

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Olahraga merupakan sebuah aktivitas manusia yang bertujuan untuk mencapai kesejahteraan yang meliputi jasmani dan rohani manusia itu sendiri. Pembinaan potensi-potensi jasmaniah, rohaniyah, dan karakter seseorang dapat dibentuk melalui permainan, perlombaan dan pertandingan olahraga. Aktivitas olahraga yang bertujuan untuk prestasi dibagi sesuai tingkatannya masing-masing, dari tingkat pelajar sampai tingkat klub. Pencapaian prestasi yang maksimal memerlukan persiapan berupa latihan. Menurut (Bompa. Tudor O, 1994: 4) latihan merupakan aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologi manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Latihan yang dilakukan untuk mencapai prestasi yang diinginkan tentunya mengandung risiko. Risiko dari aktivitas olahraga adalah cedera. Cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak berfungsi dengan baik pada otot, tendon, ligamen, persendian, ataupun tulang akibat aktivitas yang berlebih atau kecelakaan (Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi, 2009:45). Menurut Paul M. Tailer dan Diane.k. Taylor (2002: 5) terdapat 2 jenis cedera berdasarkan waktu terjadinya yaitu trauma akut dan *syndrom* berlarut. Trauma akut merupakan cedera yang terjadi secara mendadak,

sedangkan sindrom berlarut adalah sindrom yang bermula dari adanya kekuatan abnormal dalam level rendah namun berlangsung berulang-ulang dalam waktu lama. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya cedera yaitu: (1) faktor internal diantaranya postur tubuh (*malalignment*), beban berlebih, kondisi fisik, ketidakseimbangan otot, koordinasi gerakan yang salah, dan kurangnya pemanasan., (2) faktor eksternal diantaranya karena alat-alat olahraga, keadaan lingkungan, olahraga *body contact* dan (3) *overuse* akibat penggunaan otot berlebihan atau terlalu lelah. Hasil persentase yang memungkinkan terjadinya cedera pada olahraga raga *body contact* 45 % yang terdiri dari olahraga rugby 20 %, sepakbola 23 % dan judo 2 %, olahraga *non body contact* 16 % yang terdiri dari olahraga tenis 9 %, senam 3,5 %, olahraga atletik dan angkat berat 11 %, dan 9 % olahraga lain-lain (Hardianto Wibowo, 1994: 12-13). Cedera yang terjadi dan diuraikan di atas, dialami pula pada pemain bola basket baik dalam berlatih maupun bertanding.

Risiko cedera bisa juga dialami oleh pemain bola basket, sehingga pengetahuan tentang cedera yang terjadi pada permainan bola basket harus dimiliki oleh seorang pemain bola basket. Seperti hasil penelitian dari Borowski LA, Yard EE, Fields SK dan Comstock RD dari NCBI (2008: 1) cedera olahraga yang terjadi pada cabang bola basket sebagai berikut: *Ankle* (39,7 %), lutut (14,7 %), kepala (13,6 %), lengan dan tangan (9,6 %), dan kaki bagian atas (8,4 %). Diagnosis yang paling sering adalah cedera ligamen terkilir (44,0 %), *strain* otot dan tendon (17,7 %), memar (8,6 %), patah

tulang (8,5 %), dan gegar otak (7,0 %). Dilihat dari hal tersebut cabang olahraga bola basket sangat rentan terhadap terjadinya cedera.

Cedera-cedera di atas dialami pula oleh pemain bola basket saat mengikuti kejuaraan Pekan Olahraga (POR) pelajar di Kabupaten Bantul. Observasi lapangan yang dilakukan penulis tanggal 1-7 Maret pada Pekan Olahraga (POR) pelajar pada cabang olahraga bola basket, antara lain: (1) Cedera yang ditemui pada Pekan Olahraga (POR) pelajar adalah cedera *ankle*, cedera lutut, cedera jari tangan. (2) Cedera yang sering dialami menurut urutannya; cedera *ankle*, cedera lutut, cedera jari tangan. (3) Pemain mengalami cedera yang disebabkan benturan dengan lawan maupun alat atau fasilitas. (4) Cedera yang dialami pemain karena melakukan gerakan yang salah dan mengalami kelelahan.

Peneliti ingin meneliti lebih dalam lagi tentang “Identifikasi Cedera pada Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul”, sehingga peneliti bisa mengetahui dan menyampaikan informasi tentang cedera olahraga yang terjadi pada cabang olahraga bola basket.

B. Identifikasi masalah

Dari latar belakang tersebut di atas terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Dampak cedera mengganggu pemain bola basket.
2. POR pelajar dapat menimbulkan cedera pada pemain bola basket.

3. Terdapat faktor-faktor yang mengakibatkan cedera pada pemain saat ekstrakurikuler bola basket.
4. Belum ada data penelitian yang mengidentifikasi cedera olahraga pada Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul.

C. Pembatasan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas serta keterbatasan waktu, tenaga, biaya, dan kemampuan peneliti, maka perlu pembatasan permasalahan agar ruang lingkup penelitian ini menjadi jelas. Penelitian ini akan mengkaji dan mengetahui “Identifikasi Cedera pada Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul”. Pembatasan dalam penelitian ini adalah pada bagian tubuh dan jenis cedera.

D. Rumusan masalah

Guna memberikan arah yang jelas dalam penelitian ini perlu dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagian tubuh mana yang sering mengalami cedera pada tim bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul?
2. Apa jenis cedera yang terjadi pada Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul?

E. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagian tubuh dan jenis cedera yang terjadi pada Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul.

F. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi atlet, pelatih dan tim medis:

1. Memberikan gambaran kepada anggota Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul tentang kemungkinan-kemungkinan cedera yang terjadi dalam olahraga bola basket.
2. Sebagai bahan pertimbangan pelatih agar dalam pelaksanaan latihan ataupun pertandingan olahraga bola basket dapat menghindari risiko terjadinya cedera.
3. Memberi gambaran pada tim medis, sehingga dapat mempersiapkan hal-hal yang diperlukan bila mendampingi atlet melakukan latihan maupun dalam pertandingan bola basket. Berdasarkan kecenderungan risiko cedera tertentu.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Diskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan

1. Hakekat Identifikasi

a. Pengertian Identifikasi

Identifikasi adalah sebuah proses dimana seseorang menyamakan dirinya dengan sifat-sifat obyek luar (biasanya manusia tapi juga benda) (Arief Budiman, 2006: 312). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:335-336) identifikasi adalah: tanda kenal diri; bukti diri penentu atau penetapan identitas seseorang, benda. Proses psikologi yang terjadi pada diri sendiri seseorang karena secara tidak sadar dia membayangkan dirinya seperti orang lain yang dikaguminya, lalu dia meniru tingkah laku orang yang dikaguminya itu. Seperti yang diperkuat oleh Gorys Keraf (2009: 13) bahwa untuk menggarap sebuah eksposisi dengan mempergunakan metode apapun, masalah yang paling dasar yang harus dilakukan oleh seorang penulis adalah pertama-tama mengadakan identifikasi.

Identifikasi adalah satu cara yang dilakukan oleh seseorang untuk mengambil alih ciri-ciri orang lain dan menjadikannya bagian yang terintegrasi dengan kepribadiannya sendiri. Identifikasi sebagai suatu metode ekposisi dapat mengimbangi kedudukan kerangka karangan yang didasarkan pola alamiah. Dalam identifikasi, terjadi suatu proses

pemerolehan (*acquisition*) yang kurang lebih bersifat permanen pada kepribadian (Singgih D. Gunarsa, 2004: 181).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa identifikasi suatu cara untuk menggambarkan ciri-ciri suatu keadaan berupa obyek.

b. Macam-Macam Gejala Identifikasi

Arief Budiman (2006: 312-313) mengemukakan bahwa ada empat macam gejala identifikasi yang diantaranya:

- 1) Identifikasi naristik adalah identifikasi terhadap sifat-sifat yang ada pada dirinya sendiri.
- 2) Identifikasi kepada tujuan dimana identifikasi diarahkan kepada sesuatu yang dimilikinya, identifikasi jenis kedua ini diarahkan kepada suatu sifat yang justru tidak dimiliki oleh seseorang.
- 3) Jenis identifikasi yang ketiga ialah identifikasi terhadap objek yang hilang. Ini terjadi terutama pada orang yang pernah kehilangan obyek yang dicintainya.
- 4) Jenis yang keempat ialah identifikasi kepada larangan yang ditentukan oleh orang yang lebih berkuasa.

2. Hakekat Bola Basket

a. Sejarah Bola Basket

Bola basket dikenal pertama kali tahun 1891 di Amerika Serikat tepatnya di kota Springfield (Sugiyono dkk, 2002: 101). Dijelaskan pula oleh Irwansyah dan Asep K.N (2000: 74) tahun 1891, dr Gulick menciptakan permainan yang memiliki sebuah keranjang yang

berlubang bagian bawahnya dengan ukuran diameter relatif kecil. Berdasarkan penggunaan sebuah keranjang ini, Naismith menyebut permainan yang diciptakannya tersebut bernama bola basket.

Perkembangan permainan bola basket semakin pesat. Pada 15 Januari 1892, lahirlah peraturan permainan yang ditulis langsung oleh James A. Naismith. Pada tahun 1934, YMCA mulai mengembangkan peraturan bola basket melalui kerja sama dengan perkumpulan olahraga Amerika. Permainan bola basket akhirnya diperkenalkan di berbagai Negara, di luar Amerika Serikat. Pada tahun 1932, berdirilah organisasi bola basket dunia di Jenewa, yaitu *Federation Internationale de Basketball Amateur* (FIBA) yang dihadiri perwakilan dari Argentina, Cekoslawakia, Yunani, Portugal, Rumania, dan Swiss. Presiden pertama FIBA adalah Leon Bouffard dan William Jones sebagai sekretaris jendralnya (Asep Kurnia Nenggala, 2007: 98).

Permainan bola basket di Indonesia mulai dikenal pada tahun 1930. Bola basket termasuk salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan pada PON I, 3 September 1948 di Solo. Pada saat itu, induk organisasi bola basket Indonesia belum terbentuk. Baru pada 23 Oktober 1951 lahirlah induk organisasi permainan bola basket Indonesia, yaitu Persatuan *Basketball* Seluruh Indonesia (Perbasi). (Sugiyono, 2002: 101). Dijelaskan oleh (Asep Kurnia Nenggala: 2007: 98) berdirinya organisasi ini diprakasai oleh Tonny Wen dan Wim Latumeten. Pada tahun 1955, kata “*basketball*” diubah menjadi “bola

basket”, namun singkatan tetap sama. Perbasi pertama kali diketuai oleh Wim Latumeten. Perbasi diterima sebagai anggota FIBA pada 1953. Pada Asian Games tahun 1954 di Manila, Perbasi mengikutsertakan para atletnya. Pada tahun 1982, diselenggarakan Kompetisi Bola Basket Utama (Kobatama) yang bertujuan pembinaan dan latihan. Pertandingan tersebut bersifat teratur, terprogram, dan konsisten.

Permainan Bola basket merupakan salah satu olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan, masing-masing terdiri atas lima orang pemain. Permainan bola basket ini dilakukan di sebuah lapangan yang berbentuk persegi panjang. Tujuan setiap regu adalah berusaha sekuat tenaga untuk memenangkan permainan dengan cara memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke dalam keranjang lawan untuk mendapatkan angka (point) yang sebesar-besarnya. Selain itu, berusaha pula untuk mempertahankan keranjangnya sendiri dari serangan lawan (Iwan Gayo, 1985: 223).

Permainan bola basket merupakan olahraga yang kompleks. Permainan ini membutuhkan koordinasi yang baik di antara berbagai faktor yang berperan di dalamnya, seperti kondisi fisik, teknik, taktik, strategi, dan mental. Semua itu membutuhkan perhatian yang serius dari setiap pemain dan harus dimiliki serta dikuasai melalui proses latihan yang baik. Salah satu faktor penting yang harus dimiliki dalam kelompok untuk menghadapi permainan adalah faktor teknik, taktik dan strategi (Asep Kurnia Nenggala: 2007: 98-99).

b. Teknik Dasar Permainan Bola Basket

Permainan bola basket memerlukan beberapa unsur dasar yang harus dilakukan setiap pemain. Seperti yang dijelaskan oleh Hannes Neumann (1984: 2) permainan bola basket dilakukan dengan mempergunakan tiga unsur teknik yang menjadi pokok permainan, yakni: mengoper atau melempar bola (*passing ball*), menggiring bola (*dribbling*), serta menembak (*shooting*).

1) Mengoper atau melempar bola (*passing ball*)

Teknik dasar permainan bola basket disebutkan di atas yaitu mengoper atau melempar bola (*passing ball*). Sugiyono dkk (2002: 104) mengungkapkan mengoper atau melempar bola (*passing ball*) terdiri atas empat cara yaitu: (a) lemparan datar (*chest pass*), (b) lemparan di atas kepala (*overhead pass*), (c) lemparan dengan pantulan (*bounce pass*), (d) lemparan bawah (*underhand pass*). Seperti dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Lemparan bola dari atas kepala (*over head pass*)

Teknik ini sangat cocok dilakukan ketika tim lawan melakukan trik *zone defense*. Operan ini dilakukan dengan melakukan operan dari atas kepala, dan jika ingin mendapatkan kekuatan lebih pada operan ini pemain dapat mengawali operan ini dengan melakukan *pivot*. (Asep Kurnia Nenggala, 2007: 101).



Gambar 1: Over Head Pass

(Sumber: Irwansyah dan Asep K.N, 2004: 77)

b) Lemparan bola memantul ke tanah atau lantai (*bounce pass*)

Teknik operan ini bisa kita lakukan ketika berhadapan dengan lawan yang lebih tinggi. Cara melakukan passing ini adalah dengan cara memantulkan bola ke lantai dengan titik pantul kurang lebih $\frac{3}{4}$ dari jarak pengoper bola (Sugiyono dkk, 2002: 103).



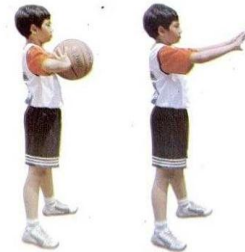
Gambar 2: Bounce Pass

(Sumber: <http://> Irwansyah dan Asep K.N, 2004: 78)

c) Lemparan bola dari depan dada (*Chest Pass*)

Chest pass merupakan jenis *passing* yang paling sering digunakan dalam pertandingan bola basket jika pemain sedang dalam keadaan bebas. Cara melakukan operan ini adalah memegang bola

setinggi dada kemudian lakukan lemparan lurus (Asep Kurnia Nenggala, 2007: 101).



Gambar 3: *Chest Pass*

(Sumber: <http://> Irwansyah dan Asep K.N, 2004: 78)

d) Lemparan bawah (*underhand pass*)

Lemparan ini sangat baik dilakukan untuk operan jarak dekat, terutama jika lawan melakukan penjagaan satu lawan satu. Teknik melakukannya adalah dengan melemparkan bola dengan kedua tangan dari arah bawah sehingga badan agak membungkuk (Irwansyah dan Asep K.N, 2004: 78).



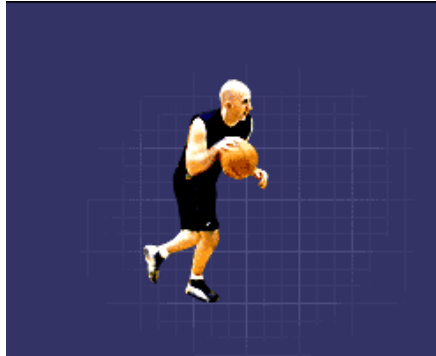
Gambar 4: *Underhand Pass*

(Sumber: <http://> Irwansyah dan Asep K.N, 2004: 78)

2) Menggiring bola (*dribbling ball*)

Menggiring bola (*dribbling ball*) sebagai keterampilan dasar yang harus dimiliki setiap pemain basket. Menggiring bola bisa dilakukan sambil pemain berjalan atau berlari dan bisa juga dilakukan ketika pemain sedang berhenti atau diam, baik dilakukan

dengan menggunakan tangan kanan atau kiri. (Sugiyono dkk, 2002: 105).



Gambar 5: Dribbling Ball

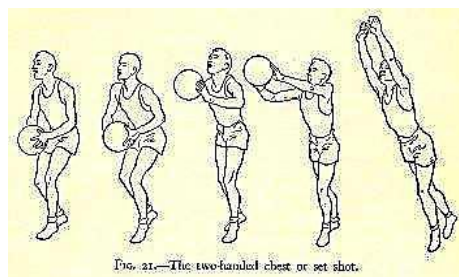
(Sumber: <http://basketball-basic.com>, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.15 WIB)

3) Menembak (*shooting*)

Sugiyono dkk, (2002: 104) mengungkapkan bahwa usaha memasukkan bola ke dalam keranjang atau ring basket lawan untuk meraih poin. Dalam melakukan *shooting* ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan *shooting* dengan dua tangan serta *shooting* dengan satu tangan.

a. *Shooting* dengan dua tangan

Menembak dengan kedua tangan dengan cara mendorong bola dengan kedua tangan, dan pandangan ke arah ring (Sugiyono dkk, 2002: 104).



Gambar 6: Shooting dengan Dua Tangan

(Sumber: <http://preilly.wordpress.com>, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.20 WIB)

b. *Shooting* dengan Satu Tangan.

Teknik *shooting* dengan satu tangan bola dipegang dengan kedua tangan, tetapi hanya satu tangan (di atas telapak tangan) sebagai tumpuan untuk mendorong bola dengan jari-jari terbuka dan berada di atas kepala, dorong bola dengan tangan tersebut ke atas sehingga melambung ke arah ring secara parabola (Sugiyono dkk, 2002: 104).



Gambar 7: *Shooting* dengan Satu Tangan
(Sumber:<http://news.bbc.co.uk>, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.30 WIB)

3. Alat dan Fasilitas Olahraga Bolabasket

Olahraga bola basket tentu membutuhkan perlengkapan yang sesuai. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2002: 101) perlengkapan yang dibutuhkan olahraga bola basket harus berdasarkan peraturan FIBA. Irwansyah dan Asep K.N (2000: 74) mengungkapkan bahwa perlengkapan bola basket sebagai berikut:

a. Lapangan dan Ukurannya

Ukuran lapangan bola basket, panjang 28 m dan lebar 15 m, jari-jari lingkaran 1,80 m, lingkaran daerah tembakan tiga angka 6,25 m, garis tembakan bebas ke garis belakang 5,80 m, tinggi ring basket 2,75 m (Irwansyah dan Asep K.N 2000: 74).



Gambar 8: Lapangan Bola Basket

(Sumber: featurepics.com, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.33 WIB)

b. Keranjang

Keranjang terdiri atas ring dan jala. Ring terbuat dari besi keras dengan garis tengah 45 cm. Jala terbuat dari tali (biasanya niloon) yang digantung pada ring. Panjang jala 40 cm (Irwansyah dan Asep K.N 2000: 75).



Gambar 9: Keranjang

(Sumber: <http://files.turbosquid.com>, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.33 WIB)

c. Ukuran Papan Pantul

Ukuran papan pantul untuk turnamen olimpiade dan kejuaraan dunia, ukuran panjangnya 1,80 m dan lebar 1,05 m dengan 2,90 m di atas lantai. Garis tengah ring atau keranjang basket adalah 45

cm. berwarna orange. Diameter lingkaran tengah lapangan bola basket 3,60 m (Sugiyono dkk, 2002: 101-102).



Gambar 10: Papan Pantul

(Sumber: <http://christianming.blogspot.de>, Tanggal 6-5-2012 jam: 9.35)

d. Bola

Menurut Irwansyah dan Asep K.N (2000: 74) Bola basket terbuat dari karet yang dilapisi sejenis kulit. Sugiyono dkk (2002: 102) mengungkapkan bahwa bola yang digunakan berwarna orange atau warna lain, dengan ukurannya adalah :

- 1) Berat 567 gr sampai 650 gr.
- 2) Keliling 74,9 cm sampai 78 cm.



Gambar 11: Bola Basket

(Sumber: <http://www.amep.com>, Tanggal 6-5-2012 jam 9:38 WIB)

e. Sepatu

Menurut Vic Amber (2005: 8) sepatu merupakan faktor yang penting. Sepatu yang baik adalah yang terbuat dari kanvas yang kuat atau terbuat dari kulit yang lembut. Sejumlah pemain memilih sepatu yang berbentuk seperti boot, yaitu yang menutupi mata kaki untuk menghindari cedera *ankle*.



Gambar 12: Sepatu Bola Basket

(Sumber: <http://shoesgallery.eu>, Tanggal: 6-5-2012 jam: 9.50 WIB)

f. Seragam

Para pemain mengenakan celana pendek dan kaos tidak berlengan. Nomor pemain dicantumkan dibagian depan dan belakang kaos. Untuk permainan bola basket amatiran, nomor yang biasa digunakan adalah angka 4 sampai 15 (Vic Amber 2005: 9).



Gambar 13: Seragam Bola Basket

(Sumber: <http://www.xballer.com>, Tanggal: 6-5-2012 jam 20:05 WIB)

g. Waktu Permainan

Waktu permainan 2 X 10 menit dan dibagi 4 babak, di antara babak 1, 2, 3, dan babak 4 terdapat waktu istirahat selama 10 menit. Bila terjadi skor yang sama pada akhir pertandingan harus diadakan perpanjangan waktu sampai terjadi selisih skor. Di antara dua babak tambahan terdapat waktu istirahat selama 2 menit. Waktu untuk lemparan ke dalam yaitu 5 detik (Sugiyono dkk 2002: 102).

4. Cedera yang Terjadi pada Olahraga Bola Basket

Bola basket merupakan permainan yang sering menggunakan tangan untuk menangkap bola, *dribble*, *defend*, *shoot*, dsb. Gerakan-gerakan tersebut terdapat dampak berupa cedera. Cedera memar, kram, patah tulang dan bahkan dislokasi sering kali terjadi. Penelitian oleh Nikolaos Kostopoulos dan Phillipou Dimitrios yang diamati selama satu musim, sejak tanggal 1 agustus 2007 sampai 30 Juni 2008, 26 bermain di tingkat profesional (4 *playmaker*, 10 *guards* dan 12 *centers*), dan 67 bermain di tingkat amatir (15 *playmaker*, 10 *guards* dan 42 *centers*). Hasil dari peneltian tersebut dijelaskan bahwa jenis cedera yang terjadi adalah dislokasi (N = 21, 46,5%), *strain* (N = 12, 27%), patah tulang (N = 5, 11%), memar (N = 4, 9%) dan dislokasi (N = 3, 6,5%). *Ankle* (N = 7), lutut (N = 7), jari-jari (N = 5), pergelangan tangan (N = 1), dan sendi *acromioclavicular* (N = 1). Data tersebut menunjukkan bahwa olahraga bola basket berpotensi menimbulkan cedera.

5. Hakekat Cedera Olahraga

a. Definisi Cedera Olahraga

Cedera olahraga adalah segala macam cedera yang timbul pada waktu latihan ataupun pada waktu pertandingan ataupun sesudah pertandingan (Hardianto Wibowo, 1995: 11). Seperti yang diungkapkan oleh Andun Sudijandoko (2000: 7) cedera olahraga adalah rasa sakit yang ditimbulkan karena olahraga sehingga dapat menimbulkan cacat, luka dan rusak pada otot atau sendi serta bagian lain dari tubuh. Menurut Ali Satya Graha dan Bambang Priyoadi (2009: 45) cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak berfungsi dengan baik pada otot, tendon, ligamen, persendian, ataupun tulang akibat aktivitas yang berlebih atau kecelakaan.

Cedera merupakan rusaknya jaringan (lunak/keras) disebabkan adanya kesalahan teknis, benturan, atau aktivitas fisik yang melebihi batas beban latihan, yang dapat menimbulkan rasa sakit dan akibat dari kelebihan latihan melalui pembebanan latihan yang terlalu berat sehingga otot dan tulang tidak lagi dalam keadaan anatomis (G.La. Cava, 1995: 145). Bagian tubuh yang mengalami cedera akibat gaya yang bekerja melampaui kemampuan tubuh akan ada respon yang mencolok dari tubuh tersebut.

b. Patofisiologi Cedera Olahraga

Diungkapkan oleh Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 46), Tanda-tanda peradangan pada cedera jaringan tubuh yaitu:

- 1) Kalor atau panas terjadi karena meningkatnya aliran darah ke daerah yang cedera.
- 2) Tumor atau bengkak disebabkan adanya penumpukan cairan pada daerah sekitar jaringan yang cedera.
- 3) Rubor atau merah karena adanya pendarahan.
- 4) Dolor atau rasa nyeri karena terjadi penekanan pada saraf akibat penekanan baik otot maupun tulang.
- 5) *Funcitiolaesa* atau tidak bisa digunakan lagi, karena kerusakan cederanya sudah berat.

c. Klasifikasi Cedera Olahraga

Cedera yang dialami oleh olahragawan ada beberapa klasifikasi yaitu ringan, sedang dan berat. Seperti yang diungkap oleh Andun Sudijandoko (2000: 12) cedera olahraga dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Cedera tingkat 1 (cedera ringan)

Pada cedera ini penderita tidak mengalami keluhan yang serius namun dapat mengganggu penampilan atlet, misalnya: lecet, memar, *sprain* ringan.

2) Cedera tingkat 2 (cedera sedang)

Pada cedera ini atlet perlu penanganan yang intensif, istirahat total perlu tindakan bedah terdapat pada robekan lengkap atau hampir lengkap ligamen atau fraktur tulang.

3) Cedera tingkat 3 (cedera berat)

Pada cedera ini atlet perlu penanganan yang intensif, istirahat total perlu tindakan bedah terdapat pada robekan lengkap atau hampir lengkap ligamen atau fraktur tulang.

6. Macam-macam Cedera Olahraga

Cedera yang dialami olahragawan tentu bermacam-macam. Seperti yang dirangkum dalam buku yang ditulis oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1992: 202-241) secara umum macam-macam cedera olahraga yang sering terjadi adalah: memar, cedera pada otot atau tendon dan ligamen, dislokasi, patah tulang, kram pada otot, perdarahan pada kulit, pingsan dan lecet. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

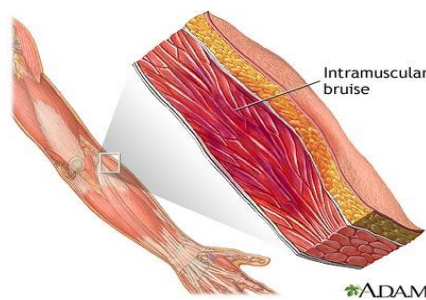
a. Memar

Tanda memar muncul jika tubuh terkena pukulan benda tumpul yang tidak mengakibatkan luka terbuka. Memar merupakan tanda pembuluh darah di bawah kulit ada pecah tetapi darah tidak dapat mengalir keluar sehingga mengumpul di bawah kulit. Perdarahan itu nampak sebagai benjolan lembek berwarna biru di bagian yang terkena pukulan (Iskandar Junaidi, 2011: 14). Seperti yang dijelaskan oleh Jones dan Bartlett (2007: 85) memar terjadi ketika pembuluh darah kecil dan

sel-sel lain pecah di bawah kulit dan berdarah ke dalam otot serta jaringan lunak lain.

Menurut Kartono M (2001: 28) Adapun tindakan pertolongan memar yaitu:

- 1) Kompres dengan es selama 15 menit dalam setiap jamnya. Sesudah 24 jam kemudian, kompres diganti dengan air hangat untuk memperbaiki aliran darah.
- 2) Istirahat untuk mencegah cedera lebih parah dan mempercepat penyembuhan jaringan-jaringan yang rusak.



Gambar 14: Memar

(Sumber: <http://propolisgold.com>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:29 WIB)

b. Cedera pada otot atau tendon dan ligamen

Menurut Hardianto Wibowo (1995: 22) cedera pada otot atau tendon dan muscular dibagi menjadi 2, yaitu:

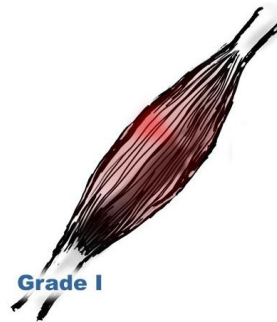
1) *Strain*

Strain adalah kerusakan pada suatu bagian otot atau tendon karena penggunaan yang berlebihan ataupun stress yang berlebihan (Bambang Priyonoadi, 2006: 9). Menurut Hardianto Wibowo (1995: 22) cedera yang terjadi pada otot, tendon atau struktur otot (muscular tendinius) yaitu robek karena suatu kontraksi yang hebat atau

gerakan yang tidak terkoordinasi dan mendadak. Yang diperjelas oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1992: 93) *strain* adalah kerusakan pada suatu bagian otot atau tendo karena penggunaan yang berlebihan ataupun stres yang berlebihan. Berdasarkan berat ringannya cedera Andun Sudijandoko (12-13), *strain* dibedakan menjadi 3 tingkatan, yaitu:

a) *Strain* Tingkat 1

Strain tingkat ini tidak ada robekan, hanya terdapat kondisi inflamasi ringan, meskipun tidak ada penurunan kekuatan otot.



Gambar 15: *Strain* Tingkat I

(Sumber: <http://saveyourself.ca>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:30 WIB)

b) *Strain* Tingkat 2

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



Gambar 16: *Strain* Tingkat II

(Sumber: <http://saveyourself.ca>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:32 WIB)

c) *Strain* Tingkat 3

Strain pada tingkat 3 ini sudah terjadi *rupture* yang lebih hebat sampai komplit, ini diperlukan tindakan bedah (*repair* sampai fisioterapi dan rehabilitasi).



Gambar 17: *Strain* Tingkat III

(Sumber: <http://saveyourself.ca>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:35 WIB)

Menurut Hardianto Wibowo (1995: 16) penanganan yang dilakukan pada cedera tendon dan ligamentum adalah dengan diistirahatkan dan diberi pertolongan dengan metode RICE (*Rest, ice, compress, elevation*).

2) *Sprain*

Menurut Elizabeth J. Corwin (2009: 332) *Sprain* adalah trauma pada sendi, biasanya berkaitan dengan cedera ligamen. Pada *sprain* yang berat, ligamen dapat putus. *Sprain* menyebabkan inflamasi, pembengkakan, dan nyeri. Penyembuhan dapat memerlukan waktu beberapa minggu. *Sprain* ialah cedera pada sendi, dimana terjadi robekan (biasanya tidak komplit) dari ligamen. Menurut Giam, C.K. dan Teh. K.C (1992: 195) Hal ini terjadi karena stres berlebihan yang mendadak atau penggunaan yang

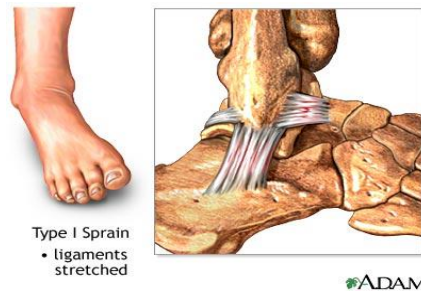
berlebihan yang berulang-ulang dari sendi. Pertolongan pertama pada cedera *sprain* adalah sebagai berikut:

- a) Lakukan terapi 'RICE'.
- b) Untuk sendi-sendi yang lebih kecil (misalnya jari-jari, pergelangan kaki) perlu dilakukan pembebatan untuk mencegah cedera lebih lanjut. Pembebatan mungkin juga menyebabkan atlet yang cedera untuk melanjutkan aktivitasnya.

Berdasarkan berat ringannya cedera Andun Sudijandoko (2000, 14-15) membagi *sprain* menjadi empat tingkatan, yaitu:

1. Tingkat 1 (ringan)

Cedera *sprain* tingkat ini hanya terjadi robekan pada ligamen, terdapat hematoma, kecil di dalam ligamen, tidak ada gangguan fungsi.



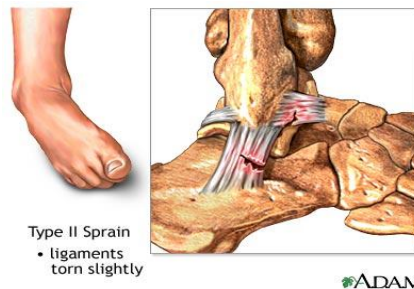
Gambar 18: Sprain Tingkat I (Ringan)

(Sumber: <http://propolisgold.com>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:45 WIB)

2. 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 pada atlet memaksakan diri sebelum selesainya waktu pemulihan belum berakhir, maka akibatnya akan timbul cedera baru.

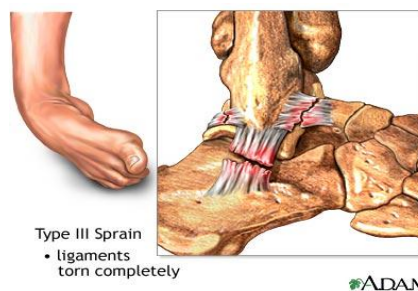


Gambar 19: Sprain Tingkat 2 (sedang)

(Sumber: <http://propolisgold.com>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:49 WIB)

3. Tingkat 3 (berat)

Cedera *sprain* tingkat 3 ini terjadi robekan total atau lepasnya ligamen dari tempat lekatnya, dan fungsinya terganggu secara total, maka sangat penting untuk segera menempatkan kedua ujung robekan secara berdekatan.



Gambar 20: Sprain Tingkat 3 (berat)

(Sumber: <http://propolisgold.com>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:49 WIB)

4. Tingkatan 4 (*Sprain* fraktur)

Cedera *sprain* tingkat 4 ini terjadi akibat ligamennya robek tempat melekatnya pada tulang dengan diikuti lepasnya sebagian tulang tersebut.



Gambar 21: *Sprain* Tingkat 4 (*Sprain* fraktur)

(Sumber: www.cqfootclinic.com, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:57 WIB)

c. Dislokasi

Dislokasi atau sendi meleset merupakan keadaan dimana sendi terlepasnya dari tempat persendiannya atau yang seharusnya sendi berada. Dislokasi terjadi karena terpleset dari tempatnya maka sendi itu pun menjadi kaku, tidak dapat digerakkan, juga terasa nyeri (Kartono M, 1980: 28).



Gambar 22: Dislokasi

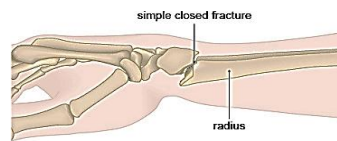
(Sumber: <http://propolisgold.com>, Tanggal: 23-5-2012 jam 16:00 WIB)

d. Patah Tulang (Fraktur)

Patah tulang adalah suatu keadaan tulang mengalami keretakan, pecah atau patah, baik tulang maupun tulang rawan. Bentuk dari patah tulang bisa hanya retakan saja, sampai hancur berkeping-keping (Hardianto Wibowo, 1995: 27). Dijelaskan pula oleh Kartono M (2001: 115) patah tulang selalu terjadi setiap kecelakaan akibat atau benturan keras, sedangkan patah tulang dibagi menjadi 2 macam:

1) Patah tulang tertutup

Pada patah tulang tertutup, tidak terjadi robekan kulit di sekitar tulang yang patah.



A closed fracture in the right wrist

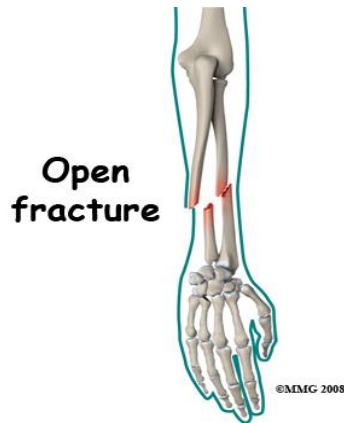
Bupa

Gambar 23: Patah Tulang Tertutup

(Sumber: <http://www.bupa.co.uk>, Tanggal: 13-5-2012 jam: 4.53 WIB)

2) Patah tulang terbuka

Patah tulang terbuka yaitu tulang yang patah mencuat keluar melalui luka terbuka.



Gambar 24: Patah tulang terbuka

(Sumber: <http://idsportsmed.com>, Tanggal: 13-5-2012 jam: 4.58 WIB).

Tanda-tanda patah tulang menurut Chris Brooker (2009: 137)

adalah:

- a) Nyeri, terutama pada tempat patah dan bila digerakkan atau ditekan pada sumbu tulang. Karena nyeri ini berakibat fungsi tempat patah tulang terganggu.
- b) Terjadi pembengkakan.
- c) memar.
- d) Kreptus (bising derik tulang yang terdengar saat tulang yang patah digerakkan).
- e) Deformitas, termasuk pemendekan tulang.
- f) Mobilitas abnormal pada bagian yang fraktur.
- g) Kehilangan kemampuan fungsional untuk menjalankan tugas sehari-hari.
- h) Kerusakan jaringan.
- i) Terasa lunak dibagian tulang yang patah.

Pencegahan yang dilakukan menurut Hardianto Wibowo (1995: 28) adalah sebagai berikut:

- a) Atlet tidak boleh melanjutkan pertandingan.
 - b) Pertolongan pertama dilakukan reposisi oleh dokter secepat mungkin dalam waktu kurang lebih kurang 15 menit, karena pada waktu itu atlet tidak merasa nyeri bila dilakukan reposisi.
 - c) Dipasang spalk dan balut tekan untuk mempertahankan kedudukan tulang yang baru, serta menghentikan perdarahan.
- e. Kram Otot (Kejang otot)

Kram menurut Giam, C.K. dan Teh. K.C (1992: 192) ialah suatu kontraksi otot yang berlangsung lama dan tidak dipengaruhi kemauan. Diperjelas oleh Hardianto Wibowo (1995: 31) penyebab kram adalah otot yang terlalu lelah, kurangnya pemanasan serta peregangan, adanya gangguan sirkulasi darah yang menuju ke otot sehingga menimbulkan kejang.

Menurut (Giam, C.K. dan Teh. K.C (1992: 193) pertolongan pertama sebagai berikut:

- 1) Kontraksikan otot yang berlawanan (yaitu otot yang berkerja secara langsung berlawanan terhadap otot yang terkena).
- 2) Lakukan peregangan secara bertahap dari otot yang terkena, sampai mencapai panjangnya yang normal, misalnya untuk betis hal ini dicapai bila pergelangan kaki dorsifleksi 90° dengan lutut lurus.

JANGAN sentakan kaki ke atas karena hal ini dapat menimbulkan cedera yang lebih parah pada otot yang terkena.

- 3) Lakukan *massage* dengan gerakan-gerakan mengurut dengan lemah lembut ke arah jantung untuk memperbaiki pengaliran darah lokal, bila kramnya telah diatasi.
- 4) Lakukan *acupresure*: cubitlah daerah antara ibu jari tangan dan jari telunjuk pada sisi yang terkena atau di atas bibir atas sampai kramnya hilang.
- 5) Pada waktu otot kejang, kita tahan kontraksi tersebut sampai kejangnya hilang. Menahan otot waktu berkontraksi sama artinya kita menarik otot tersebut, supaya miosin filamen dan aktin filamen dapat menduduki posisi yang semestinya, hingga kram berhenti.

f. Perdarahan pada Kulit

Perdarahan terjadi karena pecahnya pembuluh darah sebagai akibat dari trauma pukulan, tendangan atau terjatuh (Hardianto Wibowo, 1995: 39). Menurut Iskandar Junaidi (2011: 131) tanda-tanda perdarahan pembuluh arteri adalah darah yang keluar menyembur seirama dengan denyut jantung dan berwarna cerah atau segar.

Menurut Alton Thygerson (2011: 25) perdarahan dibagi menjadi 2 yaitu:

1) Perdarahan Eksternal

Pendarahan eksternal adalah perdarahan yang dapat dilihat berasal dari luka terbuka. Istilah perdarahan menunjukkan jumlah perdarahan yang banyak dalam waktu singkat.

a) Mengenali Perdarahan Eksternal

Ada tiga jenis perdarahan yang berhubungan dengan jenis pembuluh darah yang rusak:

- (1) Perdarahan kapiler berasal dari luka yang terus-menerus tetapi lambat. Perdarahan ini paling sering terjadi dan paling mudah dikontrol.
- (2) Perdarahan vena mengalir terus-menerus. Karena tekanan rendah, perdarahan vena tidak menyembur dan lebih mudah dikontrol.
- (3) Perdarahan arteri menyembur bersamaan dengan denyut jantung. Tekanan yang menyebabkan darah menyembur juga menyebabkan jenis perdarahan ini sulit dikontrol.

b) Perdarahan Internal

Luka tertutup terjadi bila benda tumpul tidak merobek kulit, tetapi jaringan dan pembuluh darah di bawah kulit menjadi hancur, yang menyebabkan perdarahan internal. Cara mengenali perdarahan internal adalah sebagai berikut: (1) Memar, (2) Area yang nyeri tekan, (3) Muntah atau batuk darah, (4) Tinja berwarna hitam atau mengandung darah merah terang, sedangkan

untuk perawatan perdarahan ringan dengan prosedur RICE: (1) Istirahat area yang cedera. (2) Kompres cedera dengan es atau kantong dingin (*cold pack*). (3) Tekan area yang cedera dengan menggunakan perban *elastic*. (4) Tinggikan tungkai atau lengan cedera, jika tidak patah.

Alton Thygerson (2011: 29-30) mengungkapkan untuk merawat perdarahan yang serius sebagai berikut:

- (1) Telepon layanan medis darurat.
- (2) Lakukan perawatan syok dengan menaikkan tungkai korban 15 sampai 30 cm, dan selimuti korban untuk memberi kehangatan.
- (3) Jika terjadi muntah, miringkan korban untuk menjaga agar jalan napasnya terbuka.
- (4) Pantau pernafasan.

g. Pingsan

Pingsan terjadi karena disebabkan benturan di kepala yang mengakibatkan terganggunya bagian otak kecil. Menurut Alton Thygerson (2011: 91) pingsan dapat terjadi secara mendadak bila aliran darah ke otak terganggu, sedangkan menurut Iskandar Junaidi (2011: 138) dalam pengertian kita sehari-hari, pingsan berarti tidak sadarkan diri.

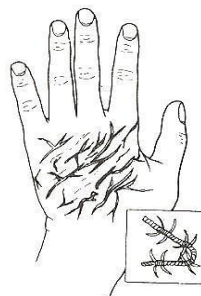
Menurut Alton Thygerson (2011: 91) cara mengenali tanda-tanda pingsan meliputi: (a) Tidak berespon mendadak yang terjadi singkat, (b) Kulit pucat, (c) Berkeringat. Menurut Hardianto Wibowo (1995: 36)

tanda-tanda gejala otak : mual (muntah), pusing (sakit kepala), dan penderita tidak sadar (pingsan), sedangkan untuk perawatan korban pingsan sebagai berikut:

- a) Buka jalan napas, periksa pernafasan, dan berikan perawatan yang sesuai.
- b) Naikkan tungkai korban 15-30 cm.
- c) Longgarkan pakaian yang ketat.
- d) Jika korban terjatuh, periksa adakah cedera.
- e) Cari pertolongan medis jika korban:
 - (1) Mengalami episode pingsan berulang.
 - (2) Tidak secara cepat menjadi responsif.
 - (3) Menjadi tidak berespons saat duduk atau berbaring.
 - (4) Pingsan tanpa alasan.

h. Lecet

Menurut Kartono Muhamad (2001: 67) lecet adalah apabila permukaan kulit terkelupas akibat pergeseran dengan benda yang keras dan kasar, sedangkan untuk tindakan pertolongan sebagai berikut:



Gambar 25: Lecet
(Sumber: Kartono Muhamad, 2001:67).

- a. Bersihkan luka dengan air dan obat antiseptik yang ada.
- b. Tutup luka itu dengan kasa steril yang kering, dan plester atau balut.
- c. Kalau luka sangat luas lakukan desinfeksi dan kirim ke dokter untuk mendapat suntikan pencegah tetanus apabila perlu.
- d. Balutan diganti setiap hari sekali sampai sembuh.
- e. Luka lecet kecil cukup dicuci dan diolesi *mercurochrom* atau larutan *betadine*, dan apabila perlu diplester dengan tensoplas atau sejenisnya.

Beberapa pendapat di atas mengenai jenis-jenis cedera maka dapat dikatakan bahwa cedera yang terjadi bisa dikelompokkan menjadi cedera ringan, cedera sedang, dan cedera berat. Misalnya: cedera memar, cedera otot atau tendon dan ligamen, dislokasi atau patah tulang, kram otot, pendarahan, pingsan dan lecet. Jenis-jenis cedera tersebut sering terjadi dalam berlatih maupun bertanding.

Cedera pada pemain bola basket menurut Borowski LA, Yard EE, Fields SK dan Comstock RD dari NCBI (2008: 1) adalah Ankle, lutut, kepala, tangan, dan kaki. Diagnosis yang paling sering adalah cedera ligamen terkilir, otot tendon *strain*, memar, patah tulang, dan gegar otak.

7. Cedera Berdasarkan Letaknya

Beberapa cedera yang dialami oleh olahragawan tentu bermacam-macam letaknya. Seperti yang diungkap oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1992: 202-241) berdasarkan macam-macam cedera yang ada, maka cedera berdasarkan letaknya dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Cedera di bagian kepala: (1) Cedera kepala ringan/pingsan, (2) Memar, (3) Fraktur, (4) Pendarahan.
- b. Cedera di bagian badan: (1) Memar, (2) Kram, (3) Fraktur.
- c. Cedera di bagian tulang belakang: (1) Dislokasi, (2) Fraktur, (3) *Strain* dan *sprain*.
- d. Cedera di bagian lengan dan tangan: (1) Memar, (2) Fraktur, (3) *Sprain* dan *Strain*, (4) Dislokasi, (5) Lecet.
- e. Cedera di bagian tungkai dan kaki: (1) Memar, (2) Fraktur, (3) *Sprain* dan *Strain*, (4) Dislokasi, (5) Kram, (6) Lecet.

8. Penyebab Cedera

Setiap olahragawan saat bertanding maupun berlatih selalu mempunyai kendala yaitu cedera olahraga. Cedera yang mereka alami pun bermacam-macam begitu pula setiap macam cedera pasti berbeda penyebabnya. Seperti yang diungkap oleh Hardianto Wibowo (1995: 13) berdasarkan macam-macam cedera, maka cedera olahraga dapat dibagi atas sebab-sebabnya cedera yaitu: (a) *External violence* (sebab yang berasal dari luar) adalah cedera yang timbul atau terjadi karena pengaruh atau sebab yang berasal dari luar misalnya: (1) Karena *body contact sport*: sepak bola, tinju, karate, dan lain-lain (2) Karena alat-alat olahraga: *stick hockey*, bola, raket, dan lain-lain (3) Karena keadaan sekitarnya yang menyebabkan terjadinya cedera, misalnya: keadaan lapangan yang tidak memenuhi persyaratan misalnya: balap mobil, motor, dan lapangan bola yang berlubang. Luka atau cedera yang timbul berupa: Luka lecet,

robeknya kulit, robeknya otot, tendo atau memar,fraktur, dapat sampai fatal. (b) *Internal violence* (sebab-sebab yang berasal dari dalam) terjadi karena koodinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna, sehingga menimbulkan gerakan-gerakan yang salah, sehingga menimbulkan cedera. Ukuran tungkai atau kaki yang tidak sama panjangnya, kekuatan otot-otot yang bersifat antagonis tidak seimbang dan sebagainya. Hal ini bisa terjadi juga karena kurangnya pemanasan, kurang konsentrasi ataupun olahragawan dalam keadaan fisik dan mental yang lemah. Macam cedera yang terdapat berupa: robeknya otot, tendon atau ligamentum. (c) *Over-use* (pemakaian terus menerus/terlalu lelah) karena pemakain otot yang berlebihan atau terlalu lelah. Cedera karena *over-use* 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. Menurut Andun Sudijandoko (2000: 18) faktor-faktor yang menyebabkan cedera olahraga sebagai berikut:

- a. Faktor Olahragawan/wati yaitu beberapa faktor manusia itu sendiri. Faktor tersebut meliputi: Umur, faktor pribadi/ kematangan, pengalaman, tingkat latihan, teknik, kemampuan awal (*warming up*), recovery period, kondisi tubuh yang "fit", keseimbangan nutrisi, hal-hal umum seperti istirahat dan terhindar dari rokok dan alkohol.
- b. Peralatan dan Fasilitas meliputi perlengkapan latihan dan pelindung atau pengaman.

c. Faktor Karakter dari pada Olahraga.

Menurut Rusli Lutan (2001: 43) cedera juga dapat digolongkan berdasarkan bagaimana cedera terjadi. Penyebab cedera meliputi:

a. Tumbukan langsung

Sebuah tumbukan langsung ke bagian tubuh tertentu dapat menyebabkan pendarahan, jaringan terkelupas pada permukaan atau lebih dalam, cedera persendian. Tabrakan atau saling bertumbukan antara dua atlet atau benturan dan jatuh ke permukaan lapangan yang keras, merupakan contoh yang lazim dari mekanisme tumbukan langsung yang menyebabkan cedera olahraga.

b. Pelintiran

Cedera karena terpelintir merupakan bentuk cedera yang diakibatkan oleh gerakan berputar dan *pivot*, yang menyebabkan lutut pemain mengalami cedera.

c. Gesekan

Cedera karena gesekan terjadi akibat permukaan bagian tubuh atau anggota tubuh terkena gesekan keras oleh permukaan yang kasar. Gesekan kulit dan permukaan lapangan yang keras, menyebabkan kulit luka mengelupas.

9. Pencegahan cedera

Mencegah lebih baik dari pada mengobati, hal ini tetap merupakan kaidah yang harus dipegang teguh oleh setiap orang. Khususnya seorang olahragawan yang senantiasa mempunyai kendala yaitu cedera olahraga.

Maka setiap olahragawan perlu mengetahui tentang pencegahannya. Seperti yang diungkapkan oleh Hardianto Wibowo (1995: 77) bahwa untuk mencegah cedera olahraga kita harus melihat dari sarana dan prasarana (infrastruktur), dan ditinjau dari olahragawan sendiri, sedangkan untuk mencegah terjadinya cedera adalah sebagai berikut:

- a. Berlatih secara teratur, sistematis dan terprogram.
- b. Olahragawan harus berlatih (bertanding) dalam kondisi sehat jasmani dan rohani.
- c. Mematuhi peraturan permainan dan pertandingan (*fair play*).
- d. Tidak mempunyai kelainan anatomi maupun antropometri.
- e. Memakai alas pelindung yang kuat.
- f. Melakukan pemanasan dan pendinginan

Faktor penyebab cedera olahraga dapat berasal dari luar atau dalam seperti yang diungkapkan oleh Andun Sudjiandoko (2000:176) cedera yang diakibatkan dari dalam (endogen) sebagai contohnya: (1) tabrakan yang keras pada sepakbola, pukulan pada olahraga tinju dan karate, (2) Terjadinya benturan dengan alat-alat yang dipakai seperti raket, atau bola, (3) pengaruh dari lingkungan seperti lapangan yang tidak rata atau becek, dan (4) cara latihan yang salah seperti tidak melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum berolahraga. Sementara faktor penyebab dari dalam (endogen) contohnya: (1) Postur tubuh yang kurang baik seperti panjang tungkai yang tidak sama, dan scoliosis, (2) Penggunaan gerakan yang salah seperti gerakan *backhand* yang salah saat memukul pada olahraga tenis

atau bulutangkis, (3) Kelemahan otot atau kemampuan otot yang antagonis seperti bisep dan trisep yang tidak seimbang, dan (4) Keadaan fisik dan mental yang tidak fit, sedangkan Hardianto Wibowo (1994: 13) menjelaskan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya cedera yaitu: (1) Faktor internal diantaranya postur tubuh (*malalignment*), beban berlebih, kondisi fisik, ketidak seimbangan otot, koordinasi gerakan yang salah, kurangnya pemanasan., (2) Faktor eksternal diantaranya karena alat-alat olahraga, keadaan lingkungan, olahraga *body contact* dan (3) Over-ose akibat penggunaan otot berlebihan atau terlalu lelah.

Latihan secara teratur dengan prosedur yang baik mampu mencegah cedera para olahragawan baik cedera otot, sendi, dan tendo, serta mampu bertahan untuk pertandingan lebih lama tanpa kelelahan. Seperti yang dipertegas oleh Andun Sudijandoko (2000: 23) bahwa latihan dapat mencegah cedera, karena dapat meningkatkan kemampuan fisik, diantaranya:

a. *Strength* (kekuatan)

Latihan secara terus-menerus mampu mencegah cedera para atlet baik cedera otot, sendi dan tendon, serta mampu bertahan untuk pertandingan lebih lama tanpa kelelahan. Otot lebih kuat bila dilatih, beban waktu latihan harus cukup sesuai nomor yang diinginkan, untuk latihan sifatnya individual, otot yang dilatih benar tidak mudah cedera. Semua anggota badan harus dilatih, baik anggota badan atas ataupun

bawah. ands harus mengusahakan kekuatan otot yang antagonis (berlawanan) supaya seimbang.

b. *Endurance* (daya tahan)

Ini meliputi *Endurance* otot, paru, dan jantung, daya tahan yang baik berarti tidak cepat lelah, karena kelelahan mengundang cedera. Hardianto Wibowo (1995: 78) berpendapat untuk mengembangkan efisiensi jantung dan paru-paru serta otot, sehingga suplai darah ke otot dan penggunaan oksigen lebih baik dan lancar. Hal ini menaikkan fungsi otot serta mengurangi kelelahan otot. Latihan berupa latihan berirama, sirkuit training atau gerakan-gerakan yang menyerupai latihan inti.

c. Pencegahan lewat makanan

Nutrisi yang baik akan mempunyai andil mencegah cedera karena gizi dapat memperbaiki proses pemulihan kesegaran di antara makanan harus memenuhi tuntutan gizi yang dibutuhkan olahragawan, sehubungan dengan latihannya. Olahragawan harus makan makanan yang mudah dicerna yang berenergi tinggi, kira-kira dua jam menjelang latihan atau pertandingan. Apabila tubuh manusia kekurangan gizi dari makanan yang dikonsumsi maka tubuh akan menderita karenanya.

d. Pencegahan lewat *warming-up* dan *cooling-down*

Tujuannya yaitu untuk mempersiapkan sistem kardio respirasi, otot, sendi, ligamen untuk menghadapi beban yang hebat, dengan

perkataan lain organ-organ yang ikut serta dalam melakukan olahraga, telah disiapkan supaya tidak kaget waktu menghadapi beban yang berat serta akan lebih efisien dalam penggunaan oksigen.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu sekali untuk melakukan pemanasan dengan tahap-tahap yang benar. Seperti yang diungkap oleh Hardianto Wibowo (1995: 79) bahwa pemanasan dilakukan dua tahap yaitu:

- 1) *Stretching* otot, sendi dan ligamen, selanjutnya diikuti gerakan gerakan senam kecil serta *jogging*.
- 2) Tahap kedua, gerakan yang sesuai dengan cabang olahraga masing-masing, misalnya pada tenis, lakukan pada pukulan *foerhand, service, drop shot*.

Saat melakukan kegiatan perlu melakukan pemanasan terlebih dahulu, supaya tidak terjadi cedera. Seperti yang dipertegas oleh Andun Sudijandoko (2000: 23) ada tiga alasan mengapa *warming-up* harus dilakukan, yaitu:

- 1) Untuk melenturkan (*stretching*) otot, tendon dan ligamen utama yang akan dipakai.
- 2) Untuk menaikkan suhu badan terutama bagian dalam seperti otot dan sendi.
- 3) Untuk menyiapkan atlet secara fisik dan mental menghadapi tugasnya.

Berdasarkan uraian di atas sangat penting sekali bagi olahragawan melakukan pemanasan saat berlatih maupun bertanding. Maka perlu setiap olahragawan mengetahui kriteria saat melakukan pemanasan dikatakan cukup. Seperti yang diungkap oleh Hardianto Wibowo (1995: 79) kriteria *warming up* (pemanasan) dikatakan cukup bila:

- a) Sudah keluar keringat yang pertama.
- b) Denyut nadi 120 kali per menit.
- c) Suhu badan naik 2 derajat celcius, yaitu sampai dengan 39 derajat celcius, diukur dari anus atau mulut.

Bentuk *cooling down* atau pendinginan digunakan supaya organ tubuh yang tadinya mendapat suplai darah yang berlebihan, tidak mendadak mengalami kekurangan darah ke otak. Pada waktu pendinginan tidak boleh langsung berhenti bergerak tetapi hendaknya lari-lari kecil untuk membantu mengembalikan darah yang banyak tertimbun pada daerah tungkai bawah (Hardianto Wibowo, 1995: 80). Dengan dilakukan pelepasan atau *cooling down* maka suhu tubuh akan kembali seperti semula.

e. Pencegahan cedera lewat lingkungan

Banyak terjadi cedera karena lingkungan, seperti seorang atlet jatuh karena tersandung. Kondisi lapangan yang buruk, banyak pasir dan sampah yang berserakan di lapangan (*outdoor*) maupun lapangan (*indoor*) sangat membahayakan keselamatan olahragawan. Menurut

Andun Sudijandoko (2000: 24-26) pencegahan lewat lingkungan meliputi:

1) Peralatan

Peralatan yang standar punya peranan penting dalam mencegah cedera. Kerusakan alat sering menjadi penyebab cedera pula, contoh yang sederhana adalah sepatu. Sepatu adalah salah satu bagian peralatan dalam berolahraga yang mendapat banyak perhatian dari para ahli, karena masing-masing cabang olahraga umumnya mempunyai model sepatu dengan cirinya sendiri. Contoh: seorang pemain bola basket memakai sepatu yang khusus untuk bola basket, untuk menghindari cedera ankle.

2) Medan

Medan untuk latihan atau pertandingan mungkin alam, buatan atau sintetis, keduanya dapat menimbulkan masalah. Iklim selalu berubah-ubah sehingga keadaan alam tidak menentu, sedangkan sintetis yang telah banyak dipakai juga dapat rusak. Sebelum melakukan aktivitas olahraga, olahragawan hendaknya memperhatikan sekitar tempat latihan ataupun tempat bertanding, diantaranya mengetahui situasi lapangan, kondisi lapangan, kebersihan lapangan, yang penting olahragawan mampu menghalau dan mengantisipasi hal-hal penyebab cedera. Sebagai contoh lapangan berlubang mengakibatkan pemain terjatuh.

f. Pencegahan lewat pakaian

Pakaian sangat tergantung selera, tetapi haruslah dipilih dengan benar. Di samping itu, kaos, celana, kaos kaki, juga perlu mendapat perhatian, misalnya, memakai pakaian dan kaos yang menyerap keringat, tidak menimbulkan panas. Celana sebaiknya tidak terlalu ketat dan elastis, agar dapat melakukan gerakan dengan bebas. Kaos kaki yang digunakan tidak terlalu sempit, terlalu tipis, dan tidak licin, karena kaos kaki merupakan, lapisan yang akan meredam gesekan antara sepatu dan permukaan telapak kaki. Pemilihan sepatu harus memperhatikan ukuran sepatu, yakni ujung dan sampingnya memberikan sedikit kelonggaran bagi kaki dan ujung-ujung jari. Bahan yang dipilih dari bahan alamiah, seperti kulit atau kain kanvas agar tidak terjadi gesekan kulit kaki dengan sepatu termasuk untuk penyerapan keringat (Rusli Lutan, 2001: 10).

g. Pencegahan lewat pertolongan pertama

Setiap olahragawan yang pernah mengalami cedera ada kemungkinan untuk cedera lagi yang sama atau bahkan lebih berat lagi, karena ada kelemahan otot yang terlibat kurang stabil atau kelainan anatomi. Ketidakstabilan tersebut menjadi penyebab terjadinya cedera berikutnya, dengan demikian dalam menangani atau memberi pertolongan harus benar dan tepat, sehingga tidak timbul cedera lagi.

h. Pencegahan lewat pelatih

Harus ada tanggung jawab dari pelatih, official, tenaga kesehatan, dan atletnya sendiri secara bersama-sama. Yakinkan bahwa olahragawan memang siap untuk tampil. Apabila tidak janganlah mencoba-coba untuk tampilkan dari pads mengundang permasalahan. Sebagai pelatih juga perlu memikirkan masa depan olahragawan, karena itu merupakan faktor yang lebih penting.

10. SMA, SMK, dan MAN Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul

Kabupaten Bantul terletak antara $07^{\circ} 44' 04''$ – $08^{\circ} 00' 27''$ Lintang Selatan dan $110^{\circ} 12' 34''$ – $110^{\circ} 31' 08''$ Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Bantul $508,85 \text{ Km}^2$ (15,90 % dari Luas wilayah Propinsi DIY) dengan topografi sebagai dataran rendah 140% dan lebih dari separonya (60%) daerah perbukitan yang kurang subur, secara garis besar terdiri dari : Bagian Barat, adalah daerah landai yang kurang serta perbukitan yang membujur dari Utara ke Selatan seluas $89,86 \text{ km}^2$ (17,73 % dari seluruh wilayah). Bagian Tengah, adalah daerah datar dan landai merupakan daerah pertanian yang subur seluas $210,94 \text{ km}^2$ (41,62 %). Bagian Timur, adalah daerah yang landai, miring dan terjal yang keadaannya masih lebih baik dari daerah bagian Barat, seluas $206,05 \text{ km}^2$ (40,65%). Kabupaten ini berbatasan dengan Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman di utara, Kabupaten Gunung Kidul di timur, Samudra Hindia di selatan, serta Kabupaten Kulon Progo di barat.

Kecamatan Bantul berada di Ibukota Kabupaten Bantul. Kecamatan Bantul mempunyai luas wilayah 2.251,5400 Ha. Wilayah Kecamatan Bantul berbatasan dengan Kecamatan Sewon di utara, Kecamatan Jetis di timur, Kecamatan Bambanglipuro di Selatan, Kecamatan Pajangan di barat. Kecamatan Bantul terdiri dari : (1) Sekolah Menengah Atas berjumlah 6 sekolah, yaitu : 3 Sekolah Menengah Atas Negeri dan 3 Sekolah Menengah Atas Swasta, (2) Sekolah Menengah Kejuruan berjumlah 6 sekolah, yaitu : 1 Sekolah Menengah Kejuruan Negeri dan 5 Sekolah Menengah Kejuruan swasta, dan (3) Madrasah Aliyah Negeri berjumlah 2 sekolah. Setiap masing-masing sekolah terdapat ekstrakurikuler yang diikuti oleh siswa-siswinya, seperti halnya ekstrakurikuler bola basket. Hasil Observasi di Lapangan dari seluruh sekolah, hanya 8 sekolah yang aktif dalam pengadaan ekstrakurikuler bola basket dan memiliki tim bola basket, yaitu : (1) SMA Negeri 1 Bantul jumlah pemain 36 orang, SMA Negeri 2 Bantul jumlah pemain 25 orang, SMA Negeri 3 Bantul jumlah pemain 30 orang, SMA Muhammadiyah 1 Bantul jumlah pemain 24 orang, MAN Gandekan Bantul jumlah pemain 20 orang, SMK Negeri 1 Bantul jumlah pemain 23 orang, SMK Putra Tama Bantul jumlah pemain 18 orang, SMK Muhammadiyah 1 Bantul jumlah pemain 22 orang.

B. Penelitian Yang Relevan.

Belum ada yang membahas tentang “Identifikasi Cedera Olahraga pada Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten

Bantul”. Meskipun demikian ada penelitian yang relevan dengan penelitian ini, adapun penelitian tersebut:

1. Penelitian dari buku Dennis John Caine (2005: 124) yang berjudul “*Epidemiology of Pediatric Sports Injuries*”: *Team Sports*. Hasil penelitian ini menunjukkan cedera olahraga pemain tenis lapangan Hutchinson (1995) sebagai berikut: (1) *central* 24 %; kepala dan leher 15,4, punggung 65,4 %, selangkang paha 7,7. (2) *Upper extremity* 26,5 %; pundak 25 %, siku 44,6 %, pergelangan tangan 14,3 %, tangan 16,1 %. (3) *Lower Extrimity* 48,8 %; Panggul 12,6 %, paha 25,2 %, lutut 12,6 %, betis 6,8 %, *ankle* 23,3 %, kaki 20,4 %.
2. Penelitian yang berjudul “Identifikasi cedera yang terjadi pada olahragawan bulutangkis”. Hasil penelitian dari Tommy Apriantono, Kusnaedi, Doddy A. Karim Rini Syafriani (2007), menunjukan 66 % olahragawan mengalami cedera pada saat pertandingan dan 34 % pada saat latihan. Berdasarkan mekanisme terjadinya cedera, paling banyak dihadapi olahragawan pada saat menerima dropshot 43,4 % dan jumping smash 38,6 %. Bagian tubuh yang paling banyak cedera adalah cedera pinggang 34,9 % otot punggung 22,9 % dan mata kaki 10,8 %.

Berdasarkan uraian di atas bahwa setiap olahragawan saat melakukan aktivitas olahraga baik saat berlatih maupun bertanding pasti menemui kendala berupa cedera olahraga. Cedera yang dialami pun bermacam-macam, maka perlunya peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi Cedera

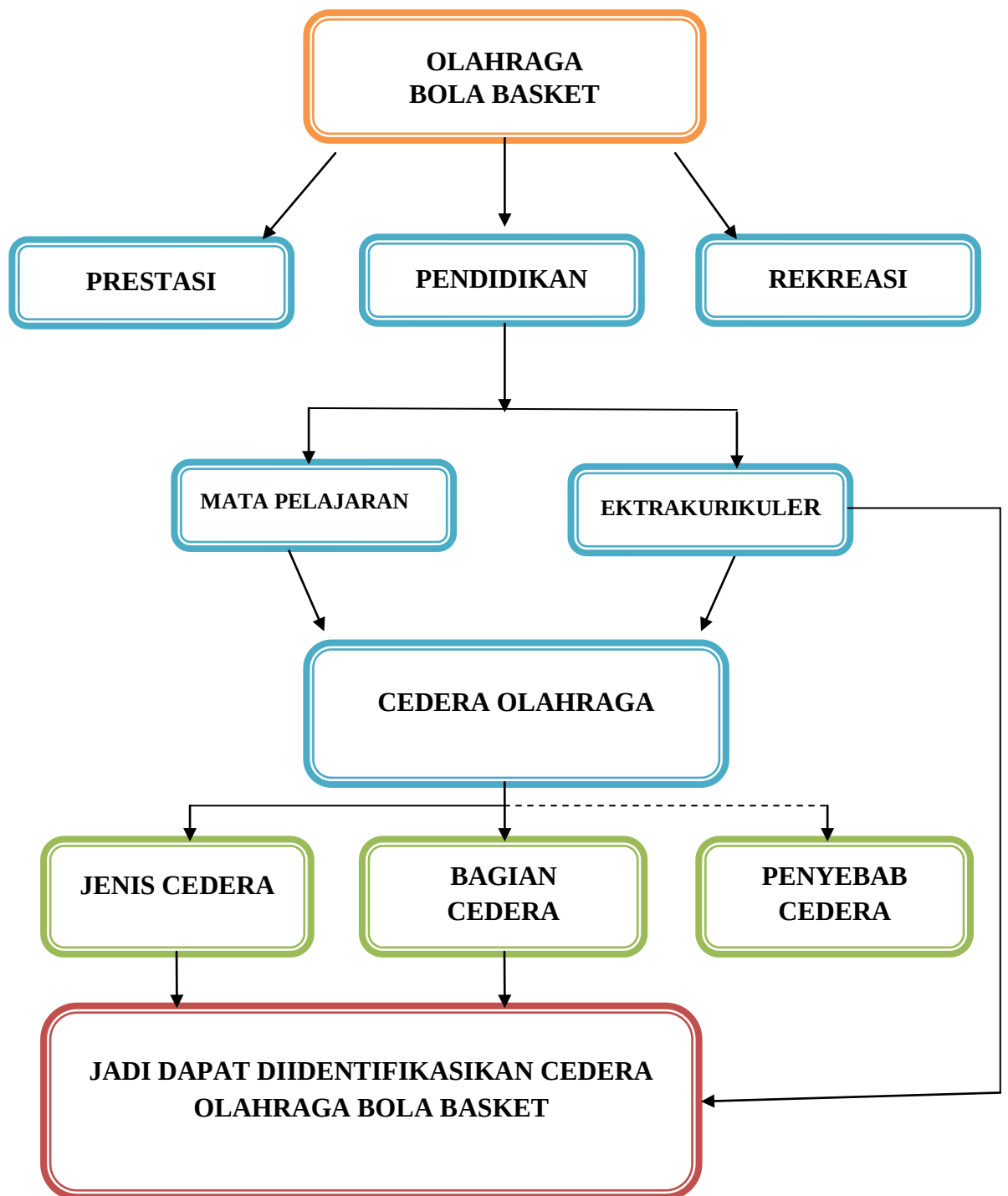
Olahraga pada Tim Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul”.

C. Kerangka Berpikir

Pemain bola basket di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul saat berlatih maupun bertanding sering menemui kendala. Kendala yang sering dialami pemain bola basket adalah cedera olahraga. Menurut (Paul M. Tailer dan Diane.k. Taylor, 2002:5) terdapat 2 jenis cedera berdasarkan waktu terjadinya yaitu trauma akut dan syndrom berlarut. Trauma akut merupakan cedera yang terjadi secara mendadak, sedangkan syindrom berlarut adalah syndrom yang bermula dari adanya kekuatan abnormal dalam level rendah namun berlangsung berulang-ulang dalam waktu lama.

Pengetahuan tentang faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cedera pada pemain bola basket menjadi sangat penting. Walaupun tidak sepenuhnya hal tersebut dapat menghindari dari terjadinya cedera. Namun setidaknya dapat meminimalkan risiko terjadinya cedera. Dilihat dari hasil penelitian dari Borowski LA, Yard EE, Fields SK dan Comstock RD dari NCBI, (2008: 1), <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. tersebut cabang olahraga bola basket sangat rentan terhadap terjadinya cedera.

Jika melihat dari uraian di atas maka pemain maupun pelatih bola basket di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul perlu mengetahui cedera apa saja yang sering terjadi saat berlatih maupun bertanding, sehingga dapat meminimalkan terjadinya cedera olahraga. Seperti dapat dilihat pada prosedur penelitian berupa kerangka berpikir di bawah ini:



Bagan 1. Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 239) Penelitian deskriptif yaitu merupakan penelitian yang dimaksud untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala, dimana gejala keadaan menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Jika dikaitkan dengan substansinya, peneliti ingin mengetahui cedera di bagian apa saja dan jenis cedera yang terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan survei. Menurut Van Delen dalam Suharsimi Arikunto (2006: 113) survai bertujuan untuk mencari kedudukan fenomena dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standar yang sudah disesuaikan. Penggunaan kuesioner tipe pilihan yaitu meminta responden memilih salah satu jawaban dari beberapa macam jawaban yang disediakan (Sutrisno Hadi, 2004: 181). Diperjelas oleh Suharsimi Arikunto (2006: 151), kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang dia ketahui.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Secara operasional identifikasi cedera olahraga bagian tubuh dan jenis cedera yaitu proses pengumpulan data sebanyak-banyaknya mengenai cedera.

Variabel dalam penelitian ini adalah cedera pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Cedera pemain bola basket adalah hal-hal apa saja yang berhubungan dengan cedera saat beraktivitas olahraga bola basket pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul didefinisikan sebagai berikut:

1. Cedera kepala ringan adalah cedera yang disebabkan oleh benturan langsung misalnya, jatuh dengan kepala terbentur atau benturan antar pemain, hal ini bisa menyebabkan: luka sayat, pusing, mual, muntah, pingsan.
2. Memar adalah jaringan di bawah kulit rusak, dan pembuluh darah kecil pecah. Hal ini diperlihatkan dengan: calor (panas), rubor (merah), dolor (nyeri), dan tumor (bengkak).
3. *Sprain* dan *strain* adalah cedera yang terjadi pada ligamen dan tendon. Tanda-tandanya adalah: nyeri pada saat digerakkan, sakit pada perabaan, fungsi menurun, dan tenaga menurun.
4. Dislokasi adalah terlepasnya sendi dari tempat yang seharusnya. Tanda-tandanya adalah: tulang bergeser dari sendi, bentuknya berubah, bengkak (tumor), fungsinya tidak normal.
5. Patah tulang adalah sesuatu keadaan retak, pecah atau patah, baik pada tulang maupun tulang rawan. Hal ini diperlihatkan dengan perubahan warna kulit, bentuknya berubah, sakit, bengkak.

6. Kram otot adalah kontraksi yang terus menerus yang dialami oleh otot atau sekelompok otot dan mengakibatkan rasa nyeri disertai sakit pada otot.
7. Perdarahan adalah pecahnya pembuluh darah kecil pada kulit disertai robeknya kulit. Hal ini diperlihatkan dengan: robeknya kulit bagian luar disertai perdarahan, warna kulit kebiru-biruan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 130). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain Bola Basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul, yang berjumlah 198 orang. Sampel menurut Sugiyono (2010: 62) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006: 131) sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.

Teknik sampling yang digunakan adalah *random sampling* yaitu teknik *sampling* yang cara pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Penentuan jumlah sampel dari populasi dengan taraf kesalahan 5 %. Berdasarkan tabel dalam buku Sugiyono (2010: 71) untuk populasi 198 orang, untuk taraf kesalahan 5 % jumlah sampelnya adalah 127 orang. Daftar sekolah dan jumlah pemain bola basket di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Daftar sekolah dan jumlah pemain bola basket

No.	Nama Sekolah	Jumlah Pemain	Jumlah Sampel
1	SMA NEGERI 1 BANTUL	36	27
2	SMA NEGERI 2 BANTUL	25	11
3	SMA NEGERI 3 BANTUL	30	23
4	SMA MUHAMMADIYAH 1 BANTUL	24	16
5	MAN GANDEKAN BANTUL	20	13
6	SMK NEGERI 1 BANTUL	23	17
7	SMK PUTRA TAMA BANTUL	18	10
8	SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL	22	10
Jumlah		198	127

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Suharsimi Arikunto 2006: 160). Keberhasilan suatu penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis melalui instrumen tersebut.

Menurut Sutrisno Hadi (1991: 7) ada tiga langkah yang harus di tempuh dalam menyusun instrumen, ketiga langkah tersebut adalah:

a. Mendefinisikan Konstrak

Mendefinisikan konstrak yaitu suatu tahapan yang bertujuan untuk memberikan batasan arti konstrak yang akan diteliti, dengan demikian nantinya tidak akan terjadi penyimpangan terhadap tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Konsep menganalisis cedera dalam olahraga bola basket sehingga akan dianalisis: bagian cedera dan jenis cedera untuk mengetahui presentase yang kemungkinan terjadi sehingga olahragawan dan pelatih dapat melakukan antisipasi pada saat berlatih dan bertanding.

b. Menyidik Faktor

Menyidik faktor adalah suatu tahap yang bertujuan untuk menandai faktor-faktor yang disangka dan kemudian diyakini menjadi komponen dari konstrak yang akan diteliti. Giam, C.K. dan Teh. K.C (1992: 202-241) berpendapat faktor-faktor cedera meliputi: cedera dibagian kepala indikator gegar otak, memar, pendarahan, fraktur; cedera di bagian tulang belakang indikator dislokasi, fraktur, *sprain/strain*; cedera di bagian badan indikator memar, fraktur, kram; cedera dibagian lengan dan tangan indikator memar, *sprain/strain*, dislokasi, fraktur; cedera di bagian tungkai dan kaki indikator memar, *sprain/strain*, dislokasi, fraktur, perdarahan, kram, lecet.

c. Menyusun Butir-butir Pertanyaan

Langkah ketiga adalah menyusun butir pertanyaan berdasarkan faktor yang menyusun konstruk. Butir pertanyaan harus merupakan penjabaran dari isi faktor. Menurut Sutrisno Hadi (2004: 186) petunjuk-petunjuk dalam menyusun butir angket adalah sebagai berikut:

- 1) Gunakan kata-kata yang tidak rangkap artinya.
- 2) Susun kalimat yang sederhana dan jelas.
- 3) Hindari kata-kata yang tidak ada gunanya.
- 4) Hindari pertanyaan yang tidak perlu.
- 5) Masukkan semua kemungkinan jawaban agar pilihan jawaban mempunyai dasar yang beralasan, tapi hindari pengkususan yang tidak esensial, baik dalam pertanyaan ataupun jawaban.
- 6) Perhatikan item yang dimasukkan harus diterapkan pada situasi kaca mata responden.
- 7) Hindari menanyakan pendapat responden, kecuali pendapat itulah yang hendak diteliti.
- 8) Hindari kata-kata yang terlalu kuat (suggestif, menggiring) dan yang terlalu lemah.
- 9) Susun pertanyaan-pertanyaan yang tidak memaksa responden menjawab yang tidak sebenarnya karena takut akan tekanan-tekanan sosial.

- 10) Hindari pertanyaan-pertanyaan yang multiple respon bila hanya satu jawaban yang diinginkan.
- 11) Jika mungkin susunlah pertanyaan-pertanyaan sedemikian rupa sehingga dapat dijawab dengan hanya memberi tanda silang atau tanda-tanda *checking* lainnya.
- 12) Pertanyaan harus diajukan sedemikian rupa sehingga dapat membebaskan responden dari berfikir terlalu kompleks.
- 13) Hindari kata-kata sentimentil, seperti dungu, budak, proletar, diktator, kurang ajar, dsb. Sekiranya ada kata-kata yang lebih sopan dan netral.

Setiap pertanyaan dilengkapi dengan alternatif jawaban yang disusun berdasarkan skala likert yang dimodifikasi. Skala Likert merupakan sakala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala Linkert berisi lima tingkatan jawaban mengenai ketersetujuan responden terhadap statemen atau pertanyaan yang dikemukakan melalui opsi jawaban yang disediakan (Sugiyono, 2010: 135). Alternatif jawaban terdiri dari 4 alternatif jawaban, skor 1 untuk jawaban “Tidak Pernah Mengalami Cedera”, skor 2 untuk jawaban “Pernah Mengalami Cedera Ringan”, skor 3 untuk jawaban “Pernah Mengalami Cedera Sedang”, skor 4 untuk jawaban “Pernah Mengalami Cedera Berat”. Angket berbentuk pilihan, sehingga responden hanya membubuhkan tanda (✓) pada jawaban yang sesuai dengan pilihan responden. Langkah yang penting dalam hal ini

adalah menyusun butir-butir pertanyaan berdasarkan faktor yang menyusun kontrak. Butir pertanyaan harus merupakan penjabaran dari isi faktor. Untuk menyusun butir-butir pertanyaan dibuat kisi-kisi angket terlebih dahulu. Kisi-kisi uji coba angket dapat dilihat pada tabel 2. Setelah kisi-kisi uji coba angket diuji validitasnya kisi-kisi angket tersebut dapat dijadikan untuk penelitian. Kisi-kisi angket penelitian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Kisi-kisi Angket Uji Coba

VARIABEL	FAKTOR	INDIKATOR	NO BUTIR	JUMLAH
Cedera	1. Cedera bagian Kepala	a. Cedera Kepala	1	8
		b. Memar	2,3	
		c. Perdarahan	4,5,6,7	
		d. Fraktur	8	
	2. Cedera bagian Badan	a. Kram	9	3
		b. Memar	10	
		c. Fraktur	11	
	3. Cedera bagian Tulang Belakang	a. Dislokasi	12	3
		b. <i>Sprain/strain</i>	13,14	
	4. Cedera bagian Lengan dan Tangan	a. Memar	15,16,17,18	17
		b. Fraktur	19	
		c. Lecet	20	
		d. Dislokasi	21,22,23	
		e. <i>Sprain/strain</i>	24,25,26,27	
	5. Cedera bagian Tungkai dan Kaki	a. Kram	28,29,30,31	
		b. Memar	32,33	
		c. Lecet	34,35,36	
d. Dislokasi		37		
e. <i>Sprain/strain</i>		38,39		
f. Fraktur		44		
Jumlah			44	44

Tabel 3. Kisi-kisi Angket Penelitian

VARIABEL	FAKTOR	INDIKATOR	NO BUTIR	JUMLAH
	1. Cedera bagian Kepala	a. Cedera Kepala	1	7
		b. Memar	2,3	
		c. Perdarahan	4,5,6,7	
	2. Cedera bagian Badan	a. Kram	8	2
		b. Memar	9	
	3. Cedera bagian Tulang Belakang	a. Dislokasi	10	3
		b. <i>Sprain/strain</i>	11,12	
	4. Cedera bagian Lengan dan Tangan	a. Memar	13,14,15	15
		b. Lecet	16,17,18	
		c. dislokasi	19,20,21,22	
		d. <i>Sprain/strain</i>	23,24,25,26,27	
	5. Cedera bagian Tungkai dan Kaki	a. Kram	28,29	13
		b. Memar	30,31,32	
		c. Lecet	33	
		d. dislokasi	34,35	
		e. <i>Sprain/strain</i>	36,37,38,39	
		f. fraktur	40	
Jumlah			40	40

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan angket kuesioner. Jenis yang digunakan adalah angket tertutup, seperti yang dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto (2003: 137) angket tertutup adalah angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih jawaban yang disediakan. Teknik angket ini digunakan untuk mengetahui cedera dan jenis cedera apa saja yang terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di kecamatan Bantul. Cara pengambilan data sebagai berikut:

- a. Peneliti memberikan angket kepada sejumlah responden.
- b. Responden mengisi angket yang diberikan.

- c. Angket dikembalikan kepada peneliti setelah diisi oleh responden.

F. Teknik Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrument yang disusun benar-benar instrument yang baik. Baik buruknya instrumen ditunjukkan oleh kesahihan (validitas) dan keandalan (reliabilitas). Analisis uji coba instrumen mencakup validitas dan reliabilitas.

1. Uji Validitas atau Kesahihan Instrumen

Validitas instrumen digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk. Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas konstruk karena validitas ini diperoleh dengan suatu usaha hati-hati melalui cara-cara yang benar sehingga menurut logika akan dicapai suatu tingkat validitas yang di kehendaki (Suharsimi Arikunto, 2006: 169).

Uji validitas instrumen dicari dengan menggunakan analisis setiap butir. Dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir manakah yang membubuhi syarat dan yang tidak memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat. Untuk mengukur validitas instrumen digunakan teknik korelasi *product moment*. Setelah data uji coba terkumpul kemudian dianalisis dengan bantuan komputer SPSS seri 16. Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen pada penelitian ini dapat menggunakan rumus korelasi *person product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum((X - \bar{X})(Y - \bar{Y}))}{\sqrt{(\sum(X - \bar{X})^2)(\sum(Y - \bar{Y})^2)}}$$

r_{xy} = Nilai Korelasi *Product Moment*
 X = Skor pada butir
 Y = Skor total variable
 $\bar{X}$ = Rerata skor butir
 $\bar{Y}$ = Rerata skor total

Koefisien dapat dikatakan handal jika dapat melewati batas derajat bebas (db) sebesar 0.374 yang diperoleh dengan rumus $N-2$ dari tabel 2 ekor *product moment*. Apabila nilai $r_{xy} \geq r$ tabel atau probabilitas output SPSS $\leq 0,05$, maka butir tersebut sah. Begitu juga sebaliknya apabila nilai $r_{xy} < r$ tabel atau nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 maka butir dapat dikatakan gugur.

2. Uji Reliabilitas Keandalan Instrumen

Langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas (keandalan) instrumen. Reliabilitas instrumen adalah keajegan atau konsistensi instrumen dalam melakukan pengukuran, uji reliabilitas dimaksudkan untuk menguji derajat keajegan suatu alat ukur dalam mengukur ubahan yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Burhan Bungin 2006: 96). Untuk menguji realibilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan SPSS seri 16.

Analisis keandalan butir hanya dilakukan pada butir yang sah (yang dianggap memenuhi kriteria butir pertanyaan) saja, bukan semua butir yang belum diuji kesahihannya. Untuk menguji kereliabilitasan

suatu kuisioner digunakan metode Alpha Cronbach. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 198) untuk tes yang berbentuk uraian atau angket dan skala bertingkat diuji dengan rumus Alpha. Rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

K = Jumlah Belahan

s_i^2 = Varian setiap belahan

s_t^2 = Varian total

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 276) untuk menyatakan realibilitas instrumen, digunakan interpretasi terhadap koefisien korelasi sebagai berikut:

Antara 0,800 s/d 1,00 : Tinggi

Antara 0,600 s/d 0,800 : Cukup

Antara 0,400 s/d 0,600 : Agak Rendah

Antara 0,200 s/d 0,400 : Rendah

Antara 0,000 s/d 0,200 : Sangat rendah (tidak berkorelasi)

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis penelitian ini masing-masing butir dalam angket menggunakan persentase, sehingga akhirnya dapat diperoleh suatu gambaran yang jelas serta penyusunan data yang lebih baik dan mudah dimengerti oleh banyak orang. Statistik deskriptif bertujuan untuk menganalisis data kasar (hasil penelitian) ke dalam suatu

penyajian maupun penyusunan data ke dalam bentuk yang lebih berguna bagi peneliti. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Memberi skor tiap responden pada tiap-tiap butir.
2. Menjumlahkan skor setiap responden pada tiap-tiap butir.
3. Menentukan kriteria sebagai patokan penelitian.
4. Menentukan predikat persepsi responden dengan menghitung persentasenya. Untuk menghitung persentase yang termasuk dalam kategori disetiap aspek digunakan rumus Anas Sudijono (2005: 40) sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

F : Frekuensi

N : *Number of Cases* (jumlah Individu)

Cara untuk mengetahui persentase tiap faktor dan jenis cedera, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_x = \frac{\sum F_x}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P_x : Persentase jawaban "Ya"

F_x : Frekuensi jawaban "Ya"

N : Jumlah responden dikali
Jumlah butir

$$P_x = \frac{\sum F_x}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P_y : Persentase jawaban "Tidak"

F_x : Frekuensi jawaban "Tidak"

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi, Subjek, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA, SMK dan MAN Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 24 Juli sampai tanggal 24 Oktober 2012. Adapun subyek penelitiannya adalah pemain bola basket SMA, SMK dan MAN Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul terdiri Hasil Observasi di Lapangan dari seluruh sekolah, hanya 8 sekolah yang aktif dalam pengadaan ekstrakurikuler bola basket dan memiliki tim bola basket, yaitu : (1) SMA Negeri 1 Bantul jumlah pemain 36 orang, SMA Negeri 2 Bantul jumlah pemain 25 orang, SMA Negeri 3 Bantul jumlah pemain 30 orang, SMA Muhammadiyah 1 Bantul jumlah pemain 24 orang, MAN Gandekan Bantul jumlah pemain 20 orang, SMK Negeri 1 Bantul jumlah pemain 23 orang, SMK Putra Tama Bantul jumlah pemain 18 orang, SMK Muhammadiyah 1 Bantul jumlah pemain 22 orang. Keseluruhan berjumlah 127 responden.

B. Deskripsi Hasil Uji Coba Instrumen

Dari hasil uji coba instrumen yang dilakukan tentang identifikasi cedera olahraga pada tim bola basket Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Negeri di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul, dapat didiskripsikan sebagai berikut:

1. Hasil Uji Validitas Instrumen

Data hasil uji coba instrumen sebelum dilakukan uji validitas berjumlah 49 item. Setelah dilakukan uji validitas menggunakan rumus dari *karl person product moment* terdapat 5 item soal. Berikut nomer soal yang dinyatakan valid : 1-8, 10-19, 21-30, 32-35, 37-38, 40-49. Butir soal yang dinyatakan gugur adalah nomor 9, 20, 31, 36, dan 39.

2. Hasil uji Reliabilitas Instrumen

Data hasil uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus *alpha cronbach* dan dapat diperoleh hasil uji 0.744. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa hasil uji reliabilitas masuk kategori cukup berdasarkan Suharsimi Arikunto (2006: 276) yang mengungkapkan bahwa pada interval 0,60-0.80 masuk kategori cukup.

C. Deskripsi Data Penelitian

Data hasil penelitian tentang identifikasi cedera olahraga pada tim bola basket Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Negeri di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul diperoleh angket berdasarkan jenis kelamin yang terdiri dari 40 item pertanyaan angket tersebut terdiri dari 5 faktor yaitu: Bagian Kepala, Bagian Badan, Bagian Tulang Belakang, Bagian Lengan dan Tangan, dan Bagian Tungkai dan Kaki.

D. Hasil Penelitian

Data identifikasi cedera pada pemain bola basket dideskripsikan berdasarkan jawaban pemain atas angket yang telah disebarkan, identifikasi cedera pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul,

Kabupaten Bantul meliputi cedera pada bagian tubuh, klasifikasi cedera dan jenis cedera. Deskripsi hasil penelitian tiap dan jenis cedera adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Cedera Bagian Tubuh

a. Cedera Bagian Kepala

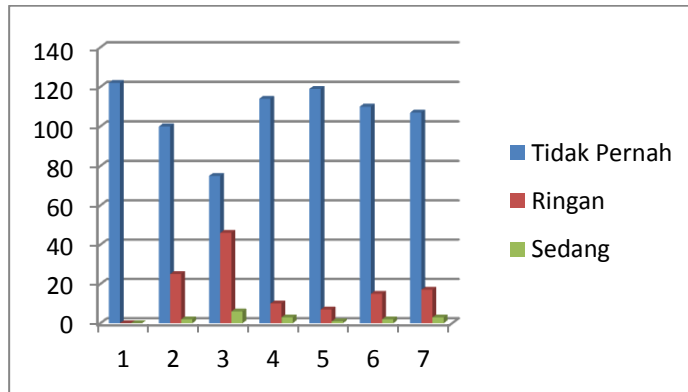
Cedera bagian kepala terdiri dari atas cedera kepala, memar, dan perdarahan. Persentase pencapaian cedera pada bagian kepala disajikan dalam tabel dapat dilihat pada tabel 4, sebagai berikut:

Tabel 4. Data Hasil Angket Cedera Bagian Kepala

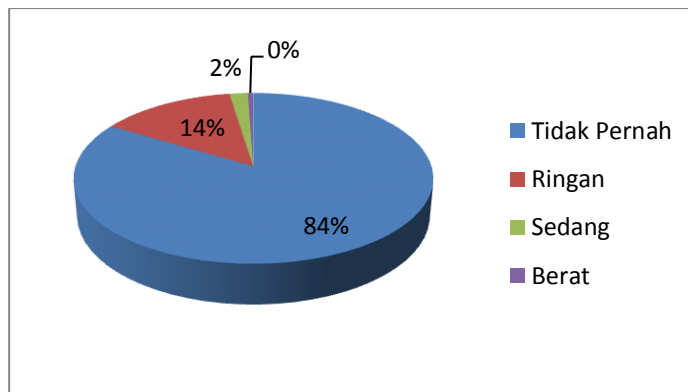
No.	Tidak Pernah	Pernah Mengalami Cedera		
		Ringan	Sedang	Berat
1	122	0	0	5
2	100	25	2	0
3	75	46	6	0
4	114	10	3	0
5	119	7	1	0
6	110	15	2	0
7	107	17	3	0
Jumlah	747	125	17	0
%	84.03	14.06	1.91	0.56

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase cedera bagian kepala sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera bagian kepala mencapai 84,03 % (2) Pemain yang pernah mengalami cedera ringan di bagian kepala mencapai 14,06 % (3) Pemain yang pernah mengalami cedera sedang di kepala mencapai 1,91 % (4) Cedera berat di bagian kepala mencapai 0,56 %. Cedera bagian kepala terjadi karena disebabkan benturan dengan lawan

maupun fasilitas yang tersedia di lapangan. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera pada bagian kepala dapat dilihat pada gambar 26 dan 27 sebagai berikut:



Gambar 26. Histogram Cedera Bagian Kepala



Gambar 27. Diagram Lingkaran Cedera Bagian Kepala

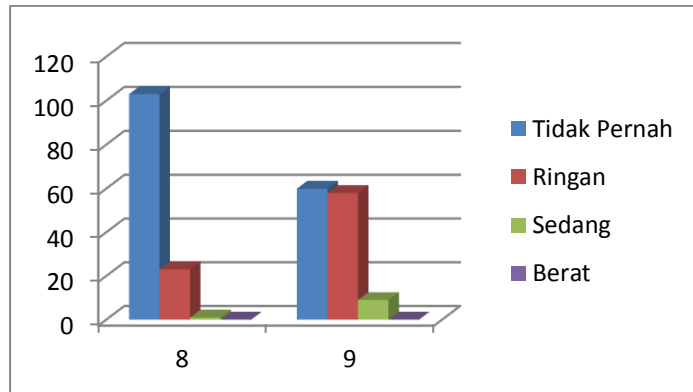
b. Cedera Bagian Badan

Cedera pada bagian badan terdiri atas kram dan memar. Persentase pencapaian cedera pada bagian badan dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

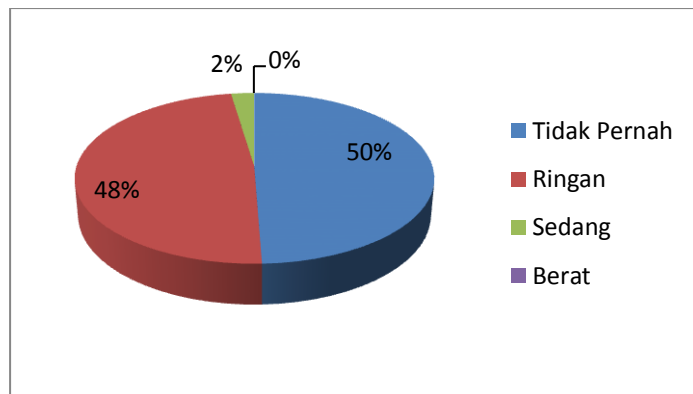
Tabel 5. Data Hasil Angket Cedera Bagian Badan

No	Tidak Pernah Mengalami Cedera	Pernah Mengalami Cedera		
		Ringan	Sedang	Berat
8	103	23	1	0
9	60	58	9	0
Jumlah	163	81	10	0
%	48.82	47.64	2.36	0

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase cedera pada bagian badan sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera pada bagian badan mencapai 48,82 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera ringan pada bagian badan mencapai 47,64 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera sedang pada bagian badan mencapai 2,36 %. (4) Klasifikasi cedera berat pada bagian badan tidak satu pun pemain pernah mengalami. Cedera pada bagian badan terjadi akibat benturan antar pemain (*body contact*) atau terjadi benturan dengan alat (fasilitas) saat terjadi perebutan bola, sedangkan pemain yang tidak mengalami cedera tersebut karena dengan persiapan yang matang setiap pemain dapat mengurangi risiko terjadinya cedera. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera pada bagian badan dapat dilihat pada gambar 28 dan 29 sebagai berikut:



Gambar 28. Histogram Cedera Bagian Badan



Gambar 29. Diagram Lingkaran Cedera Bagian Badan

c. Cedera Bagian Tulang Belakang

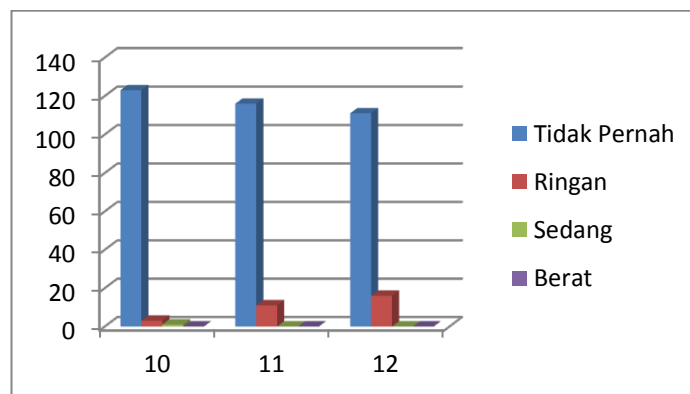
Cedera pada bagian tulang belakang terdiri atas dislokasi dan *strain/sprain*. Persentase pencapaian cedera pada bagian tulang belakang disajikan dalam tabel 6 berikut:

Tabel 6. Data Hasil Angket Cedera Bagian Tulang Belakang

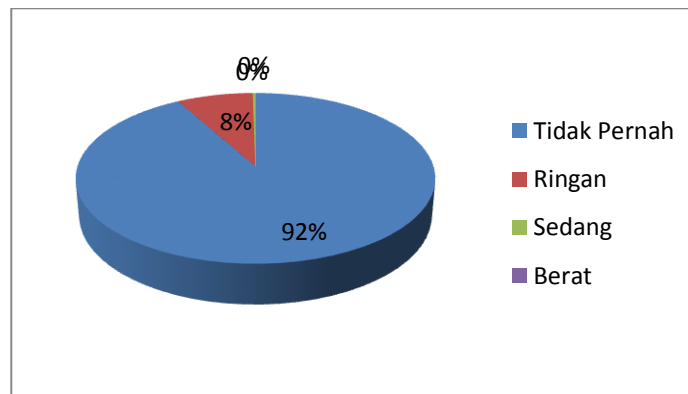
No	Tidak Pernah Mengalami Cedera	Pernah Mengalami Cedera		
		Ringan	Sedang	Berat
10	123	3	1	0
11	116	11	0	0
12	111	16	0	0
Jumlah	361	30	1	0

%	91.86	7.87	0.26	0
---	-------	------	------	---

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase cedera pada bagian tulang belakang adalah sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera pada bagian tulang belakang saat berlatih maupun bertanding mencapai 91,86%. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera ringan pada bagian tulang belakang mencapai 7,87 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera sedang pada bagian tulang belakang mencapai 0,26 %. (4) Tidak satu pun pemain bola basket yang pernah mengalami cedera berat pada bagian tulang belakang. Menurut Giam, C.K. dan Teh. K.C (1993: 206) cedera pada tulang belakang biasanya disebabkan karena benturan langsung, misalnya jatuh pada tulang belakang, sedangkan pemain yang tidak mengalami cedera tersebut, karena kondisi otot yang baik mampu meminimalkan terjadinya cedera bagian tulang belakang. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera pada bagian tulang belakang dapat dilihat pada gambar 30 dan 31 sebagai berikut:



Gambar 30. Histogram Cedera Bagian Tulang Belakang



Gambar 31. Diagram Lingkaran Cedera Bagian Tulang Belakang

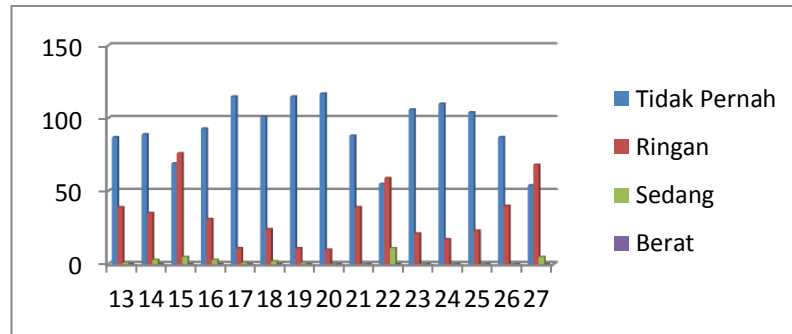
d. Cedera Bagian Lengan dan Tangan

Cedera pada bagian lengan dan tangan terdiri atas memar, *sprain/strain*, dislokasi, dan lecet. Berdasarkan tabel di bawah ini dapat diketahui bahwa persentase cedera pada bagian lengan dan tangan adalah sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera pada bagian lengan dan tangan mencapai 72,97 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera ringan pada bagian lengan dan tangan mencapai 26,56 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera sedang pada bagian lengan dan tangan mencapai 1,68 %. (4) Tidak satu pun pemain yang pernah mengalami cedera berat. Pemain yang pernah mengalami cedera pada bagian lengan dan tangan, karena bagian ini sangat dominan digunakan untuk menjaga keseimbangan tubuh pemain. Tetapi tidak jarang pada lengan dan tangan digunakan sebagai saat kontak bola dan sebagai tumpuan saat terjatuh yang mengakibatkan cedera, sedangkan pemain yang tidak mengalami

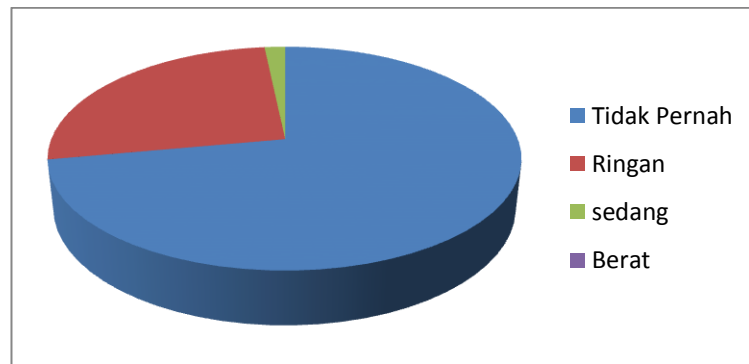
cedera tersebut, dikarenakan saat kontak dengan bola dengan teknik yang benar dan para pemain memiliki keseimbangan dan koordinasi tubuh yang baik atau pemain tersebut menerapkan teknik jatuh yang benar. Tabel dapat dilihat pada tabel 7, sedangkan histogram dan diagram lingkaran persentase pencapaian cedera pada bagian lengan dan tangan dapat dilihat pada gambar 32 dan 33 sebagai berikut:

Tabel 7.Data Hasil Angket Cedera Bagian Lengan dan Tangan

No	Tidak Pernah Mengalami Cedera	Pernah Mengalami Cedera		
		Ringan	Sedang	Berat
13	87	39	1	0
14	89	35	3	0
15	69	76	5	0
16	93	31	3	0
17	115	11	1	0
18	101	24	2	0
19	115	11	1	0
20	117	10	0	0
21	88	39	0	0
22	55	59	11	0
23	106	21	0	0
24	110	17	0	0
25	104	23	0	0
26	87	40	0	0
27	54	68	5	0
Jumlah	1390	506	32	0
%	72.97	26.56	1.68	0



Gambar 32. Histogram Cedera Bagian Lengan dan Tangan



Gambar 33. Diagram Lingkaran Cedera Bagian Lengan dan Tangan

f. Cedera Bagian Tungkai dan Kaki

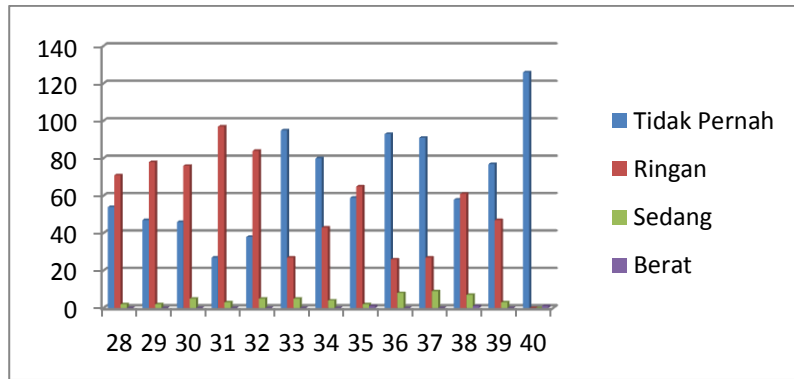
Cedera pada bagian tungkai dan kaki terdiri atas memar, fraktur, *sprain/strain*, dislokasi, kram, dan lecet. Persentase pencapaian cedera pada bagian tungkai dan kaki dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Data Hasil Angket Cedera Bagian Tungkai dan Kaki

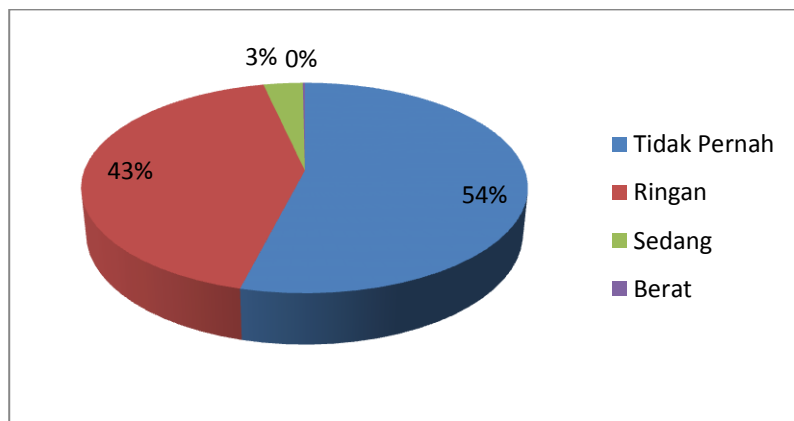
No	Tidak Pernah Mengalami Cedera	Pernah Mengalami Cedera		
		Ringan	Sedang	Berat
28	54	71	2	0
29	47	78	2	0
30	46	76	5	0
31	27	97	3	0

32	38	84	5	0
33	95	27	5	0
34	80	43	4	0
35	59	65	2	1
36	93	26	8	0
37	91	27	9	0
38	58	61	7	1
39	77	47	3	0
40	126	0	0	1
Jumlah	891	702	56	2
%	53.97	42.52	3.33	0.18

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase cedera pada bagian tungkai dan kaki sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera pada bagian tungkai dan kaki mencapai 53.97 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera ringan pada bagian tungkai dan kaki mencapai 42.52 %, (3) Pemain yang mengalami cedera sedang pada bagian tungkai dan kaki mencapai 3,33 %. (4) Pemain yang pernah mengalami cedera berat pada bagian tungkai dan kaki mencapai 0,18 %. Tungkai dan kaki sebagai tumpuan dalam saat berolahraga khususnya bola basket, sehingga tidak jarang pula bagian ini sering mengalami cedera. Benturan, dislokasi, kurang pemanasan sering terjadi pada pemain bola basket, sedangkan pemain yang tidak mengalami cedera, dikarenakan persiapan yang baik dan disiplin tinggi dapat meminimalkan terjadinya cedera. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera pada bagian tungkai dan kaki dapat dilihat pada gambar 34 dan 35 sebagai berikut:



Gambar 34. Histogram Cedera Bagian Tungkai dan Kaki



Gambar 35. Diagram Lingkaran Cedera Bagian Tungkai dan Kaki

2. Deskripsi Jenis Cedera

a. Cedera kepala

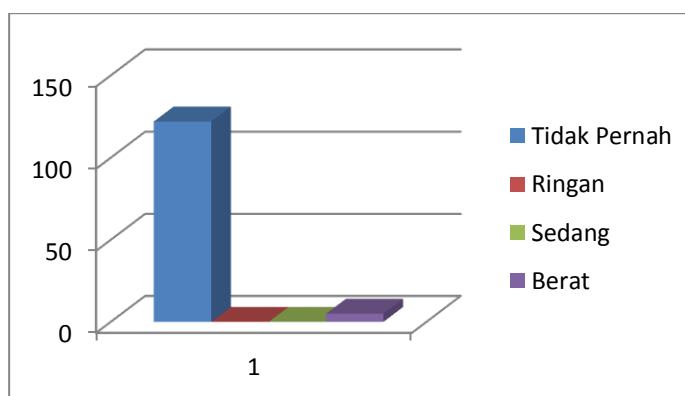
Jenis cedera kepala biasa dialami pada cedera bagian kepala, sehingga dapat mengakibatkan pingsan. Persentase pencapaian cedera kepala dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Data Hasil Angket Jenis Cedera Kepala Ringan

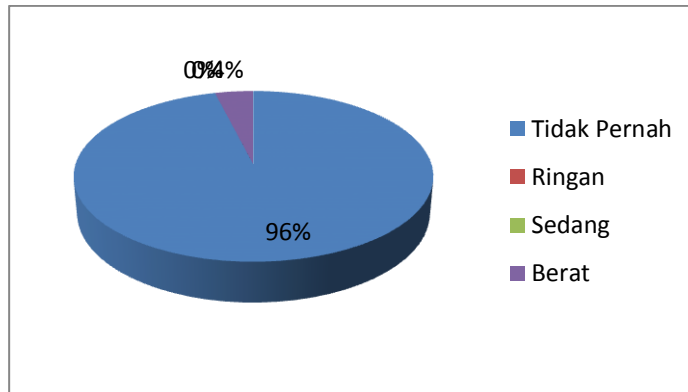
Butir	Jawaban			
	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
1	122	0	0	5
Jumlah	122	0	0	5

%	96.06	0	0	3.94
---	-------	---	---	------

Berdasarkan tabel di atas hanya diketahui Tidak pernah dan cedera berat. Persentase jenis kepala sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera kepala mencapai 96,06 %. Artinya jenis cedera ini sangat jarang terjadi pada pemain bola basket. Pemain yang mengalami cedera kepala disebabkan karena benturan yang cukup keras, seperti benturan kepala atau bagian tubuh yang lain. Kondisi ini juga pernah terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan Bantul. Kepala yang terbentur dapat mengakibatkan terganggunya bagian otak kecil, sehingga hilanglah keseimbangan dan kesadarannya. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera kepala ringan dilihat pada gambar 36 dan 37 sebagai berikut:



Gambar 36. Histogram Jenis Cedera Kepala



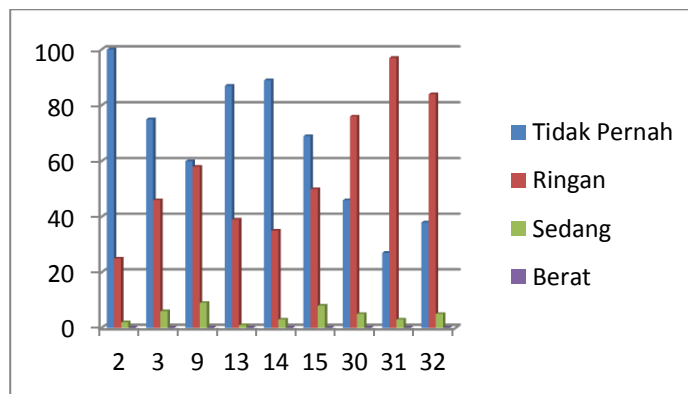
Gambar 37. Diagram Lingkaran Jenis Cedera Kepala

b. Memar

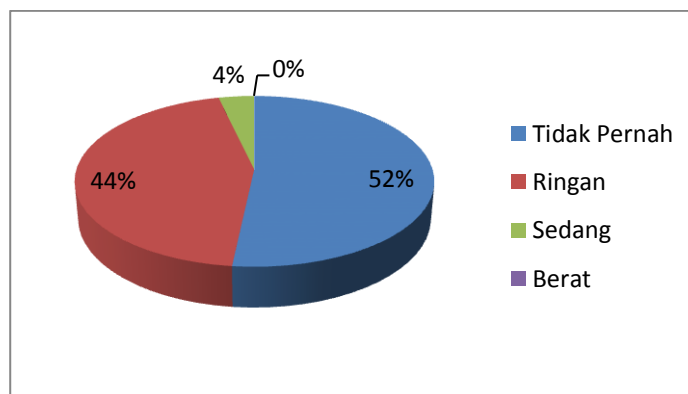
Jenis cedera memar biasa dialami bagian kepala, badan, lengan dan tangan, serta bagian tungkai dan kaki. Berdasarkan tabel di bawah ini dapat diketahui persentase jenis cedera memar sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera memar mencapai 51,71 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera memar ringan mencapai 44,62 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera memar sedang mencapai 3,67 %. (4) Tidak ada satu pun pemain yang mengalami cedera memar berat. Artinya jenis cedera ini cukup sering terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul. Pemain yang mengalami cedera memar biasanya disebabkan karena benturan, seperti benturan kepala atau bagian tubuh yang lain antar pemain. Persentase pencapaian cedera memar dapat dilihat pada tabel 10, sedangkan histogram dan diagram lingkaran jenis cedera memar dapat dilihat pada gambar 38 dan 39 sebagai berikut:

Tabel 10. Data Hasil Angket Jenis Cedera Memar

Butir	Jawaban			
Nomor	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
2	100	25	2	0
3	75	46	6	0
9	60	58	9	0
13	87	39	1	0
14	89	35	3	0
15	69	50	8	0
30	46	76	5	0
31	27	97	3	0
32	38	84	5	0
Jumlah	591	510	42	0
%	51.71	44.62	3.67	0



Gambar 38. Histogram Jenis Cedera Memar



Gambar 39. Diagram Lingkaran Jenis Cedera Memar

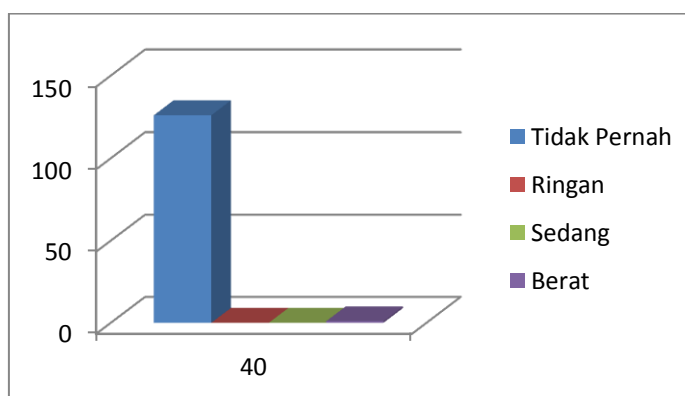
c. Fraktur

Jenis cedera fraktur dialami pada bagian tungkai dan kaki. Persentase pencapaian cedera fraktur dapat dilihat pada tabel 11 sebagai berikut:

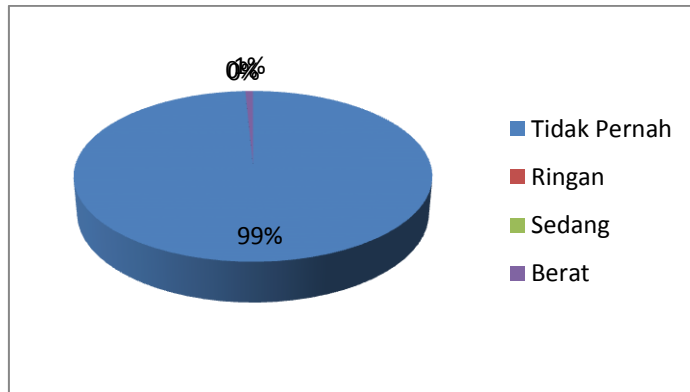
Tabel 11. Data Hasil Angket Jenis Cedera Fraktur

Butir Nomor	Jawaban			
	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
40	126	0	0	1
Jumlah	126	0	0	1
%	99.21	0	0	0.79

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase jenis cedera fraktur mencapai sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera fraktur mencapai 99,21 % (2) Pemain yang pernah mengalami cedera fraktur berat mencapai 0,79 % . Artinya jenis cedera ini sangat jarang terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan Bantul. Pemain yang mengalami cedera fraktur biasanya disebabkan karena benturan yang cukup hebat atau penempatan posisi kaki yang salah. Histogram persentase cedera fraktur dapat dilihat pada gambar 40 dan 41 sebagai berikut:



Gambar 40. Histogram Cedera Jenis Cedera Fraktur



Gambar 41. Diagram Lingkaran Jenis Cedera Fraktur

d. Perdarahan

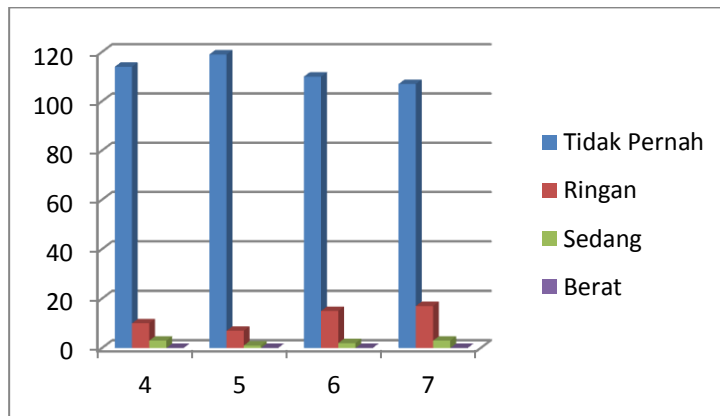
Perdarahan cedera biasa dialami pada bagian kepala. Persentase pencapaian cedera perdarahan dapat dilihat pada tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Data Hasil Angket Jenis Cedera Perdarahan

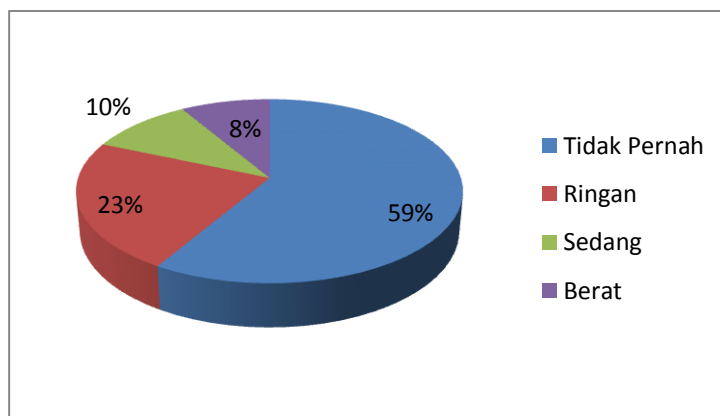
Butir	Jawaban			
Nomor	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
4	114	10	3	0
5	119	7	1	0
6	110	15	2	0
7	107	17	3	0
Jumlah	450	49	9	0
%	88.58	9.65	1.77	0

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase jenis cedera perdarahan sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera perdarah mencapai 88,58 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera perdarahan ringan mencapai 9,65 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera perdarahan sedang

mencapai 1,77 %. (4) Cedera perdarahan berat tidak satu pun pemain pernah mengalami. Artinya jenis cedera ini jarang terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN. Pemain yang mengalami cedera perdarahan biasanya disebabkan karena benturan yang cukup hebat, dan mengakibatkan robeknya lapisan kulit. Contoh gerakan yang dapat mengakibatkan perdarahan adalah benturan bagian wajah dengan siku atau benturan antar kepala yang mengakibatkan robek kuit alis/kening. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera perdarahan dapat dilihat pada gambar 42 dan 43 sebagai berikut:



Gambar 42. Histogram Jenis Cedera Perdarahan



Gambar 43. Diagram Lingkaran Jenis Cedera Perdarahan

e. Kram

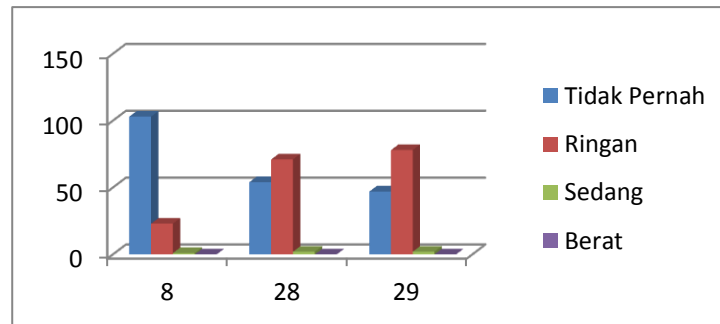
Jenis cedera kram biasa dialami pada bagian badan serta bagian tungkai dan kakai. Persentase pencapaian cedera kram dapat dilihat pada tabel 13 berikut:

Tabel 13. Data Hasil Angket Jenis Cedera Kram

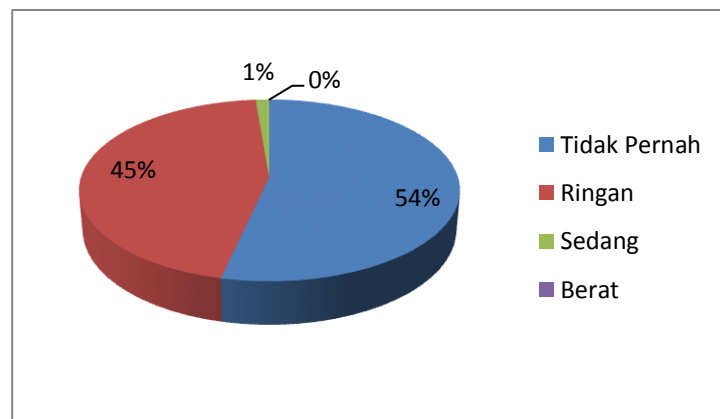
Butir	Jawaban			
Nomor	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
8	103	23	1	0
28	54	71	2	0
29	47	78	2	0
Jumlah	204	172	5	0
%	53.54	45.14	1.31	0

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase jenis cedera kram sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera kram mencapai 53,54 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera kram ringan mencapai 45,14 %. (3) Pemain yang mengalami cedera kram sedang mencapai 1,31 %. (4) tidak satu pun pemain yang pernah mengalami cedera Kram berat. Artinya jenis cedera ini sering terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan. Pemain yang mengalami cedera kram biasanya disebabkan karena penggunaan otot yang berlebihan (*over use*). Jika pemain memaksakan terus bermain, otot akan makin tegang dan dapat menimbulkan kram. Untuk mengatasi jenis cedera ini, pemain harus segera menghentikan aktivitasnya (latihan/pertandingan) dengan mengistirahatkannya dulu. Histogram dan diagram lingkaran

persentase cedera kram dapat dilihat pada gambar 44 dan 45 sebagai berikut:



Gambar 44. Histogram Jenis Cedera Kram



Gambar 45. Diagram Lingkaran Jenis Cedera Kram

f. Dislokasi

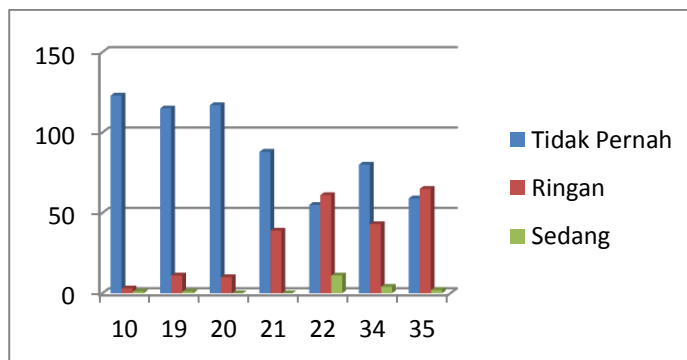
Jenis cedera dislokasi biasa dialami pada bagian tulang belakang, bagian lengan dan tangan, serta bagian tungkai dan kaki. Persentase pencapaian cedera dislokasi dapat dilihat pada tabel 14 berikut:

Tabel 14. Data Hasil Angket Jenis Cedera Dislokasi

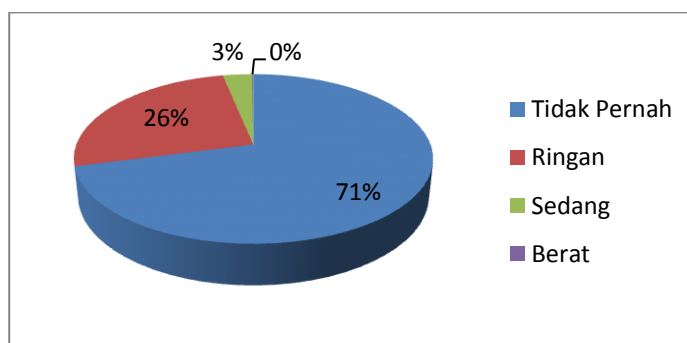
Butir Nomor	Jawaban			
	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
10	123	3	1	0
19	115	11	1	0

20	117	10	0	0
21	88	39	0	0
22	55	61	11	0
34	80	43	4	0
35	59	65	2	1
Jumlah	637	232	19	1
%	71.53	26.10	3.14	0.11

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase jenis cedera dislokasi sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera dislokasi mencapai 71,53 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera dislokasi ringan mencapai 26.10 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera dislokasi sedang mencapai 3,14 %. (4) Pemain yang pernah mengalami cedera dislokasi berat mencapai 0,11 %. Artinya jenis cedera ini cukup jarang terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan Bantul. Pemain yang mengalami cedera dislokasi biasanya disebabkan karena benturan atau terjatuh yang menyebabkan bergesernya persendian. Contohnya adalah saat melakukan *lay up* dengan memposisikan kaki saat mendarat yang tidak benar mengakibatkan dislokasi. Historgram dan diagram lingkaran persentase cedera dislokasi dapat dilihat pada gambar 46 dan 47 sebagai berikut:



Gambar 46. Histogram Jenis Cedera Dislokasi



Gambar 47. Diagram Lingkaran Jenis Cedera Dislokasi

g. *Sprain/strain*

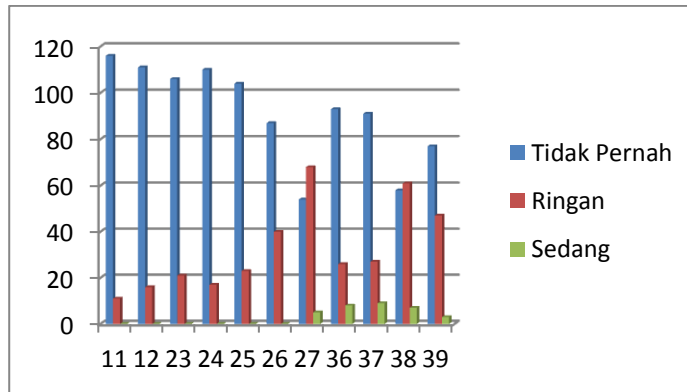
Jenis cedera *sprain/sprain* biasa dialami pada bagian tulang belakang, bagian lengan dan tangan, serta bagian tungkai dan kaki. Persentase pencapaian cedera *sprain/strain* dapat dilihat pada tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15. Data Hasil Angket Jenis Cedera *sprain/strain*

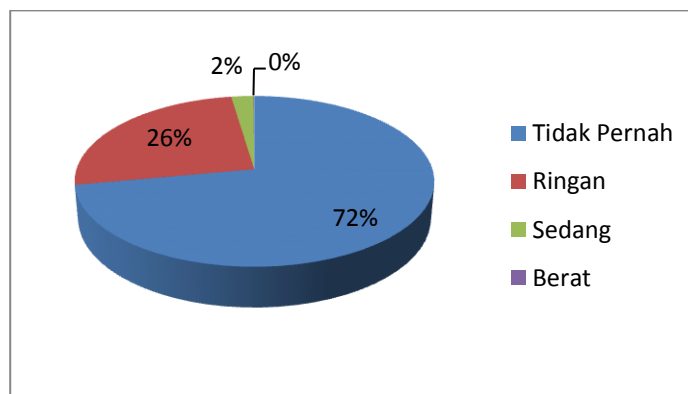
Butir Nomor	Jawaban			
	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
11	116	11	0	0
12	111	16	0	0
23	106	21	0	0
24	110	17	0	0
25	104	23	0	0
26	87	40	0	0

27	54	68	5	0
36	93	26	8	0
37	91	27	9	0
38	58	61	7	1
39	77	47	3	0
Jumlah	1007	357	32	1
%	72.08	25.55	2.29	0.07

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase Jenis cedera *sprain/strain* sebagai berikut : (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera *sprain/strain* mencapai 72.08 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera *sprain/strain* ringan mencapai 25.55 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera *sprain/strain* sedang mencapai 2.29 % (4) Pemain yang pernah mengalami cedera *sprain/strain* berat 0,07 %. Artinya jenis cedera ini sering terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Pemain yang mengalami cedera *sprain/strain* biasanya disebabkan karena perubahan arah gerakan yang bersifat mendadak. Contohnya jika pemain mengubah arah secara tiba-tiba, namun tidak diimbangi dengan kelincahan dan posisi yang benar, dapat menyebabkan tertariknya persendian, sehingga menimbulkan *sprain/strain*. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera *sprain/strain* dapat dilihat pada gambar 48 dan 49 sebagai berikut:



Gambar 48. Histogram Jenis Cedera *Sprain/strain*



Gambar 49. Diagram Lingkaran Jenis Cedera *Sprain/strain*

h. Lecet

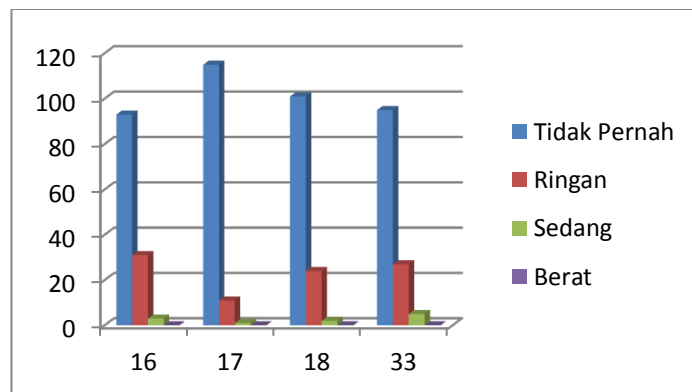
Jenis cedera lecet biasa dialami pada bagian lengan dan tangan serta bagian tungkai dan kaki. Persentase pencapaian cedera lecet dapat dilihat pada tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Data Hasil Angket Jenis Cedera Lecet

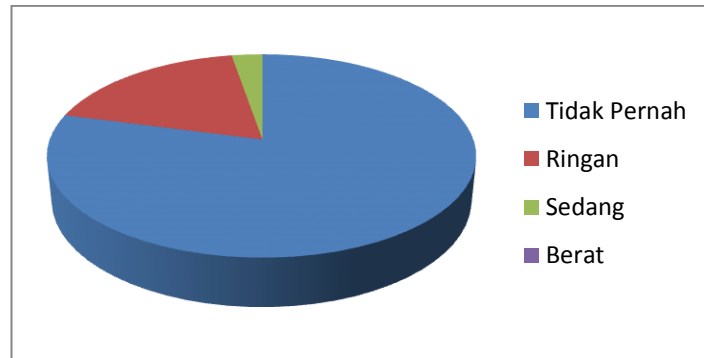
Butir Nomor	Jawaban			
	Tidak Pernah	Ringan	Sedang	Berat
16	93	31	3	0

17	115	11	1	0
18	101	24	2	0
33	95	27	5	0
Jumlah	404	93	11	0
%	79.53	18.31	2.17	0

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase jenis cedera lecet sebagai berikut (1) Pemain yang tidak pernah mengalami cedera lecet mencapai 79,53 %. (2) Pemain yang pernah mengalami cedera lecet ringan mencapai 18,31 %. (3) Pemain yang pernah mengalami cedera lecet sedang mencapai 2,17 %. (4) Tidak satu pun pemain yang pernah mengalami cedera lecet berat. Artinya jenis cedera ini jarang terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan Bantul. Pemain mengalami cedera lecet biasanya disebabkan karena benturan dengan pemain lain dan gesekan dengan lapangan akibat terjatuh. Histogram dan diagram lingkaran persentase cedera lecet dapat dilihat pada gambar 50 dan 51 sebagai berikut:



Gambar 50. Histogram Jenis Cedera Lecet



Gambar 51. Diagram Lingkaran Jenis Cedera Lecet

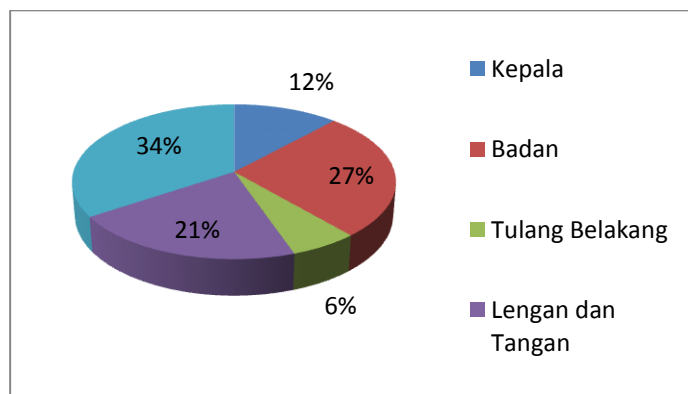
3. Perbandingan Tiap Cedera Bagian Tubuh

Cedera yang dialami pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan bantul, Kabupaten Bantul, terdiri atas cedera dari bagian kepala, badan, tulang belakang, lengan dan tangan, serta tungkai dan kaki. Berdasarkan tabel di bawah ini tampak cedera pada bagian tubuh yang dominan terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK dan MAN di Kecamatan bantul, Kabupaten Bantul, yaitu bagian tungkai dan kaki dengan persentase 46,03 %, kemudian bagian badan sebesar 35,83 %, bagian lengan dan tangan 36,90 % , bagian kepala sebesar 15,97 %, dan bagian tulang belakang sebesar 8,14 %. Perbandingan tiap cedera bagian tubuh dapat dilihat pada tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Perbandingan Cedera Bagian Tubuh

No.	Cedera Bagian Tubuh	Jumlah			Persentase
		Ringan	Sedang	Berat	
1	Kepala	120	17	5	15.97
2	Badan	81	10	0	35.83
3	Tulang Belakang	30	1	0	8.14
4	Lengan dan Tangan	506	32	0	28.24
5	Tungkai dan Kaki	702	55	3	46.03

Secara visual perbandingan tiap cedera pada bagian tubuh yang dominan terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul dapat dilihat pada diagram lingkaran gambar 52 sebagai berikut:



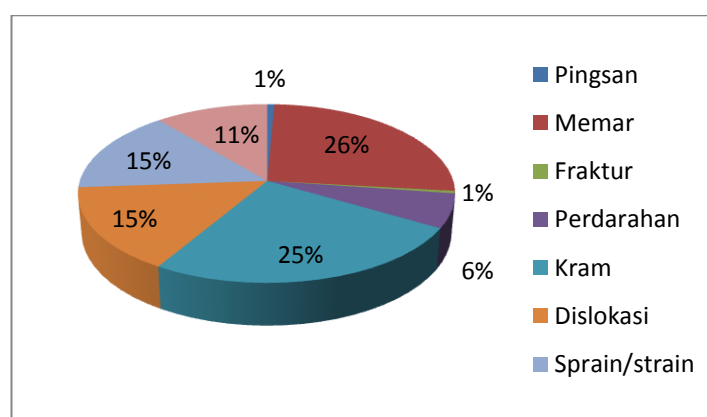
Gambar 52. Perbandingan Tiap Faktor Cedera

4. Perbandingan Tiap Jenis Cedera

Jenis cedera yang dialami pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul terdiri atas pingsan, memar, fraktur, perdarahan, kram, dislokasi, *sprain/strain*, dan lecet. Berdasarkan tabel di bawah tampak jenis cedera pada bagian tubuh yang dominan yaitu memar 48,29 %, kemudian kram sebesar 46,46 %, dislokasi sebesar 28,35 %, *sprain/strain* sebesar 27,92 %, lecet sebesar 20,47 %, perdarahan sebesar 11,42 %, pingsan sebesar 1,31 % , dan jenis cedera fraktur sebagai jenis cedera yang paling jarang dialami, yaitu sebesar 0,79 %. Perbandingan tiap jenis cedera dapat dilihat pada tabel 18 dan diagram lingkaran pada gambar 53 sebagai berikut:

Tabel 18. Perbandingan Tiap Jenis Cedera

No.	Jenis Cedera	Jumlah			Persentase
		Ringan	Sedang	Berat	
1	Pingsan	0	0	5	1.31
2	Memar	510	42	0	48.29
3	Fraktur	0	0	1	0.79
4	Perdarahan	49	9	0	11.42
5	Kram	172	5	0	46.46
6	Dislokasi	232	19	1	28.35
7	<i>Sprain/strain</i>	357	32	1	27.92
8	Lecet	93	11	0	20.47



Gambar 53. Perbandingan Tiap Jenis Cedera

E. Pembahasan

Secara umum, bagian tubuh yang paling sering mengalami cedera pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul adalah pada bagian tungkai dan kaki, sedangkan pada jenis cedera yang terjadi adalah memar yang merupakan jenis cedera yang paling dominan. Adapun pembahasan tiap bagian tubuh dan jenis cedera adalah sebagai berikut:

1. Cedera pada Bagian Tubuh

Cedera yang terjadi pada bagian tubuh pada umumnya disebabkan karena frekuensi penggunaan bagian tubuh tersebut terlalu berlebih

selama latihan dan pertandingan. Penjelasan tiap bagian tubuh yang mengalami cedera adalah sebagai berikut:

a. Cedera Bagian Kepala

Persentase cedera kepala jika dibandingkan cedera bagian yang lain cukup jarang terjadi yaitu mencapai 15,97 %. Pemain yang mengalami cedera kepala biasanya disebabkan karena benturan terhadap pemain lain atau fasilitas yang ada di lapangan, seperti yang dijelaskan oleh Mary E. Muscari (2005: 417) cedera kepala dapat berupa benturan ringan sampai kerusakan berat pada kepala. Diungkap pula yang oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1993: 205) cedera pada kepala biasanya disebabkan karena benturan langsung, misalnya jatuh dengan kepala terbentur dan kepala terbentur dengan benda keras, sedangkan menurut Hardianto Wibowo (1995: 35-36) cedera pada kepala dapat menimbulkan berkurangnya kesadaran atau pingsan untuk beberapa jam lamanya. Apabila mengalami gegar otak maka akan mengalami gejala-gejala yaitu mual (muntah), pusing (sakit kepala), dan penderita tidak sadar (pingsan). Istilah cedera kepala mencakup seluruh gangguan dari laseri minor sampai cedera otak difus.

Persentase menunjukkan bahwa cedera kepala cukup jarang terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul saat berlatih maupun bertanding. Jadi dapat diharapkan pelatih, *official* dan tenaga kesehatan tim bola basket SMA, SMK, dan MAN

di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul mempunyai pengetahuan dan tanggung jawab yang lebih bahwa pemain memang siap untuk tampil, apa bila tidak dalam kondisi fit maka pemain harus tidak boleh dimainkan karena akan menimbulkan permasalahan bagi pemain itu sendiri. Sebagai tenaga medis juga perlu memikirkan masa depan pemainnya, karena merupakan faktor penting dan seorang pelatih harus mempunyai pengetahuan tentang cedera, sehingga dapat memberikan pertolongan yang tepat bila terjadi cedera pada pemain.

b. Faktor Cedera Bagian Badan

Persentase cedera pada bagian badan mencapai 35,83 %. Jika dibandingkan dengan cedera bagian yang lain pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN tidak terlalu sering terjadi. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa cedera yang terjadi pada bagian badan adalah memar dada dan kram perut. Pemain yang mengalami cedera kram perut disebabkan karena kurang pemanasan dan peregangan, seperti diungkap oleh Hardianto Wibowo (1995: 79) bahwa pemanasan dilakukan dua tahap yaitu: (1) *Stretching* otot, sendi dan ligamen, selanjutnya diikuti gerakan senam kecil serta *jogging*. (2) Tahap kedua, gerakan yang sesuai dengan cabang olahraga masing-masing, misalnya, peregangan *Iliotibial band* untuk meregangkan otot perut.

Pemain yang mengalami cedera pada bagian badan biasanya disebabkan karena benturan antara badan dengan badan pemain lain,

terjatuh, dan *over use*, seperti diungkap oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1993: 212) cedera pada bagian badan (dada dan perut) yang sering dijumpai dalam olahraga ialah perasaan tertusuk dalam perut, dan kontraksi dari dada dan perut. Persentase yang menunjukkan tidak terlalu sering pemain mengalami cedera ini mengindikasikan bahwa pemain benar-benar telah memiliki kemampuan teknik dan *timing* yang baik ketika harus menggunakan *body balance* atau saat jatuh. Pelatih harus juga memposisikan atlet pada posisi yang siap dengan melatih *strength* (kekuatan), keketahanan dan *endurance* daya tahan karena dengan latihan secara teratur dan terprogram mampu mencegah terjadinya cedera, serta mampu bertahan untuk pertandingan lebih lama tanpa kelelahan.

c. Faktor Cedera Bagian Tulang Belakang

Persentase cedera pada bagian tulang belakang mencapai 8.14 %. Artinya cedera pada bagian tubuh ini sangat jarang dialami oleh pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa cedera yang terjadi pada bagian tulang belakang adalah dislokasi dan *sprain/strain*. Pemain mengalami cedera di bagian tulang belakang biasanya disebabkan karena terjatuh dan benturan saat berlatih maupun bertanding, seperti yang diungkap oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1993: 206) cedera pada tulang belakang biasanya disebabkan karena benturan langsung, misalnya jatuh pada tulang belakang. Maka

mengindikasikan bahwa ketika pemain biasanya mudah mengalami cedera benturan tersebut. Secara anatomis tubuh bagian belakang tidak dilindungi oleh tulang rawan, sehingga mudah cedera. Cedera yang terjadi karena pemain saat terjadi cedera kehilangan keseimbangan saat terjatuh maupun bergerak yang mengakibatkan cedera dislokasi maupun nyeri dipersendian. Seharusnya pelatih memberikan arahan bagi atletnya bagaimana cara gerakan posisi tubuh yang benar pada latihan dasar-dasar bola basket dan gerakan saat jatuh yang benar. Pelatih juga harus tahu kondisi atletnya dalam kondisi yang sehat atau tidak. Walaupun tidak dapat menghindari terjadinya cedera tapi dapat meminimalkan terjadinya cedera.

d. Faktor Cedera Bagian Lengan dan Tangan

Persentase cedera pada bagian lengan dan tangan mencapai 28,24 %. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa cedera yang terjadi pada bagian lengan dan tangan adalah memar, lecet, dislokasi dan *sprain/strain*. Pemain mengalami cedera pada bagian tubuh ini terjadi saat kontak dengan bola, terjatuh atau penggunaan otot yang berlebihan, seperti yang diperjelas oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1993: 215-219) cedera pada bagian lengan dan tangan biasanya disebabkan karena terjatuh atau penggunaan yang berlebihan dan otot-otot lengan dan tangan.

- 1) *Sprain* adalah trauma pada sendi, biasanya berkaitan dengan cedera ligamen. Pada *sprain* yang berat, ligamen dapat putus.

Sprain menyebabkan inflamasi, pembengkakan, dan nyeri, sedangkan *strain* adalah kerusakan pada suatu bagian otot atau tendon karena penggunaan yang berlebihan ataupun stress yang berlebihan (Bambang Priyonoadi, 2006: 9). Menurut Hardianto Wibowo (1995: 16) penanganan yang dilakukan pada cedera tendon dan ligamen adalah dengan diistirahatkan dan diberi pertolongan dengan metode RICE (*Rest, ice, compress, dan elevation*).

- 2) Dislokasi merupakan keadaan dimana sendi terlepasnya dari tempat persendiannya atau seharusnya sendi berada. Dislokasi terjadi karena terpeleset dari tempatnya maka sendi itu pun menjadi kaku, tidak dapat digerakkan, juga terasa nyeri (Kartono M, 1980: 28). Hasil penelitian dislokasi terjadi pada bagian tubuh jari tangan, bahu, siku, dan pergelangan tangan terjadi akibat penggunaan teknik mengontrol bola yang tidak sempurna. Tindakan pertolongannya menggunakan metode RICE, yaitu : *Rest* (istirahat), *ice* (pemakaian ice), *Compression* (pengompresan), dan *elevation* (elevasi).

- 3) Lecet

Menurut Kartono Muhamad (2001: 67) lecet adalah apabila permukaan kulit terkelupas akibat pergeseran dengan benda yang keras dan kasar, sedangkan untuk tindakan pertolongan sebagai berikut: (a) Bersihkan luka dengan air dan

obat antiseptik yang ada. (b) Tutup luka itu dengan kasa steril yang kering, dan plester atau balut. (c) Kalau luka sangat luas lakukan desinfeksi dan kirim ke dokter untuk mendapat suntikan pencegah tetanus apabila perlu. (d) Balutan diganti setiap hari sekali sampai sembuh. (e) Luka lecet kecil cukup dicuci dan diolesi *mercurochrom* atau larutan *betadine*, dan apabila perlu diplester dengan tensoplas atau sejenisnya.

Cedera *sprain/strain*, dislokasi, dan lecet yang terjadi pada pemain saat olahraga bola basket perlu mendapat perhatian pelatih maupun tim kesehatan. pelatih dapat memberikan tindakan keselamatan, memberikan pencegahan dan penggunaan teknik yang aman dan benar pada olahraga bola basket. Sementara tim kesehatan memberikan pertolongan yang tepat terhadap cedera yang dialami pemain.

e. Faktor Cedera Bagian Tungkai dan Kaki

Persentase cedera pada bagian tungkai dan kaki mencapai 46,03 %. Cedera di bagian tubuh ini sering dialami oleh pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Pemain yang mengalami cedera di bagian tungkai dan kaki karena bagian tubuh ini merupakan bagian yang paling dominan digunakan dalam olahraga, sehingga risiko terjadinya cedera juga besar. Misalnya saat pemain melakukan *lay up* dan mendarat dengan posisi kaki tidak benar maka pemain akan mengalami cedera. seperti

yang diungkapkan oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C (1993: 224-239) cedera pada bagian tungkai dan kaki disebabkan karena otot-otot bagian tungkai dan kaki mendapatkan *stress* atau hentakan berlebihan yang mendadak, misalnya mendarat dari melompat, menendang, *overuse*, benturan, dan gesekan. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa cedera yang terjadi pada bagian tungkai dan kaki adalah memar, lecet, dislokasi, dan *sprain/strain*, sedangkan bagian tubuhnya adalah bahu, pergelangan tangan, jari tangan, siku, dan lengan tangan. Hasil pembahasan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1) *Sprain/strain*

Sprain adalah trauma pada sendi, biasanya berkaitan dengan cedera ligamen. Pada *sprain* yang berat, ligamen dapat putus. *Sprain* menyebabkan inflamasi, pembengkakan, dan nyeri, sedangkan *strain* adalah kerusakan pada suatu bagian otot atau tendon karena penggunaan yang berlebihan ataupun stress yang berlebihan (Bambang Priyonoadi, 2006: 9). Menurut Hardianto Wibowo (1995: 16) penanganan yang dilakukan pada cedera tendon dan ligamen adalah dengan diistirahatkan dan diberi pertolongan dengan metode RICE (*Rest, ice, compress, dan elevation*). Hasil peneltian bahwa pemain yang mengalami *sprain* adalah di bagian lateral.

2) Dislokasi

Dislokasi merupakan keadaan dimana sendi terlepasnya dari tempat persendiannya atau seharusnya sendi berada. Dislokasi terjadi karena terpeleset dari tempatnya maka sendi itu pun menjadi kaku, tidak dapat digerakkan, juga terasa nyeri (Kartono M, 1980: 28). Hasil penelitian dislokasi terjadi pada bagian tubuh jari tangan, bahu, siku, dan pergelangan tangan terjadi akibat penggunaan teknik mengontrol bola yang tidak sempurna. Tindakan pertolongannya menggunakan metode RICE, yaitu : *Rest* (istirahat), *ice* (pemakaian ice), *Compression* (pengompresan), dan *elevation* (elevasi).

4) Lecet

Menurut Kartono Muhamad (2001: 67) lecet adalah apabila permukaan kulit terkelupas akibat pergeseran dengan benda yang keras dan kasar, sedangkan untuk tindakan pertolongan sebagai berikut: (a) Bersihkan luka dengan air dan obat antiseptik yang ada. (b) Tutup luka itu dengan kasa steril yang kering, dan plester atau balut. (c) Kalau luka sangat luas lakukan desinfeksi dan kirim ke dokter untuk mendapat suntikan pencegah tetanus apabila perlu. (d) Balutan diganti setiap hari sekali sampai sembuh. (e) Luka lecet kecil cukup dicuci dan diolesi *mercurochrom* atau larutan *betadine*, dan apabila perlu diplester dengan tensoplas atau sejenisnya.

5) Patah tulang

Patah tulang adalah suatu keadaan tulang mengalami keretakan, pecah atau patah, baik tulang maupun tulang rawan. Bentuk dari patah tulang bisa hanya retakan saja, sampai hancur berkeping-keping (Hardianto Wibowo, 1995: 27). Dijelaskan pula oleh Kartono M (2001: 115) patah tulang selalu terjadi setiap kecelakaan akibat atau benturan keras, sedangkan patah tulang dibagi menjadi 2 macam: Patah tulang terbuka dan patah tulang tertutup. Hasil penelitian bahwa pemain yang mengalami patah tulang terjadi pada pergelangan kaki, hal ini diakibatkan karena penggunaan tumpuan yang salah saat terjatuh. faktor lain cedera patah tulang pergelangan kaki disebabkan karena penggunaan sepatu yang tidak standar bola basket (menutup mata kaki), sehingga tumpuan kaki tidak sempurna saat mendarat. Jadi penggunaan sepatu yang sesuai dapat mencegah terjadinya cedera.

Cedera *sprain/strain*, dislokasi, dan lecet yang terjadi pada pemain saat olahraga bola basket perlu mendapat perhatian pelatih maupun tim kesehatan. pelatih dapat memberikan tindakan keselamatan, memberikan pencegahan dan penggunaan teknik yang aman dan benar pada olahraga bola basket. Sementara tim kesehatan memberikan pertolongan yang tepat terhadap cedera yang dialami pemain.

2. Jenis Cedera pada Bagian Tubuh

Jenis Cedera yang terjadi pada umumnya disebabkan karena frekuensi penggunaan bagian tubuh selama latihan dan pertandingan. Penjelasan tiap jenis cedera adalah sebagai berikut:

a. Cedera Kepala

Persentase jenis cedera kepala mencapai 1.31 %. Artinya sangat jarang pemain pernah mengalami jenis cedera ini. Pemain yang mengalami cedera kepala biasanya disebabkan karena benturan yang cukup keras, seperti benturan kepala atau bagian tubuh lain. Kepala yang terbentur dapat mengakibatkan terganggunya bagian otak kecil, sehingga hilang keseimbangan dan kesadarannya, sedangkan menurut Hardianto Wibowo (1995: 36) gejala-gejala otak, yaitu: mual (muntah), pusing (sakit kepala), dan penderita tidak sadar (pingsan).

b. Memar

Persentase jenis cedera memar mencapai 48,29 %. Artinya jenis cedera ini sering terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Menurut Iskandar Junaidi (2011: 14) memar merupakan tanda pembuluh darah di bawah kulit ada pecah tetapi darah tidak dapat mengalir keluar sehingga mengumpul di bawah kulit. Perdarahan itu nampak sebagai benjolan lembek berwarna biru di bagian yang terkena pukulan. Seperti yang diperjelas oleh Morgan (1993: 63) memar adalah cedera yang disebabkan oleh benturan atau pukulan pada kulit. Jaringan di bawah permukaan kulit rusak dan pembuluh darah kecil pecah, sehingga

darah dan cairan seluler merembes ke jaringan sekitarnya. Contoh gerakan yang dapat mengakibatkan memar adalah benturan saat melakukan perebutan bola siku tidak sengaja membentur dada.

c. Fraktur

Persentase jenis cedera fraktur mencapai 0,79 %. Artinya sangat sangat jarang pemain mengalami cedera ini. Biasanya pemain yang mengalami cedera ini disebabkan karena benturan yang sangat hebat, seperti benturan di tangan, kaki, atau bagian tubuh lainnya. Seperti yang diungkap oleh Kartono M, (2001: 115) patah tulang selalu terjadi setiap kecelakaan akibat atau benturan keras, dijelaskan pula oleh Hardianto Wibowo (1995: 27) patah tulang adalah suatu keadaan tulang mengalami keretakan, pecah atau patah, baik tulang maupun tulang rawan. Bentuk dari patah tulang (Fraktur) bisa hanya retakan saja atau mengalami sampai hancur berkeping-keping. Contoh gerakan yang mengakibatkan terjadinya cedera patah tulang (Fraktur) adalah saat terjatuh tangan menyangga ke lantai, dengan kondisi yang tiba-tiba tangan tidak kuat menyangga sehingga dapat mengakibatkan patah tulang pada pergelangan tangan, dapat juga benturan di wajah dengan siku saat perebutan bola yang mengakibatkan patah tulang hidung.

d. Perdarahan

Persentase jenis cedera perdarahan mencapai 11,42 %. Artinya pemain cukup jarang mengalami jenis cedera ini. Perdarahan terjadi

karena pecahnya pembuluh darah sebagai akibat dari trauma pukulan, tendangan atau terjatuh, Herdianto Wibowo, (1995: 39). Menurut Iskandar Junaidi (2011: 131) tanda-tanda perdarahan pembuluh arteri adalah darah yang keluar menyembur seirama dengan denyut jantung dan berwarna cerah atau segar. Contoh gerakan yang dapat mengakibatkan perdarahan adalah benturan bagian wajah dengan siku saat pemain melakukan perebutan bola.

e. Kram

Persentase jenis cedera perdarahan mencapai 46,46 %. Artinya pemain sering mengalami cedera ini. Jika dibandingkan dengan jenis cedera yang lain, cedera ini sering dialami oleh pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Kram otot terjadi karena kelelahan atau kekurangan cairan dan elektrolit (dehidrasi) terutama kekurangan kalium dan natrium (Jati Wijaya, 2009: 79). Kram otot adalah kontraksi yang terus-menerus yang dialami oleh otot atau sekelompok otot dan mengakibatkan rasa nyeri. Menurut Hardianto Wibowo (1995: 31) penyebab kram adalah otot yang terlalu lelah, kurangnya pemanasan serta peregangan, adanya gangguan sirkulasi darah yang menuju ke otot sehingga menimbulkan kejang.

f. Dislokasi

Persentase jenis cedera perdarahan mencapai 28,35 %. Artinya jenis cedera ini cukup jarang dialami pada pemain bola basket SMA,

SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Pemain yang mengalami cedera ini biasanya disebabkan karena benturan atau terjatuh yang mengakibatkan bergesernya persendian. Dislokasi atau sendi meleset merupakan keadaan dimana sendi terlepasnya dari tempat persendiannya atau yang seharusnya sendi berada. Dislokasi terjadi karena terpleset dari tempatnya maka sendi itu akan menjadi kaku, tidak dapat digerakkan, juga terasa nyeri (Kartono M, 1980: 28). Contohnya adalah saat pemain melakukan *lay up* dan mendarat dengan posisi kaki tidak benar maka pemain akan mengalami dislokasi di pergelangan kaki.

g. *Sprain/strain*

Persentase jenis cedera perdarahan mencapai 27,92 %. Artinya jenis cedera ini cukup sering dialami pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Pemain yang mengalami cedera *sprain/strain* biasanya disebabkan karena perubahan arah gerakan yang bersifat mendadak. Bambang Priyonoadi (2006: 9) *strain* adalah kerusakan pada suatu bagian otot atau tendo karena penggunaan yang berlebihan ataupun stress yang berlebihan. Yang diperjelas oleh Giam, C.K. dan Teh. K.C. Teh (1992: 93) *strain* adalah kerusakan pada suatu bagian otot atau tendo karena penggunaan yang berlebihan ataupun stress yang berlebihan, dan *sprain* adalah cedera pada sendi, dengan terjadinya robekan pada ligamen, hal ini terjadi karena *stress* berlebihan yang mendadak atau

penggunaan berlebihan yang berulang-ulang dari sendi. Contohnya jika pemain mengubah arah secara tiba-tiba, namun tidak diimbangi dengan kelincahan dan posisi yang benar, dapat menyebabkan tertariknya persendian, sehingga menimbulkan *sprain/strain*.

h. Lecet

Persentase jenis cedera perdarahan mencapai 20,47 %. Jika dibandingkan dengan jenis cedera yang lain, jenis cedera ini cukup sering dialami pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Pemain yang mengalami cedera lecet biasanya disebabkan karena benturan dengan pemain lain dan gesekan dengan lapangan akibat terjatuh. Menurut Kartono Muhamad (2008:67) luka gores adalah apabila permukaan kulit terkelupas akibat pergeseran dengan benda yang keras dan kasar. Diperjelas Giam, C.K. dan Teh. K.C (1993: 187) luka lecet adalah suatu ketidak sinambungan dari kulit dan jaringan dibawahnya yang mengakibatkan perdarahan dan kemudian dapat mengalami infeksi atau luka lecet adalah cedera terjadinya goresan pada kulit yang menyebabkan kulit terkelupas. Contoh gerakan yang dapat mengakibatkan lecet adalah gesekan pada tangan saat terjatuh mengakibatkan lecet.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Fator cedera bagian tubuh yang paling sering terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN yaitu bagian tungkai dan kaki

dengan persentase 46,03 %, kemudian bagian badan sebesar 35,83 %, bagian lengan dan tangan sebesar 28,24 %, bagian kepala sebesar 15,97 %, dan bagian tulang belakang sebesar 8,14 %.

2. Jenis cedera yang dialami paling sering pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten yaitu memar 48.29 %, kemudian kram sebesar 46, 46 %, disusul dislokasi sebesar 28,35 %, *sprain/strain* sebesar 27,92 %, lecet sebesar 20,47 %, perdarahan sebesar 11,42 %, pingsan sebesar 1,31 %, dan jenis fraktur sebagai jenis cedera yang paling jarang dialami, yaitu sebesar 0,79 %.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Fator cedera bagian tubuh yang paling sering terjadi pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN yaitu bagian tungkai dan kaki, kemudian bagian badan, bagian lengan dan tangan, bagian kepala, dan bagian tulang belakang.
2. Jenis cedera yang dialami paling sering pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul, Kabupaten yaitu memar, kemudian kram, disusul dislokasi sebesar, *sprain/strain*, lecet, perdarahan, pingsan sebesar, dan jenis fraktur sebagai jenis cedera yang paling jarang dialami..

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini merupakan masukan yang bermanfaat bagi pihak yang terkait, yaitu sebagai berikut::

1. Timbulnya usaha pencegahan dari seluruh pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul.
2. Meningkatnya kewaspadaan akan timbulnya cedera pemain SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul.
3. Berkembangnya model latihan yang efektif dan terhindar dari cedera pada pemain bola basket SMA, SMK, dan MAN di Kecamatan Bantul.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam proses pengambilan data ada beberapa keterbatasan yang dialami oleh peneliti, adapun keterbatasan, antara lain sebagai berikut:

1. Proses pengumpulan data dalam penelitian hanya didasarkan hasil isian angket sehingga dimungkinkan adanya unsur kurang obyektif dalam proses pengisian angket. Karena biasanya responden hanya memberikan jawaban dengan asal cepat selesai. Sehingga hasil datanya kurang obyektif.
2. Pengisian angket dalam menjawab diantaranya kesungguhan pemain dalam mengisi angket tidak bisa dikontrol.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan mengenai identifikasi cedera olahraga pada tim saran yang dapat disampaikan antara lain:

1. Bagi pemain hendaknya lebih hati-hati selama bertanding dan berlatih serta mentaati peraturan dengan disiplin dan menggunakan perlengkapan yang standar ketika berlatih maupun bertanding, agar frekuensi cedera dapat diminimalkan.
2. Bagi pelatih hendaknya memberikan pemahaman kepada pemain tentang pencegahan dan dampak negatif dari cedera.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan supaya siswa lebih memperhatikan masalah cedera olahraga yang sering dialami.
4. Bagi peneliti yang akan datang hendaknya mengadakan penelitian lebih lanjut tentang identifikasi cedera olahraga, yang dihubungkan dengan variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi. (2009). *Terapi Masase Frirage Penatalaksanaan Cedera pada Anggota Tubuh Bagian Atas*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Alton Thygerson. (2011). *Pertolongan Pertama: First Aid (Edisi 5)*. Jakarta: Erlangga.
- Anas Sudijono. (2005). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahrgawan Pelajar*. Jakarta: Pusat pengembangan Kualitas Jasmani.
- Andun Sudijandoko. (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahrgawan Pelajar*. Jakarta: Pusat pengembangan Kualitas Jasmani.
- Arief Budiman. (2006). *Kebebasan, negara, pembangunan: kumpulan tulisan, 1965-2006*. Jakarta: Pustaka Alvabet.
- Asep Kurnia Nenggala. (2006). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Bandung: PT.Grafindo Media Pratama.
- Bambang Priyonoadi. (2006). *Pencegahan dan Perawatan Cedera. Makalah dalam Proses Pembelajaran Kuliah PPC untuk Mahasiswa FIK*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Borowski LA. Yd EE. Fi SK. Co RD. (2008). *The Epidemiology of Pediatric Basketball Injuries Presenting to US Emergency Departments*. Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Pada tanggal 2-4-2012, jam: 18.35 WIB
- Bompa, Tudor O. (1994). *Theory and Methodology of Training*. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Chris Brooker. (2009). *Ensklopedia Keperawatan*. (terjemahan oleh Andry Hartono). Jakarta: EGC.
- Dendy Sugono, dkk. 2008. *Kamus bahasa Indonesia*. Jakarta. Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional.
- Dennis John Caine. (2005). *Epidemiology of Pediatric Sports Injuries Volume 48-49 dari Medicine and sport science Epidemiology of Pediatric Sports Injuries*. Universitas Michigan: Karger.
- G. La. Cava. (1995). *Pengobatan Cedera Olahraga*. (terjemahan oleh Hartono Satmoko). Semarang: Dahara Prize.

- Giam, C.K. dan Teh. K.C. (1992). *Ilmu Kedokteran Olahraga*. (terjemahan oleh Hartono Satmoko). Jakarta: Bianarupa Aksara.
- Gorys Keraf . (2009). *Eksposisi dan deskripsi: komposisi lanjutan II Volume 2 dari Seri retorika*, University of California : Nusa Indah.
- Hannes Neumann. (1984). *Bola Basket*. Jakarta: PT Gramedia.
- Hardianto Wibowo. (1995). *Pencegahan dan Penatalaksanaan Cidera Olahraga*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Irwansyah dan Asep K.N. (2000). *Sehat dan Tangkas Berolahraga*. Bandung: PT Grafindo Media Pratama.
- Iskandar Junaidi. (2011). *Pedoman Pertolongan Pertama yang Harus Dilakukan Saat Gawat dan Darurat Medis*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Iwan Gayo. (1985). *Buku Pintar Seri Junior*. Jakarta: Grasindo.
Digitalkan tahun 2008.
- Jati Wijaya. (2008). *BIOLOGI Interaktif Kelas XI IPA*. Jakarta: Ganeca Exact.
- Jones dan Bartlett. (2007). *Pertolongan Pertama dan RJP pada Anak, Ed. 4*. Jakarta. Arcan. Patel R. Pradip. 2007. *Radiologi Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kartono Mohamad. (2001). *Pertolongan Pertama*. Edisi yang disempurnakan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Rusli Lutan (2001), *Penanggulangan Cedera Olahraga pada Anak Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Prosedur Penelitian, Suatu Praktek*. Jakarta: Bina. Aksara.
- Singgih D. Gunarsa. (2004). *Dari anak sampai usia lanjut: bunga rampai psikologi anak Seri psikologi*. Jakarta: BPK Gunung Mulia.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono. Tr. BS. Ed. Ma. Yo. Sl. (2002). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Yudhistira.
- Sutrisno Hadi. (1991). *Analisa Butir Untuk Instrumen Angket, Test, dan Skala Rating*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.

- Sutrisno Hadi. (2004). *Metodologi Research, Jilid 3.*, Yogyakarta: Andi Offset, 2004.
- Taylor, P.M dan Taylor, D.K. (2002). *Mencegah dan Mengatasi Cedera Olahraga*. (Jamal Khalib, Terjemahan). Jakarta: RT. Grafindo Persada. Buku asli diterbitkan tahun 2002.
- Tim Pustaka Phoenix. (2009). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Baru*. Jakarta: PT. Media Pustaka Pheonix.
- Tommy Apriantono, K.D. KRS. (2007). Epidemiologi Cedera Yang Terjadi Pada Atlet Bulutangkis. *Jurnal Iptek Olahraga*, Vol.9, No.3, September-Nopember 2007:162-170.
- Vic, Amber. 2005. *Petunjuk untuk Pelatih dan Pemain Bola Basket*. Bandung: Pionir Jaya.
- (Sumber: http://basketball-basic.com/wp-content/uploads/dribble_2.gif, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.15 WIB)
- (Sumber:<http://preilly.files.wordpress.com/2009/10/old-time-set-shot0.jpg?w=450>, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.20 WIB)
- (Sumber: http://newsimg.bbc.co.uk/media/images/40726000/gif/_40726608_set_shot_5.gif, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.30 WIB)
- (Sumber:<http://www.featurepics.com/FI/Thumb/20070813/Basketball-Court-410554.jpg>, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.33 WIB)
- (Sumber: http://files.turbosquid.com/Preview/2011/06/17_10_36_44/Basketball_Rim_V3_00.jpg9d4f614f-938a-4ed9-861d-d96afe356c01Large.jpg, Tanggal: 6-5-2012, jam: 9.33 WIB)
- (Sumber:<http://christianming.blogspot.de/2f0j00KBOTVGrtaQhy/Basketball-Backboard-BGB-1-.jpg>, Tanggal 6-5-2012 jam: 9.35)
- (Sumber:<http://www.amep.com/wp-content/uploads/2011/10/nike-jordan-st-basketball-high-performance-basketball.jpg>, Tanggal 6-5-2012 jam 9:38 WIB)
- (Sumber:<http://shoesgallery.eu/wp-content/uploads/2011/12/BasketballShoes2.jpg>, Tanggal: 6-5-2012 jam: 9.50 WIB)
- (Sumber:<http://www.xballer.com/sg/images/product/stormer/X0902BK-small.jpg>, Tanggal: 6-5-2012 jam 20:05 WIB)

(Sumber: <http://propolisgold.com/wp-content/uploads/2011/12/memar-150x150.jpg>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:29 WIB)

(Sumber: <http://saveyourself.ca/2011/10/19627.jpg>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:30 WIB)

(Sumber: <http://saveyourself.ca/2011/10/19627.jpg>, [/2011/10/19626.jpg?w=300&h=240](http://saveyourself.ca/2011/10/19626.jpg?w=300&h=240) Tanggal: 23-5-2012 jam 15:32 WIB)

(Sumber: <http://saveyourself.ca/2011/10/19628.jpg>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:35 WIB)

(Sumber: <http://propolisgold.com/graphics/images/en/19627.jpg> Tanggal: 23-5-2012 jam 15:45 WIB)

(Sumber: <http://propolisgold.com/graphics/images/en/19627.jpg> Tanggal: 23-5-2012 jam 15:49 WIB)

(Sumber: <http://propolisgold.com>, Tanggal: 23-5-2012 jam 15:49 WIB)
 (Sumber: www.cqfootclinic.com.au/images/anklesprain.gif Tanggal: 23-5-2012 jam 15:57 WIB)

(Sumber: <http://www.orthoped.org/wp-content/uploads/dislocated-finger.jpg>, Tanggal: 23-5-2012 jam 16:00 WIB)

(Sumber: <http://jahia/webdav/site/bupacouk/shared/Images/TextBlock/health-information/health-factsheets/fracture.png>, Tanggal: 13-5-2012 jam: 4.53 WIB)

(Sumber: http://www.eorthopod.com/images/ContentImages/Fractures/adult_fractures/adult_forearm_fx/adult_forearm_fx_causes02.jpg, Tanggal: 13-5-2012 jam: 4.58 WIB).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengantar Angket Penelitian

Kepada Yth.

Anggota Tim Bola Basket SMA/SMK/MAN

Di Tempat

Dengan hormat,

Ditengah kesibukan teman-teman. Saya memohon dengan hormat kesediaan teman-teman untuk meluangkan waktu sejenak guna mengisi angket ini dalam rangka membantu penelitian saya. Adapun judul penelitian saya adalah “Identifikasi Cedera pada Tim Bola Basket SMA, SMK, MAN di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul”. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak-pihak yang terkait untuk melakukan antisipasi atau usaha agar mengurangi terjadinya cedera olahraga yang dialami oleh Tim Bola Basket SMA, SMK, MAN di Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul.

besar harapan kami agar saudara mengisi angket sesuai keadaan yang saudara rasakan. Atas kesedian teman-teman mengisi angket saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,

Dody Danisvan Sihono

Lampiran 2. Angket Sebelum Uji Validitas

ANGKET PENELITIAN

IDENTIFIKASI CEDERA OLAHRAGA PADA TIM BOLA BASKET SEKOLAH MENENGAH ATAS, SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DAN MADRASAH ALIYAH NEGERI DI KECAMATAN BANTUL KABUPATEN BANTUL

I. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap butir dan seluruh alternatif jawaban.
2. Pilih alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapat Anda.
3. Dimohon semua butir pertanyaan dapat diisi dan tidak ada yang terlewatkan sesuai dengan pengalaman Anda.
4. Cedera yang terjadi pada saat latihan dan bertanding olahraga bola basket.
5. Berilah tanda (√) pada salah satu alternatif jawaban yang dipilih.
6. Alternatif jawaban adalah: “Tidak Pernah”, “Ringan”, “Sedang” dan “Berat”.
7. Contoh pengisian:

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Pernah mengalami		
			Ringan	Sedang	Berat
1	Anda pernah mengalami cedera				

II. Isilah data di bawah ini dengan benar

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis kelamin :
4. Nama sekolah :

III. Pertanyaan-pertanyaan

No	PERTANYAAN	Tidak Pernah	Pernah Mengalami Cedera		
			Ringan	Sedang	Berat
1	Anda pernah mengalami pingsan akibat benturan pada kepala				
2	Anda pernah mengalami memar pada mata				
3	Anda pernah mengalami memar pada kepala				
4	Anda pernah mengalami perdarahan di kepala				
5	Anda pernah mengalami perdarahan pada hidung				
6	Anda pernah mengalami bibir robek				
7	Anda pernah mengalami robek pada pelipis/kening				
8	Anda pernah mengalami patah tulang hidung				
9	Anda pernah mengalami kram otot perut				
10	Anda pernah mengalami memar dada				
11	Anda pernah mengalami patah tulang rusuk				
12	Anda pernah mengalami bergesernya persendian pinggang				
13	Anda pernah mengalami nyeri persendian leher				
14	Anda pernah mengalami nyeri pada pinggang				
15	Anda pernah mengalami memar pada bahu				
16	Anda pernah mengalami memar pada siku				
17	Anda pernah mengalami memar pergelangan tangan				
18	Anda pernah mengalami memar pada jari tangan				

19	Anda pernah mengalami patah pergelangan tangan				
20	Anda pernah mengalami patah jari tangan				
21	Anda pernah mengalami lecet pada siku				
22	Anda pernah mengalami lecet pada lengan bawah				
23	Anda pernah mengalami lecet pada tangan				
24	Anda pernah mengalami bergesernya persendian bahu				
25	Anda pernah mengalami bergesernya persendian siku				
26	Anda pernah mengalami bergesernya persendian pergelangan tangan				
27	Anda pernah mengalami bergesernya persendian jari tangan				
28	Anda pernah mengalami nyeri persendian bahu				
29	Anda pernah mengalami nyeri persendian siku				
30	Anda pernah mengalami nyeri pada persendian pergelangan tangan				
31	Anda pernah mengalami nyeri persendian jari tangan				
32	Anda pernah mengalami kram pada paha				
33	Anda pernah mengalami kram pada betis				
34	Anda pernah mengalami memar pada paha				
35	Anda pernah mengalami memar pada lutut				
36	Anda pernah mengalami memar di pergelangan kaki				

37	Anda pernah mengalami lecet pada lutut				
38	Anda pernah mengalami bergesernya persendian lutut				
39	Anda pernah mengalami bergesernya persendian pergelangan kaki				
40	Anda pernah mengalami nyeri otot paha				
41	Anda pernah mengalami nyeri otot betis				
42	Anda pernah mengalami nyeri persendian pergelangan kaki				
43	Anda pernah mengalami nyeri persendian lutut				
44	Anda pernah mengalami patah pergelangan kaki				

Lampiran 3. Hasil Uji Coba Instrumen

Nama Peneliti : Dody Danisvan Sihono

Nama Lembaga : FIK - UNY

=====

Nama Konstrak : Identifikasi

Nama Faktor 1 : Cedera Bagian Kepala

Butir	1	=	Rekaman Nomor	:	1
Butir	2	=	Rekaman Nomor	:	2
Butir	3	=	Rekaman Nomor	:	3
Butir	4	=	Rekaman Nomor	:	4
Butir	5	=	Rekaman Nomor	:	5
Butir	6	=	Rekaman Nomor	:	6
Butir	7	=	Rekaman Nomor	:	7
Butir	8	=	Rekaman Nomor	:	8

Jumlah Butir Semula : 8

Jumlah Butir Gugur : 1

Jumlah Butir Sahih : 7

Jumlah Kasus Semula : 30

Jumlah Data Hilang : 0

Jumlah Kasus Jalan : 30

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.717	9

Correlations

Correlations

		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	Jumlah
p1	Pearson Correlation	1	.355	.244	.000	.263	.805**	.392*	-.163	.647**
	Sig. (2-tailed)		.054	.193	1.000	.160	.000	.032	.388	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p2	Pearson Correlation	.355	1	.618**	.298	.382*	.339	.209	-.138	.709**
	Sig. (2-tailed)	.054		.000	.109	.037	.066	.269	.468	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p3	Pearson Correlation	.244	.618**	1	.525**	.418*	.221	.287	-.290	.666**
	Sig. (2-tailed)	.193	.000		.003	.021	.240	.124	.121	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p4	Pearson Correlation	.000	.298	.525**	1	.317	-.025	.333	-.142	.521**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.109	.003		.088	.895	.072	.453	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p5	Pearson Correlation	.263	.382*	.418*	.317	1	.083	-.008	-.285	.518**
	Sig. (2-tailed)	.160	.037	.021	.088		.665	.968	.127	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p6	Pearson Correlation	.805**	.339	.221	-.025	.083	1	.377*	.005	.629**
	Sig. (2-tailed)	.000	.066	.240	.895	.665		.040	.977	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

p7	Pearson Correlation	.392*	.209	.287	.333	-.008	.377*	1	.221	.605**
	Sig. (2-tailed)	.032	.269	.124	.072	.968	.040		.242	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p8	Pearson Correlation	-.163	-.138	-.290	-.142	-.285	.005	.221	1	.084
	Sig. (2-tailed)	.388	.468	.121	.453	.127	.977	.242		.658
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Jumlah	Pearson Correlation	.647**	.709**	.666**	.521**	.518**	.629**	.605**	.084	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.003	.003	.000	.000	.658	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

**, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nama Konstrak : Identifikasi
 Nama Faktor 2 : Cedera Bagian Badan

Butir 1 = Rekaman Nomor : 9
 Butir 2 = Rekaman Nomor : 10
 Butir 3 = Rekaman Nomor : 11

Jumlah Butir Semula : 3
 Jumlah Butir Gugur : 1
 Jumlah Butir Sahih : 2

Jumlah Kasus Semula : 30
 Jumlah Data Hilang : 0
 Jumlah Kasus Jalan : 30

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.748	4

Correlations

		p9	p10	p11	jumlah
p9	Pearson Correlation	1	.558**	-.084	.823**
	Sig. (2-tailed)		.001	.659	.000
	N	30	30	30	30
p10	Pearson Correlation	.558**	1	-.181	.840**
	Sig. (2-tailed)	.001		.339	.000
	N	30	30	30	30
p11	Pearson Correlation	-.084	-.181	1	.186
	Sig. (2-tailed)	.659	.339		.326
	N	30	30	30	30
jumlah	Pearson Correlation	.823**	.840**	.186	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.326	
	N	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nama Konstrak : Identifikasi
 Nama Faktor 3 : Cedera Bagian Tulang Belakang

Butir 1 = Rekaman Nomor : 12
 Butir 2 = Rekaman Nomor : 13
 Butir 3 = Rekaman Nomor : 14

Jumlah Butir Semula : 3
 Jumlah Butir Gugur : 0
 Jumlah Butir Sahih : 3

Jumlah Kasus Semula : 30
 Jumlah Data Hilang : 0
 Jumlah Kasus Jalan : 30

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.762	4

Correlations

		p12	p13	p14	jumlah
p12	Pearson Correlation	1	.282	.358	.787**
	Sig. (2-tailed)		.131	.052	.000
	N	30	30	30	30
p13	Pearson Correlation	.282	1	-.026	.586**
	Sig. (2-tailed)	.131		.893	.001
	N	30	30	30	30
p14	Pearson Correlation	.358	-.026	1	.681**
	Sig. (2-tailed)	.052	.893		.000
	N	30	30	30	30
jumlah	Pearson Correlation	.787**	.586**	.681**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	
	N	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nama Konstrak : Identifikasi
 Nama Faktor 4 : Cedera Bagian Lengan dan Tangan

Butir	1	=	Rekaman Nomor	:	15
Butir	2	=	Rekaman Nomor	:	16
Butir	3	=	Rekaman Nomor	:	17
Butir	4	=	Rekaman Nomor	:	18
Butir	5	=	Rekaman Nomor	:	19
Butir	6	=	Rekaman Nomor	:	20
Butir	7	=	Rekaman Nomor	:	21
Butir	8	=	Rekaman Nomor	:	22
Butir	9	=	Rekaman Nomor	:	23
Butir	10	=	Rekaman Nomor	:	24
Butir	11	=	Rekaman Nomor	:	25
Butir	12	=	Rekaman Nomor	:	26
Butir	13	=	Rekaman Nomor	:	27

Jumlah Butir Semula	:	13
Jumlah Butir Gugur	:	2
Jumlah Butir Sahih	:	11

Jumlah Kasus Semula	:	30
Jumlah Data Hilang	:	0
Jumlah Kasus Jalan	:	30

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.735	14

Correlations

Variables=jumlah

	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
p15	.581**	.001	30
p16	.775**	.000	30
p17	.581**	.001	30
p18	.820**	.000	30
p19	.207	.273	30
p20	.163	.389	30
p21	.616**	.000	30
p22	.576**	.001	30
p23	.775**	.000	30
p24	.521**	.003	30
p25	.616**	.000	30
p26	.576**	.001	30
p27	.680**	.000	30
jumlah	1		30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nama Konstrak : Identifikasi
 Nama Faktor 5 : Cedera Bagian Tungkai dan Kaki

Butir	1	=	Rekaman Nomor	:	28
Butir	2	=	Rekaman Nomor	:	29
Butir	3	=	Rekaman Nomor	:	30
Butir	4	=	Rekaman Nomor	:	31
Butir	5	=	Rekaman Nomor	:	32
Butir	6	=	Rekaman Nomor	:	33
Butir	7	=	Rekaman Nomor	:	34
Butir	8	=	Rekaman Nomor	:	35
Butir	9	=	Rekaman Nomor	:	36
Butir	10	=	Rekaman Nomor	:	37
Butir	11	=	Rekaman Nomor	:	38
Butir	12	=	Rekaman Nomor	:	39
Butir	13	=	Rekaman Nomor	:	40
Butir	14	=	Rekaman Nomor	:	41
Butir	15	=	Rekaman Nomor	:	42
Butir	14	=	Rekaman Nomor	:	43
Butir	15	=	Rekaman Nomor	:	44

Jumlah Butir Semula	:	15
Jumlah Butir Gugur	:	0
Jumlah Butir Sahih	:	15

Jumlah Kasus Semula	:	30
Jumlah Data Hilang	:	0
Jumlah Kasus Jalan	:	30

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.756	18

Correlations

	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
p28	.556**	.001	30
p29	.781**	.000	30
p30	.601**	.000	30
p31	.491**	.006	30
p32	.563**	.001	30
p33	.781**	.000	30
p34	.522**	.003	30
p35	.688**	.000	30
p36	.781**	.000	30
p37	.402*	.028	30
p38	.781**	.000	30
p39	.541**	.002	30
p40	.653**	.000	30
p41	.601**	.000	30
p42	.653**	.000	30
p43	.732**	.000	30
p44	.769**	.000	30
jumlah	1		30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.744	41

Lampiran 4. Angket Penelitian Sesudah Uji

ANGKET PENELITIAN

IDENTIFIKASI CEDERA OLAHRAGA PADA TIM BOLA BASKET SEKOLAH MENENGAH ATAS, SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DAN MADRASAH ALIYAH NEGERI DI KECAMATAN BANTUL KABUPATEN BANTUL

I. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap butir dan seluruh alternatif jawaban.
2. Pilih alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapat Anda.
3. Dimohon semua butir pertanyaan dapat diisi dan tidak ada yang terlewatkan sesuai dengan pengalaman Anda.
4. Cedera yang terjadi pada saat latihan dan bertanding olahraga bola basket.
5. Berilah tanda sila (√) pada salah satu alternatif jawaban yang dipilih.
6. Alternatif jawaban adalah: “Tidak Pernah”, “Ringan”, “Sedang” dan “Berat”.
7. Contoh pengisian:

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Pernah mengalami		
			Ringan	Sedang	Berat
1	Anda pernah mengalami cedera				

II. Isilah data di bawah ini dengan benar

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis kelamin :
4. Nama sekolah :

III. Pertanyaan-pertanyaan

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Pernah mengalami		
			Ringan	Sedang	Berat
1	Anda pernah mengalami pingsan akibat benturan kepala				
2	Anda pernah mengalami memar pada mata				
3	Anda pernah mengalami memar pada kepala				
4	Anda pernah mengalami perdarahan kepala				
5	Anda pernah mengalami perdarahan hidung				
6	Anda pernah mengalami robek bibir				
7	Anda pernah mengalami robek pelipis/kening				
8	Anda pernah mengalami kram otot perut				
9	Anda pernah mengalami memar dada				
10	Anda pernah mengalami bergesernya persendian pinggang				
11	Anda pernah mengalami nyeri persendian leher				
12	Anda pernah mengalami nyeri pinggang				
13	Anda pernah mengalami memar				

	bahu				
14	Anda pernah mengalami memar pergelangan tangan				
15	Anda pernah mengalami memar jari tangan				
16	Anda pernah mengalami lecet siku				
17	Anda pernah mengalami lecet lengan tangan bawah				
18	Anda pernah mengalami lecet tangan				
19	Anda pernah mengalami bergesernya persendian bahu				
20	Anda pernah mengalami bergesernya persendian siku				
21	Anda pernah mengalami bergesernya persendian pergelangan tangan				
22	Anda pernah mengalami bergesernya jari tangan				
23	Anda pernah mengalami nyeri otot lengan tangan				
24	Anda pernah mengalami nyeri persendian bahu				
25	Anda pernah mengalami nyeri persendian siku				
26	Anda pernah mengalami nyeri persendian pergelangan tangan				
27	Anda pernah mengalami nyeri persendian jari tangan				

28	Anda pernah mengalami kram pada paha				
29	Anda pernah mengalami kram pada betis				
30	Anda pernah mengalami memar pada paha				
31	Anda pernah mengalami memar pada lutut				
32	Anda pernah mengalami memar di pergelangan kaki				
33	Anda pernah mengalami lecet pada lutut				
34	Anda pernah mengalami bergesernya persendian lutut				
35	Anda pernah mengalami bergesernya persendian pergelangan kaki				
36	Anda pernah mengalami nyeri otot paha				
37	Anda pernah mengalami nyeri otot betis				
38	Anda pernah mengalami nyeri persendian pergelangan kaki				
39	Anda pernah mengalami nyeri persendian lutut				
40	Anda pernah mengalami patah pada pergelangan kaki				

Lampiran 5. Tabulasi Data Penelitian

Lampiran 6. Frekuensi Tabel

Nama Peneliti : Dody Danisvan Sihono

Nama Lembaga : FIK - UNY

=====

Faktor 1 : Cedera Bagian Kepala

No.	Tidak Pernah	%	Pernah Mengalami Cedera					
			Ringan	%	Sedang	%	Berat	%
1	122	96.06	0	0.00	0	0.00	5	3.94
2	100	78.74	25	19.69	2	1.57	0	0.00
3	75	59.06	46	36.22	6	4.72	0	0.00
4	114	89.76	10	7.87	3	2.36	0	0.00
5	119	93.70	7	5.51	1	0.79	0	0.00
6	110	86.61	15	11.81	2	1.57	0	0.00
7	107	84.25	17	13.39	3	2.36	0	0.00
Jumlah	747	588.19	120	94.49	17	13.39	5	3.94
%	84.03		13.50		1.91		0.56	

Faktor 2 : Cedera Bagian Badan

No	Tidak Pernah	%	Pernah Mengalami Cedera					
			Ringan	%	Sedang	%	Berat	%
8	103	81.10	23	18.11	1	0.79	0	0.00
9	60	47.24	58	45.67	9	7.09	0	0.00
Jumlah	163	128.35	81	63.78	10	7.87	0	0.00
%	64.17		31.89		2.62		0.00	

Faktor 3 : Cedera Bagian Tulang Belakang

No	Tidak Pernah	%	Pernah Mengalami Cedera					
			Ringan	%	Sedang	%	Berat	%
10	123	96.85	3	2.36	1	0.79	0	0.00
11	116	91.34	11	8.66	0	0.00	0	0.00
12	111	87.40	16	12.60	0	0.00	0	0.00
Jumlah	350	275.59	30	23.62	1	0.79	0	0.00
%	34.45		2.95		0.10		0	

Faktor 4 : Cedera Bagian Lengan dan Tangan

No	Tidak Pernah	%	Pernah Mengalami Cedera					
			Ringan	%	Sedang	%	Berat	%
13	87	68.50	39	30.71	1	0.79	0	0.00
14	89	70.08	35	27.56	3	2.36	0	0.00
15	69	54.33	76	59.84	5	3.94	0	0.00
16	93	73.23	31	24.41	3	2.36	0	0.00
17	115	90.55	11	8.66	1	0.79	0	0.00
18	101	79.53	24	18.90	2	1.57	0	0.00
19	115	90.55	11	8.66	1	0.79	0	0.00
20	101	79.53	10	7.87	0	0.00	0	0.00
21	115	90.55	39	30.71	0	0.00	0	0.00
22	117	92.13	61	48.03	11	8.66	0	0.00
23	88	69.29	21	16.54	0	0.00	0	0.00
24	55	43.31	17	13.39	0	0.00	0	0.00
25	106	83.46	23	18.11	0	0.00	0	0.00
26	110	86.61	40	31.50	0	0.00	0	0.00
27	104	81.89	68	53.54	5	3.94	0	0.00
Jumlah	1465	1153.54	506	398.43	32	25.20	0	0.00
%	82.40		28.46		1.80		0.00	

Faktor 5 : Cedera Bagian Tungkai dan Kaki

No	Tidak Pernah	%	Pernah Mengalami Cedera					
			Ringan	%	Sedang	%	Berat	%
28	54	42.52	71	55.91	2	1.57	0	0.00
29	47	37.01	78	61.42	2	1.57	0	0.00
30	46	36.22	76	59.84	5	3.94	0	0.00
31	27	21.26	97	76.38	3	2.36	0	0.00
32	38	29.92	84	66.14	5	3.94	0	0.00
33	95	74.80	27	21.26	5	3.94	0	0.00
34	80	62.99	43	33.86	4	3.15	0	0.00
35	59	46.46	65	51.18	2	1.57	1	0.79
36	93	73.23	26	20.47	8	6.30	0	0.00
37	91	71.65	27	21.26	9	7.09	0	0.00
38	58	45.67	61	48.03	7	5.51	1	0.79
39	77	60.63	47	37.01	3	2.36	0	0.00
40	126	99.21	0	0.00	0	0.00	1	0.79
Jumlah	891	701.57	702	552.76	55	43.31	3	2.36
%	53.97		42.52		3.33		0.18	