adalah tendo dari otot supraspinatus karena tarikan yang tiba-tiba atau beban yang berlebihan saat melakukan service.

PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

Tanda-tanda

-. Rasa nyeri yang menusuk, adanya pembengkakan dan daerah yang mengalami strain sakit digerakan.

-. Bila tendo ruptur atau putus sendi tidak dapat digerakan.

Pertolongan:

-. Tahapa pengobatan yang diberikan adalah metode RICE yaitu:

R = Rest dimana daerah yang sakit tidak boleh digerakan untuk mengurangi pembengkakan dan dan mencegah kesrusakan jaringan lebih parah.

I = Ice, memberikan compres dingin dengan es agar pendarahan dapat berhenti karena terjadinya vaso kontrisi pembuluh darah dan aliran darah akan lambat, es juga berperan untuk mengurangi rasa sakit serta dapat mengurangi pembengkakan.

Cara-cara compres dingin :

a. Cedera langsung direndam dalam air dingin/ es.

b. Dengan es yang dimasukan ke dalam plastik atau handuk kemudian diletakan ditempat yang sakit.

c. Ice pack yaitu kantong khusus dari karet kedalam dimasukan batu es, ice pack tadi diletakkan di tempat yang cedera.

d. Dengan evaporating lution, yaitu menggunakan zat kimia yang mudah menguap untuk mengambil panas seperti, Ethylchloride spray, alkohol .

C = Compres atau Balut Tekan

Balut tekan adalah suatu ikatan yang mempergunakan bahan yang elastis seperti tensocrape,krepbandage atau bahan sejenisnya yang tujuannya untuk:

1. Mengurangi pembengkakan.
2. Mengurangi pergerakan atau imobilisasi

E = Elevation atau meninggikan daerah yang cedera. Yang tujuannya untuk memperlancar sirkulasi darah

Pemberian RICE ini antara 24 sampai 36 jam, setelah itu kita berikan kompres panas atau heat treatment yang tujuannya adalah untuk menceraiberaikan bekuan darah karena kompres dingin sebelumnya.

Selanjutnya dapat diberikan massage berupa friksion, setelah rasa sakit berkurang atau hilang dan pembengkakan sudah normal, atlit dapat memulai latihan.

2. Tennis Elbow.

Tennis elbow merupakan cedera pada otot-otot lengan bawah yang melekat pada siku, otot-otot ini menimbulkan gerakan kedepan dan ke belakang pada pergelangan tangan.

Pemain tenis dapat menderita 2 macam tennis elbow:

a. Forehand tennis elbow,biasanya yang cedera adalah origo dari otot flexor pergelangan tangan, dimana otot ini berorigo pada siku bagian dalam.

b. Backhand tennis elbow, biasanya yang cedera adalah origo dari otot extensor pergelangan tangan, dimana otot ini berorigo pada siku bagian luar.

Penyebab Tennis Elbow.

Sering timbul karena over use, dimana gerakan yang terus menerus serta intensif dari lengan bawah baik gerak kan flexi dan gerakan extensi maupun gerakkan pronasi dan supinasi dari tangan yang memegang raket, kondisi ini akan memberikan stress yang besar pada otot-otot lengan bawah, selanjutnya ada beberapa faktor yang mempermudah timbulnya tennis elbow antara lain :

1. Besarnya tangkai raket (grip) akan memberikan beban tambahan pada sendi siku.
2. Sinar raket yang terlalu tegang, jika sinar raket terlalu tegang maka faya pegasnya tidak cukup besar ketika bola me mbentur dan suatu kekuatan yang lebih besar diteruskan ke sendi siku.
3. Pemakaian bola yang berat, makin berat bola makin besar kekuatan yang membentur raket yang kemudian akan diteruskan ke sendi siku.
4. Pemakaian raket yang terlalu berat, karena makin berat raket akan makin besar stress pada pergelang tangan dan lengan bawah.

Tanda-tana Tennis Elbow

Gejala yang ditimbulakan pada tennis elbow adalah rasa nyeri dan sakit, kalau terasa nyeri dan sakit pada siku bagian luar ini menandakan backhand tennis elbow tapi bila rasa nyeri dan sakit pada siku bagian dalam ini menandakan forehand tennis elbow. Biasanya adanya

pembengkakan yang tidak terlalu besar, disamping itu terasa nyeri bila digerakan.

Pertolongan :

Pertolongannya sama dengan rotator cuf (tenis shoulder). Awal cedera diberikan RICE kemudian heat treatment dan massage.

3. Cedera pada Ligamentum.(Sprain)

Ligamentum adalah pita fibrosa yang kuat yang melekat pada ujung-ujung tulang yang membentuk persendian, fungsi utamanya adalah untuk mempertahankan hubungan tulang ketika sendi bergerak. (dr. Sadoso Sumosarjono 1984)

Dengan demikian cedera ligamentum (Sprained Ligament) adalah robeknya sebahagian atau seluruh ligamentum yang mempertahankan keutuhan sendi. Semua persendian yang ada pada tubuh kita mempunyai ligamentum dengan demikian sprain (keseleo, terkilir) bisa terjadi pada semua persendian. Namun dalam cabang tenis sprain yang sering terjadi biasanya pada sendi jari tangan (articulasio inter palangeal) sendi lutut (articulasio genu), sendi engkel (articulasio talocruris)

Sprain ini dibagi atas tiga tingkat yaitu :

a. Sprain tingkat I.

Yaitu cedera yang paling ringan, dimana cedera yang terjadi hanya mengenai beberapa serabut ligamen yang robek dengan tanda adanya rasa nyeri dan sedikit pembengkakan.

b. Sprain tingkat II

Cedera yang terjadi, dimana robeknya sebagian besar serabut ligamentum dtandai dengan rasa nyeri dan sakit yang lebih, pembengkan lebih besar dan sendi terasa sakit bila digerakan.

c. Sprain tingkat III

Dimana semua serabut ligamen putus total disebut juga dengan complete ruptur, ditandai seperti tk II dan terjadi gangguan fungsi sendi.

Pertolongan

Pertolongan yang diberikan sama dengan pertolongan pada cedera strain yaitu awal berika RICE, heat-treatmen untuk sprain tk I dan II, sementara untuk sprain tk III perlu ke rumah sakit untuk penyambungan ligamen yang putus.

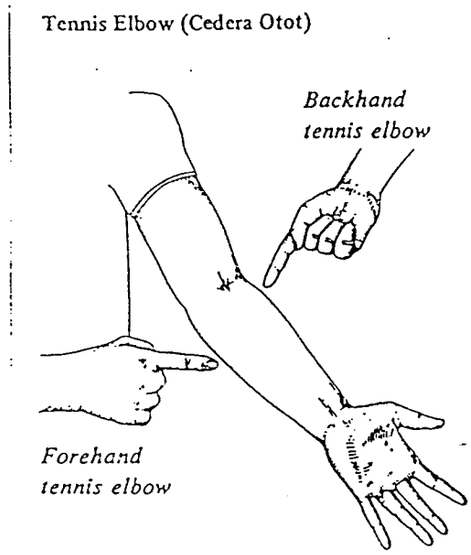
4. Cedera Persendian.

Cedera yang terjadi pada persendian yang dimaksud di sini adalah Dislokasi atau urai sendi.

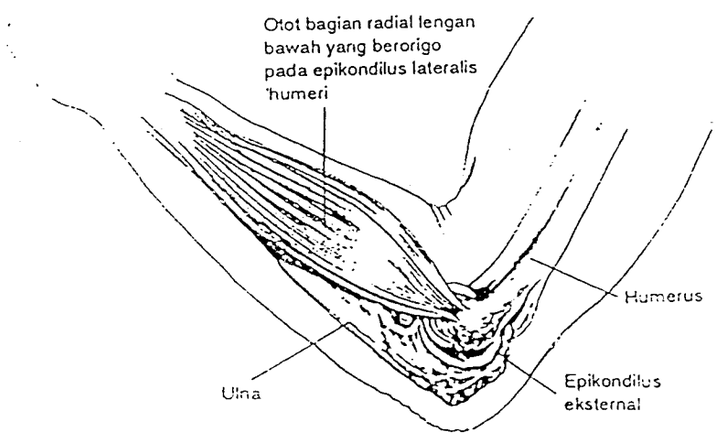
Pengertian dari dilokasi adalah keluarnya kepala sendi dari mangkok sendi baik sebahagian maupun kesekuruhan. (Markas Besar PMI 1990)

Penyebab : Yangtersering akibat trauma baik langsung maupun trauma tak langsung. Dapat jugan akibat gerakan yang berlebihan pada sendi.

Tanda-tanda: a. adanya pembengkakan pada daerah yang cedera.



Gambar 3. Tennis Elbow (dr. sadoso Sumosarjono 1984: 113)



Gambar 4. Back hand Tennis elbow (dr. Hardinto Wibowo 1994 :58)

b. adanya deformitas atau sendi yang cedera mengalami perobahan bentuk.

c. adanya rasa sakit dan nyeri.

d. terganggunya fungsi sendi yang mengalami cedera.

Pertolongan.

Dalam cabang tenis cedera sendi berupa dislokasi j jarang terjadi, namun bila terjadi kemungkinan akan terjapada sendi diantara ruas jari tangan (Art. interpalangeal) sendi bahu (art. humerus), sendi lutut (art. genu) dan sendi pergelangan kaki (art. talocruris). Prinsip pertolongan pada dislokasi adalah :

a. Kalau memungkinkan lakukakan reposisi artinya mengembali sendi pada kedudukan semula.

b. Lakukan imobilisasi, baik berhasil atau tidak reposisi yang dilakukan. Dengan cara balut tekan atau de - ngan pembidaian.

c. Berikan RICE dan selanjutnya kirim ke rumah sakit.

5. Cedera pada Tulang.

Cedera pada tulang akan terjadi berupa fractur atau patah tulang, namun dalam cabang tenis fractur ini jarang sekali terjadi. Untuk itu dalam kesempatan ini cedera patah tulang tidak kita bahas mengingat waktu yang tersedia.

6. Cedera lain yang mungkin muncul dalam cabang tenis.

a. Stitches atau Suduken

Cedera ini berupa munculnya rasa sakit yang menusuk dan tiba-tiba di daerah perut kanan atas atau di hulu hati (epigastrium)

Penyebab:

1). Kejangnya otot diaphragma, otot ini adalah otot yang membatasi rongga dada dengan rongga perut yang berperan dalam mengendalikan pernafasan. Kejang ini timbul akibat terhentinya suplai darah ke otot tersebut karena adanya tekanan dari paru pada bagian atas dan dorongan dari rongga perut ke atas saat mengangkat paha waktu berlari, kedua tekanan ini akan menghentikan suplai darah pada otot diphragma akibatnya otot ini akan kekurangan oxigen, dan mengalami kejang.

2). Tertimbunnya gas dalam usus besar,

Pada permulaan latihan akan terjadi peningkatan metabolisme atau proses pencernaan. Akibat peningkatan metabolisme ini akan terbentuk gas pada diseluruh saluran cerna. Bila aliran gas ini terhalang maka ia akan menekan usus besar seperti sebuah balon akibatnya timbul suduken. Sumbatan ini sering terjadi dibagian kanan atas perut yitu pada belokan usus besar di fleksus hepatikus.

3). Makan tepat sebelum latihan.

Saat berolahraga sebagian besar suplai darah adalah

untuk otot-otot besar pada rangka, bila saluran cerna penuh karena baru habis makan, maka darah akan di pompakan ke saluran cerna untuk membantu metabolisme. Namun karena otot yang sangat membutuhkan darah, maka darah ke saluran cerna akan berkurang dan akan menimbulkan rasa sakit (stitches)

4) Selaput pembungkus hati meregang.
Hal ini disebabkan peningkatan sirkulasi darah saat mulai latihan, darah akan banyak mengalir ke hati akibatnya selaput pembungkus hati akan meragang dan menimbulkan rasa sakit (stitches)

Pertolongan

1). Perlambat latihan, kurangi frekuensi latihan.
2). Tekanlah jari-jari tangan dalam-dalam pada tempat yang sakit.
3). Bungkuk kan badan kedepan, dan hembuskan nafas dengan bibir seperti bersiul, biasanya sasa sakit se gera hilang dan latihan dapat diteruskan.

Pencegahan

1). Makanlah minimal 2 atau 3 jam sebelum latihan.
2). Makanlah manan yang mengandung banyak sellulosa, buah-buahan dan sayur-sayuran.
3). Lakukan latihan untuk memperkuat otot diphragma dan otot-otot perut.

b. Cotusio atau luka memar.
Cedera ini timbul akibat adanya trauma tumpul pada

614.42
Zac
P2
131/K/2006-P2(2)

jaringan lunak seperti terbentur raket, bola ataupun dinding pembatas lapangan.

Tanda-tanda

1). adanya pembengkakan pada bekas trauma

2). warna merah kebiru-biruan

3). adanya rasa sakit.

Pertolongan

1). istirahatkan daerah yang sakit.

2). compres dengan es untuk mengurangi pembengkakan dan mengurangi rasa sakit.

3). kalau perlu lakukan balut tekan.

C. Penutup.

Untuk menciptakan sebuah prestasi yang optimal, seorang pelatih harus memiliki berbagai bidang ilmu yang berkaitan dengan cabang olahraga yang digelutinya.

Bidang ilmu sport injuries rasanya sangat perlu dikuasai oleh seorang pelatih, karena cedera yang terjadi dilapangan adalah sepenuhnya tanggung jawab sipelatih.

Bila salah dalam mengangani, maka cedera akan lebih parah dan atlit tidak akan pernah berprestasi baik.

Semoga pelatihan dan diskusi ilmiah dengan materi yang singkat ini akan dapat membawa mamfaat bagi kita semua amin.

DAFTAR PUSTAKA

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Markas Besar PMI. (1990). Pertolongan pertama pada kecelakaan(P3K)-II. Jakarta

Markas Besar PMI. (1991). Pedoman pertolongan pertama pada kecelakaan. Jakarta

Syaifuddin,Drs,B. Ac. (1992).Anatomi Fisiologi untuk siswa Jakarta: EGC

Sumosarjono,Sadoso. (Ed) (1984) Buku kesehatan olahraga. Jakarta: PT.Grafidian Jaya.

Sumasarjono, Sadoso. (tt). Pengaturan makanan dan minuman dan cedera & sakit pada olahraga lari.

Wibowo, Hardinto. (1994). Pencegahan dan penatalaksanaan cedera olahraga.Jakarta : EGC