

ANALISIS JENIS-JENIS CEDERA YANG SERING TERJADI  
PADA PEMAIN BASKET DI KLUB  
SAHABAT MAKASSAR



ANDI NOVIQA WULANDARI

C13109001

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2013

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahilahirabil'alamin Maha Suci Allah atas segala Karunia dan Nikmat yang telah Allah SWT berikan serta pertolongan Rahman serta Rahim dan berkat izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, para keluarganya, sahabat-sahabat nya dan para pengikutnya.

Penulis sadar sepenuhnya hanya dengan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak yang dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran maka tugas akhir yang berjudul “Analisis jenis cedera yang sering terjadi pada pemain basket di klub Sahabat Makassar” ini dapat terwujud, untuk itu dengan segala kerendahanhati penulis haturkan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta serta keluarga besar yang telah memberikan dorongan dan dukungan secara moril dan materil dan doa sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. H. Djohan Aras, S.Ft, Physio, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Fisioterapi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
3. Bapak DR. Nukhrawi Nawir, M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu Hj. Hasnia Ahmad, S.Pd, S.St.Ft, M.Kes selaku pembimbing II yang dengan kesediaan, keikhlasan dan kesabaran meluangkan waktunya memberikan bimbingan dan arahan selama penyelesaian skripsi ini.

4. Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes dan Yonathan Ramba, S.Ft, Physio, M.Si selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.
5. Bapak Asmar, S.Pd, selaku Dosen Mata kuliah Metode Penelitian dan Biostatistika atas kesabarannya dalam membimbing kami.
6. Rekan-rekan mahasiswa seangkatan yang turut membantu memberikan motivasi, informasi, dan sumbangan pemikiran baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mengerjakan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak sempat saya sebutkan satu persatu.

Kiranya semua amal kebajikan Bapak/Ibu, saudara/I mendapat balasan yang setimpal dari Yang Maha Kuasa, Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.Oleh sebab itu, sangat di butuhkan saran dan kritik yang bersifat membangun.Semoga dapat bermanfaat dan menjadi amal jariah. Akhirnya penulis kembalikan semuanya kepada Allah SWT karena hanya Dia Yang Maha Sempurna.

Makassar, Februari 2013

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
ABSTRAK .....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Definisi Cedera Olahra .....	7
B. Faktor Penyebab cedera Olahraga.....	8
C. Klasifikasi Cedera Olahraga .....	12
D. Jenis Cedera Olahraga .....	15
E. Cedera pada Permainan Basket .....	23
F. Pencegahan Terjadinya Cedera .....	24
G. Patofisiologi Cedera .....	27
H. Teknik Dasar Permainan Bola Basket .....	28

### BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep .....	32
--------------------------	----

### BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian .....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
C. Populasi dan Sampel .....	33
D. Alur Penelitian .....	34
E. Defenisi Operasional .....	34
F. Instrument penelitian .....	36
G. Teknik Pengambilan Data .....	36
H. Rencana Pengolahan dan Analisis Data .....	36
I. Etika Penelitian.....	37

### BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil .....	38
B. Pembahasan .....	41
C. Kelemahan Penelitian .....	51

### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	52

DAFTAR PUSTAKA .....	54
----------------------	----

### LAMPIRAN

## ABSTRAK

**ANDI NOVIQA WULANDARI. “Analisis Jenis Cedera Yang Sering Terjadi Pada Pemain Basket Di Klub Sahabat Makassar”.** Dibimbing oleh **Nukhrawi Nawir** dan **Hasniah Ahmad**

Permainan bola basket merupakan permainan bodycontact, langsung dan keras yang menuntut kemampuan setiap individu maupun kerja sama tim untuk bergerak, berpikir dan memutuskan segala sesuatu secara cepat dan tepat, tidaklah mengherankan apabila dalam olahraga bola basket seorang pemain sangat rentan terhadap terjadinya cedera. Cedera yang dialami biasa terjadi saat latihan maupun pertandingan secara sengaja maupun tidak sengaja karena faktor lapangan, gerakan tubuh yang salah maupun pemanasan (warm up) dan stretching yang kurang. Cedera olahraga yang terjadi pada atlet selain mengganggu kesehatan juga dapat mengurangi kesempatan atlet tersebut untuk berprestasi secara maksimal sehingga cedera yang terjadi harus ditangani secara maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis cedera dan penyebab apa saja yang sering terjadi pada pemain basket di klub Sahabat Makassar, penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif dengan melakukan pendekatan cross sectional, pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan data primer berupa kuesioner. Jumlah populasi adalah sebanyak 60 orang, berdasarkan kriteria pengambilan sampel secara purposive sampling maka jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 34 orang.

Hasil penelitian didapatkan jenis cedera olahraga yang terjadi pada pemain basket di klub Sahabat Makassar adalah traumatik injury dengan persentatif 85,3 %, overuse injury dengan persentatif 14,7%. Dan data tentang penyebab cedera, karena warming up, stretching dan cooling down yang kurang maksimal dengan persentatif 55,9%, karena overtraining dengan persentatif 2,9%, karena kondisi tubuh yang kurang fit dan kelelahan dengan persentatif 23,5% dan karena keadaan lapangan dengan persentatif 17,6%.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data jenis cedera yang sering terjadi pada pemain basket di klub sahabat Makassar adalah *traumatik injury* dan Penyebab cedera yang sering terjadi pada pemain basket di klub sahabat Makassar adalah *warming up*, *stretching* dan *cooling down* yang kurang maksimal dan kondisi tubuh yang kurang *fit* dan kelelahan.

**Kata Kunci:** *jenis cedera, penyebab cedera, olahraga basket*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Olahraga Basket adalah olahraga yang tepat untuk membakar kalori dan memperbaiki kondisi aerobik bila dimainkan dalam intensitas sedang atau tinggi. Komponen kebugaran yang bisa diperoleh saat berolahraga Basket, yakni : keseimbangan, kelincahan, kekuatan , kecepatan gerak , ketahanan otot , kelenturan dan koordinasi. Basket permainan bola secara berkelompok atau *team*, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang masing-masing kelompok atau team bertanding dengan mencetak point dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan. Permainan bola basket pertama kali diciptakan oleh seorang pastor dari Kanada yang bernama Dr. James Naismith, seorang dosen yang mengajar di sebuah fakultas di Springfields Massachusetts, Amerika Serikat. Dalam perkembangannya bola basket menjadi olahraga yang paling digemari di seluruh benua khususnya di Amerika Serikat yang menjadi pusat perkembangan olahraga basket secara profesional dan sudah menjadi icon di seluruh dunia sebagai liga profesional yang terbaik yaitu liga basket NBA (*National Basketball Association*) (Soebagio: 1993)

Di Indonesia saat ini perkembangan basket sedang menunjukkan peningkatan yang pesat baik dari kualitas permainan maupun antusiasme penonton, serta semakin

kompetitifnya kompetisi basket. Didalam pengembangan prestasi tersebut banyak faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah cedera yang dialami oleh pemain basket. Dikarenakan olahraga basket memiliki resiko cedera yang cukup tinggi (**Asep Azis: 2012**)

Cedera olahraga adalah suatu keadaan dimana terjadi proses patologi pada jaringan spesifik dikarenakan aktifitas olahraga. Proses patologi yang terjadi pada jaringan spesifik tersebut akan dapat menimbulkan gangguan pada gerak dan fungsi atlet yang berpengaruh terhadap prestasinya. Untuk itu masyarakat olahraga Indonesia sudah sebaiknya melakukan penanganan cedera olahraga yang komprehensif dengan pendekatan ilmu dan teknologi terkini. Didalam penanganan yang komprehensif tersebut juga dibutuhkan peranan dari fisioterapis. (**Asep Azis: 2012**)

Peneliti memilih olahraga basket untuk diteliti, sebagaimana yang kita ketahui atlet olahraga basket tidak akan pernah terlepas dari cedera olahraga, mengingat permainan ini menggunakan banyak kerja otot tubuh. Permainan bola basket merupakan permainan *bodycontac*, langsung dan keras yang menuntut kemampuan setiap individu maupun kerja sama tim untuk bergerak, berpikir dan memutuskan segala sesuatu secara cepat dan tepat, tidaklah mengherankan apabila dalam olahraga bola basket seorang pemain sangat rentan terhadap terjadinya cedera. Cedera ini bisa berdampak langsung terhadap karir dan ekonomi keluarga. Cedera yang dialami biasa terjadi saat latihan maupun pertandingan secara sengaja maupun tidak sengaja karena faktor lapangan, gerakan tubuh yang salah maupun pemanasan (*warm up*) dan *stretching* yang kurang. Cedera olahraga yang terjadi pada atlet selain mengganggu

kesehatan juga dapat mengurangi kesempatan atlet tersebut untuk berprestasi secara maksimal sehingga cedera yang terjadi harus ditangani secara maksimal. (**Asep Azis: 2012**)

hasil wawancara dengan pelatih di klub basket sahabat Makassar, jenis cedera olahraga yang sering terjadi pada pemain basket di klub tersebut adalah *sprain* dan *strain ankle, hamstring* dan cedera lutut. Cedera ini merupakan cedera yang paling umum dan hampir semua pemain pernah mendapatkan cedera ini. Jumlah anggota klub ini adalah 60 orang termasuk laki-laki dan perempuan, 45 laki-laki dan 15 perempuan namun yang aktif hanya 30 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Klub basket ini tidak memiliki tim medis, apabila mereka mendapatkan cedera penanganannya hanya istirahat selama 2 minggu, namun beberapa diantaranya ada yang mengkonsultasikannya ke dokter dan selebihnya lebih memilih ke tukang urut. Hambatan yang mereka alami saat terjadinya cedera adalah mereka tidak bisa ikut latihan secara maksimal.

Cedera merupakan masalah yang sulit dihindari oleh olahragawan, baik di dalam kompetisi maupun di saat latihan. Prevalensi cedera sebesar 86% pada olahragawan didapatkan pada penelitian dan 73,5% dari cedera tersebut tidak sembuh sempurna (Litbang KONI DIY, 2008). Pada beberapa kasus, cedera membuat seorang olahragawan terpaksa harus pensiun dini dari dunia olahraga prestasi. Di Amerika, kira-kira 20% anak-anak dan remaja yang berpartisipasi dalam olahraga mengalami cedera setiap tahunnya. Satu dari empat kasus cedera yang terjadi merupakan cedera yang serius (Konin, 2009).

Namun menurut Basuki Supartono Indonesia belum mempunyai data epidemiologi cedera olahraga sehingga terdapat kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam penatalaksanaan cedera olahraga pada olahragawan. "Cedera olahraga sendiri adalah cedera yang timbul pada waktu latihan, pertandingan dan sesudah pertandingan. Penanganannya memerlukan proses yang serius karena olahragawan adalah manusia langka".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dalam latar belakang masalah di atas memberi dasar bagi peneliti untuk merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu: "jenis dan penyebab cedera apa saja yang sering terjadi pada pemain basket di klub Sahabat Makassar?".

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum :**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis cedera dan penyebab apa saja yang sering terjadi pada pemain basket di klub Sahabat Makassar.

### **2. Tujuan Khusus :**

- a. Untuk mendapatkan data jenis cedera yang sering terjadi pada pemain basket di klub Sahabat Makassar.
- b. Untuk mengetahui penyebab dari cedera yang sering terjadi pada pemain basket di klub Sabahat Makassar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

##### 1. Manfaat ilmiah

- a. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan bahan bacaan bagi individu yang ingin mengetahui tentang jenis cedera dan penyebab cedera olahraga basket.
- b. Sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya yang meneliti tentang permasalahan yang sama.

##### 2. Manfaat praktis

- a. Menjadi sebuah pengalaman berharga bagi peneliti dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan praktis lapangan di bidang kesehatan sesuai dengan kaidah ilmiah yang didapatkan dari materi kuliah.
- b. Bagi pemain basket di Makassar, diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan informasi tentang cedera dan penyebab cedera olahraga selanjutnya guna meningkatkan dan mempertahankan prestasi dan kebugarannya.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Definisi Cedera Olahraga

Yang dimaksud dengan *sport injuries* (cedera olahraga) ialah segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan maupun pada waktu berolahraga (pertandingan) ataupun sesudah pertandingan. Yang biasa terkena ialah tulang, otot, tendon serta ligamentum. (Hardianto Widodo : 1995)

Cedera olahraga adalah cedera pada sistem integumen, otot dan rangka tubuh yang disebabkan oleh kegiatan olahraga, cedera olahraga disebabkan oleh berbagai factor antara lain kesalahan metode latihan, kelainan structural maupun kelemahan psikologis fungsi jaringan penyokong otot. ( Bahr et al: 2003)

Cedera olahraga adalah segala bentuk rudapaksa sebagai akibat berolahraga dan terjadinya ketikeseimbangan antara beban kerja dan kemampuan jaringan tubuh yang melakukan aktifitas olahraga (Sutopo: 1992)

Cedera dalam dunia olahraga yaitu rusaknya jaringan (lunak atau keras) baik otot, tulang, atau persendian yang disebabkan oleh kesalahan teknis, benturan, atau aktivitas yang melebihi batas beban latihan (*overtraining*) yang dapat menimbulkan rasa sakit atau nyeri dan atau akibat dari kelebihan latihan dalam memberikan pembebanan yang terlalu berat (*overload*) sehingga otot, tulang, atau persendian tidak lagi dalam keadaan atau posisi anatomis (dislokasi), (G. La. Cava, 1995)

## **B. Faktor Penyebab Cedera Olahraga**

cedera olahraga mampu menghambat proses latihan dan pertandingan, Oleh karenanya, para atlet harus waspada terhadap kemungkinan cedera. Terdapat tiga faktor yang menyebabkan terjadinya cedera, seperti :

### 1. *Internal violence* (sebab-sebab yang berasal dari dalam)

Adalah penyebab cedera olahraga yang terjadi karena adanya rangsang/ pengaruh yang berasal dari dalam individu. Cedera ini terjadi karena koordinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna, sehingga menimbulkan gerakan-gerakan yang salah, sehingga menimbulkan cedera. Ukuran tungkai/ kaki yang tidak sama panjangnya; kekuatan otot-otot yang bersifat antagonis tidak seimbang dan antara lain:

- a. Umur : pada usia 30 – 40 tahun kekuatan otot relatif menurun, sedangkan elastisitas tendon telah menurun setelah usia 30 tahun sementara kekuatan otot menurun setelah usia 40 tahun. Kekuatan otot mencapai maksimal pada usia 25 tahun. Sehingga semakin usia seorang atlet bertambah maka semakin berpengaruh terhadap kondisi fisik atlet dan lamanya proses penyembuhan akibat cedera semakin lama.
- b. Faktor Pribadi : kematangan ( motoritas )/ keterampilan seorang atlet/ olahragawan yang masih rendah akan lebih mudah dan lebih sering mengalami cedera dibandingkan dengan seorang atlet/ olahragawan yang telah terampil. Maka semakin bagus kemampuan motoriknya maka semakin kecil kemungkinan terkena cedera.

- c. Pengalaman : seorang atlet yang telah berpengalaman akan lebih kecil kemungkinan terkena cedera bila dibandingkan dengan atlet yang masih belum berpengalaman. Hal ini dikarenakan pengalaman seorang atlet senior atau atlet yang banyak pengalaman dalam bertanding telah menyadari akan resiko dari terjadinya cedera sehingga resiko terjadinya cedera akan lebih kecil dibandingkan dengan seorang atlet pemula.
- d. Tingkat latihan : latihan – latihan yang berat sehingga overuse akan dapat menambah resiko cedera dibandingkan dengan latihan dasar. Karena penggunaan otot yang yang lebih kompleks.
- e. Teknik Latihan : bila teknik latihan dilakukan secara benar maka akan mengurangi resiko cedera.
- f. *Warming Up* : apabila pemanasan/ warming up ini tidak dilaksanakan dengan baik/ tidak memadai akan menyebabkan latihan fisik yang terjadi secara fisiologi tidak dapat diterima oleh tubuh karena otot belum siap menerima pembebanan. Jadi pemanasan itu penting agar tubuh dapat beradaptasi terlebih dahulu sehingga mengurangi resiko cedera akibat kurang elastisitas sendi.
- g. *Recovery Period* : perlunya pemberian waktu istirahat bagi organ tubuh untuk *recovery* organ – organ agar dapat bekerja prima lagi sangat penting untuk menghindari resiko terkena cedera. Semisal nya padat nya frekuensi latihan menjelang kompetisi tanpa adanya waktu *recovery* atau jarak kompetisi yang terlalu dekat mengakibatkan kurangnya waktu bagi organ tubuh untuk *recovery*.

- h. Kondisi Tubuh yang Kurang Fit : kondisi tubuh yang kurang baik sebaiknya jangan dipaksakan untuk berolahraga karena jaringan – jaringan tubuh kekurangan sistem imun dan lemahnya sistem koordinasi sehingga akan lebih mudah mengalami cedera.
- i. Keseimbangan nutrisi : bila seorang atlet memiliki keseimbangan nutrisi yang baik maka lebih kecil kemungkinan mendapatkan cedera, dan bila cedera pun akan lebih cepat proses penyembuhannya karena nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk *recovery* terpenuhi dengan baik.
- j. Hal – Hal lain yang berpengaruh : istirahat yang cukup, hindari gaya hidup tidak sehat.

2. *External violence* (sebab-sebab yang berasal dari luar)

Adalah cedera yang timbul/ terjadi karena pengaruh atau sebab yang berasal dari luar namun memberikan pengaruh terhadap individu tersebut, misalnya :

- a. Karena *body contact* sport : sepak bola, bola basket, tinju, karate dan lain-lain
- b. Karena alat-alat olahraga : *stick hockey*, bola, raket dan lain-lain, peralatan yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga akan menghindari terjadinya cedera.
- c. Karena keadaan sekitarnya yang menyebabkan terjadinya cedera, misalnya : keadaan lapangan yang tidak memenuhi persyaratan. lapangan yang licin dan tidak rata akan lebih mudah mengakibatkan cedera.

- d. Kondisi lingkungan : bila kondisi penerangan kurang semisal dalam permainan basket akan mengakibatkan benturan dengan pemain lawan sehingga mengakibatkan cedera. Selain itu cuaca yang buruk juga lebih banyak menyebabkan cedera.
  - e. Penonton : penonton yang fanatik biasanya melakukan apa saja saat timnya kalah bahkan dapat mencederai pemain lawan timnya.
  - f. Wasit : wasit yang kurang tegas dalam memimpin pertandingan dan kurang memahami peraturan terutama pertandingan yang memerlukan kontak fisik akan dapat mengakibatkan atletnya cedera.
  - g. Sifat dari cabang olahraga, misalnya olahraga yang membutuhkan kekuatan yang besar dan penggunaan otot yang lebih kompleks akan lebih mudah mengakibatkan cedera.
3. *Over-use* (pemakaian terus-menerus/ terlalu lelah)

Cedera ini timbul karena pemakaian otot yang berlebihan atau terlalu lelah. Cedera karena *over-uses* menempati 1/3 dari cedera olahraga yang terjadi. Biasanya cedera akibat *over-use* terjadinya secara perlahan-lahan (bersifat kronis). Gejala-gejalanya dapat ringan yaitu kekakuan otot, strain, sprain dan yang paling berat adalah terjadinya stres fraktur. (Hardianto Wibowo, 1995: 13)

### **C. Klasifikasi Cedera Olahraga**

Klasifikasi cedera olahraga menurut Hardianto Widodo tahun 1995 sebagai berikut :

- a. Cedera ringan

Yang dimaksud dengan cedera ringan adalah cedera yang tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh kita. Dimana atlet masih dapat melanjutkan permainannya. Luka sebenarnya adalah hilangnya *continuitas* dari kulit akibat suatu rangsangan. Dapat merupakan luka lecet, luka terbuka, luka parah, biasanya disamping luka terbuka umumnya disertai dengan cedera yang lain.

b. Cedera berat

Ialah cedera yang serius, dimana pada cedera tersebut kita jumpai adanya kerusakan jaringan pada tubuh kita, dimana atlet tidak dapat melanjutkan permainannya, menurut Hardianto Wibowo (1995: 13) kriteria cedera berat:

- 1) Kehilangan substansi atau kontinuitas.
- 2) Rusaknya atau robeknya pembuluh darah.
- 3) Peradangan setempat (*localized inflammation*).

Sedangkan klasifikasi cedera olahraga menurut Giam dan Teh (1992) ada tiga tingkatan yaitu:

- 1) cedera ringan atau tingkat pertama, ialah cedera yang sangat ringan, dengan robekan yang hanya dapat dilihat dengan mikroskop, dengan keluhan minimal dan hanya sedikit saja atau tidak mengganggu performance yang bersangkutan
- 2) cedera sedang atau tingkat dua, ialah cedera dengan kerusakan jaringan yang nyata, nyeri, bengkak, merah atau panas, dengan gangguan fungsi yang nyata dari performance yang bersangkutan.

- 3) cedera berat atau tingkat tiga, ialah cedera di mana terajadi robekan lengkap atau hampir lengkap dari otot, ligamen atau fraktur dari tulang, yang memerlukan istirahat total, pengobatan yang intensif dan bahkan mungkin operasi.

Menurut Semyon (2008) cedera dalam atlet diklasifikasikan berdasarkan peristiwa dan gejala terkait, termasuk:

- 1) Akut traumatik injuri (kontusio, sprain)
- 2) Kronik injuri (jumpers knee, tennis elbow, thrower's shoulder)
- 3) Overuse injuri (low back pain, spondylolysis)

Cedera akut terjadi akibat adanya suatu tabrakan secara tiba-tiba yang menimbulkan kerusakan jaringan. Umumnya, atlet langsung menyadari cederanya sesaat setelah cedera itu terjadi. Kesadaran ini bukan berarti atlet dan pelatihnya memiliki pemahaman yang lengkap dan akurat tentang tabrakan yang menyebabkan terjadinya cedera tersebut. Pemahaman tentang awal terjadinya cedera dapat diperoleh melalui pengamatan terhadap berbagai gejala yang muncul seiring dengan proses recovery. Menariknya, hampir 60% dari cedera yang dialami oleh penggemar olahraga ski menunjukkan bahwa mereka langsung merasakan ada sesuatu yang salah dengan dirinya setelah mengalami cedera. Sedangkan 40% sisanya, menyatakan bahwa awalnya mereka tidak menyadari seberapa besar cakupan dan tingkat keparahan cedera. Oleh karena itu merupakan hal yang penting untuk memahami bahwa proses dari kesadaran mental dan penilaian kongnitif terhadap cedera bisa saja tidak diikuti dengan pemeriksaan klinis secara objektif.

Di sisi lain, cedera overuse dan cedera kronik merupakan akumulasi dari cedera-cedera ringan dan berulang yang terjadi karena terpapar oleh sumber cedera dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan cedera serius. jenis cedera seperti ini sering ditemukan pada tendinitis atau fraktur akibat penekanan berlebih. Jika cedera akut lebih memungkinkan untuk dikenali karena kejadiannya yang tiba-tiba dan sering ditandai dengan kelainan fungsi gerak dan gejala-gejala fisik, maka lain halnya dengan cedera kronik yang berkembang secara perlahan, gejalanya sering tidak nampak dan dampaknya terhadap atlet kurang terlihat. Cedera kronik dapat menyebabkan dampak buruk terhadap motivasi seorang atlet dan paling sering menjadi penyebab dari mundurnya atlet.

Secara umum cedera olahraga diklasifikasikan menjadi 3 yaitu :

a. Cedera tingkat 1 (cedera ringan)

Pada cedera ini penderita tidak mengalami keluhan yang serius dan pemain masih dapat melanjutkan permainannya, namun dapat mengganggu penampilan atlet. Misalnya: lecet, memar, sprain yang ringan.

b. Cedera tingkat 2 (cedera sedang)

Pada cedera tingkat kerusakan jaringan lebih nyata berpengaruh pada performance atlet. Keluhan bias berupa nyeri, bengkak, gangguan fungsi (tanda-tanda inflamasi) misalnya: lebar otot, straing otot, tendon-tendon, robeknya ligament (sprain grade II).

c. Cedera tingkat 3 (cedera berat)

yang dimaksud dengan cedera berat adalah cedera dimana pemain tidak dapat melanjutkan permainannya, Pada cedera tingkat ini atlet perlu penanganan yang intensif, istirahat total dan mungkin perlu tindakan bedah jika terdapat robekan lengkap atau hamper lengkap ligament (sprain grade III) dan IV atau sprain fracture) atau fracture tulang, contoh lain dari cedera berat adalah cedera pada kepala, lutu dan pergelangan kaki.

#### **D. Jenis Cedera Olahraga**

Menurut Bahr (2003) secara umum macam-macam cedera yang mungkin terjadi adalah: cedera memar, cedera ligamentum, cedera pada otot dan tendo, perdarahan pada kulit, dan pingsan. Struktur jaringan di dalam tubuh yang sering terlibat dalam cedera olahraga adalah: otot, tendo, tulang, persendian termasuk tulang rawan, ligamen, dan fasia.

Ada dua jenis cidera dalam berolahraga. Cidera langsung (*traumatic injury*) maupun tidak langsung (*overuse injury*). (Asep Azis: 2011)

1. *Traumatic injury* terjadi karena benturan atau gerak yang melebihi kemampuan. di sini dapat dilihat dengan jelas penyebabnya. Misalnya jatuh, salah gerak, tertabrak, dan lain-lain sehingga menyebabkan robekan/putusnya jaringan lunak (*soft tissue*) seperti ligamen, otot, tendon. Cedera traumatik terjadi apabila jaringan tubuh mendapat stress melebihi kapasitasnya menyerap energi. Respon jaringan terhadap stres ditentukan oleh sejumlah faktor, termasuk energi trauma dan daya elastic jaringan.

2. *Overuse injury* yaitu cedera yang diakibatkan karena tekanan berulang-ulang biasanya diakibatkan karena pemakaian berlebih. Berhubungan dengan beratnya beban latihan, istirahat yang kurang, perawatan cedera sebelumnya yang kurang tepat serta persiapan dalam pertandingan seperti *warming up*, *stretching* dan *cooling down* setelah pertandingan yang kurang maksimal dan efektif. Sering dialami oleh atlet, bermula dari adanya suatu kekuatan yang sedikit berlebihan, namun berlangsung berulang-ulang dalam jangka waktu lama. Sindrom ini kadang memberi respon yang baik dengan pengobatan sendiri.

faktor yang bisa menyebabkan cedera overuse :

a) Latihan Yang Berlebihan

Ini bisa terjadi jika anda memaksa diri untuk berlatih di luar batas kemampuan diri anda, berlatihlah sesuai dengan kemampuan anda, anda harus tahu batas kemampuan tubuh anda sendiri.

b) Metode Latihan Yang Salah

Di mana terlalu cepat meningkatkan intensitas ataupun jumlah latihan, hanya karena ingin kalori cepat terbakar ataupun karena ingin cepat mendapatkan hasil dari olahraga ini.

c) Kelainan Struktural

Kelainanan struktural atau anatomi tubuh anda yang dapat memberikan stress tambahan, misalnya kelainan otot, tulang, sendi dll. Ini bisa karena bawaan dari lahir

d) Kurangnya Flexibilitas

Dimana otot yang dipertegang oleh latihan yang keras akan lebih rentan terhadap untuk terjadi cedera.

e) Ketidak Seimbangan Otot

Ini bisa terjadi jika salah satu otot lebih kuat daripada otot lain yang melakukan fungsi yang berlawanan misalnya selain melatih otot Biceps (Lengan Atas Depan) kita juga harus melatih otot Triceps (Lengan Atas Belakang), agar kekuatan otot lengan kita berimbang

f) Kurangnya Pemanasan

Pemanasan sebelum berolahraga sangat penting, karena ini membantu untuk kita menjadi tidak kaku/ menambah flexibilitas sehingga bisa terhindar dari cedera.

### **E. Cedera pada Permainan Basket**

Menurut Hardianto Wibowo (1995: 93) cedera yang sering timbul pada permainan bola basket adalah sebagai berikut:

1. Luka lecet akibat jatuh di lapangan sangat sering terjadi, terutama pada daerah lutut dan siku, lecet pada muka karena tercahar lawan.
2. *Strain* atau *sprain* pada sendi jari tangan, pergelangan kaki, pergelangan tangan, lutut dan siku, juga sering terjadi akibat terkena bola yang terlalu keras atau secara keras (memar).
3. Kram pada otot betis, paha dan kadang-kadang pada perut dapat terjadi akibat kurang pemanasan atau kelelahan.

4. Memar kadang-kadang terjadi pada daerah badan dan paha akibat terpukul olah lawan atau lutut.
5. *Luksasio* atau *subluksasio* kadang-kadang pada pergelangan kaki dan tangan akibat jatuh dengan posisi miring atau bertumpu pada telapak tangan.
6. Patah tulang walaupun sangat jarang terjadi tetapi kadang-kadang terjadi juga, terutama daerah tulang yang membentuk sendi pergelangan tangan atau pada daerah siku (*oleocranon*), kadang-kadang pada daerah pergelangan kaki (*maleolus*). Patah tulang ini terjadi akibat jatuh secara keras (terpelanting) dan bertumpu pada telapak tangan, atau siku.
7. Trauma-trauma lainnya seperti geger otak (*trauma kapitis*) sangat jarang terjadi, mungkin akibat jatuh karena waktu meloncat kedua kaki tertendang oleh orang lain. Begitu pula *rupture* alat-alat dalam, mungkin terjadi akibat terkena tendangan atau pukulan yang keras.
8. *Jumper's Knee*, yaitu *Patellar Tendinitis* atau nyeri lutut.

## **F. Pencegahan Terjadinya Cedera**

### **a. Pencegahan Melalui Lingkungan**

Sebelum berolahraga (berlatih atau bertanding), seorang pemain atau pelatih harus mempersiapkan lapangan dan sarananya, baik kelayakannya, situasi dan kondisi lapangan, cuaca, dan kebersihan lapangan sehingga aktivitas dapat dilakukan dengan aman dan nyaman.

b. Pencegahan melalui Perlengkapan yang Dipakai (*Equipment*)

Pemilihan dan penggunaan pakaian, sepatu atau perlengkapan lainnya harus disesuaikan dengan kondisi lapangan atau cuaca. Pakaian harus bisa menyerap panas dan keringat sedangkan pemilihan jenis sepatu yang baik disesuaikan dengan kondisi lapangan.

c. Pencegahan melalui Latihan

Latihan merupakan proses untuk meningkatkan dan menyempurnakan keterampilan dan otomatisasi gerakan sehingga tubuh akan adaptif, fisik, kekuatan, dan daya tahan tubuh meningkat. Dengan meningkatnya adaptasi tubuh tersebut kemungkinan terjadinya cedera dapat dicegah atau diminimalisasi.

d. Pencegahan melalui Pemanasan, Penguluran, dan Pendinginan

Pemanasan, penguluran, dan pendinginan (sebelum dan sesudah latihan) memberikan banyak manfaat seperti menyiapkan organ tubuh, mempersingkat waktu istirahat (*recovery*), mengurangi ketegangan otot dan *stress*/tekanan jiwa. Pemanasan-penguluran dan pendinginan yang baik diharapkan dapat mencegah atau mengurangi terjadinya cedera.

e. Pencegahan melalui Keterampilan

Pengusaan tingkat keterampilan, teknik maupun taktik baik secara individu maupun kerja sama tim yang dilakukan dengan baik dan benar diharapkan dapat mencegah atau mengurangi terjadinya cedera.

f. Pencegahan melalui Pola dan Pemilihan Makanan

Makanan dan minuman yang baik, menyehatkan dan dapat segera diserap oleh tubuh sebagai sumber tenaga dan pengganti ion/cairan tubuh dapat mencegah dan mengurangi terjadinya cedera.

g. Pencegahan melalui Pelatih atau *Masseur*

Seorang pelatih pada saat menyusun atau melaksanakan program (beban) latihan perlu mempertimbangkan kondisi atlet agar atletnya tidak *overload* atau *overtraining* sehingga cedera dapat dicegah atau diminimalisasi. Apabila seorang atlet mengalami ketegangan otot dan kelelahan akibat latihan, perlu dilakukan relaksasi atau pemijatan oleh pemijat (*masseur*) agar kondisi ototnya menjadi pulih kembali.

h. Pencegahan melalui Alat Bantu atau Pertolongan

Seorang atlet yang pernah mengalami cedera atau dalam masa penyembuhan perlu menggunakan alat bantu pengaman (deker, *tensocrab*, pembalut, dll) agar tidak terjadi cedera yang lebih parah lagi. Selain itu, pada saat latihan atau bertanding perlu adanya seorang pemijat (*masseur*) atau dokter yang apabila terjadi sesuatu yang tidak diharapkan dapat segera melakukan pertolongan (PPPK).

Apabila telah terjadi cedera akibat olahraga, baik itu cedera yang dialami oleh amatir maupun profesional, penanganan awal yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan prinsip RICE, agar akibat cedera tersebut dapat segera pulih kembali.

Adapun RICE adalah singkatan dari:

Rest: mengistirahatkan bagian yang cedera. Ice: pendinginan (bisa menggunakan kompres es) untuk mencegah perdarahan. Compression: memberikan balutan tekan sehingga dapat mengurangi pembengkakan. Elevation: bagian yang cedera diangkat, dapat juga untuk mengurangi pembengkakan.

Adapun perlu dipikirkan untuk konsultasi ke dokter apabila cedera yang dialami memang parah dan tidak dapat diatasi dengan penanganan awal diatas. Dengan dilakukan pemeriksaan tambahan seperti laboratorium dan pencitraan semisal rontgen, dapat lebih memberikan gambaran yang lebih jelas terhadap cedera yang dialami dan penanganan yang lebih lanjut. Yang terbagi 2, yaitu : pembedahan dan non pembedahan, tergantung dari jenis dan tingkat keparahan cedera

### **G. Patofisiologi Cedera**

Respon jaringan muskuloskeletal terhadap trauma menurut Kannus (2000) terdiri atas tiga fase, yaitu fase *inflamasi* akut, fase *proliferasi*, serta fase *maturasi* dan *remodelling*. Pada fase *inflamasi* akut, terjadi iskemia, gangguan metabolik, dan kerusakan membran sel karena proses peradangan, ditandai dengan infiltrasi sel-sel inflamasi, edema jaringan, eksudasi fibrin, penebalan dinding kapiler, penutupan kapiler, dan kebocoran plasma. Segera setelah terjadi cedera, terjadi proses peradangan sebagai mekanisme pertahanan tubuh, berupa panas, merah, bengkak, nyeri, dan hilangnya fungsi. Panas dan warna merah di tempat cedera disebabkan karena meningkatnya aliran darah dan metabolisme di tingkat sel. Pembengkakan akan terjadi di daerah cedera karena kerja agen-agen inflamasi dan tingginya konsentrasi protein, *fibrinogen* dan *gamma globulin*. Cairan akan mengikuti protein, keluar sel

dengan cara osmosis, sehingga timbul bengkak. Rasa nyeri disebabkan oleh iritan kimiawi yang dilepaskan di tempat cedera. Nyeri juga terjadi akibat meningkatnya tekanan jaringan karena bengkak yang akan mempengaruhi reseptor saraf, dan menyebabkan nyeri (The Athlete Project, 2005).

Pada fase *proliferatif*, terjadi pembentukan faktor pembekuan fibrin dan *proliferasi fibroblast*, sel sinovial, dan kapiler. Sel-sel inflamasi menghilangkan jaringan yang rusak dengan fagositosis, dan fibroblast secara ekstensif memproduksi kolagen (pada awalnya adalah yang paling lemah, yaitu kolagen tipe 3, selanjutnya tipe 1) dan komponen matriks ekstraselular lainnya. Fase maturasi ditandai dengan berkurangnya kandungan air *proteoglikan* pada jaringan penyembuhan dan serabut kolagen tipe 1 akan kembali normal. Kira-kira 6 sampai 8 minggu sesudah cedera, serabut kolagen baru dapat menahan tekanan yang mendekati normal, meskipun maturasi tendon dan ligamen mungkin membutuhkan waktu lebih lama, bisa sampai 6-12 bulan. (The Athlete Project, 2005)

Secara umum patofisiologi terjadinya cedera berawal dari ketika sel mengalami kerusakan, dan mengeluarkan mediator kimia seperti *histamine*, *bradikinin*, *prostaglandin* dan *leukotrien* yang merangsang terjadinya peradangan. Mediator kimiawi tersebut dapat menimbulkan *vasodilatasi* pembuluh darah serta penarikan populasi sel sel kekebalan pada lokasi cedera. Secara fisiologis respon tubuh tersebut dikenal sebagai proses peradangan. Proses peradangan ini kemudian berangsur-angsur akan menurun sejalan dengan terjadinya regenerasi proses kerusakan sel atau jaringan tersebut. (Van Mechelen *et al.* 1992).

## H. Teknik Dasar Permainan Bola Basket

Basket adalah permainan yang membutuhkan kecepatan (tidak hanya fisik, tapi juga kecepatan dalam berpikir), kekuatan, dan juga mengerti dasar-dasar dalam permainan ini. Tidak ada jaminan dimanapun yang akan membuat seseorang menjadi pemain basket yang lebih baik terkecuali ia meluangkan sedikit waktunya untuk memahami permainan ini dan dasar-dasarnya.

### a. *Passing* dan *Catching*

Istilah mengoper/melempar/mengumpan selalu berhubungan dengan menangkap (*catching*) atau menerima bola. Operan pada umumnya dilakukan dengan 2 bahkan 1 tangan serta harus cepat, tepat dan keras, tetapi tidak liar sehingga dapat dikuasai oleh kawan yang menerimanya. Namun mengoper tidaklah semudah orang menduga. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan saat mengoper bola antara lain : Arah bola ke sasaran harus terhindar dari serobotan (*intercept*) lawan. Timing harus tepat Perasaan (*feeling*) Hindari lemparan menyilang Untuk dapat melakukan operan dengan baik harus dapat menguasai macam-macam teknik dasar melempar dan menangkap bola dengan baik. Teknik dasar melempar bola tersebut al : *Chest Pass* ( Operan dada) *Bounce Pass* ( Operan pantulan) *Over Head Pass* ( Operan dari atas kepala) *Baseball Pass* ( operan jarak jauh (*fast break*)) Biasanya untuk pemain pemula yang diberikan ada 3 macam passing seperti yang diatas, sedangkan untuk baseball pass biasanya diberikan setelah mereka dapat melakukan gerakan yang lain dengan baik.

## b. Dribbling

Menggiring bola adalah cara untuk membawa bola ke segala arah dengan lebih dari satu langkah asal bola sambil dipantulkan dan merupakan suatu usaha untuk mengamankan bola dari rampasan lawan sebab dengan demikian ia dapat bergerak menjauhkan lawan sambil memantulkan bola kemana ia tuju. Ada beberapa cara menggiring bola al : Menggiring bola rendah ( untuk control bola). Menggiring bola tinggi (untuk kecepatan). Menggiring campuran Menggiring bola ini dilatih dari hal yang mudah yaitu dengan sikap ditempat atau berhenti kemudian berjalan dan terakhir baru berlari setelah agak mahir baru kemudian diberikan latihan dengan rintangan untuk lebih mempersulit *dribbling*/menggiring bola.

## c. Shooting

Menembak adalah sasaran akhir setiap bermain, juga termasuk unsure yang menentukan kemenangan dalam pertandingan sebab kemenangan ditentukan oleh banyaknya bola yang masuk dalam keranjang (basket) setiap serangan selalu berusaha untuk dapat melakukan tembakan. Dasar-dasar teknik menembak sebenarnya sama dengan teknik operan disamping itu juga tepat tidaknya mekanika gerakan dalam menembak menentukan baik buruknya tembakan. Shooting atau menembak ini harus dilakukan sesering mungkin untuk melatih anak merasakan gerakannya dengan benar serta dapat terlatih ketepatannya. Untuk para atlit junior biasanya penekanan latihan pada dua macam cara dalam melakukan shooting atau menembaknya antara lain :

*One Hand Shoot* (Tembakan satu tangan). *Two Hand Shoot* (Tembakan dua tangan).

d. Pivot

Teknik ini diperlukan untuk mengatasi peraturan tentang diperkenalkannya seorang pemain yang memegang bola sambil jalan atau lari. Bahkan seorang pemain yang memegang bola tidak boleh melangkah lebih dari satu langkah tanpa memantulkan bola. Untuk menghindari bola dari sergapan lawan maka ia diperbolehkan melakukan pivot. Gerakan berporos (*pivot*) adalah suatu usaha mengubah arah hadap badan ke segala arah dengan satu kaki tetap sebagai poros (tumpuan). Kaki poros tidak boleh terangkat atau tergeser dari tempatnya, sementara kaki yang lain boleh bergerak atau melangkah ke segala arah, khususnya pada saat memegang bola, sebab dipergunakan agar bola dapat dijauhkan dari jangkauan lawan. Pivot dapat berbentuk al :

*In Front Pivot (front turn)*. *Reverse Pivot (reverse turn)*.

e. Rebound

Merayah bola merupakan teknik dasar yang perlu dikuasai oleh seorang pemain, hal ini dapat dimaklumi sebab kemenangan dalam merayah bola merupakan suatu kesempatan untuk melakukan serangan berikutnya. Merayah bola (*rebound*) merupakan suatu usaha untuk mengambil atau menangkap bola yang datanginya memantul dari papan pantul atau keranjang akibat dari tembakan yang tidak berhasil. Beberapa ahli mengatakan “ Kalau tidak dapat memenangkan bola rebound maka tim anda tak akan bias menang “, hal ini dapat dibenarkan sebab memenangkan rebound berarti kita mempunyai kesempatan lagi untuk

menembak. Teknik merayah bola (*rebound*) dibagi menjadi dua yaitu : *Defensive Rebound* (merayah bola pada saat bertahan). *Offensive Rebound* (merayah bola pada saat menyerang). Rebound atau merayah bola dilakukan sesering mungkin karena memerlukan ketepatan waktu (*timing*) yang baik. Sebaiknya saat masih yunior diberikan sehingga para pemain sudah dapat merasakan gerakan dengan baik dan mempunyai ketepatan waktu (*timing*) dan menutup lawan.