

**IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI CEDERA OLAHRAGA
ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh:
Julian Dewantara
12603141048

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten” yang disusun oleh Julian Dewantara, NIM 12603141048 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 11 April 2016
Pembimbing,



Bambang Priyonoadi, M.Kes
NIP. 19590528 198502 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 11 April 2016
Yang menyatakan,

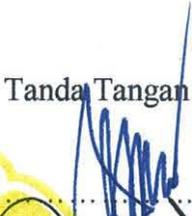


Julian Dewantara
NIM. 12603141048

PENGESAHAN

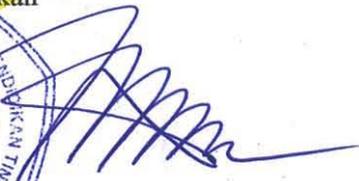
Skripsi yang berjudul “Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten” yang disusun oleh Julian Dewantara, NIM 12603141048 ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 26 April 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Bambang Priyonoadi, M.Kes	Ketua Penguji		9-5-2016
Cerika Rismayanti, M.Or	Sekretaris Penguji		9-5-2016
Dr. Ali Satya Graha, M.Kes	Penguji I		9-5-2016
Yudik Prasetyo, M.Kes	Penguji II		9-5-2016

Yogyakarta, Mei 2016
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan




Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 1988 12 1 001

MOTTO

“Dan memohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat”

(Firman Allah penggalan QS. 2: 45)

“Barang siapa menjadikan akherat sebagai target hidupnya, niscaya Allah jadikan kekayaan dihatinya, Allah satukan langkahnya, dan harta dunia tetap harus datang kepadanya”.

(HR. At Tirmidzi 4/462. Dishahihkan oleh Syaikh Al Albani)

“Orang yang paling pintar adalah orang yang berbuat baik, tetapi takut akan adzab Allah, yang paling bodoh ialah yang berbuat kejahatan (kesalahan), tetapi mereka (merasa) aman dari adzab Allah, dan yang paling kaya dari mereka adalah orang yang paling qana'ah. Sedangkan orang yang paling perkasa adalah orang yang paling takwa”

(Manshur bin Amman)

“Sebuah keuntungan terbesar di dunia adalah ketika engkau mampu menyibukan dirimu dengan hal-hal yang bermanfaat untuk jiwamu di hari kemudian”

(Ibnul Qoyyim –Rahimahullah)

“Niatkankan Lillah, Billah, Fillah, Usaha maksimal, do'a, terbaik sangka kepada Allah, tawakal kepada Allah, dan Allah lebih mengetahui apa yang terbaik”

(Julian Dewantara)

PERSEMBAHAN

Karya yang sederhana ini dipersembahkan kepada ayahanda tercinta Bpk. Ardhana, Ibunda tercinta Ibu. Suswantini, Kakak-kakak tersayang Sindi Arsita dan Tommy Tri Pratama, atas setiap do'a, perhatian, kasih sayang serta motivasi yang selalu diberikan kepada penulis. Bambang Priyonoadi M.Kes sebagai pembimbing yang selalu memberi nasehat, mengingatkan, serta mengarahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan salah satu tugas wajib mahasiswa dalam menempuh pendidikan. Mahasiswa IKOR 2012, serta teman-teman. Seluruh pihak yang telah memberikan do'a, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini dengan baik.

IDENTIFIKASI MACAM, JENIS DAN LOKASI CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN

Oleh:

Julian Dewantara

12603141048

ABSTRAK

Setiap cabang olahraga mempunyai risiko cedera termasuk olahraga panahan. Teknik-teknik dalam olahraga panahan dalam pelaksanaannya sering kali menimbulkan cedera baik traumatik maupun *overuse*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi macam, jenis dan lokasi cedera olahraga atlet panahan kontingen Klaten.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet panahan di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 25 orang. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif persentase.

Hasil penelitian diperoleh kesimpulan macam cedera yang banyak terjadi pada atlet olahraga panahan adalah cedera kronik dalam kategori sedang. Jenis cedera yang banyak terjadi pada atlet olahraga panahan adalah cedera ringan dalam kategori sedang. Lokasi cedera pada atlet olahraga panahan banyak terjadi pada ekstremitas atas dalam kategori sedang.

Kata kunci : Macam, jenis, lokasi cedera, olahraga panahan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten”.

Skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak baik yang bersifat moril maupun materil. Oleh karenanya, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan yang tertinggi kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian serta segala kemudahan yang telah diberikan.
3. dr. Prijo Sudibjo, M.Kes., Sp.S., Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kelancaran dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi.
4. Dr. Ali Satya Graha, M.Kes., penguji I, Yudik Prasetyo, M.Kes., penguji II, Cerika Rismayanti M.Or., sekretaris penguji, Bambang Priyonadi M.Kes., selaku Ketua Penguji yang telah menguji, membimbing, dan meluluskan saya sehingga terlaksana maupun selesainya tugas akhir studi ini.

5. Bambang Priyonadi M.Kes., dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu, bimbingan, motivasi, dan arahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Dr. Widiyanto, M.Kes., dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan arahan.
7. Kedua orang tua, serta saudara-saudara penulis yang telah memberikan bimbingan, dorongan, serta do'a yang selalu dipanjatkan.
8. Mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan angkatan 2012 atas segala bantuannya demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Ahmad Syafi'i, Ajitama, Texki Wahyuntoro, Panji Margono, Akbar Hutomo, Danu Iswara, Oyon atas segala bantuan dan motivasi serta do'a demi selesainya skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Yogyakarta, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Identifikasi	5
2. Pengertian Cedera Olahraga	6
3. Macam Cedera Olahraga	10
a. Cedera Kronik	10
b. Cedera Akut	14
4. Jenis Cedera Olahraga	20
a. Cedera Ringan	20
b. Cedera Sedang	20
c. Cedera Berat	21
5. Lokasi Cedera	25
a. Cedera Ekstremitas Atas	25
1) Leher	25
2) Bahu	26
3) Siku	27
4) Pergelangan Tangan	28
5) Tangan dan Jari-Jari	29
b. Cedera Ekstremitas Bawah	30
1) Pinggul	30
2) Lutut	31

3) <i>Angkle</i> (Pergelangan Kaki)	32
4) Kaki dan Jari-Jari	33
6. Olahraga Panahan	34
a. Sejarah Olahraga Panahan	34
b. Teknik Dasar Panahan	39
c. Peraturan Olahraga Panahan	50
7. Cedera Olahraga Panahan	53
a. Cedera Olahraga Panahan di Dunia	53
b. Cedera Olahraga Panahan di Indonesia	53
B. Penelitian yang Relevan	54
C. Kerangka Berfikir	54
BAB III. METODE PENELITIAN	58
A. Desain Penelitian	58
B. Populasi dan Sampel Penelitian	59
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	59
D. Tempat dan Waktu Penelitian	59
E. Subjek Penelitian	59
F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	59
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	71
A. Deskripsi Lokasi dan Subyek Penelitian	71
1. Lokasi Penelitian	71
2. Subyek Penelitian	71
B. Deskripsi Data Penelitian	71
1. Macam Cedera	71
2. Jenis Cedera	72
3. Lokasi Cedera	73
C. Hasil Analisis Data Penelitian	74
1. Macam Cedera	74
a. Cedera Kronik	74
b. Cedera Akut	76
2. Jenis Cedera	77
a. Cedera Ringan	77
b. Cedera Sedang	78
c. Cedera Berat	80
3. Lokasi Cedera	81
a. Cedera Ekstremitas Atas	81
b. Cedera Ekstremitas Bawah	82
D. Pembahasan	84
BAB V. KESIMPULAN	87
A. Kesimpulan	87
B. Implikasi	87
C. Keterbatasan Penelitian	88
D. Saran	88

DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.	Penskoran jawaban responden 62
Tabel 2.	Kisi-kisi Instrumen 63
Tabel 3.	Nilai interpretasi uji reliabilitas 66
Tabel 4.	Uji Reliabilitas 66
Tabel 5.	Norma Kategorisasi Data Cedera Kronik 68
Tabel 6.	Norma Kategorisasi Data Cedera Akut 69
Tabel 7.	Norma Kategorisasi Data Cedera Ringan 69
Tabel 8.	Norma Kategorisasi Data Cedera Sedang 69
Tabel 9.	Norma Kategorisasi Data Cedera Berat 69
Tabel 10.	Norma Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Atas 70
Tabel 11.	Norma Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Bawah 70
Tabel 12.	Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Kronik 71
Tabel 13.	Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Akut 72
Tabel 14.	Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Ringan 72
Tabel 15.	Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Sedang 72
Tabel 16.	Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Berat..... 73
Tabel 17.	Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Ekstremitas Atas 73
Tabel 18.	Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Ekstremitas Bawah ... 74
Tabel 19.	Kategorisasi Data Cedera Kronik 75
Tabel 20.	Kategorisasi Data Cedera Akut 76
Tabel 21.	Kategorisasi Data Cedera Ringan..... 77
Tabel 22.	Kategorisasi Data Cedera Berat 79
Tabel 23.	Kategorisasi Data Cedera Sedang 80
Tabel 24.	Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Atas 81
Tabel 25.	Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Bawah 83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Myositis</i>	11
Gambar 2. <i>Tendinitis</i>	12
Gambar 3. <i>Shoulder Subluxation</i>	13
Gambar 4. Dislokasi	14
Gambar 5. Memar	15
Gambar 6. Patah Tulang	16
Gambar 7. Kram	17
Gambar 8. Pingsan	18
Gambar 9. Perdarahan	19
Gambar 10. Lecet	20
Gambar 11. <i>Sprain</i>	23
Gambar 12. <i>Strain</i>	24
Gambar 13. <i>Whiplash</i>	26
Gambar 14. <i>Acromioclavicular joint injury</i>	27
Gambar 15. <i>Tennis Elbow</i>	28
Gambar 16. <i>Wrist Fracture</i>	29
Gambar 17. <i>Bowler's thumbs</i>	30
Gambar 18. <i>Hip Pointer</i>	31
Gambar 19. <i>Patella Fracture</i>	32
Gambar 20. <i>Ankle Fracture</i>	33
Gambar 21. <i>Tarsal Tunnel Syndrome</i>	34
Gambar 22. Kejuaraan panahan di Klaten	39
Gambar 23. Metode Dorong Tarik	40
Gambar 24. Metode <i>Step Through</i>	40
Gambar 25. Cara Berdiri Sejajar	42
Gambar 26. Cara Berdiri Terbuka	42
Gambar 27. <i>Nocking</i>	43
Gambar 28. <i>Set up</i>	44
Gambar 29. <i>Drawing</i>	45
Gambar 30. <i>Anchoring</i>	46
Gambar 31. <i> Holding</i>	47
Gambar 32. <i>Aiming</i>	48
Gambar 33. <i>Release</i>	49
Gambar 34. <i>Follow Through</i>	49
Gambar 35. Kerangka Berpikir	57
Gambar 36. Histogram Cedera Kronik	75
Gambar 37. Histogram Cedera Akut	77
Gambar 38. Histogram Cedera Ringan	78
Gambar 39. Histogram Cedera Sedang	79
Gambar 40. Histogram Cedera Berat	81
Gambar 41. Histogram Cedera Ekstremitas Atas	82
Gambar 42. Histogram Cedera Ekstremitas Bawah	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Persetujuan Expert Judgement	93
Lampiran 2. Surat Keterangan Expert Judgement	94
Lampiran 3. Permohonan Ijin Penelitian	95
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian dari Kampus	96
Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	97
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian dari PERPANI	98
Lampiran 7. Kisi-kisi Angket Uji Coba Penelitian	99
Lampiran 8. Angket Uji Coba Penelitian	100
Lampiran 9. Analisis Data Uji Validitas dan Reliabilitas	108
Lampiran 10. Kisi-kisi Angket Penelitian	113
Lampiran 11. Angket Penelitian	114
Lampiran 12. Hasil Analisis Data	120
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian	137

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan kegiatan yang dibutuhkan oleh setiap manusia, dengan berolahraga orang dapat menyalurkan ekspresinya melalui hobi dan mencukupi kepuasan fisik maupun psikis, sehingga kebugaran jasmani dan produktivitas kerja semakin meningkat. Menurut Suharjana (2013: 1) Olahraga atau aktivitas fisik merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh setiap orang untuk mendapatkan kebugaran dan kesehatan. Olahraga di Indonesia semakin banyak peminatnya sehingga pada masa sekarang ini olahraga dijadikan ajang kompetisi seperti dengan diselenggarakannya Pekan Olahraga Nasional (PON), Pekan Olahraga Mahasiswa (POM) untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi olahraga di Indonesia baik secara kelompok maupun individu .

Olahraga yang bersifat kelompok tergabung dari banyak individu membentuk suatu tim dan diharapkan saling bekerja sama dalam membangun sebuah strategi sedangkan olahraga yang bersifat individu tidak melibatkan kerja sama antar satu tim. Menurut Peter Baofu (2013: 201) mengatakan hubungan antara kerja sama tim dan olahraga merupakan “olahraga tim” dimana pemain yang berbeda harus berkerja bersama-sama menuju tujuan bersama sebagai lawan dari olahraga individu. Dalam olahraga yang bersifat individu tetap memerlukan motivasi, baik dari pelatih, *official* maupun orang yang terlibat dalam olahraga, karena dalam olahraga tetap semua saling membutuhkan, saling berhubungan, saling berinteraksi dan serta saling

mempengaruhi baik dalam latihan maupun kompetisi. Banyak cabang olahraga prestasi yang melibatkan kemampuan individu, misalnya pencak silat, golf dan panahan.

Panah adalah semacam senjata yang berupa barang panjang, tajam pada ujungnya diberi bulu pada pangkalnya yang dilepaskan dengan busur, sedangkan memanah adalah melepaskan anak panah terhadap target (Yudik Prasetyo, 2011: 1). Olahraga panahan sering diselenggarakan dalam setiap event kejuaraan seperti pada Pekan Olahraga Nasional (PON), Surabaya *Open Archery Tournament* dan POMNAS. Tetapi banyak atlet panahan yang sering mengalami cedera.

Cedera dalam olahraga panahan dapat terjadi secara akut (trauma) maupun kronik (*overuse*) dan seringkali dialami oleh atlet panahan baik pada lokasi ekstremitas atas maupun pada ekstremitas bawah, sehingga dapat menimbulkan rasa sakit pada saat melakukan aktivitas sehari-hari. Berdasarkan penelitian D.J. Caine, PA. Harmer dan M.A Schiff (2010: 18) yang menggunakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada 88 atlet panahan pemula dalam kejuaraan olahraga panahan yang diselenggarakan di turki (*Turkish Archery Championship*) hasil laporan prevalensi cedera pada atlet panahan tinggi. Olahraga panahan di Jawa Tengah di Kota Klaten banyak menghasilkan atlet-atlet berprestasi yang sering meraih juara dalam pertandingan tingkat Nasional, akan tetapi terkadang terdapat kendala yang menghambat perkembangan atlet panahan klaten ini yaitu seperti salah satu faktor cedera baik saat latihan maupun pertandingan.

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 20 Desember 2015 di lapangan panahan jonggrangan Klaten, diketahui (1) Atlet panahan sering mengalami cedera; (2) Cedera yang sering terjadi pada atlet panahan yaitu bagian ektremitas atas dan ektremitas bawah; (3) Pelatih tidak selalu mengetahui cedera pada atlet panahan; (4) Atlet panahan selalu mengabaikan kondisi cedera sampai kronis; (5) Belum diketahui secara lebih dalam tentang macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga panahan.

Maka dari pengamatan tersebut peneliti ingin meneliti lebih dalam lagi tentang “Identifikasi Macam, Jenis dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi berbagai permasalahan sebagai berikut:

1. Atlet panahan sering mengalami cedera.
2. Cedera yang sering terjadi pada atlet panahan yaitu bagian ektremitas atas dan ektremitas bawah.
3. Pelatih tidak selalu mengetahui cedera pada atlet panahan.
4. Atlet panahan selalu mengabaikan kondisi cedera, sampai terjadi cedera kronis.
5. Belum diketahui secara lebih dalam tentang macam, jenis, dan lokasi cedera dalam olahraga panahan.

C. Batasan Masalah

Dari masalah yang telah diidentifikasi, penulis akan membatasi masalah pada penelitian ini yaitu “IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja macam cedera yang dapat terjadi pada atlet panahan?
2. Manakah jenis cedera yang terjadi pada atlet panahan?
3. Manakah lokasi cedera anggota gerak tubuh yang sering dialami atlet panahan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga yang dapat terjadi pada atlet panahan kontingen klaten baik pada saat latihan maupun kejuaraan.

F. Manfaat Penelitian

Dari tujuan penelitian di atas maka, penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian dan sebagai masukan bagi perkembangan pembelajaran matakuliah yang

berhubungan dengan macam-macam cedera dalam olahraga panahan bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan.

2. Jurusan Ilmu Keolahragaan

Bagi jurusan ilmu keolahragaan, dapat bermanfaat untuk memberikan masukan dalam rangka pengembangan keilmuan dan peningkatan proses belajar mengajar.

3. Bagi Atlet Panahan

- a. Memberikan pengetahuan tentang pengertian cedera olahraga
- b. Memberikan pengetahuan tentang macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga yang dapat terjadi pada atlet panahan pada saat latihan maupun kejuaraan khususnya atlet panahan kontingen klaten.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Identifikasi

Identifikasi adalah proses untuk mengetahui atau mencari tahu karakteristik tertentu, seperti dalam tanda pengenal seseorang atau juga bisa digunakan untuk menentukan penetapan identitas seseorang, bahan baku makanan, keadaan cuaca. Berdasarkan perkembangan zaman yang banyak dipengaruhi oleh kemajuan teknologi jaringan dan perkembangan alat sekarang ini, pada akhirnya banyak ditemukan metode baru yang berkembang pesat, sehingga proses untuk mengidentifikasi lebih mudah. Menurut Eko Nugroho (2009: 1) Dalam perkembangan sistem identifikasi, terdapat dua metode yang banyak dipakai, yaitu:

a. Sistem identifikasi berdasarkan kepemilikan

Proses keamanan didasarkan pada suatu benda yang dimiliki seseorang, misalkan kredit *card* dan kelemahan sistem ini adalah apabila alat identifikasi tersebut hilang, maka orang lain yang menemukannya dapat menyalahgunakan fungsi alat untuk kepentingan pribadinya.

b. Sistem Identifikasi berdasarkan pengetahuan

Sistem otentifikasi jenis ini menggunakan *password* sebagai media utamanya, dan kelemahan sistem ini adalah apabila *password* terlalu pendek, hal ini beresiko untuk mudah ditebak oleh orang lain dan apabila terlalu panjang akan mudah lupa.

Identifikasi menurut Ebta Setiawan (2016: 1) yaitu penentu atau penetapan identitas seseorang, benda dan sebagainya. Dalam rangka mengambil keputusan dalam suatu organisasi seringkali diperlukan langkah untuk mengidentifikasi masalahnya (*problem*) dengan tujuan dapat memecahkan masalah tersebut agar diperoleh jalan keluarnya. Perkembangan mengenai identifikasi yang telah dikembangkan oleh para ahli telah menyebar dalam setiap aspek kehidupan, beberapa contohnya adalah teknologi biometrika dan *diagnosis*, adapun pengertiannya adalah sebagai berikut :

a. Teknologi Biometrika

Teknologi biometrika merupakan sebuah teknologi baru yang mempunyai fungsi utama untuk mengenali manusia melalui sidik jari, mata, wajah, atau bagian tubuh yang lain (Eko Nugroho, 2009: 1)

b. *Diagnosis*

Diagnosis merupakan kunci keberhasilan yang sudah berkembang dalam menangani suatu kasus cedera dan dalam pelaksanaannya juga harus di dampingi dengan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip manajemen cedera, sehingga tahu apa yang harus dilakukan di lapangan selain itu *diagnosis* juga dapat dikonfirmasi dengan melakukan beberapa tes klinis, seperti dengan menggunakan *X-ray*, *scan*, pemeriksaan inspeksi, palpasi, tes pasif dan tes aktif terhadap fungsi otot serta membandingkan sisi yang sehat dan terluka juga sangat penting. (Christer Rolf, 2007: 4)

Identifikasi dapat mengarah pada suatu permasalahan kasus hukum pemerintahan seperti dalam penetapan seseorang dinyatakan bersalah, dan juga dapat mengarah pada suatu permasalahan kasus kesehatan, seperti: gejala dan tanda penyakit, cedera dalam olahraga.

2. Pengertian Cedera Olahraga

Cedera Olahraga sering terjadi pada saat melakukan aktivitas olahraga yang juga merupakan konsekuensi bagi setiap orang yang melakukannya baik pada saat latihan maupun kejuaraan olahraga. Menurut Novita Intan Arovah (2009: 1) cedera olahraga adalah cedera pada sistem intergumen, otot dan rangka yang disebabkan oleh kegiatan olahraga. Pendapat tersebut diperkuat oleh Christer (2007: 1) Cedera olahraga dapat didefinisikan sebagai cedera yang terjadi selama kegiatan olahraga atau latihan dan dapat mempengaruhi atlet yang berpartisipasi dalam olahraga dari segala usia dan semua tingkatan kinerja. Cedera olahraga dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Roald Bahr dan Sverre Maehlum (2004: 44) menjelaskan faktor resiko penyebab cedera olahraga dapat berasal dari dalam diri sendiri (intrinsik) dan dari luar (ekstrinsik) berikut contohnya :

- a. Faktor dari dalam diri (intrinsik) antara lain: 1) Umur, 2) Kurang gerak, 3) Pernah mengalami cedera sebelumnya yang menyebabkan penurunan fungsi otot dan syaraf, 4) *Osteoporosis*

- b. Faktor dari luar (ekstrinsik) antara lain: 1) Berlari dengan menggunakan sepatu yang rusak, 2) Berlari di aspal yang keras, 3) Bermain sepak bola dilapangan yang rusak.

Pada dasarnya cedera olahraga dapat terjadi disebabkan karena faktor-faktor dari dalam (intrinsik) maupun dari luar (ekstrinsik) yang kurang dijaga dan diperhatikan sehingga dapat menyebabkan terjadinya cedera olahraga baik pada otot maupun rangka. Wara Kushartanti (2007: 3) mengungkapkan mengenai gejala yang timbul akibat cedera dapat berupa peradangan yang merupakan mekanisme mobilisasi pertahanan tubuh dan reaksi fisiologis dari jaringan rusak baik akibat tekanan mekanis, kimiawi, panas, dingin dan invasi bakteri. Diperjelas oleh Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 46), tanda-tanda peradangan pada cedera jaringan tubuh yaitu:

- a. *Kalor* atau panas karena meningkatnya aliran darah ke daerah yang mengalami cedera.
- b. *Tumor* atau bengkak disebabkan adanya penumpukan cairan pada daerah sekitar jaringan yang cedera.
- c. *Rubor* atau merah pada bagian cedera karena adanya pendarahan.
- d. *Dolor* atau rasa nyeri, karena terjadi penekanan pada syaraf akibat penekanan baik otot maupun tulang.
- e. *Functiolaesa* atau tidak bisa digunakan lagi, karena kerusakannya sudah cedera berat.

3. Macam Cedera Olahraga

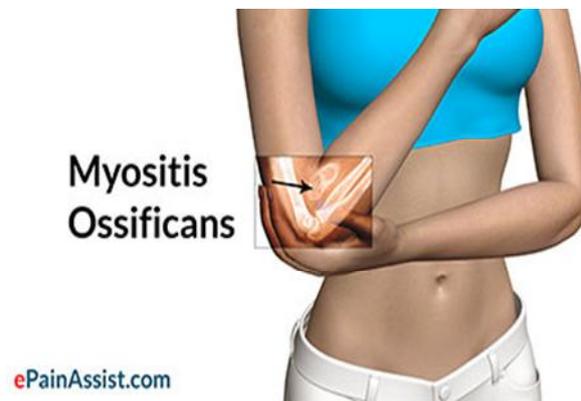
Beberapa olahraga dengan gerakan otot yang berulang, seperti senam, lari, tenis, sepak bola, dapat menjadi faktor terjadinya cedera kronik / *overuse* selain itu cedera olahraga juga dapat terjadi secara akut / traumatic seperti memar (*contusio*), keseleo (*Sprain*), *strain* dan patah tulang (*fracture*) yang diakibatkan karena benturan keras secara langsung. Menurut Clifford D. Stark dan Elizabeth Shimer (2010: 2) Cedera kronik / *overuse* terjadi ketika otot, tendon, atau tulang tidak bisa mempertahankan kondisi stres yang terus menerus (berulang) digunakan pada bagian tersebut, sehingga pada bagian tersebut memecah dan menyebabkan rasa sakit sedangkan Cedera akut biasanya terjadi setelah trauma tiba-tiba misalnya terjadi sebagai akibat dari pergelangan kaki terkilir (*ankle injury*) di lapangan sepak bola, jatuh saat pertandingan sepak bola, atau bertabrakan dengan pemain lain di lapangan basket. Selama tahap cedera akut, jika cedera terjadi pembengkakan, penanganan pertama harus mencoba untuk meminimalkan dengan perlakuan RICE (*rest, ice, compression, dan elevation*), dan mengurangi tingkat aktivitas. Berikut macam-macam cedera kronik dan akut adalah sebagai berikut

a. Macam Cedera Kronik

1) *Myositis*

Myositis menurut Leira Sarawati (2015: 2) adalah peradangan pada otot yang dapat disebabkan oleh kondisi *autoimun*, infeksi, cedera olahraga, obat-obatan tertentu, dan penyakit kronis kemudian

timbul inflamasi yang diakibatkan oleh *myositis* lalu menyerang serabut-serabut otot yang dapat mengenai satu atau keseluruhan otot di tubuh. Ditambahkan oleh Paul M. Taylor (2002: 326) mengenai mekanisme terjadinya cedera ini berawal dari cedera pada otot yang dialami oleh atlet, seperti cedera ketarik otot, atau mengalami cedera benturan langsung pada otot. Beberapa olahragawan yang mengalami myositis biasanya mengalami kelemahan fungsi sendi dan otot ketika aktivitas sehari-hari

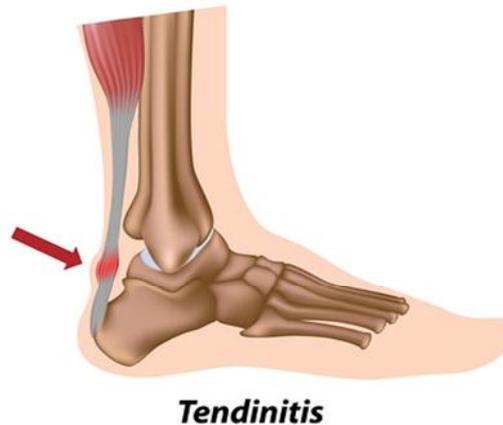


Gambar 1. Myositis
(Sumber: <http://www.epainassist.com>)

2) *Tendinitis*

Peradangan sering terjadi ketika bagian tubuh mengalami cedera, beberapa peradangan yang dapat terjadi pada tendon yang sering disebut *Tendinitis*. Menurut Clifford D. Stark dan Elizabeth Shimer (2010: 20) Penyebab dan tanda dari *Tendinitis* seperti iritasi, peradangan, dan pembengkakan dari tendon yang dihasilkan dari peregangan berulang (*overuse*) atau tegang. Peradangan yang terjadi pada cedera *Tendinitis* pada bahu, *rotator cuff* dan *tendon biceps*

biasanya sebagai akibat dari terjepitnya struktur-struktur yang ada di sekitarnya dan pada kejadian tendinitis diikuti dengan rasa nyeri dan penurunan fungsi sendi.



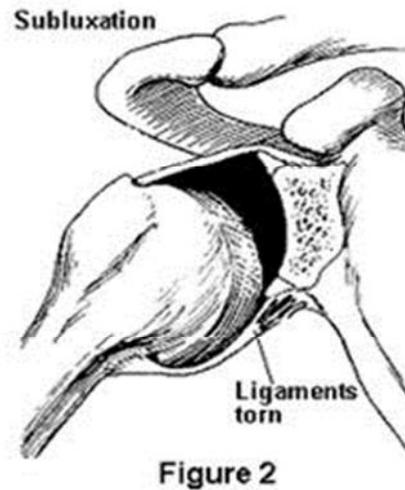
Gambar 2. Tendinitis

(Sumber: <http://www.spinalphysio.co.uk>)

3) Subluksasi

Cedera subluksasi atau geser sendi sebagian hingga kepala sendi keluar dari soket nya namun hanya bergeser sebagian. Menurut Paul M. Taylor (2002: 119) memperjelas apabila *patella* keluar dari celahnya dan berpindah ke salah satu sisi akan menimbulkan pergeseran letak, dan pergeseran yang tidak pada tempatnya ini merupakan subluksasi. Cedera subluksasi dapat terjadi pada seluruh persendian dan dapat menjadi kronik karena peregangan berulang kali (*overuse*) pada otot sehingga menjadikan rentan dengan cedera subluksasi bahkan cedera yang lain. Bagian bahu merupakan salah

satu lokasi yang sering terjadi subluksasi dan biasanya pada kejadian subluksasi juga diikuti rasa nyeri dan penurunan fungsi gerak sendi.

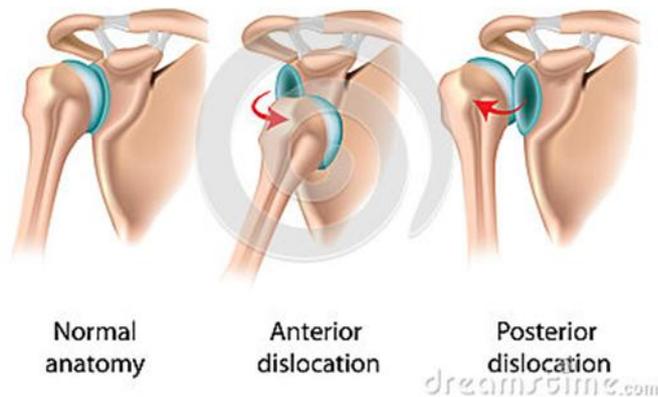


Gambar 3. *Shoulder Subluxation*
(Sumber: <http://www.inmotionjax.com>)

4) Dislokasi

Cedera dislokasi paling umum terjadi pada olahragawan yang sering menggunakan ototnya secara berulang dan terus menerus ketika berolahraga sehingga persendian tidak dapat mempertahankan posisi tulang yang kemudian riskan mengalami cedera dislokasi. Menurut Clifford dan Elizabeth (2010: 51) peregangan otot yang berulang (*overuse*) dapat mengakibatkan cedera subluksasi yang memungkinkan bahu terjadi *impingement* dan *tendinitis* yang pada akhirnya otot bahu mengalami peregangan serius yang dapat menjadi faktor resiko terjadi dislokasi bahu total.

Shoulder Dislocation



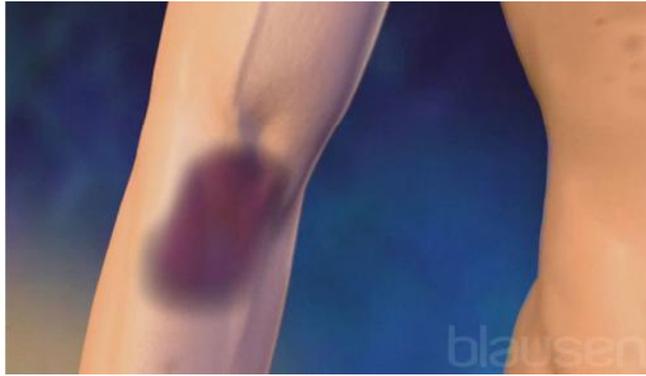
Gambar 4. Dislokasi

(Sumber: <http://www.dreamstime.com>)

b. Macam Cedera Akut

1) Memar (*Contusio*)

Memar atau *contusio* menurut Althon Thygeron (2006: 87) merupakan cedera yang menyebabkan perdarahan pada atau dibawah kulit tetapi tidak merobek kulit. Benturan benda tumpul atau keras seperti raket tenis, tongkat pemukul kasti dan pukulan fisik pada pemain bela diri (pencak silat, karate, wushu) secara langsung pada bagian tubuh tertentu yang biasanya dapat menjadi cedera akut dan sering terjadi pada olahraga *hockey*, sepak bola, dan *rugby*. Ciri respon tubuh akibat cedera memar biasanya berupa rasa sakit, bengkak, nyeri ketika ditekan dan dalam jangka waktu berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan.

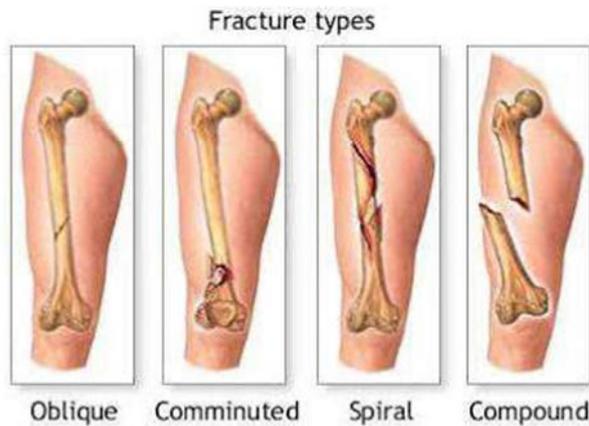


Gambar 5. Memar

(Sumber: <http://blausen.com/?Topic=9627>)

2) Patah Tulang (*Fraktur*)

Patah tulang atau *fraktur* adalah putusnya tulang yang terjadi ketika adanya tekanan pada tulang yang berlebihan baik karena benturan yang sangat keras secara langsung (traumatik) pada tulang seperti pada olahraga basket, *skateboard*, maupun kecelakaan pada *motoGP*. Menurut Lars Peterson dan Per Renstrom (2001: 5) Patah tulang merupakan cedera yang serius tidak hanya pada jaringan lunak, tetapi juga jaringan lunak disekitarnya dan patah tulang ini dapat terjadi akibat cedera trauma, seperti pukulan langsung pada tulang. Jenis patah tulang yang mungkin terjadi yaitu melintang, miring, spiral, atau *comminuted* dan *compound* (patah tulang terbuka). Beberapa orang yang mengalami patah tulang biasanya merasakan rasa nyeri ketika ditekan bahkan ketika bergerak diikuti dengan penurunan fungsi gerak.



Gambar 6. Patah Tulang
 (Sumber: <https://www.nlm.nih.gov/>)

3) Kram otot (*Muscle Cramps*)

Kram otot adalah tertariknya atau kontraksi otot yang sangat hebat secara tiba-tiba diluar koordinasi kontraksi serat-serat otot dan dapat terjadi pada semua otot pada tubuh, tetapi yang seringkali terjadi adalah pada otot tungkai hingga kaki pada saat atlet melakukan aktivitas olahraga yang disebabkan ketidaksempurnaan biomekanik tubuh karena adanya *malalignment* (ketidaksejajaran) dari bagian kaki bawah, atau keadaan otot yang terlalu kencang, kekurangan jenis mineral tertentu, kelelahan karena terbatasnya suplai darah yang tersedia pada otot (Paul M. Taylor, 2002: 127). Althon Thygerson (2006: 85) menambahkan tanda-tanda kram otot meliputi: 1) Spasme tak terkontrol, 2) Nyeri, 3) Keterbatasan gerakan. Beberapa atlet kurang menyadari bawasanya cedera kram ini dapat mengganggu performa atlet dalam kejuaraan.



Gambar 7. Kram

(Sumber: <http://www.allposters.com>)

4) Pingsan

Pingsan merupakan kondisi akut yang membuat orang tidak sadarkan diri secara mendadak apabila aliran darah ke otak terganggu. Tanda-tanda pingsan menurut Althon Thygerson (2006: 91) meliputi :

- a) Tidak berespon mendadak yang terjadi singkat,
- b) Kulit pucat,
- c) Berkeringat.

Ditambahkan oleh pendapat Nadine Saubers (2011: 135) penyebab umum yang memicu jatuh pingsan yaitu :

- a) Panas
- b) dehidrasi
- c) Tekanan emosi
- d) kehilangan darah
- e) berdiri terlalu lama
- f) Posisi tubuh yang naik mendadak seperti dari jongkok ke berdiri



Gambar 8. Pingsan
(Sumber: <http://es.123rf.com>)

5) Perdarahan

Perdarahan dapat terjadi akibat goresan benda tajam pada bagian kulit yang menyebabkan pembuluh darah terluka Novita Intan Arofah (2009: 8) mengatakan perdarahan terjadi karena pecahnya pembuluh darah sebagai akibat dari trauma pukulan atau terjatuh. Gangguan perdarahan yang berat dapat menimbulkan gangguan sirkulasi sampai menimbulkan *shocks* atau gangguan kesadaran. Menurut Althon Thygerson (2006: 25) ada tiga jenis perdarahan yang berhubungan dengan pembuluh darah yang rusak, yaitu:

- a. Perdarahan kapiler, berasal dari luka yang terus-menerus tetapi lambat. Perdarahan ini paling sering terjadi dan paling mudah dikontrol.
- b. Perdarahan vena, mengalir terus menerus karena tekanan rendah perdarahan vena tidak menyembur dan lebih mudah dikontrol.
- c. Perdarahan arteri, menyembur bersamaan dengan denyut jantung, tekanan yang menyebabkan darah menyembur juga menyebabkan jenis perdarahan ini sulit dikontrol. Perdarahan arteri merupakan

jenis perdarahan yang paling serius karena banyak darah yang dapat hilang dalam waktu sangat singkat

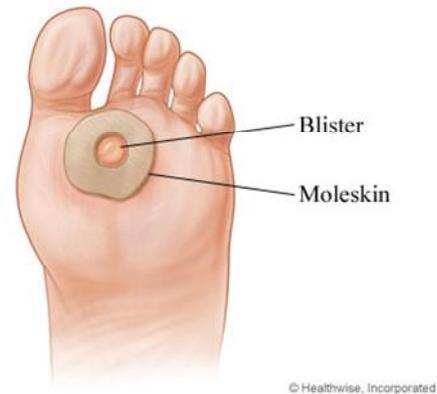


Gambar 9. Perdarahan

(Sumber: <http://www.firstaidreference.com>)

6) Lecet

Luka lecet sering dialami akibat dari kecelakaan dirumah seperti tergores pisau atau terkena benda tajam lainnya baik dengan sengaja maupun tidak sengaja yang dapat membuat luka. Menurut Sinta Prastiana Dewi (2010: 11) lecet merupakan kerusakan jaringan luar apabila permukaan kulit terkelupas akibat benda yang keras dan kasar yang menyebabkan terjadinya perdarahan pembuluh darah kapiler. Orang yang mengalami luka lecet akan mengalami rasa perih pada bagian yang terluka, tergantung seberapa dalam goresan benda tajam terhadap kulit dan perlu tindakan pertolongan pertama disertai dengan pengetahuan medis dan metode pertolongan yang tepat dalam menangani orang yang mengalami perdarahan.



Gambar 10. Lecet
(Sumber: <http://www.webmd.com>)

4. Jenis Cedera Olahraga

Rasa sakit ketika mengalami cedera olahraga sering kali terjadi dengan banyak tingkatan dan tergantung dengan bagaimana terjadinya suatu cedera olahraga tersebut, selain itu kondisi individu juga memiliki respon terhadap cedera yang berbeda-beda karena bisa juga dipengaruhi oleh ketahanan masing-masing individu tersebut terhadap cedera olahraga. Beberapa Jenis cedera olahraga menurut Wara Kushartanti (2010: 2) Cedera olahraga dapat diklasifikasikan :

- a. Cedera ringan apabila robekan yang terjadi hanya dapat dilihat dibawah mikroskop, kondisi dengan keluhan minimal tidak mengganggu penampilan secara berarti. Contoh yang dapat dilihat adalah memar, lecet, dan *sprain* ringan.
- b. Cedera sedang ditandai dengan kerusakan jaringan yang nyata, nyeri, bengkak, kemerahan, panas, dan ada gangguan fungsi. Tanda radang seperti *tumor*, *rubor*, *kalor*, *dolor*, dan *functiolaesa* terlihat nyata secara

keseluruhan atau sebagian. Contoh dari cedera ini adalah robeknya otot, tendo, serta *ligament* secara parsial.

- c. Cedera berat terjadi robekan total atau hampir total, dan bisa juga terjadi patah tulang. Cedera ini membutuhkan istirahat total, pengobatan intensif, atau bahkan operasi.

Jenis cedera olahraga, berdasarkan pendapat diatas dapat terjadi dalam berbagai tingkatan-tingkatan dan mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Cedera olahraga seperti *sprain* dan *strain* merupakan contoh cedera yang memiliki beberapa tingkatan, adapun penjelasanya adalah sebagai berikut:

- a. *Sprain*

Peregangan sendi secara berulang secara terus menerus saat kondisi lelah ataupun peregangan secara tiba-tiba pada saat tubuh belum siap memasuki zona latihan pada gerakan tertentu dapat menyebabkan kerusakan jaringan ligamen pada persendian yang sering disebut *Sprain* (Robekan jaringan ligamen), dan biasanya pada kasus cedera ini diikuti dengan rasa nyeri pada persendian baik saat ditekan maupun digerakan tergantung bagaimana tingkat cedera *sprain* tersebut. Menurut Althon Thygerson (2006: 80) *sprain* (keseleo) merupakan cedera pada sendi yang pada keadaan tersebut ligamen dan jaringan yang lain rusak karena peregangan atau puntiran yang keras yang akibatnya akan ada peningkatan rasa nyeri. Beberapa lokasi yang sering

terjadi *sprain* meliputi pada bagian: 1) Pergelangan kaki 2) Pergelangan tangan 3) lutut.

Berdasarkan tingkat berat ringanya *sprain* menurut Novita Intan Arovah (2009: 5) dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu:

1) *Sprain* tingkat I

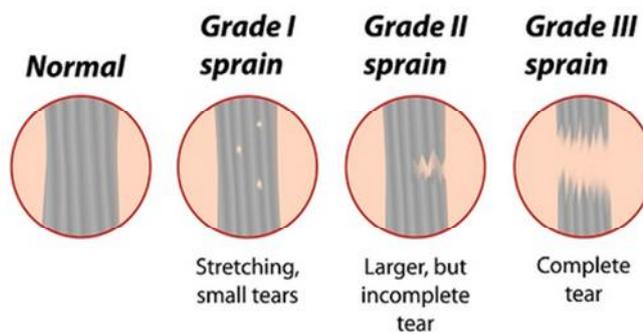
Pada cedera ini terdapat sedikit hematoma dalam ligamentum dan beberapa serabut yang putus. Cedera ini menimbulkan rasa nyeri tekan, pembengkakan dan rasa nyeri sakit pada daerah tersebut.

2) *Sprain* tingkat II

Pada cedera ini lebih banyak serabut dari *ligamentum* yang putus, tetapi lebih separuh serabut *ligamentum* yang utuh. Cedera menimbulkan rasa sakit, nyeri tekan, pembengkakan, *efusi* (cairan yang keluar), dan biasanya tidak dapat menggerakkan persendian tersebut.

3) *Sprain* tingkat III

Pada cedera ini seluruh *ligamentum* putus, sehingga kedua ujungnya terpisah. Persendian yang bersangkutan merasa sangat sakit, terdapat darah dalam persendian, pembengkakan, tidak dapat bergerak seperti biasanya, dan terdapat gerakan-gerakan yang abnormal.



Gambar 11. Sprain

(Sumber: <http://www.spinalphysio.co.uk>)

b. *Strain* (Robekan jaringan otot / tendo)

Strain (Robekan jaringan otot atau tendo) dapat timbul karena peregangan otot, baik secara mendadak ataupun berulang pada saat otot belum siap memasuki zona latihan maupun ketika tubuh lelah diikuti dengan penurunan fungsi otot dapat menyebabkan kerusakan jaringan otot dan tendon. Menurut Althon Thygerson (2006: 85) *strain* otot, dikenal juga sebagai tarikan otot dan terjadi bila otot terlalu meregang atau robek. Ditambahkan oleh pendapat A.H. Karantanas (2011: 270) *Strain* otot timbul dari trauma tidak langsung karena peregangan yang berlebihan selama akselerasi cepat atau akselerasi lambat hal tersebut juga ada keterkaitannya dengan pemanasan yang tidak tepat sebelum olahraga. Adapun simtom-simtom robekan otot menurut Nadine Saubers (2011: 164) yaitu: 1) Pembengkakan 2) Memar atau kulit memerah 3) Rasa sakit ketika beristirahat atau ketika otot yang terluka atau persendian didekat otot itu digunakan 4) Rasa lemas atau lemah di

anggota-anggota gerak tubuh itu 5) Ketidakmampuan total menahan berat tubuh

Berdasarkan tingkat berat ringannya cedera, menurut Novita Intan Arovah (2009: 5) membedakan *strain* menjadi 3 tingkatan, yaitu:

1) *Strain* Tingkat I

Pada *strain* tingkat I, terjadi regangan yang hebat, tetapi belum sampai terjadi robekan pada jaringan otot maupun tendon

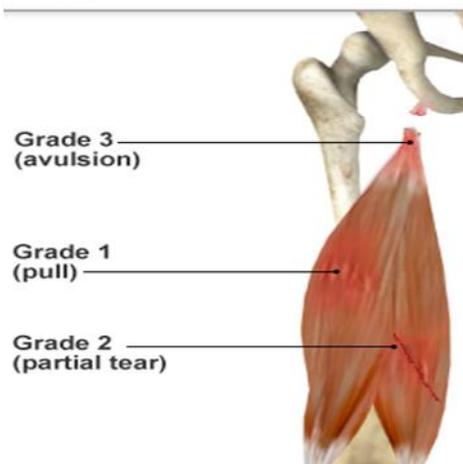
2) *Strain* Tingkat II

Pada *strain* tingkat II, terdapat robekan pada otot maupun tendon. Tahap ini menimbulkan rasa nyeri dan sakit sehingga terjadi penurunan kekuatan otot.

3) *Strain* Tingkat III

Pada *strain* tingkat III, telah terjadi robekan total pada otot dan tendo. Biasanya hal ini membutuhkan tindakan pembedahan.

Types of Strains



Gambar 12. Strain

(Sumber: <http://www.aidmymuscle.com>)

5. Lokasi Cedera

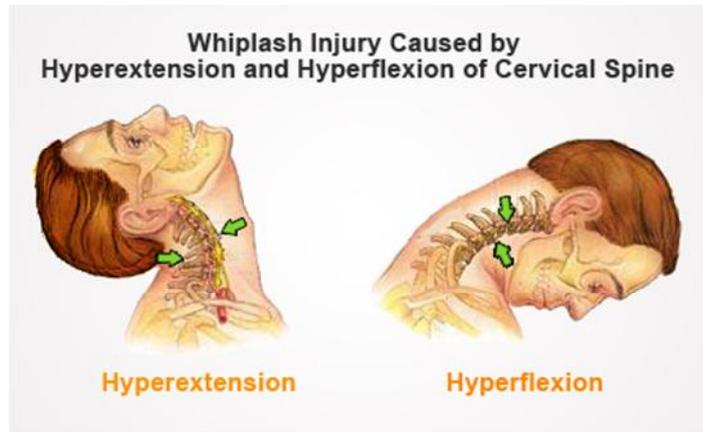
Lokasi cedera sering disebut juga letak atau tempat dimana terdapat rasa sakit yang biasanya ditandai dengan respon tubuh tertentu seperti munculnya *kalor, dolor, tumor, rubor, dan functiolaesa* yang dapat terjadi pada bagian tubuh tertentu. Biasanya cedera pada lokasi ini sering bergantung pada olahraga yang dominan dilakukan pada otot bagian tubuh tersebut, seperti olahraga yang voli yang dominan menggunakan otot lengan akan lebih riskan terkena cedera olahraga pada lokasi bahu atau siku. Menurut Robert S. Gotlin (2008: 48) membagi dua lokasi yang sering terjadi cedera yaitu cedera pada ekstremitas atas yang terdiri atas: bahu, siku, pergelangan tangan, tangan, dan jari-jari, Sedangkan cedera pada ekstremitas bawah terdiri atas: Pinggul, paha (*hamstring*), lutut, *ankle*, kaki, dan Jari-jari. Adapun lokasi cedera ekstremitas atas dan ekstremitas bawah adalah sebagai berikut :

a. Cedera Ekstremitas Atas

1) Leher

Leher merupakan hubungan sendi yang tersusun dari tulang belakang (*spina*) yang menghubungkan dan mendukung koneksi antara kepala ke seluruh tubuh karena tulang belakang merupakan bagian dari jalanya sistem saraf selain itu leher disusun dengan bagian otot-otot leher yang pergerakannya cukup luas. Karena pergerakan otot leher yang luas sering kali terjadi cedera. Menurut Clifford D. Stark dan Elizabeth Shimer (2010 : 39-40) mengatakan

beberapa cedera pada leher yang dapat terjadi terdiri atas : a) *Neck Fracture (Broken Neck)*, b) *Sprained Neck*, c) *Strained Neck*, d) *Pinched Nerve*, e) *Whiplash*

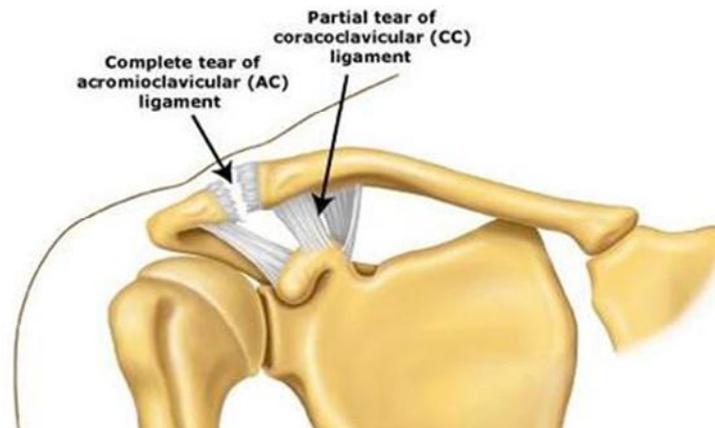


Gambar 13. Whiplash
(Sumber: <http://physioinmotion.ca>)

2) Bahu

Bahu terdiri dari dua sendi utama yaitu sendi *glenohumeral* yang merupakan “ball” dan “socket” dan sendi *acromioclavicular*, yang merupakan gabungan kecil di atas sendi *glenohumeral*. Menurut Prijo Sudibjo dan tim anatomi (2011: 33) Sendi bahu atau *articulation humeri* merupakan persendian yang arah pergerakannya luas karena terdapat tiga aksis yang melaluinya, yaitu aksis *sagital*, aksis *transversal*, dan aksis *longitudinal*. Berdasarkan pergerakannya yang luas maka bahu sering mengalami cedera baik pada otot maupun tulang. Macam-macam cedera pada bahu menurut Robert S. Gotlin (2008: 78) terdiri atas: a) *Acromioclavicular joint injury*, b)

Biceps tendon rupture, c) Bicipital tendinitis, d) Collar bone fractures, e) Shoulder dislocation, f). shoulder subluxation dll.



Gambar 14. Acromioclavicular joint injury
(Sumber: <http://www.axonphysio.co.nz>)

3) Siku

Cedera siku dapat terjadi secara kronik (*overuse*), biasanya sering dialami oleh atlet tenis, golf, pelempar dalam permainan *baseball*, dan basket karena beberapa teknik gerakan dalam olahraga tersebut kebanyakan berulang sehingga rentan mengalami cedera pada siku. Beberapa nama cedera pada siku sering dikaitkan dengan olahraganya, misalkan cedera *tennis elbow*, *little league elbow*, *golfer elbow*, dll. Adapun beberapa pengertiannya:

a) *Tennis Elbow* (Siku Tenis)

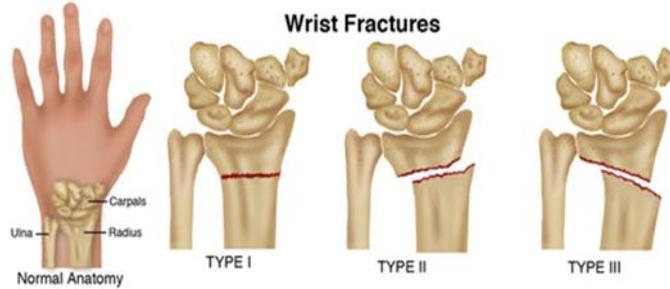
Sindrom ini berawal dari adanya gerakan mengayun raket tenis ke belakang (*backhand*) yang pada dasarnya merupakan akibat dari *overuse* (gerakan berulang-ulang) pada otot tersebut hingga terjadinya robekan otot (Paul M. Taylor, 2002: 213).



Gambar 15. Tennis elbow
 (Sumber: <http://www.md-health.com>)

4) Pergelangan Tangan

Tulang pergelangan tangan (*ossa carpalia*) terdiri dari 8 tulang pendek (*os breve*), dan persendian pergelangan tangan disebut *articulatio radiocarpea* karena tulang lengan bawah (*radius*) langsung berhubungan dengan tulang pergelangan tangan. Menurut Prijo Sudibjo dan Tim Anatomi (2011: 39) *articulatio radiocarpea* secara morfologis merupakan *articulatio elipsoidea* yang mempunyai dua sumbu, *radio ulnar (transversal)* yang menimbulkan gerakan fleksi dan ekstensi, dan sumbu *dorsovolar (sagital)* yang menimbulkan gerakan abduksi dan adduksi tangan. Beberapa pergerakan pada pergelangan sering menimbulkan cedera, macam-macam cedera pergelangan tangan menurut Robert S. Gotlin (2008: 121) terdiri atas: a) *Wrist sprain*, b) *Wrist fracture*, c) *Wrist tendinitis* d) *Carpal tunnel syndrome*.



Gambar 16. Wrist Fracture
(Sumber: <http://www.moveforwardpt.com>)

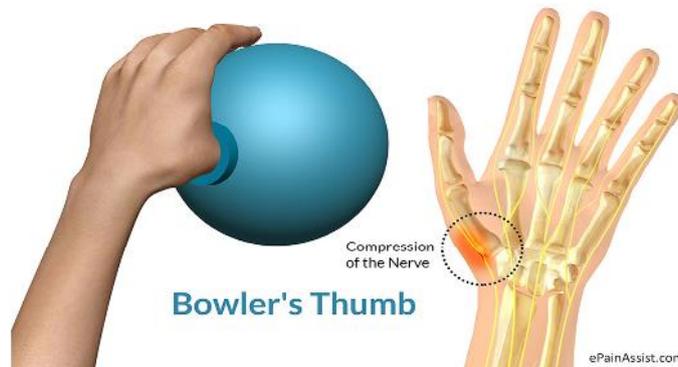
5) Tangan dan jari-jari

Tulang telapak telapak tangan terdiri dari 5 tulang panjang (*os longum*) dan tulang jari-jari tangan pada tiap-tiap jari yang terdiri dari 3 tulang (*phalang proximalis*, *phalang medius*, dan *phalang distalis*), kecuali pada ibu jari yang hanya terdiri dari 2 tulang (*phalang proximalis* dan *phalang distalis*). Hubungan antar tulang tangan dan jari-jari tangan disebut *articulatio metacarpophalangea*. Sendi ini pergerakannya hanya bisa terjadi pada dua aksis saja yaitu aksis *sagital* (abduksi dan adduksi jari-jari) dan aksis *transversal* (fleksi dan ekstensi). Tangan dan jari-jari merupakan bagian tubuh yang paling sering digunakan untuk aktivitas kerja seperti olahraga, pekerjaan rumah sehingga riskan terkena cedera seperti cedera *Bowler's thumb*, *finger sprain*, *mallet finger*, *hand fracture*. Adapun beberapa pengertiannya sebagai berikut:

a) *Bowler's Thumb* (Ibu Jari Pemain Bowling)

Bowler's thumb merupakan kondisi dimana saraf digital pada bagian tepi ibu jari mengalami iritasi kronis akibat terjadi

gesekan secara berulang-ulang dengan lubang ibu jari pada bola bowling (*thumbhole*). (Paul M. Taylor 2006: 206).



Gambar 17. Bowler's thumb
(Sumber: <http://www.epainassist.com>)

b. Cedera Ekstremitas Bawah

1) Pinggul

Pinggul dan panggul adalah mekanisme yang mentransfer kekuatan dari kaki dan membantu menyerap, meredam, melompat, menahan dampak berjalan atau berlari selain itu memberikan mobilitas seperti: merangkak, berjongkok, membungkuk, berdiri dan banyak gerakan lainnya. Kebanyakan perlekatan otot paling kuat ditubuh adalah pada pinggul dan panggul. Susunan anatomi pada pinggul dan panggul ini memungkinkan kinerja yang luar biasa untuk prestasi atletik akan tetapi pada struktur fisik yang besar ini yang terkadang juga menyebabkan banyak macam cedera pinggul seperti *Hip pointer*, *Adductor tendinosis*, *Coccyxgeal fracture*, *Osteoarthritis (OA)*, *Pelvic stress fractures*, *Sacroiliac joint injury*. Adapun beberapa pengertianya adalah sebagai berikut:

a) *Hip Pointer*

Hip Pointer merupakan memar yang terasa sakit disebabkan oleh benturan pada luar daerah batas *pelvis*, khususnya pada daerah garis ikat pinggang sehingga menyebabkan perdarahan bawah kulit yang dapat mempengaruhi aktivitas baik berlari maupun berjalan (Paul M. Taylor, 2006: 165).

Hip Pointer



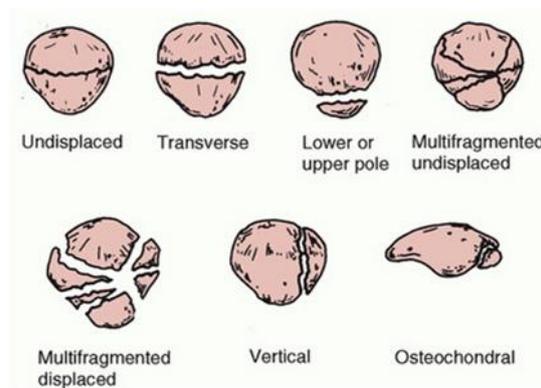
Gambar 18. Hip pointer

(Sumber: <http://www.orthopaedics.com.sg>)

2) Lutut

Sendi Lutut tersusun dari empat tulang dan ikatan ligamen serta otot-otot. Sendi lutut dibentuk oleh empat tulang yaitu tulang *femur*, tulang *tibia*, tulang *fibula* dan *patella* (tempurung lutut) yang terdapat pada bagian sisi depan sendi. Ligamen menghubungkan satu tulang dengan tulang lainnya dan mereka adalah serat pengikat yang kuat yang menstabilkan lutut. Sendi lutut merupakan bagian yang sering menopang dari berat tubuh, makin berat tubuh seseorang maka akan lebih mudah terkena resiko cedera pada lutut. Menurut

Lars Peterson (2001: 281) Cedera lutut kebanyakan disebabkan oleh tekanan ekstrim yang secara terpaksa memaksa sendi lutut untuk bergerak berputar seperti pada kegiatan yang ditemukan pada olahraga ski, sepak bola, dan *American football*. Macam-macam cedera pada lutut terdiri atas: a) *Patellar tendinitis*, b) *Patella fracture*, c) *Posterior cruciate ligament tear*, d). *Pettelofemoral pain*, dll.



Gambar 19. Patella Fracture
(Sumber: www.jocmr.org)

3) *Ankle* (Pergelangan Kaki)

Ankle Pergelangan kaki terdiri dari tulang *talus* yang juga dibentuk oleh dua tulang dari kaki bagian bawah tulang *tibia* dan tulang kecil *fibula* yang berjalan di luar kaki ketiga bagian ini tulang ini sering disebut *mortise joint*. Gerakan pada *ankle* dibantu oleh tendo *achilles* dibelakang pergelangan kaki. *Ankle* merupakan bagian tubuh yang pergerakan sendinya cukup luas, maka dari itu kejadian cedera dalam olahraga sangat riskan terjadi pada bagian ini hal ini diperkuat oleh pendapat Robert S. Gotlin (2008: 224) *ankle* memiliki

struktur anatomi yang unik dengan dukungan jaringan lunak yang relatif kecil membuat sendi pergelangan kaki rentan terhadap cedera olahraga. Macam-macam cedera yang dapat terjadi pada *ankle* terdiri atas: a) *Ankle sprain*, b) *Ankle fracture*, c) *Achilles tendinitis*, d) *Lower leg stress fracture*, e) *Shin Splints*, f) *posterior tibial tendinitis*, dll.



Gambar 20. *Ankle Fracture*
(Sumber: <http://www.drugs.com>)

4) Kaki dan Jari-jari

Kaki terdiri dari tulang dan jaringan lunak antara lain kulit, pembuluh darah, saraf, dan jaringan ikat yang meliputi tendon, dan ligamen (yang menahan dan memperkuat antar tulang persendian) yang memungkinkan sendi untuk bergerak di arah tertentu saja. *Hindfoot* adalah tulang tumit (*calcaneus*) sedangkan *midfoot* atau pertengahan tulang (*tarsal*), dan kaki depan berisi tulang panjang (*metatarsal*) yang mengarah pada jari-jari kaki. Kaki dan jari-jari sebagai tumpuan utama saat aktivitas berjalan atau berlari yang merupakan bagian tubuh yang riskan terkena cedera seperti *Turf toe*,

Tarsal tunnel syndrome, Plantar fasciitis, Forefoot neuromas.

Adapun beberapa pengertiannya adalah sebagai berikut:

a) *Tarsal Tunnel Syndrome*

Tarsal Tunnel Syndrome adalah cedera yang disebabkan oleh tekanan/penempatan *syaraf tibial posterior* yang terkurung tepat dibawah tulang pergelangan kaki, sehingga menimbulkan rasa nyeri yang akan menjalar ke bagian kaki atas atau ke bawah telapak kaki hingga terasa sampai jempol kaki. (Paul M. Taylor, 2006: 104).



Gambar 21. Tarsal tunnel syndrome
(Sumber: <http://www.mortonsneuroma.com>)

6. Olahraga Panahan

a. Sejarah Olahraga Panahan

Panah adalah semacam senjata yang berupa barang panjang, tajam pada ujungnya diberi bulu pada pangkalnya yang dilepaskan dengan busur, sedangkan memanah adalah melepaskan anak panah terhadap target (Yudik Prasetyo, 2011: 1). Sejarah mencatat panahan telah ada sejak zaman pra-sejarah, hal dibuktikan dengan sejak pertama

kalinya dibuktikan dengan ditemukannya seorang prajurit mesir kuno yang mati karena tertembus anak panah. Berikut beberapa penjelasan lebih lanjut mengenai perkembangan panahan.

1) Panahan pada Zaman Pra-Sejarah

Panah telah digunakan sebagai alat untuk berburu oleh manusia untuk bertahan hidup pada zaman pra-sejarah terdahulu. Namun, sampai saat ini belum ada yang mengetahui dengan pasti sejak kapan panah mulai digunakan. Menurut Yudik Prasetyo (2011: 1) orang purbakala lebih dari 100.000 tahun yang lalu telah melakukan panahan untuk berburu dan bertahan hidup. Sejarah panahan ini dipertegas oleh Juni Puspita (2015: 2) Panahan mulai digunakan 2100 SM Selain itu, sekitar 1600 SM panah sudah mulai berkembang dalam pemakaiannya, tidak hanya sebagai alat berburu, pada saat itu alat ini juga sudah digunakan sebagai senjata perang setiap bangsa yang ada yang hingga saat ini masih ada suku-suku primitif yang menggunakan busur dan panah dalam mempertahankan kehidupannya seperti suku Irian di Papua, suku Veda di pedalaman Sri Lanka, suku negro di afrika dan lainnya.

2) Sejarah Panahan di Afrika

Sejarah panahan di Afrika, diantara orang-orang zaman mesir kuno, bangsa mesir paling terkenal dengan sebagai pemanah-pemanah yang handal. Menurut Yudik Prasetyo, (2011: 1) Pasukan Mesir yang dipimpin oleh Pharaohnya berhasil memanah 125 ekor

gajah Afrika dan menguasai hampir separuh benua Afrika. Saat ini telah ditemukan penemuan dalam status penggalian kuburan kuno di Afrika Utara, para ahli purbakala telah menemukan mumi Pharaoh muda Tutankhamun yang dikubur bersama 27 buah busur kesayangannya.

3) Sejarah Panahan di Eropa

Sejarah di Eropa, pada abad pertengahan tersebut, peranan panahan sebagai alat perang mencapai puncak hal ini terbukti dalam sejarah perang bangsa Yunani dan Romawi serta sejarah perang yang berkali-kali terjadi antara Negara Inggris dan Perancis. Menurut Yudik Prasetyo (2011: 2) peninggalan dari zaman *Upper Paleolithic* di goa-goa kuno di Spanyol merupakan bukti panah telah dipergunakan pada masa itu. Sejarah yang lain mencatat Busur panjang (*long bow*) yang dibawa oleh orang Norwegia ketika menduduki Inggris dari tahun 850 sampai 950 AD.

4) Sejarah Panahan di Asia

Sejarah panahan di Asia adalah puncak tertinggi pada masa itu bawasanya panah dijadikan sebagai alat perang antar wilayah. Menurut Yudik Prasetyo (2011: 3) Perkembangan panahan di Asia barat yang dipelopori oleh orang-orang Turki dan Persia tentang pembuatan busur komposit yang terbuat dari kayu, tanduk, urat dan memakai perekat. Tidak hanya sebagai puncak kejayaan untuk berperang, akan tetapi pada masa ini panah tidak hanya sebagai alat

perang, tetapi panahan telah di gunakan sebagai ajang meraih prestasi dalam suatu kejuaraan dunia. Perkembangan panahan di Asia saat ini telah menyebar luas di Negara - negara di Asia seperti Jepang, Korea, Cina, dan Indonesia. Dapat disimpulkan pada masa ini tidak hanya perkembangan panah sampai keseluruh Negara, akan tetapi perkembangan alat panah juga semakin berkembang.

5) Sejarah Perkembangan Panahan di Indonesia

Perkembangan panahan dipandang sebagai media rekreasi atau untuk olahraga dimulai sejak tahun 1676. Menurut Juni Puspitha (2015: 15) Raja Charles II dari Inggris yang menyebut bahwa panahan bisa dijadikan sebagai olahraga dan hal itu mulai di ikuti oleh Negara-negara lain pada saat itu dan pada tahun 1844 di Inggris mulai diselenggarakan kejuaraan nasional panahan yang diberi nama GNAS (*Grand National Archery Society*), lalu diikuti oleh Amerika Serikat dengan kejuaraan nasionalnya yang pertama pada tahun 1879 di Chicago.

Panahan sudah mulai berkembang dari masa ke masa hingga sampailah ke Negara Indonesia dengan terbentuknya organisasi panahan resmi pada tanggal 12 Juli 1953 di Yogyakarta atas prakarsa Sri Paku Alam VIII dengan nama Perpani (Persatuan Panahan Indonesia). Menurut Yudik Prasetyo (2011: 4) “Perpani pada tahun 1959 mengadakan kejuaraan Nasional yang pertama kali sebagai perlombaan yang terorganisir dan setelah terbentuknya Perpani pada

tahun 1959 Indonesia diterima sebagai anggota FITA (*Federation International de Tir A L'arc*) dalam kongres di OSLO, Norwegia. Bergabungnya Indonesia sebagai anggota FITA akan membuat perkembangan panahan Indonesia semakin pesat berkat banyaknya bantuan alat-alat panah bantuan luar negeri yang lebih canggih yang masuk ke Indonesia hal tersebut merupakan kesempatan untuk mengambil bagian dalam kejuaraan panahan Internasional.

Perkembangan olahraga panahan di Indonesia dapat dilihat dari mulai terbentuknya Organisasi cabang olahraga panahan di tiap-tiap wilayah diseluruh provinsi di Indonesia dan terus menyebar hingga kedaerah-daerah terpencil seperti di klaten Jawa Tengah yang pernah diadakan kejuaraan panahan dalam rangka acara kejuaraan Panahan Tradisional Gaya Mataram Sismadi Cup IX 2012 di lapangan Bonyokan Jatinom Klaten dan dihadiri oleh Disbudparpora Klaten Drs. Setya Subagya (Bams, 2012: 1). Berdasarkan sejarah perkembangan dari masa ke masa diatas maka dapat disimpulkan bawasanya kegiatan/aktivitas memanah mengalami perubahan dari segi penggunaan dan perkembangan alat yang terus meningkat pesat dan menjadi kegiatan olahraga yang positif yang dapat dilakukan semua orang.



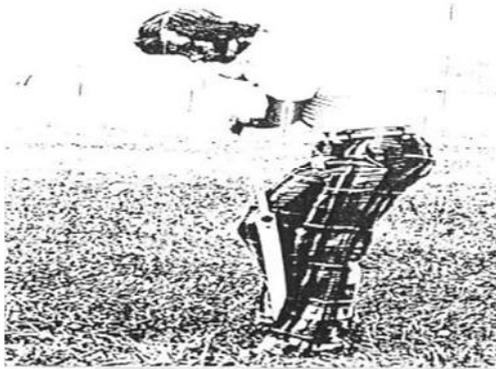
Gambar 22. Kejuaraan panahan di Klaten
(Sumber: <http://www.timlo.net>)

b. Teknik-Teknik Dasar Panahan

Pemanah pemula dalam latihan panahan harus mengetahui dan mencoba cara memasang tali yang benar pada busur. cara memasang tali yang benar penting sekali, yaitu agar busur tidak patah dan *nocking point* berada pada posisi yang benar. Menurut Yudik Prasetyo (2011: 27) ada dua cara memasang tali pada busur:

1) Metode Dorong Tarik (*Push Pull*)

Metode ini dipakai pada busur yang lurus dan melengkung. Tali dipasang secara tepat di dalam *notch* dari sisi busur sebelah bawah yang dibiarkan tenang. Tangan yang satu menarik bagian tengah busur keluar, sedangkan tangan yang lain mendorong untuk memaksa sisi busur kearah bawah. Ketika lengkungan diperoleh, jari harus menyumbat ujung tali dalam penakik busur atas (*notch*). Tali yang sudah dipasang harus diperiksa yaitu dalam keadaan lurus dengan busur.



Gambar 23. Metode Dorong Tarik
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 28)

2) Metode Tindak Langkah (*Step Through*)

Menempatkan sayap bawah di depan salah satu kaki dan tali busur berada diantara langkah kaki lain. Pemanah menarik sayap bagian atas maju di atas paha dan masukkan tali sampai takik pada ujung sayap. Kelemahan metode ini pemanah cenderung sering menarik sayap bagian atas kearah badan menjadi suatu garis lurus dengan tali busur dan busur melengkung secara alami.



Gambar 24. Metode *Step Through*
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 29)

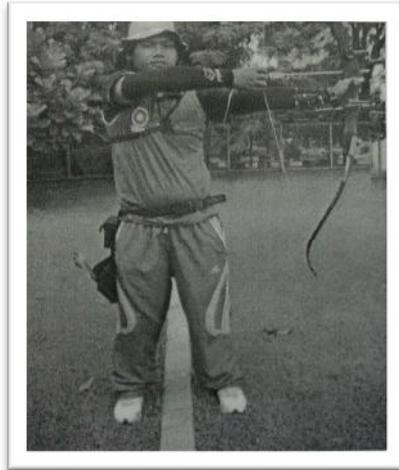
Teknik memanah bagi pemula pada dasarnya ada sembilan langkah, yaitu:

1) Sikap Berdiri (*Stand*)

Sikap berdiri (*stand*), menurut Juni Puspita (2015: 10) “Sikap atau posisi kaki pada lantai atau tanah. Sikap berdiri yang baik ditandai oleh: a) titik berat badan ditumpu oleh kedua kaki/tungkai secara seimbang, b) tubuh tegak, tidak condong ke depan atau ke belakang, ke samping kanan ataupun ke samping kiri.” Terdapat empat macam sikap kaki dalam panahan, yaitu *open stand*, *square stand*, *close stand*, dan *oblique stand*, yang kebanyakan dipakai oleh pemanah pemula adalah sikap *square stand* atau sikap sejajar. Adapun pengertian macam-macam *stance* menurut Yudik Prasetyo (2011: 31) sebagai berikut:

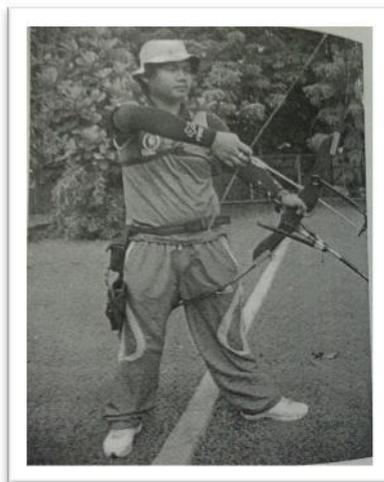
a) Sejajar (*square stance*) pelaksanaannya yaitu:

- (1) Posisi kaki pemanah terbuka selebar bahu dan sejajar dengan garis tembak
- (2) Pemanah pemula disarankan untuk mempergunakan cara ini 1 sampai 2 tahun, selanjutnya baru beralih ke terbuka (*open stance*)
- (3) Cara berdiri sejajar mudah dilakukan untuk membuat garis lurus dengan sasaran, namun dalam hal ini perlu diingat, yaitu pada waktu menarik dan *holding* cenderung badan bergerak.



Gambar 25. Cara Berdiri Sejajar
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 31)

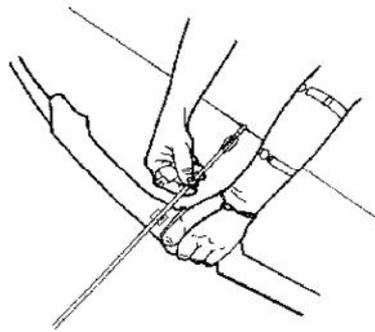
b) Terbuka (*open stance*) pelaksanaannya yaitu: (1) Posisi kaki pemanah membuat sudut 45^o dengan garistembak (2) Pada saat menarik, posisi badan lebih stabil (3) Posisi leher atau kepala akan lebih rileks dan pandangan pemanah lebih mudah untuk fokus kedepan (4) Cara berdiri seperti ini dianjurkan untuk pemanah lanjutan, karena pada tarikan penuh akan banyak *space room* pada bahu.



Gambar 26. Open Stance
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 32)

2) Memasang Ekor Panah (*Nocking*)

Memasang ekor anak panah (*nocking*), menurut Juni Puspita (2015: 11) “Gerakan menempatkan atau memasukkan ekor panah ke tempat anak panah (*nocking point*) pada tali dan menempatkan gandar (*shaft*) pada sandaran anak panah (*arrow rest*), kemudian diikuti dengan menempatkan jari-jari penarik pada tali dan siap menarik tali.” Diperkuat oleh pendapat Yudik Prasetyo (2011: 35) “*Nocking* adalah memasukan ekor panah ke *nocking point* pada tali dan menempatkan gandar (*shaft*).” Pada sandaran panah (*arrow rest*) Memasang ekor panah dalam olahraga panahan bisa menjadi fatal apabila salah penempatan baik terlalu atas ataupun terlalu bawah, maka perlu untuk memperhatikan kembali apakah anak panah yang dipasang sudah lurus tersandar di busur ataukah belum.

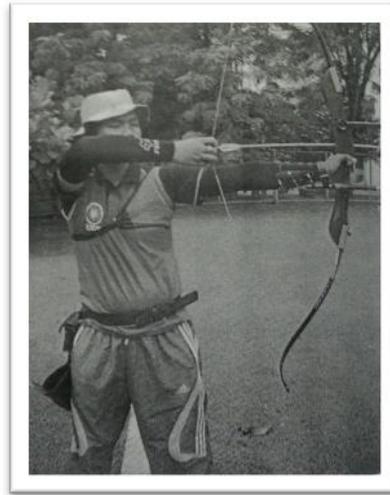


Gambar 27. Nocking
(Sumber: wan7097.blogspot.com)

3) Posisi setengah tarikan (*Set Up*)

Posisi badan rileks dengan setengah tarikan dan pada saat posisi ini, pemanah sangat penting untuk merasakan agar posisi

badan tetap tegak. Yudik Prasetyo (2011: 36) menyatakan “Pemanah dalam menarik tali menggunakan tiga jari, yaitu: jari telunjuk diatas ekor anak panah, jari tengah dan jari manis berada di bawah ekor anak panah.”



Gambar 28. Set up

(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 36)

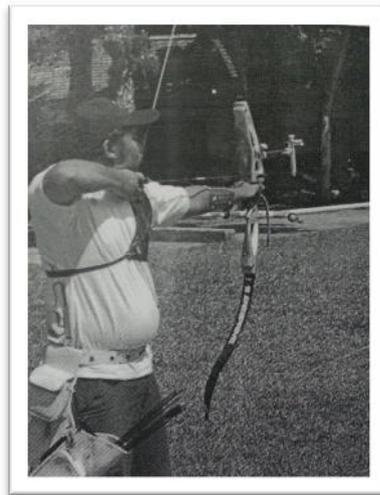
4) Menarik Tali Busur (*Drawing*)

Menarik tali busur (*drawing*), menurut Yudik Prasetyo (2011: 37) “Teknik dengan gerakan menarik tali sampai menyentuh dagu, bibir dan hidung”. Pemanah dalam menarik tali dengan irama yang sama, agar posisi badan selalu seimbang. Dipertegas oleh pendapat Juni Puspita (2015: 12) ada tiga fase gerakan menarik, yaitu:

- a) *Pre-draw* adalah gerakan tarikan awal. Pada saat ini sendi bahu, sendi siku dan sendi pergelangan tangan telah dikunci.
- b) *Primary-draw* atau tarikan utama adalah gerakan tarikan dari posisi *pre-draw* sampai tali menyentuh atau menempel dan sedikit

menekan atau mengetat pada bagian dagu, bibir dan hidung dan berakhir pada posisi penjangkaran.

- c) *Secondary-draw* atau tarikan kedua adalah gerakan menahan tarikan pada posisi penjangkaran sampai melepas tali (*release*).



Gambar 29. Drawing

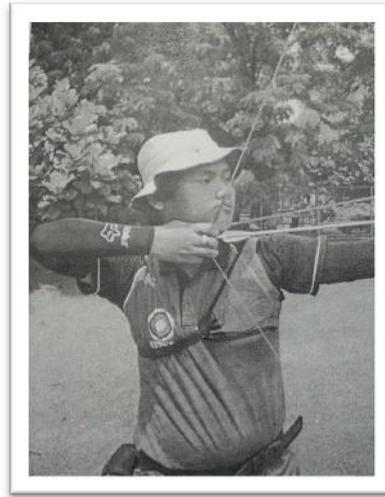
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 37)

5) Penjangkaran (*Anchoring*)

Menjangkarkan lengan penarik (*anchoring*), menurut Juni Puspita (2015: 14) “Gerakan menjangkarkan tangan penarik pada bagian dagu.” Beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu tempat penjangkaran tangan penarik tali harus tetap sama dan kokoh menempel di bawah dagu, dan harus memungkinkan terlihatnya bayangan tali pada busur (*string alignment*). Menurut Yudik Prasetyo (2011: 38) Posisi *anchoring* ada dua yaitu:

- a) Penjangkaran tinggi, dengan ujung jari telunjuk di sudut mulut sehingga ujung jari/ujung tangan bertumpu sepanjang bagian bawah tulang pipi.

- b) Penjangkaran rendah, jari depan bertumpu langsung di bawah tulang rahang sehingga tali berada di garis tengah wajah.

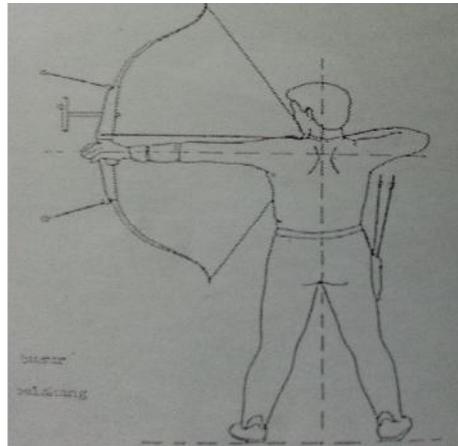


Gambar 30. Anchoring
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 39)

6) Menahan Sikap Memanah (*Holding*)

Pemanah dalam menerapkan menahan sikap memanah (*holding*) beberapa saat sebelum anak panah dilepaskan usahakan selalu focus dan dalam konsentrasi tinggi. Menurut Yudik Prasetyo (2011: 40) Pada posisi *holding*, untuk tekanan dan tarikan kebelakang tetap kontinyu, dan badan badan tidak membantu untuk menahan tarikan busur, tetapi yang dilakukan adalah otot-otot lengan penahan busur dan lengan penarik tali harus berkontraksi. Dipertegas oleh Juni Puspita (2015: 15) Menahan sikap panahan (*tighten*) adalah suatu keadaan menahan sikap panahan beberapa saat, setelah penjangkaran dan sebelum anak panah dilepas. Pada saat ini otot-otot lengan penahan busur dan lengan penarik tali harus berkontraksi agar sikap panahan tidak berubah. Bersamaan dengan itu pemanah

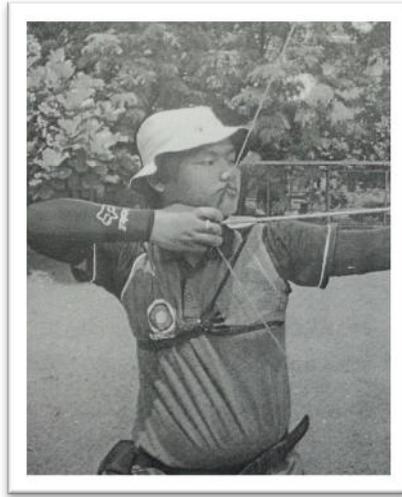
melakukan pembidikan. Jadi pada saat posisi membidik, pemanah harus mempertahankan posisi ini.



Gambar 31. Holding
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 40)

7) Membidik (*Aiming*)

Membidik (*aiming*) adalah suatu gerakan mengarahkan *visir* pada titik sasaran dan pemanah dalam memegang grip serileks mungkin. Menurut Juni Puspita (2015: 16) “Gerakan mengarahkan atau menempelkan titik alat pembidik (*visir*) pada tengah sasaran/titik sasaran”. Pada posisi membidik, posisi badan dari pemanah diharapkan tidak berubah, kemudian pemanah tidak hanya fokus kepada sasaran tetapi diutamakan pada teknik, dengan kondisi badan yang relaks fokus akan lebih baik. Ketika membidik tidak hanya dibutuhkan konsentrasi saja, akan tetapi dibutuhkan daya tahan otot yang kuat, karena ketika membidik secara bersamaan dilakukan dengan menahan sikap memanah (*holding*)



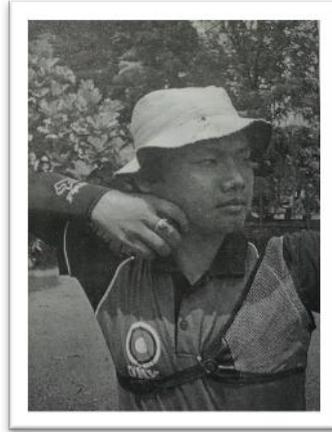
Gambar 32. Aiming
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 41)

8) Melepas Tali Panah (*Release*)

Melepas tali atau panah (*release*) adalah gerakan melepas tali busur, dengan cara merilekskan jari-jari penarik tali. Menurut Juni Puspita (2015: 17) ada dua cara melepaskan anak panah, yaitu : a) *Dead release* setelah tali lepas, tangan penarik tali tetap menempel pada dagu seperti sebelum tali lepas b) *Active release*, setelah tali lepas tangan penarik tali bergerak ke belakang menelusuri dagu dan leher pemanah.

Pelepasan anak panah (*release*) yang baik diperlukan untuk memberikan kekuatan penuh dari tali terhadap panah dalam setiap melepaskan panah yang diinginkan dan untuk mencegah getaran tali yang tidak diperlukan, yang akan menyebabkan panah berputar. Dipertegas oleh pendapat Yudik Prasetyo (2011: 42) Pada waktu *release* tekanan pada lengan kiri dan kanan jangan sampai bertambah pada salah satu bagian dan jari-jari penarik juga harus rileks, agar

mendapat release yang arah panah dan kecepatannya sama sehingga terbangnya anak panah menjadi mulus.



Gambar 33. Release
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 42)

9) Gerak Lanjut (*Follow Through*)

Pemanah selama beberapa detik melakukan gerak lanjut dengan tetap memberikan tekanan yang sama seperti *release* (Yudik Prasetyo, 2011: 43). Pada sikap ini pandangan mata pemanah juga harus tetap konsentrasi kesasaran tidak beralih ke terbangnya anak panah.



Gambar 34. Follow Through
(Sumber: Yudik Prasetyo, 2011: 43)

c. Peraturan Olahraga Panahan

Peraturan *Recurve*, *Compound* dan standar *Bow*: Untuk jarak jauh menembakkan 6 anak panah, sebanyak 6 seri. Jadi total hasilnya dikalikan 6. Dan untuk jarak 50 dan 30 meter, harus menembakkan anak 3 anak panah dikali 12. Penilaian ini berlaku untuk semua ronde (Michael Rusell, 2012: 1). Juni Puspita, (2015: 18) menambahkan pada saat kompetisi panahan baik diadakan di dalam ruangan atau di luar ruangan dan jarak dari garis shooting target adalah 18 meter dan 25 meter untuk indoor pemain serta kolam pemain menembak dari jarak 30 meter untuk 90 meter untuk senior pemanah karena di luar kompetisi terdiri dari beberapa jarak; Junior pemanah bisa menembak dari jarak dekat. Digunakan dalam Olimpiade jaraknya 70 meter.

Kompetisi masing-masing dipisahkan menjadi 'berakhir'. Dalam salah satu 'akhir', seorang pemanah diperbolehkan untuk menembak tiga atau enam panah tergantung pada jenis putaran dimainkan (Michael Rusell, 2012: 1). Juni Puspita (2015: 19) menambahkan setelah setiap akhir, para pemain berjalan menuju target mereka untuk menentukan nilai mereka dan mengambil panah mereka. Dalam putaran indoor kompetisi, ada dua puluh berakhir dengan tiga panah setiap akhir. Kolam kompetisi biasanya memungkinkan gambar per akhir walaupun ini mungkin bervariasi. Semua pesaing menembak dari serangkaian penembakan baris dan hanya melepaskan dan mengambil mereka panah pada perintah.

Kompetisi resmi, ada batas waktu standar yang ditetapkan untuk pemanah menembak panah mereka. Hal ini memerlukan tujuan yang cepat dan pasti dari pemanah. Menurut Michael Rusell (2012: 1) FITA memberikan dua menit untuk menembak tiga panah dalam kompetisi indoor. Namun, suara menghasilkan perangkat seperti peluit yang pernah digunakan untuk sinyal bahwa waktu sudah habis. Juni Puspita (2015: 19) menambahkan ketika perangkat signaling diam seperti lampu dan bendera digunakan sehingga tidak untuk *unnerve* atau mengalihkan perhatian sang pemanah yang dapat mengakibatkan sebuah panah tersesat. Banyak perhatian diberikan untuk memastikan pesanan dan keselamatan pemanah, pejabat dan penonton karena panahan adalah olahraga yang menggunakan senjata yang dapat mematikan.

Target dalam olahraga panahan, ditandai dengan sepuluh cincin konsentris piringannya dan dalam setiap cincin konsentris, nilai dari satu sampai sepuluh ditetapkan. Cincin terdalam disebut 'X' cincin atau menjadi cincin kesepuluh dalam kompetisi indoor dan Cincin 'X' dianggap tiebreaker di kolam kompetisi dan barangsiapa Partitur jumlah yang paling 'x' menang (Michael Rushell, 2012: 2). Ditambahkan oleh pendapat Juni Puspita (2015: 20) FITA warna cincin target sebagai berikut: 1 dan 2 cincin berwarna putih, cincin, 3 dan 4 hitam, 5 dan 6 cincin biru, 7 dan 8 cincin berwarna merah dan 9 dan 10 cincin emas.

Skor dari setiap *archer* adalah jumlah dari nilai-nilai cincin yang terkena panah. Menurut Michael Rusell (2012: 2) dalam acara di mana panah *hits* garis batas *of the rings*, Skor yang lebih tinggi diberikan untuk *archer* dan nilai-nilai yang dinilai oleh setiap pemain dicatat pada lembar skor dan mereka harus dalam urutan terlepas dari urutan nyata gol. Juni Puspita (2015: 20) menambahkan pada saat sebelum dan selama penilaian, benar-benar tidak diperbolehkan untuk menyentuh panah. Juni Puspita juga menegaskan Ketika konflik timbul dalam penilaian, seorang hakim dipanggil dan ia akan memerintah di mana panah kebohongan. Hanya setelah penilaian dan kapan setiap lubang ditandai akan panah dihapus, poin akan diberikan ke lubang bertanda yang terjadi dalam peristiwa-peristiwa seperti ‘melewati’ atau ‘*bouncer*.’ ‘Lulus melalui’ adalah ketika panah melewati target sementara ‘penjaga’ ketika panah *hits* target tapi memantul.

Ukuran wajah target sangat tergantung pada jenis putaran dimainkan dan jarak dari garis menembak (Michael Rusell, 2012: 3). Diperjelas oleh Juni Puspita (2015: 21) Ukuran umum namun diatur oleh FITA yang: 40 cm untuk di dalam ruangan dengan 18 m jarak, 60 cm untuk indoor dengan jarak 25 m, 80 cm untuk kolam dengan 30 dan 50 m jarak dan 122 cm untuk kolam dengan 70 dan 90 m jarak. Dalam Olimpiade, 122 cm target wajah digunakan.

7. Cedera Olahraga Panahan

a. Cedera Olahraga Panahan Dunia

Cedera pada cabang olahraga panahan telah banyak dialami oleh atlet panahan di belahan bumi dunia. Menurut D.J. Caine, PA. Harmer dan M.A Schiff (2010: 18) dalam penelitian Man dan Litke (1989) mengatakan pernah terjadi pada suatu kejuaraan dunia seperti yang diselenggarakan di Canada (*Canadia World Championship*) pada tahun 1987 dan dilaporkan 38,1% dari 100 orang yang berpartisipasi mengalami *acute injuries* dan *chronic injuries*. Beberapa kasus cedera dalam olahraga panahan di dunia lainnya dalam penelitian Chen *et all* (2010: 19), yang meneliti 24 atlet panahan di *Tsoying National Sport Center* dan menemukan bahu dan pergelangan yang sering mengalami cedera, dari 18 sampai 24 pemanah laporan mengenai cedera pada masing-masing daerah (62,5%).

b. Cedera Olahraga Panahan di Indonesia

Cedera olahraga panahan juga dapat terjadi pada atlet panahan di Indonesia walaupun masih sedikit diangkat dalam sebuah penelitian. menurut Komarudin (2009: 2) pada saat menarik tali busur (*drawing*) bagian yang harus diperhatikan adalah sendi bahu, karena sendi bahu banyak mendapatkan tekanan pada waktu melakukan gerakan memanah secara berulang-ulang, sehingga rentan terjadinya cedera ditambahkan oleh pendapat Munawar dkk (2013: 57) dalam pertandingan olahraga

prestasi panahan tingkat nasional beberapa atlet panahan ketika dalam pertandingan mengalami kecemasan dan penurunan daya tahan otot.

B. Penelitian yang Relevan

Belum ada penelitian yang membahas tentang “Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten”. Adapun penelitian yang ada adalah penelitian Renfro dan Fleck (1991) yang bersumber dari D.J. Caine, PA. Harmer dan M.A Schiff (2010: 19) dari buku yang berjudul “*Epidemiology of Injury in Olympic Sport*”. Tujuan dari penelitian Renfro dan Fleck adalah untuk Memperoleh data empiris tentang prevalensi cedera olahraga pada atlet panahan di *Olympic Training Center* di *Colorado Springs, Colorado*. Hasil dari penelitian ini dilakukan selama beberapa periode 16 dari 33 pemanah dilaporkan cedera (48,5%) berlokasi di bahu, sementara 14 (42,4%) berlokasi di otot punggung (*upper back muscles*).

C. Kerangka Berpikir

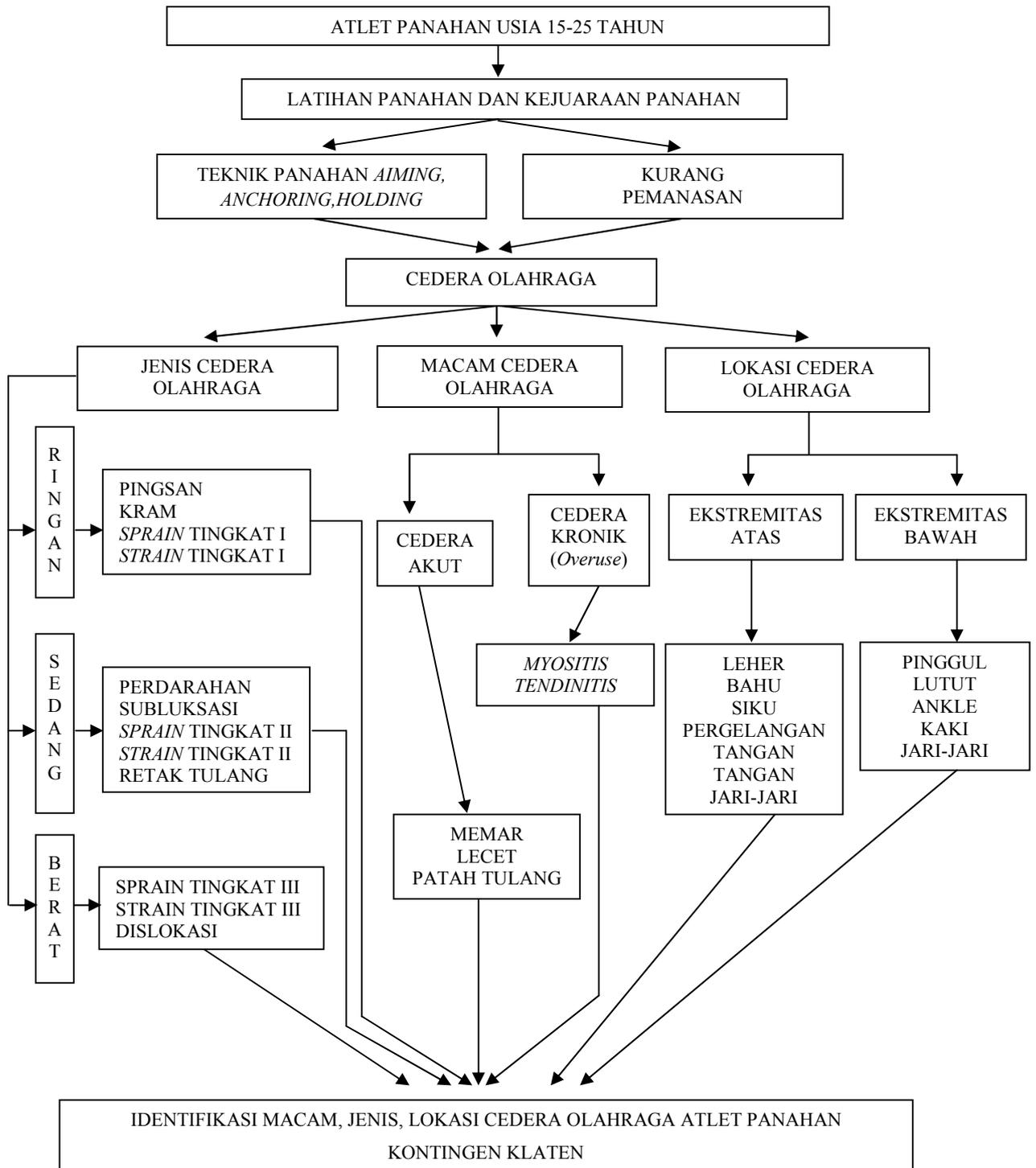
Atlet panahan Kontingen Klaten usia 15-25 tahun dalam latihan maupun kejuaraan tingkat Nasional cenderung mengalami cedera olahraga dalam berbagai kondisi yang berbeda-beda yang menjadi salah satu penghambat dalam kemajuan dan perkembangan atlet tersebut. Faktor-faktor yang dapat menghambat kemajuan dan perkembangan atlet tersebut diantaranya adalah cedera olahraga yang disebabkan karena atlet pada saat latihan kurang pemanasan dan tidak serius, selain itu dalam penggunaan teknik dalam panahan seperti *anchoring*, *holding*, dan *aiming* seringkali

membuat atlet mengalami cedera olahraga. Cedera olahraga dapat didefinisikan sebagai cedera yang terjadi selama kegiatan olahraga atau latihan dan dapat mempengaruhi atlet yang berpartisipasi dalam olahraga dari segala usia dan semua tingkatan kinerja (Christer, 2007: 1).

Cedera pada atlet olahraga panahan banyak macamnya, dapat bersifat kronik maupun akut, berdasarkan klasifikasinya terbagi dalam berbagai tingkatan dari tingkat ringan, tingkat sedang dan tingkat berat dan berdasarkan lokasi cedera dapat terjadi pada ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah. Cedera kronik / *overuse* terjadi ketika otot, tendon, atau tulang tidak bisa mempertahankan kondisi stres yang terus menerus (berulang) digunakan pada bagian tersebut, sehingga pada bagian tersebut memecah dan menyebabkan rasa sakit sedangkan Cedera akut biasanya terjadi setelah trauma tiba-tiba (Clifford D. Stark dan Elizabeth Shimer 2010: 2). Berdasarkan jenis cederanya, cedera tingkat ringan apabila robekan yang terjadi hanya dapat dilihat dibawah mikroskop, sedangkan cedera tingkat sedang ditandai dengan kerusakan jaringan yang nyata, seperti nyeri, bengkak, kemerahan, panas, dan ada gangguan fungsi, kemudian cedera tingkat berat terjadi robekan total atau hampir total, dan bisa juga terjadi patah tulang (Wara Kushartanti, 2010: 2). Berdasarkan lokasinya terbagi menjadi dua lokasi yang sering terjadi cedera yaitu cedera pada ekstremitas atas yang terdiri atas: bahu, siku, pergelangan tangan, tangan, dan jari-jari, Sedangkan cedera pada ekstremitas bawah terdiri atas: Pinggul, paha (*hamstring*), lutut, *ankle*, kaki (Robert S. Gotlin, 2008: 48).

Atlet panahan usia 15-25 tahun dalam mengikuti latihan maupun kejuaraan, dilihat dari teknik-teknik dalam memanah seperti, *anchoring*, *holding*, *aiming*, *drawing* seringkali mengalami cedera olahraga. Ketika menarik tali busur (*drawing*) bagian yang harus diperhatikan adalah sendi bahu, karena sendi bahu banyak mendapatkan tekanan pada waktu melakukan gerakan memanah secara berulang-ulang, sehingga rentan terjadinya cedera (Komarudin 2009: 2)

Berdasarkan macam, jenis, dan lokasi cedera yang telah disebut diatas, penulis dalam penelitian ini ingin mengidentifikasi macam cedera apa saja yang dapat terjadi dalam olahraga panahan, jenis cedera apa saja yang dapat terjadi dalam olahraga panahan dan dimana lokasi cedera yang sering terjadi dalam olahraga panahan pada atlet panahan Kontingen Klaten. Prosedur penelitian berupa kerangka berpikir yang dapat dilihat pada gambar 35 di bawah ini:



Gambar 35. Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan jenis penelitian kuantitatif, yang menggambarkan persentase macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga atlet panahan Kontingen Klaten usia 15-25 tahun kemudian hasil data cedera olahraga yang telah diperoleh dipersentasekan. Disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis data menggunakan statistik (Sugiyono, 2011:7).

Penelitian ini menggunakan metode survey yang dilakukan di jl. Sunan Gunung Jati Lapangan Panahan Jonggrangan, Kabupaten Klaten dengan perlakuan menggunakan angket tertutup atau lembar kuisisioner yang dibagikan kepada atlet panahan Kontingen Klaten usia 15-25 tahun untuk memperoleh data mengenai cedera olahraga. Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuisisioner (Sugiyono, 2011: 6)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet panahan Kontingen Klaten di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik *sampling* yang penentuan sampelnya berdasarkan pertimbangan (Sugiyono 2011: 85). Pertimbangan tersebut adalah 25 atlet

panahan Kontingen Klaten yang telah mengikuti kejuaraan dari tingkat daerah sampai nasional usia 15-25 tahun.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini atlet panahan Kontingen Klaten usia 15-25 tahun yang dalam melakukan latihan panahan dan yang mengikuti kejuaraan tingkat nasional pernah mengalami cedera. Selanjutnya atlet panahan Kontingen Klaten pada saat latihan maupun kejuaraan tingkat nasional tersebut diambil sebagai subjek penelitian, berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Setelah semua subjek terkumpul dilakukan pengambilan data dengan menggunakan angket.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di jl. Sunan Gunung Jati Lapangan Panahan Jonggrangan, Kabupaten Klaten. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 April 2016.

E. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah atlet panahan Kontingen Klaten usia 15-25 tahun yang pernah mengalami cedera olahraga baik pada saat latihan maupun kejuaraan tingkat nasional.

F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasil yang lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis

sehingga mudah diolah (Sugiyono, 2011: 222). 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) petunjuk-petunjuk dalam menyusun butir angket adalah sebagai berikut:

a. Mendefinisikan konstruk

Mendefinisikan konstruk yaitu suatu tahapan yang bertujuan untuk memberikan batasan arti konstruk yang akan diteliti, dengan demikian nantinya tidak akan terjadi penyimpangan terhadap tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu, untuk mengidentifikasi macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga atlet panahan kontingen klaten usia 15-25 tahun dan mengetahui persentase cedera olahraga berdasarkan macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga bagi para atlet dan sebagai pengetahuan untuk pelatih untuk mengenai cedera olahraga yang dapat terjadi dalam olahraga panahan

b. Menyidik Faktor

Menyidik faktor yang menyusun konstruk, adalah suatu tahapan yang bertujuan untuk menandai faktor yang disangka dan kemudian diyakini menjadi komponen dari konstruk yang akan diteliti. Faktor cedera yang akan diteliti yaitu 1) Macam cedera olahraga terjadi dalam berbagai bentuk dan terbagi menjadi dua kategori yaitu cedera kronik /*overuse* yang terdiri dari *myositis* dan *tendinitis*. Sedangkan cedera akut / traumatik terdiri dari memar, lecet, patah tulang. 2) Jenis cedera

olahraga diklasifikasikan berdasarkan tingkatannya dari cedera tingkat ringan hingga cedera tingkat berat. Cedera tingkat ringan yang terdiri atas pingsan, kram, *strain* tingkat I dan *sprain* tingkat I. Cedera tingkat sedang terdiri atas perdarahan, geser sendi (subluksasi), retak tulang, *strain* tingkat II dan *sprain* tingkat II dan Cedera tingkat berat terdiri atas, *strain* tingkat III, *Sprain* tingkat III dan dislokasi sendi. 3) Lokasi Cedera olahraga terbagi menjadi dua bagian, meliputi ekstremitas atas yang terdiri atas leher, bahu, siku, pergelangan tangan, tangan dan jari-jari. Sedangkan cedera ekstremitas bawah terdiri atas pinggul, lutut, *ankle*, kaki dan jari-jari.

c. Menyusun butir-butir pertanyaan

Langkah ketiga menyusun butir pertanyaan yang dilakukan dari penjabaran isi faktor. Berdasarkan Faktor-faktor tersebut kemudian disusun butir-butir soal yang menggambarkan tentang faktor-faktor tersebut.

Butir-butir pertanyaan dalam angket penelitian dilengkapi dengan alternatif jawaban berdasarkan skala likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2011: 93). Variabel dalam penelitian ini akan dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Jawaban setiap item instrumen Skala Likert pada penelitian ini mempunyai gradasi dari sangat positif

sampai sangat negatif, yang berupa kata-kata antara lain “Selalu” , “Sering”, “Kadang-kadang” dan “Tidak Pernah”. Pengisian angket dilakukan dengan memberikan tanda (v) pada jawaban yang telah disediakan. Penskoran jawaban dari setiap responden pada tiap-tiap butir seperti tercantum pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel. 1 penskoran jawaban responden

Jawaban	Skor Pertanyaan Positif	Skor Pertanyaan Negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak pernah	1	4

Peneliti membuat kisi-kisi angket terlebih dahulu sebelum menyusun butir-butir pertanyaan. Penyusunan instrumen menggunakan tata cara yang benar untuk menunjukkan hubungan antara variabel dengan butir pertanyaan penelitian mengenai Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten, seperti dalam kisi-kisi angket pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item Instrumen
Identifikasi macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga atlet panahan Kontingen Klaten	Macam Cedera	Cedera Kronik (<i>Overuse</i>)	1. Radang otot (<i>Myositis</i>) 2. Radang tendon (<i>Tendinitis</i>)	1, *2, 3 4, 5
		Cedera Akut	1. Memar 2. Lecet 3. Patah tulang	6, *7 8, *9 10, 11, *12
	Jenis Cedera	Cedera Ringan	1. Pingsan 2. Kram 3. <i>Sprain</i> tingkat I 4. <i>Strain</i> tingkat I	1, 2 3, 4, *5 6, 7 8, 9, *10
		Cedera Sedang	1. Perdarahan 2. Geser sendi (<i>subluxation</i>) 3. <i>Sprain</i> tingkat II 4. <i>Strain</i> tingkat II 5. Retak tulang	11, 12, 13, 14, *15 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
		Cedera Berat	1. <i>Sprain</i> tingkat III 2. <i>Strain</i> tingkat III 3. Lepas sendi (<i>dislocation</i>)	23, 24, *25 26, 27, 28 *29, 30,31
	Lokasi Cedera	Cedera Ekstremitas Atas	1. Leher 2. Bahu 3. Siku 4. Pergelangan tangan 5. Tangan 6. Jari-jari	1, 2, *3 4 *5, 6, 7, 8 *9, 10, 11, 12 13, 14 15, 16, 17
		Cedera Ekstremitas Bawah	1. Pinggul 2. Lutut 3. <i>Ankle</i> 4. Kaki 5. Jari-jari	18, 19 *20, 21, 22, 23 24, 25, 26 27, 28 29, 30, 31

Keterangan *) Pernyataan yang bersifat negatif

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan angket / kuisisioner yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data dengan menggunakan angket / kuisisioner di jl. Sunan Gunung Jati Lapangan Panahan Jonggrangan, Kabupaten Klaten pada tanggal 2 April 2016.
- b. Angket dipisah menjadi tiga bagian yaitu macam cedera, jenis cedera, dan lokasi cedera.
- c. Angket dibagikan kepada atlet panahan Kontingen Klaten usia 15-25 tahun dan pernah mengalami cedera olahraga baik saat latihan maupun kejuaraan.
- d. Atlet panahan mengisi jawaban dengan tanda centang sesuai dengan keterangan pada angket / kuisisioner.
- e. Angket dikembalikan kepada peneliti setelah diisi oleh atlet panahan untuk kemudian dilakukan pengolahan data dan ditarik kesimpulan.

3. Teknik Uji Coba Instrumen

- a. Uji Validitas Instrumen

Supaya diperoleh data penelitian yang valid dan reliabel tentang variabel yang akan diukur, maka instrumen perlu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk membuktikan dan mengetahui apakah instrumen benar-benar instrumen yang baik. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data itu valid dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono 2011: 121).

Angket yang diuji cobakan berjumlah 88 butir pertanyaan, dengan subjek atlet panahan di UKM panahan UNY usia 15-25 tahun berjumlah 15 orang. Pengambilan subjek ujicoba angket kepada mahasiswa UKM panahan UNY usia 15-25 tahun dikarenakan mahasiswa yang mengikuti UKM panahan ini merupakan atlet panahan dan mempunyai pengalaman tentang kasus yang akan diteliti.

Dalam perhitungan keandalan butir tes menggunakan SPSS seri 16 dengan. Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen pada penelitian ini dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Nilai Korelasi *Product Moment*
 X = Skor pada butir
 Y = Skor total variabel
 \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 table 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. Berdasarkan hasil ujicoba validitas instrumen terdapat beberapa no item instrumen yang gugur yaitu sejumlah 14 butir pertanyaan.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas (keterandalan) instrumen. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan

menghasilkan data yang sama (Sugiyono: 2011: 121). Untuk menguji kereliabilan 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 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

Adapun Hasil uji reliabilitas instrumen dalam penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2013: 319) dalam tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Nilai interpretasi uji reliabilitas

Besarnya nilai r	Interprestasi
Antara 0,800 sampai 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai 0,600	Agak
Antara 0,200 sampai 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai 0,200	Sangat rendah

Adapun Hasil uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini seperti pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Nama Variabel	<i>Alpha Cronbach</i>	Keterangan
Macam Cedera	.823	Reliabel
Jenis Cedera	.961	Reliabel
Lokasi Cedera	.956	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diketahui, seluruh variabel penelitian mempunyai nilai kefisien *Cronbach Alpha* lebih besar dari

0,6, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk pengambilan data penelitian.

4. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan teknik diskriptif dengan persentase yang bertujuan untuk mengidentifikasi macam, jenis, lokasi cedera olahraga atlet panahan Klaten untuk menganalisis data yang telah terkumpul. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Memberi skor tiap responden pada tiap-tiap butir.
- b. Menjumlahkan skor setiap responden pada tiap-tiap butir
- c. Menentukan kriteria sebagai patokan penelitian, dari setiap jawaban responden dikonfersikan berdasarkan kategori model distribusi normal. Model ini didasari oleh suatu asumsi bahwa skor subyek dalam kelompoknya merupakan estimasi terhadap skor subjek dalam populasinya terdistribusi secara normal. Data akan dikategorikan menjadi lima kategori dengan distribusi normal yang terbagi menjadi enam standar deviasi. Pengkategorian data menggunakan kriteria sebagai berikut (Syarifuddin Azwar, 2010: 108) :

Identifikasi

Sangat Tinggi : $X \geq M + 1,5 SD$

Tinggi : $M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$

Sedang : $M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$

Rendah : $M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$

Sangat Rendah : $X < M - 1,5 SD$

- d. Menentukan predikat persepsi responden dengan menghitung persentasenya. Untuk menghitung persentase yang termasuk dalam kategori disetiap aspek digunakan rumus Anas Sudijono (2000: 43) sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

F : Frekuensi

N : *Number of Cases* (jumlah individu)

Data selanjutnya akan dideskripsikan pada identifikasi macam cedera, jenis cedera, dan lokasi cedera dengan sistem pengkategorian untuk cedera kronik, cedera akut, cedera ringan, cedera sedang, cedera berat, cedera ekstremitas atas, cedera ekstremitas bawah seperti dapat dilihat pada tabel 5, 6, 7, 8, 9, 10 dan 11.

Tabel 5. Norma Kategorisasi Data Cedera Kronik

Interval Skor	Dibulatkan	Kategori
$x \geq 9,76$	$x \geq 10$	Sangat tinggi
$9,01 \leq s.d < 10$	$9 \leq s.d < 10$	Tinggi
$8,26 \leq s.d < 9,01$	$8 \leq s.d < 9$	Sedang
$7,49 \leq s.d < 8,26$	$7 \leq s.d < 8$	Rendah
$x < 7,49$	$x < 7$	Sangat rendah

Tabel 6. Norma Kategorisasi Data Cedera Akut

Interval Skor	Dibulatkan	Kategori
$x \geq 17,68$	$x \geq 18$	Sangat tinggi
$16,16 \leq s.d < 17,68$	$16 \leq s.d < 18$	Tinggi
$14,64 \leq s.d < 16,16$	$15 \leq s.d < 16$	Sedang
$13,12 \leq s.d < 14,64$	$13 \leq s.d < 15$	Rendah
$x < 13,12$	$x < 13$	Sangat rendah

Tabel 7. Norma Kategorisasi Data Cedera Ringan

Interval Skor	Dibulatkan	Kategori
$x \geq 19,49$	$x \geq 19$	Sangat tinggi
$17,72 \leq s.d < 19,49$	$18 \leq s.d < 19$	Tinggi
$15,95 \leq s.d < 17,72$	$16 \leq s.d < 18$	Sedang
$14,18 \leq s.d < 15,95$	$14 \leq s.d < 16$	Rendah
$x < 14,18$	$x < 14$	Sangat rendah

Tabel 8. Norma Kategorisasi Data Cedera Sedang

Interval Skor	Dibulatkan	Kategori
$x \geq 16,90$	$x \geq 17$	Sangat tinggi
$16,03 \leq s.d < 16,90$	$16 \leq s.d < 17$	Tinggi
$15,17 \leq s.d < 16,03$	$15 \leq s.d < 16$	Sedang
$14,30 \leq s.d < 15,17$	$14 \leq s.d < 15$	Rendah
$x < 14,30$	$x < 14$	Sangat rendah

Tabel 9. Norma Kategorisasi Data Cedera Berat

Interval Skor	Dibulatkan	Kategori
$x \geq 15,79$	$x \geq 16$	Sangat tinggi
$15,05 \leq s.d < 15,79$	$15 \leq s.d < 16$	Tinggi
$14,31 \leq s.d < 15,05$	$14 \leq s.d < 15$	Sedang
$13,57 \leq s.d < 14,31$	$14 \leq s.d < 14$	Rendah
$x < 13,57$	$x < 14$	Sangat rendah

Tabel 10. Norma Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Atas

Interval Skor	Dibulatkan	Kategori
$x \geq 35,32$	$x \geq 35$	Sangat tinggi
$32,31 \leq s.d < 35,32$	$32 \leq s.d < 35$	Tinggi
$29,29 \leq s.d < 32,31$	$29 \leq s.d < 32$	Sedang
$26,28 \leq s.d < 29,29$	$26 \leq s.d < 29$	Rendah
$x < 26,28$	$x < 26$	Sangat rendah

Tabel 11. Norma Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Bawah

Interval Skor	Dibulatkan	Kategori
$x \geq 24,24$	$x \geq 24$	Sangat tinggi
$21,04 \leq s.d < 24,24$	$21 \leq s.d < 24$	Tinggi
$17,84 \leq s.d < 21,04$	$18 \leq s.d < 21$	Sedang
$14,64 \leq s.d < 17,84$	$15 \leq s.d < 18$	Rendah
$x < 14,64$	$x < 15$	Sangat rendah

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi dan Subyek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di di JL. Sunan Gunung Jati Lapangan Panahan Jonggrangan, Klaten Utara, Kabupaten Klaten.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini atlet panahan di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah yang telah mengikuti kejuaraan dari tingkat daerah sampai nasional usia 15-25 tahun. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 25 orang terdiri atas 10 putri dan 15 putra.

B. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi macam, jenis dan lokasi cedera olahraga atlet panahan kontingen Klaten. Data penelitian diperoleh dari jawaban kuesioner yang diisi oleh responden. Data sub variabel macam, jenis dan lokasi cedera akan dijabarkan dalam indikator. Masing-masing data akan dideskripsikan dengan tujuan untuk mempermudah penyajian data penelitian. Hasil analisis deskriptif masing-masing data penelitian meliputi data sub variabel adalah sebagai berikut:

1. Macam Cedera

Tabel 12. Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Kronik

Data	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Modus</i>	<i>Std. Dev</i>
Cedera kronik	8,00	10,00	8,64	8,00	8,00	0,75

Hasil analisis deskriptif pada data Cedera kronik, diperoleh nilai maksimum sebesar 10,00 dan nilai minimum sebesar 8,00. Skor data Cedera kronik diperoleh nilai *mean* (rerata) sebesar 8,64, nilai median sebesar 8,00, nilai modus sebesar 8,00, dan nilai standar deviasi sebesar 0,75.

Tabel 13. Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Akut

Data	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Modus</i>	<i>Std. Dev</i>
Cedera akut	13,00	18,00	15,4	16,00	14,00	1,52

Hasil analisis deskriptif pada data Cedera akut, diperoleh nilai maksimum sebesar 18,00, dan nilai minimum sebesar 13,00. Skor data Cedera akut diperoleh nilai *mean* (rerata) sebesar 15,4, nilai median sebesar 16,00, nilai modus sebesar 14,00, dan nilai standar deviasi sebesar 1,52.

2. Jenis Cedera

Tabel 14. Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Ringan

Data	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Modus</i>	<i>Std. Dev</i>
Cedera Ringan	14,00	21,00	16,84	16,00	16,00	1,77

Hasil analisis deskriptif pada data Cedera ringan, diperoleh nilai maksimum sebesar 21,00, dan nilai minimum sebesar 14,00. Skor data Cedera ringan diperoleh nilai *mean* (rerata) sebesar 16,84, nilai median sebesar 16,00, nilai modus sebesar 16,00, dan nilai standar deviasi sebesar 1,77.

Tabel 15. Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Sedang

Data	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Modus</i>	<i>Std. Dev</i>
Cedera sedang	14,00	18,00	15,60	15,00	15,00	0,86

Hasil analisis deskriptif pada data Cedera sedang, diperoleh nilai maksimum sebesar 18,00, dan nilai minimum sebesar 14,00. Skor data Cedera sedang diperoleh nilai *mean* (rerata) sebesar 15,60, nilai median sebesar 15,00, nilai modus sebesar 15,00, dan nilai standar deviasi sebesar 0,86.

Tabel 16. Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Berat

Data	Min	Max	Mean	Median	Modus	Std. Dev
Cedera berat	14,00	16,00	14,68	15,00	14,00	0,74

Hasil analisis deskriptif pada data Cedera berat, diperoleh nilai maksimum sebesar 16,00, dan nilai minimum sebesar 14,00. Skor data Cedera berat diperoleh nilai *mean* (rerata) sebesar 14,68, nilai median sebesar 15,00, nilai modus sebesar 14,00, dan nilai standar deviasi sebesar 0,74.

3. Lokasi Cedera

Tabel 17. Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Ekstremitas Atas

Data	Min	Max	Mean	Median	Modus	Std. Dev
Cedera ekstremitas atas	24,00	36,00	30,80	32,00	32,00	3,01

Hasil analisis deskriptif pada data Cedera ekstremitas atas, diperoleh nilai maksimum sebesar 36,00, dan nilai minimum sebesar 24,00. Skor data Cedera ekstremitas atas diperoleh nilai *mean* (rerata) sebesar 30,80, nilai median sebesar 32,00, nilai modus sebesar 32,00, dan nilai standar deviasi sebesar 3,01.

Tabel 18. Hasil Analisis Deskriptif Data Cedera Ekstremitas Bawah

Data	Min	Max	Mean	Median	Modus	Std. Dev
Cedera ekstremitas bawah	16,00	28,00	19,4	19,00	17,00	3,22

Hasil analisis deskriptif pada data Cedera ekstremitas bawah, diperoleh nilai maksimum sebesar 28,00, dan nilai minimum sebesar 16,00. Skor data Cedera ekstremitas bawah diperoleh nilai *mean* (rerata) sebesar 19,4, nilai median sebesar 19,00, nilai modus sebesar 17,00, dan nilai standar deviasi sebesar 3,22.

C. Hasil Analisis Data Penelitian

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif. Adapun teknik perhitungannya menggunakan persentase. Data dibuat dalam bentuk kategori yang terdiri dari lima kategori. Data macam, jenis dan lokasi cedera dikategorikan menjadi sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Pengkategorian dibuat berdasarkan *mean* dan *standar deviasi* hasil perhitungan deskriptif yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil pengkategorian masing-masing data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Macam Cedera

a. Cedera Kronik

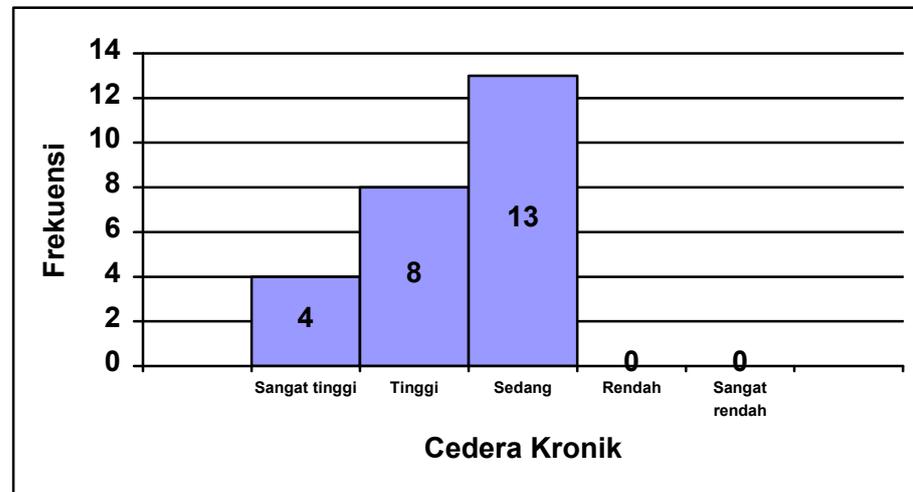
Hasil perhitungan deskriptif data cedera kronik diperoleh nilai *mean* sebesar 8,64 dan nilai standar deviasi sebesar 0,75. Nilai *mean* dan *standar deviasi* tersebut digunakan sebagai dasar pengkategorian data, selanjutnya total skor data cedera kronik diinterpretasi dalam bentuk kategorisasi. Hasil pengkategorian data cedera kronik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 19. Kategorisasi Data Cedera Kronik

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$x \geq 10$	4	16,0	Sangat tinggi
$9 \leq s.d < 10$	8	32,0	Tinggi
$8 \leq s.d < 9$	13	52,0	Sedang
$7 \leq s.d < 8$	0	0,0	Rendah
$x < 7$	0	0,0	Sangat rendah
Total	25	100,0	

Tabel di atas diketahui atlet yang mengalami cedera kronik kategori sedang sebanyak 13 orang (52%), sebanyak 4 orang (16%) dalam kategori sangat tinggi, sebanyak 8 orang (32%) dan dalam kategori rendah dan sangat rendah tidak ada.

Distribusi frekuensi cedera kronik dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 36. Histogram Cedera Kronik

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa cedera kronik atlet panahan sebagian besar dalam kategori sedang.

b. Cedera Akut

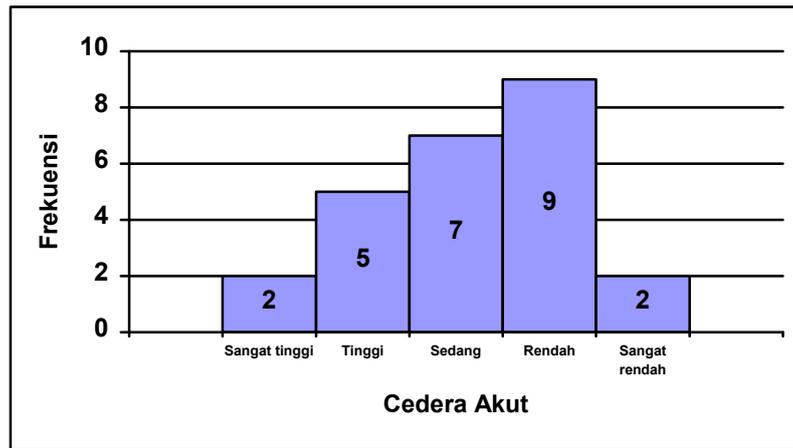
Hasil perhitungan deskriptif data cedera akut diperoleh nilai *mean* sebesar 15,4 dan nilai standar deviasi sebesar 1,52. Nilai *mean* dan *standar deviasi* tersebut digunakan sebagai dasar pengkategorian data, selanjutnya total skor data cedera akut diinterpretasi dalam bentuk kategorisasi. Hasil pengkategorian data cedera akut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Kategorisasi Data Cedera Akut

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$x \geq 18$	2	8,0	Sangat tinggi
$16 \leq s.d < 18$	5	20,0	Tinggi
$15 \leq s.d < 16$	7	28,0	Sedang
$13 \leq s.d < 15$	9	36,0	Rendah
$x < 13$	2	8,0	Sangat rendah
Total	25	100,0	

Tabel di atas diketahui atlet yang mengalami cedera akut rendah sebanyak 9 orang (36%), sebanyak 5 orang (20%) mengalami cedera akut kategori tinggi, sebanyak 6 orang (24%) mengalami cedera akut kategori sangat sedang, sebanyak 2 orang (8,0%) dalam kategori sangat tinggi, dan sebanyak 2 orang (8,0%) dalam kategori sangat rendah.

Distribusi frekuensi cedera akut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 37. Histogram Cedera Akut

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa cedera akut atlet panahan sebagian besar dalam kategori rendah.

2. Jenis Cedera

a. Cedera Ringan

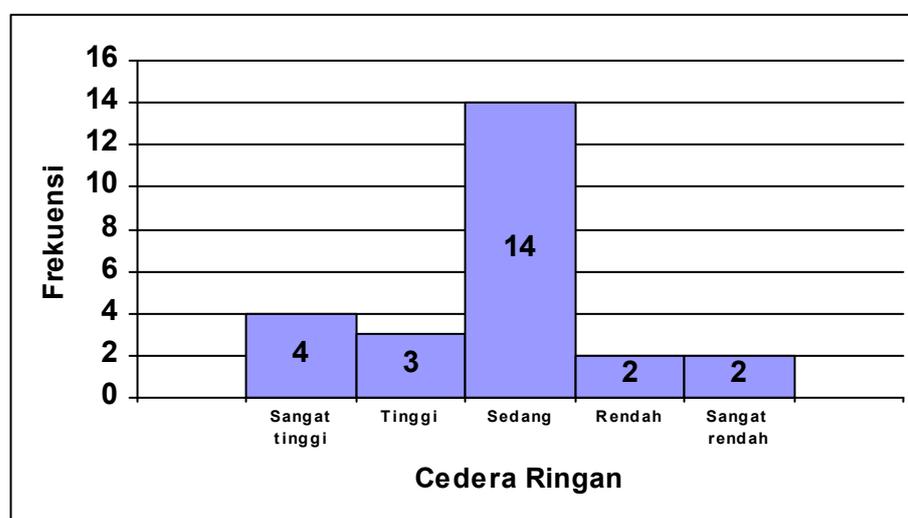
Hasil perhitungan deskriptif data cedera ringan diperoleh nilai *mean* sebesar 16,84 dan nilai standar deviasi sebesar 1,77. Nilai *mean* dan *standar deviasi* tersebut digunakan sebagai dasar pengkategorian data, Selanjutnya total skor data cedera ringan diinterpretasi dalam bentuk kategorisasi. Hasil pengkategorian data cedera ringan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 21. Kategorisasi Data Cedera Ringan

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$x \geq 19$	4	16,0	Sangat tinggi
$18 \leq s.d < 19$	3	12,0	Tinggi
$16 \leq s.d < 18$	14	56,0	Sedang
$14 \leq s.d < 16$	2	8,0	Rendah
$x < 14$	2	8,0	Sangat rendah
Total	25	100,0	

Tabel di atas diketahui atlet yang mengalami cedera ringan kategori sedang sebanyak 14 orang (56%), sebanyak 2 orang (8,0%) dalam kategori sangat rendah, sebanyak 2 orang (8%) mengalami cedera ringan kategori rendah, sebanyak 4 orang (16%) dalam kategori sangat tinggi dan sebanyak 3 orang (12%) dalam kategori tinggi.

Distribusi frekuensi cedera ringan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 38. Histogram Cedera Ringan

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa cedera ringan atlet panahan sebagian besar dalam kategori sedang.

b. Cedera Sedang

Hasil perhitungan deskriptif data cedera sedang diperoleh nilai *mean* sebesar 15,60 dan nilai standar deviasi sebesar 0,86. Nilai *mean* dan *standar deviasi* tersebut digunakan sebagai dasar pengkategorian data, Selanjutnya total skor data cedera sedang diinterpretasi dalam

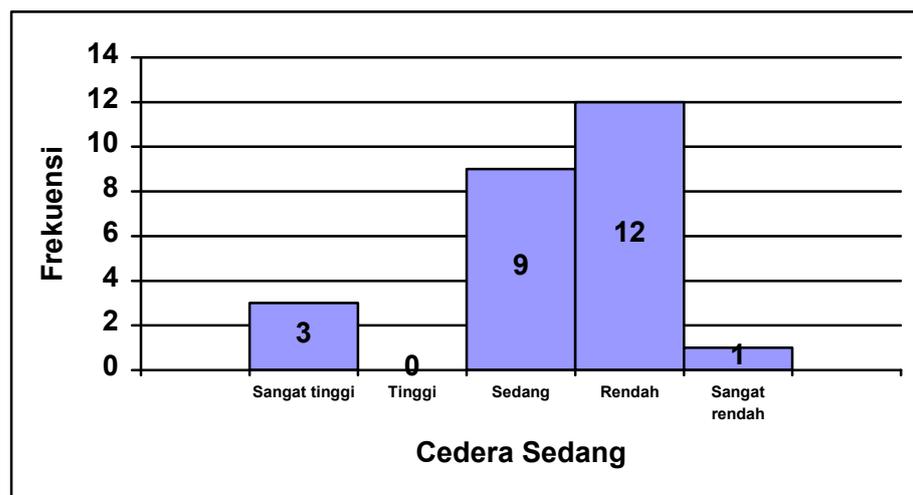
bentuk kategorisasi. Hasil pengkategorian data cedera sedang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 22. Kategorisasi Data Cedera Sedang

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$x \geq 17$	3	12,0	Sangat tinggi
$16 \leq s.d < 17$	0	0,0	Tinggi
$15 \leq s.d < 16$	9	36,0	Sedang
$14 \leq s.d < 15$	12	48,0	Rendah
$x < 14$	1	4,0	Sangat rendah
Total	25	100,0	

Tabel di atas diketahui atlet yang mengalami cedera sedang kategori rendah Sebanyak 12 orang (48%), sebanyak 1 orang (4,0%) mengalami cedera sedang dalam kategori tinggi, sebanyak 9 orang (36%) dalam kategori sedang, sebanyak 3 orang (12%) dalam kategori rendah, dan dalam kategori sangat rendah tidak ada

Distribusi frekuensi cedera sedang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 39. Histogram Cedera Sedang

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa cedera sedang atlet panahan sebagian besar dalam kategori rendah.

c. Cedera Berat

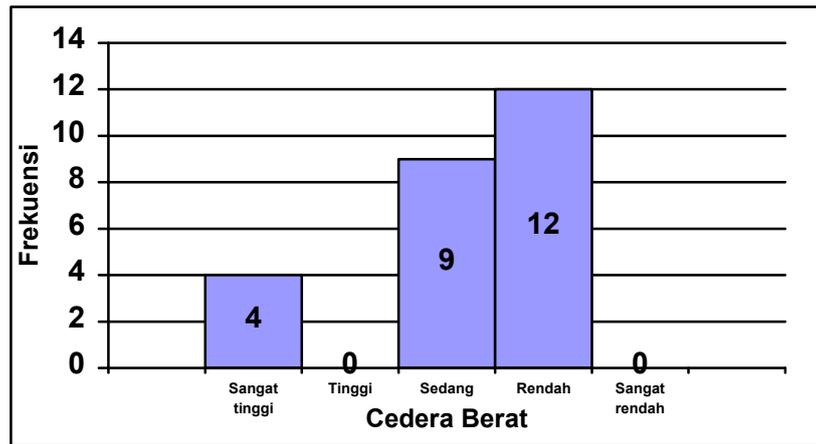
Hasil perhitungan deskriptif data cedera berat diperoleh nilai *mean* sebesar 14,68 dan nilai standar deviasi sebesar 0,74. Nilai *mean* dan *standar deviasi* tersebut digunakan sebagai dasar pengkategorian data, selanjutnya total skor data cedera berat diinterpretasi dalam bentuk kategorisasi. Hasil pengkategorian data cedera berat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 23. Kategorisasi Data Cedera Berat

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$x \geq 16$	4	16,0	Sangat tinggi
$15 \leq \text{s.d} < 16$	0	0,0	Tinggi
$14 \leq \text{s.d} < 15$	9	36,0	Sedang
$14 \leq \text{s.d} < 14$	12	48,0	Rendah
$x < 14$	0	0,0	Sangat rendah
Total	25	100,0	

Tabel di atas diketahui atlet yang mengalami cedera berat kategori rendah sebanyak 12 orang (48%) sebanyak 4 orang (16%) dalam kategori sangat tinggi, sebanyak 9 orang (36%) dalam kategori sedang, dan dalam kategori tinggi dan sangat rendah tidak ada.

Distribusi frekuensi cedera berat dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 40. Histogram Cedera Berat

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa cedera berat atlet panahan sebagian besar dalam kategori rendah.

3. Lokasi Cedera

a. Cedera Ekstremitas Atas

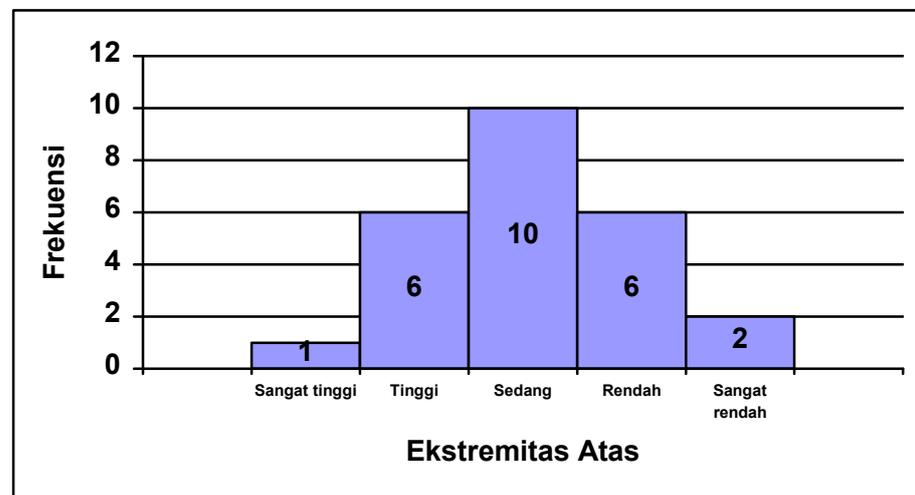
Hasil perhitungan deskriptif data cedera ekstremitas atas diperoleh nilai *mean* sebesar 30,80 dan nilai standar deviasi sebesar 3,01. Nilai *mean* dan *standar deviasi* tersebut digunakan sebagai dasar pengkategorian data, Selanjutnya total skor data cedera ekstremitas atas diinterpretasi dalam bentuk kategorisasi. Hasil pengkategorian data cedera ekstremitas atas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 24. Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Atas

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$x \geq 35$	1	4,0	Sangat tinggi
$32 \leq s.d < 35$	6	24,0	Tinggi
$29 \leq s.d < 32$	10	40,0	Sedang
$26 \leq s.d < 29$	6	24,0	Rendah
$x < 26$	2	8,0	Sangat rendah
Total	25	100,0	

Hasil di atas diketahui atlet yang mengalami cedera ekstremitas atas kategori sedang sebanyak 10 orang (40%), sebanyak 6 orang (24,0%) dalam kategori tinggi, sebanyak 6 orang (24,0%) kategori rendah, sebanyak 2 orang (8,0%) dalam kategori sangat rendah, dan sebanyak 1 orang (4,0%) sangat tinggi

Distribusi frekuensi cedera ekstremitas atas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 41. Histogram Cedera Ekstremitas Atas

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa cedera ekstremitas atas atlet panahan sebagian besar dalam kategori sedang.

b. Cedera Ekstremitas Bawah

Hasil perhitungan deskriptif data cedera ekstremitas bawah diperoleh nilai *mean* sebesar 19,4 dan nilai standar deviasi sebesar 3,22. Nilai *mean* dan *standar deviasi* tersebut digunakan sebagai dasar pengkategorian data, Selanjutnya total skor data cedera ekstremitas

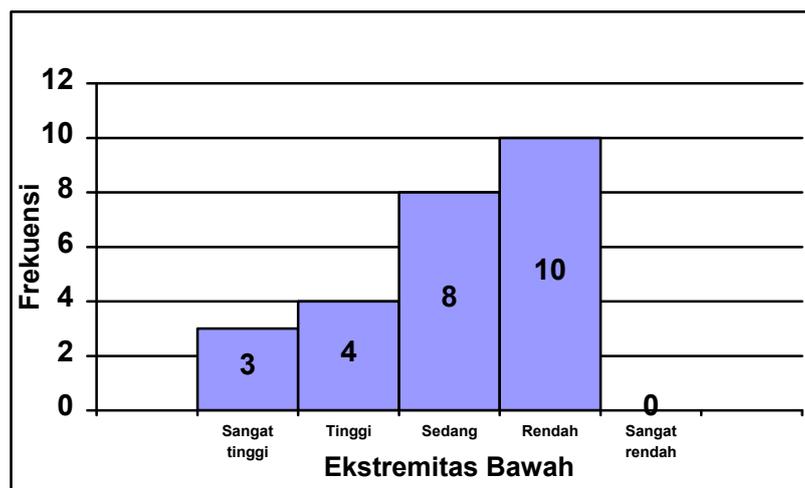
bawah diinterpretasi dalam bentuk kategorisasi. Hasil pengkategorian data cedera ekstremitas bawah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 25. Kategorisasi Data Cedera Ekstremitas Bawah

Interval Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$x \geq 24$	3	12,0	Sangat tinggi
$21 \leq s.d < 24$	4	16,0	Tinggi
$18 \leq s.d < 21$	8	32,0	Sedang
$15 \leq s.d < 18$	10	40,0	Rendah
$x < 15$	0	0,0	Sangat rendah
Total	25	100,0	

Tabel di bawah diketahui atlet yang mengalami cedera ekstremitas bawah kategori rendah sebanyak 10 orang (40%), sebanyak 3 orang (12,0%) sangat tinggi, sebanyak 8 orang (32,0%) dalam kategori sedang, sebanyak 4 orang (16,0%) kategori tinggi, dan dalam kategori sangat rendah tidak ada.

Distribusi frekuensi cedera ekstremitas bawah dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 42. Histogram Cedera Ekstremitas Bawah

Berdasarkan gambar di bawah dapat disimpulkan bahwa cedera ekstremitas bawah atlet panahan sebagian besar dalam kategori rendah.

D. Pembahasan

1. Macam cedera yang terjadi dalam olahraga panahan

Hasil analisis data pada macam cedera olahraga panahan diketahui cedera kronik dalam kategori sedang (52%). Dilihat dari cedera akut diperoleh hasil dalam kategori rendah (36%). Hasil ini dapat diartikan bahwa cedera kronik lebih sering dialami oleh atlet olahraga panahan.

Cedera yang sering menggunakan bagian tubuh / otot yang berulang dapat menyebabkan terjadinya cedera kronik / *overuse* ataupun trauma. Cedera berlebihan (*overuse*) terjadi ketika otot, tendon, atau tulang tidak bisa mempertahankan kondisi stres yang terus menerus (berulang) digunakan pada bagian tersebut, sehingga pada bagian tersebut memecah dan menyebabkan rasa sakit sedangkan cedera olahraga akut biasanya terjadi setelah trauma tiba-tiba. (Clifford D. Stark dan Elizabeth Shimer, 2010: 2)

2. Jenis cedera yang terjadi dalam olahraga panahan

Hasil analisis data pada jenis cedera diketahui pada cedera ringan sebagian besar kategori sedang sebesar 56%. Hasil analisis pada cedera sedang diketahui sebagian besar kategori rendah sebesar 48%, dan pada cedera berat menunjukkan sebagian besar dalam kategori rendah sebesar 48%. Dapat disimpulkan jenis cedera yang banyak terjadi dalam olahraga panahan adalah cedera ringan.

Cedera ringan merupakan cedera yang tidak tampak nyata oleh mata. Cedera ringan juga tidak terlalu menghambat aktivitas karena keluhan yang minimal. Menurut Wara Kushartanti (2010: 2) cedera ringan apabila robekan yang terjadi hanya dapat dilihat di bawah mikroskop, dengan keluhan minimal, dan tidak mengganggu penampilan secara berarti. Cedera ringan terjadi akibat benturan yang menyebabkan terjadinya memar, pingsan atau *sprain* ringan (tingkat I).

3. Lokasi cedera yang sering terjadi dalam olahraga panahan

Hasil analisis pada lokasi cedera diketahui atlet olahraga panahan sering mengalami cedera pada ekstremitas atas dalam kategori sedang sebanyak 40% dan pada ekstremitas bawah dalam kategori rendah sebesar 40%. Hasil ini menunjukkan bahwa atlet panahan banyak yang mengalami cedera bagian ekstremitas atas.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa dilihat dari lokasi cedera yang terjadi dalam olahraga panahan didapatkan hasil cedera banyak terjadi pada ekstremitas atas. Banyak atlet panahan yang mengalami cedera pada lokasi ekstremitas atas karena lebih dominan menggunakan gerak otot pada ekstremitas atas. Menurut Komarudin (2009: 2) pada saat menarik tali busur (*drawing*) bagian yang harus diperhatikan adalah sendi bahu, karena sendi bahu banyak mendapatkan tekanan pada waktu melakukan gerakan memanah secara berulang-ulang, sehingga rentan terjadinya cedera.

Cedera olahraga dapat terjadi pada cabang olahraga apa saja termasuk panahan. Setiap cabang olahraga mempunyai risiko cedera yang berbeda-beda. Dalam olahraga panahan ternyata macam cedera yang sering terjadi adalah cedera kronik, jenis cedera yang sering terjadi adalah cedera ringan, serta dilihat dari lokasi cederanya banyak terjadi pada ekstremitas atas. Cedera yang terjadi pada olahraga panahan perlu mendapatkan perhatian. Langkah utama yang penting dilakukan adalah tindakan pencegahan yaitu dengan mempersiapkan fisik atlet, sarana fasilitas, dan kondisi lingkungan dengan sebaik-baiknya untuk meminimalkan terjadinya cedera. Selain itu, perlu dipersiapkan juga alternatif pertolongan pertama saat ada atlet yang mengalami cedera.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Macam cedera olahraga yang banyak terjadi pada atlet panahan Kontingen Klaten adalah cedera kronik dalam kategori sedang. Atlet panahan klaten sering melakukan gerakan berulang pada saat menarik tali busur atau pada saat teknik panahan lainnya sehingga lebih cenderung mengalami cedera kronik.
2. Jenis cedera olahraga yang banyak terjadi pada atlet panahan Kontingen Klaten adalah cedera ringan dalam kategori sedang. Pada olahraga panahan tidak melibatkan kontak fisik sehingga resiko tingkat cederanya ringan.
3. Lokasi cedera olahraga pada atlet panahan Kontingen Klaten banyak terjadi pada ekstremitas atas dalam kategori sedang. Olahraga panahan lebih dominan menggunakan otot-otot pada ekstremitas atas, sehingga pada saat latihan maupun kejuaraan sering mengalami cedera olahraga pada lokasi ekstremitas atas

B. Implikasi

Implikasi hasil penelitian ini adalah sangat penting melakukan tindakan preventif terhadap cedera olahraga panahan dengan melakukan upaya persiapan dengan sebaik-baiknya untuk meminimalkan terjadinya cedera atlet panahan. Saat telah terjadi cedera maka atlet perlu mendapatkan

penanganan menggunakan metode atau terapi yang tepat sesuai dengan jenis cedera yang terjadi sehingga terapi yang dialami atlet panahan dapat dipulihkan secara optimal.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan seoptimal mungkin, tetapi tidak terlepas dari keterbatasan penelitian sebagai berikut:

1. Pengambilan data dilakukan menggunakan kuesioner dan tidak melakukan pengamatan secara terus menerus pada kejadian cedera pada atlet panahan.
2. Penggunaan kuesioner mempunyai kelemahan yaitu subyektivitas dimana penelitian tidak dapat mengontrol kejujuran responden dalam mengisi kuesioner.
3. Pengambilan data dilakukan setelah atlet menjalani latihan, sehingga ada yang tidak fokus dan kurang konsentrasi saat mengisi kuesioner.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran relevan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa FIK, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai tambahan referensi untuk mengembangkan penelitian ilmiah tentang cedera olahraga.
2. Bagi atlet olahraga panahan, meminimalkan cedera olahraga dengan mempersiapkan diri secara fisik maupun psikis dengan baik sebelum latihan ataupun bertanding.

3. Bagi pelatih, mempersiapkan manajemen cedera yaitu tindakan preventif pencegahan cedera serta tindakan penyembuhan cedera menggunakan metode atau terapi yang tepat agar cedera dapat dipulihkan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- A.H. Karantanas (2011). *Sports Injuries in Children and Adolescents*. London New York: Springer Heidelberg Dordrecht.
- Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi. (2009). *Terapi Masase Frirage Penatalaksanaan cedera pada anggota tubuh bagian atas*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Alton Thygeron. (2011) *Pertolongan Pertama* (Huriawati, Terjemahan). Jakarta: Erlangga.
- Anas Sudijono. (2006). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bams diakses di <http://www.klaten.info/berita/kejuaraan-panahan-bandulan-diselenggarakan-di-lapangan-bonyokan-jatinom.html> pada tanggal 19-11-2015 pukul 20.30
- Christer Rolf (2007). *The Sports Injuries Handbook Diagnosis and Management*. China: A & C Black Publishers Ltd.
- Clifford D. Stark, Elizabeth Shimer (2010). *Living with Sports Injuries*. New York: Pa. Maple-Vail Book Manufacturing Group.
- D.J. Caine, PA. Harmer M.A Schiff (2010). *Epidemiology of Injury in Olympic Sport*. Malaysia: Blackwell Publishing Ltd.
- Eko Nugroho. (2009). *Biometrika Mengenal Sistem Identifikasi Masa Depan*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Ebta Setiawan diakses <http://kbbi.web.id/identifikasi> pada tanggal 6-05-2016 pukul 21.00
- Juni Puspita diakses di <https://junipuspitha.wordpress.com/2015/03/06/makalah-panahan/> pada tanggal 30-09-2015. Pukul 16.00
- Komarudin diakses di http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._KEPELATIHAN/197204031999031KOMARUDIN/MATAKULIAH_PANAHAN/CIDERA_DALA_M_OLAHRAGA.pdf pada tanggal 17-02-2016 pukul 14.00
- Leira Saraswati diakses di <https://id.scribd.com/doc/251656427/Myositis-ppt> pada tanggal 06-03-2016 pukul 23.00
- Lars Peterson MD, Phd. (2001). *Sport Injuries their Prevention and Treatment 3rd edition*. London: Martin Dunitz ltd.

- Michael Russell diakses di <http://www.articlesphere.com/id/Article/Archery-Competition--Introduction--Rules--and-Scores/33628> pada tanggal 07-12-2015 pukul 14.20
- Munawar. (2013). *Prediksi Prestasi Panahan Ronde Nasional Berdasarkan Daya Otot Lengan, Ketajaman Penglihatan, dan Kecemasan Pada Atlet PPLP Panahan Jawa Tengah*. Tesis. Solo: Universitas Sebelas Maret.
- Nadine Saubers. (2011). *Semua yang Harus Anda Ketahui Tentang P3K*. Yogyakarta: PALMALL.
- Novita Intan Arovah. (2009). *Diagnosis Dan Manajemen Cedera Olahraga*. FIK UNY.
- Paul M. Taylor. (2002). *Mencegah dan Mengatasi Cedera Olahraga*. (Jamal Khabib, Terjemahan). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Peter Baofu. (2013). *The Future of Post-Human Sports: Towards A New Theory of Training and Winning*. New Castle: Cambridge Scholars Publishing.
- Robert S. Gotlin, DO. (2008). *Sport Injuries Guidebook*. United States of America: Human Kinetics, inc.
- Roald Bahr, Sverre Maehlum. (2004). *Clinical Guide to Sport Injuries*. United States: Gazzete Bok
- Sinta Prastiana Dewi. (2010). *Perbedaan Efek Pemberian Lendir Bekicot (Achatina Fulica) Dan Gel Bioplacenton Terhadap Penyembuhan Luka Bersih pada Tikus Putih*. Skripsi. FK UNS
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka Cipta
- Sutrisnohadi dan S.Parmadiyanto. (1991). *Analisis Butir Untuk Instrumen Angket, Tes dan Skala Basica*. Yogyakarta: Andi Offset
- Syaifuddin Azwar. (2010). *Penyusunan Skala Psikologi*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Wara Kushartanti. (2007). *Patofisiologi Cedera Olahraga*. Makalah. Yogyakarta: Klinik Terapi Fisik FIK UNY.
- Tim Anatomi. (2011). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.
- Yudik Prasetyo (2011). *Olahraga Panahan*. Yogyakarta: Grafina Mediapipta, cv.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Persetujuan *Expert Judgement*

Perihal : Persetujuan *Expert Judgement*

Lampiran : -

Kepada Yth, Ibu

Cerika Rismayanthi, S.Or, M.Or

Dosen Program Studi Ilmu Keolahragaan, Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Di Yogyakarta

Dengan hormat

Berkenanaan dengan akan dilaksanakannya penelitian di jl. Sunan Gunung Jati Lapangan Panahan Jonggrangan, Klaten Utara, Kabupaten Klaten, yaitu tentang “identifikasi macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga atlet panahan kontingen klaten” maka dengan ini saya mohon dengan hormat bantuan ibu berkenan untuk memberi saran serta masukan mengenai instrumen penelitian ini sebagai *Expert Judgement*. Masukan tersebut sangat membantu tingkat kepercayaan hasil dari penelitian yang akan dilaksanakan nantinya

Demikian permohonan dari saya, besar harapan saya atas berkenan ibu sebagai *Expert Judgement*. Atas perhatian dan terpenuhinya permohonan ini, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 7 Marci 2016

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Bambang Priyonoadi M.Kes
NIP 19590528 198502 1 001

Pemohon,



Julian Dewantara
NIM 12603141048

Lampiran 2. Surat Keterangan *Expert Judgement*

SURAT KETERANGAN EXPERT JUDGEMENT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cerika Rismayanti, M.Or

NIP : 19830127 200604 2 001

Menerangkan bahwa instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi atas nama:

Nama : Julian Dewantara

NIM : 12603141048

Prodi/Jurusan : IKOR/PKR

Judul TAS : Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet
Panahan Kontingen Klaten

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian guna pengambilan data tugas akhir skripsi.

Yogyakarta, 15 Maret 2016

Yang memvalidasi



Cerika Rismayanti, M.Or
NIP 19830127 200604 2 001

Lampiran 3. Permohonan Ijin Penelitian

Lamp : 1 bendel Proposal penelitian.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

Kepada :
Yth. Dekan FIK-Universitas Negeri Yogyakarta
Jalan Kolombo No. 1
Yogyakarta.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak Dekan berkenan membuat surat ijin penelitian bagi :

Nama Mahasiswa : Julian Dewantara
Nomor Mahasiswa : 12603141048
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (IKOR).
Judul Skripsi : Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga
Atlet Panahan Kontingen Klaten

Pelaksanaan pengambilan data :

Bulan : Maret s.d. April
Tempat / Objek : Jl Sunan Gunung Jati Lapangan Panahan Jonggrangan, Klaten Utara
Kabupaten Klaten

Atas perhatian, bantuan dan tercabulnya permohonan ini, diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 24 - 03 - 2016

Yang mengajukan,


Julian Dewantara
NIM. 12603141048

Kaprodi IKOR



dr. Prijo Sudibjo, M.Kes., Sp.S.
NIP. 19671026 199702 1 001.

Mengetahui :

Dosen Pembimbing


Bambang Priyambadi M.Kes
NIP. 19590528 198502 1 001

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian dari Kampus



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 164/UN.34.16/PP/2016. 24 Maret 2016.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

**Yth : Pengelola Persatuan Panahan Indonesia (Perpani)Klaten
Jl. Sunan Gunung Jati, Komplek Lapangan Panahan Jonggrangan
Klaten Utara Kabupaten Klaten.**

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Julian Dewantara.
NIM : 12603141048.
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (IKORA).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Maret s.d April 2016.
Tempat/Obyek : Atlet Panahan Kontingen Klaten
Jl. Sunan Gunung Jati, Komplek Lapangan Panahan Jonggrangan,
Klaten Utara, Kabupaten Klaten.
Judul Skripsi : Identifikasi Macam, Jenis dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kaprodi IKORA.
2. Pembimbing TAS.
3. Mahasiswa ybs.

Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini Ketua Umum Cabang Olahraga Panahan

Kabupaten Klaten menerangkan bahwa :

Nama : Julian Dewantara
NIM : 12603141048
Prodi/Jurusan : Ilmu Keolahragaan / Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melakukan pengambilan data untuk tugas akhir skripsi yang berjudul "IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN", yang dilaksanakan pada :

Hari / Tanggal : 2 April 2016
Subjek : Atlet Panahan
Lokasi : Jl. Sunan Gunung Jati, Komplek Lapangan Panahan Jonggrangan, Klaten Utara, Kabupaten Klaten

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten 3 April 2016

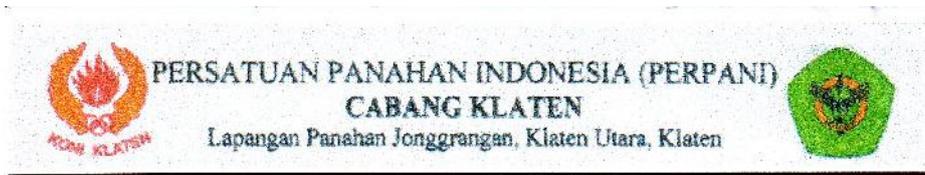
PENGCAB PERPANI KLATEN

KETUA UMUM



H. ARDHANA, BE, SST, MSI

Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian dari PERPANI



No : 33/PERPANI-KLT/III/2016

Klaten, 25 Maret 2016.

Lamp : -

Hal : Ijin penelitian

Kapada

Yth. Bapak Dekan FIK-Universitas Negeri Yogyakarta

Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Nomor 164/UN.34.16/PP/2016 pada tanggal 24 Maret 2016 tentang Izin Penelitian, Kami mengizinkan kepada Mahasiswa Bapak atas nama :

Nama Mahasiswa : Julian Dewantara

NIM : 12603141048

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Identifikasi Macam, Jenis, dan Lokasi Cedera Olahraga Atlet Panahan Kontingen Klaten

Untuk mengambil data skripsi pada atlet panahan Kontingen Klaten pada tanggal 2 April 2016 di Jl. Sunan Gunung Jati, Komplek Lapangan Panahan Jonggrangan, Klaten Utara, Kabupaten Klaten

Demikian atas perhatian Bapak, Kami ucapkan terimakasih.

PENGCAH PERPANI KLATEN

KETUA UMUM



H. ARDHANA, BE, SST, Msi

Tembusan :

1. Kaprodi IKORA
2. Pembimbing TAS
3. Ketua KONI Kabupaten Klaten
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 7. Kisi-kisi Angket Uji Coba Penelitian

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item Instrumen
Identifikasi macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga atlet panahan Kontingen Klaten	Macam Cedera	Cedera Kronik (<i>Overuse</i>)	1. Radang otot (<i>Myositis</i>) 2. Radang tendon (<i>Tendinitis</i>)	1, *2, 3 4, 5, 6
		Cedera Akut	1. Memar 2. Lecet 3. Patah tulang	7, 8, *9 10, *11, *12 13, 14, *15
	Jenis Cedera	Cedera Ringan	1. Pingsan 2. Kram 3. <i>Sprain</i> tingkat I 4. <i>Strain</i> tingkat I	1, 2, 3 4, 5, *6 7, 8, *9 10, 11, *12
		Cedera Sedang	1. Perdarahan 2. Geser sendi (<i>subluxation</i>) 3. <i>Sprain</i> tingkat II 4. <i>Strain</i> tingkat II 5. Retak tulang	13, 14, *15 16, 17, *18 19, 20, *21 22, 23, *24 25, 26, 27
		Cedera Berat	1. <i>Sprain</i> tingkat III 2. <i>Strain</i> tingkat III 3. Lepas sendi (<i>dislocation</i>)	28, 29, *30 31, 32, 33 *34, 35, 36
	Lokasi Cedera	Cedera Ekstremitas Atas	1. Leher 2. Bahu 3. Siku 4. Pergelangan tangan 5. Tangan 6. Jari-jari	1, 2, *3 4, *5, 6 *7, 8, 9, 10 *11, 12, 13, 14 15, 16 17, 18, 19, 20
		Cedera Ekstremitas Bawah	1. Pinggul 2. Lutut 3. <i>Ankle</i> 4. Kaki 5. Jari-jari	21, 22, 23 *24, 25, 26, 27 28, 29, 30, 31 32, 33 34, 35, 36, 37

Keterangan *) Pernyataan yang bersifat negatif

Lampiran 8. Angket Uji Coba Penelitian

ANGKET PENELITIAN IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN

Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
4. Nama Club Panahan :

Beri tanda silang (v) pada alternatif yang menurut anda paling sesuai.

Keterangan :

- SL = Selalu
SR = Sering
KD = Kadang-kadang
TP = Tidak Pernah

No	PERNYATAAN	SL	SR	KD	TP
	A. MACAM CEDERA				
1.	Saya pernah mengalami radang otot (<i>myositis</i>) bersamaan dengan rasa nyeri dan bengkak pada lengan saat/setelah latihan <i>push pull</i> secara berulang				
2.	Ketika saya mengalami radang otot (<i>myositis</i>) tidak melakukan perawatan lanjutan				
3.	Saya mengalami radang otot berupa rasa nyeri (<i>myositis</i>) lebih dari tiga hari				
4.	Saya mengalami radang tendon (<i>tendinitis</i>) berupa rasa nyeri, bengkak dan susah gerak pada bagian lengan ketika menarik anak panah secara mendadak dan berulang				
5.	Saya mengalami radang tendon (<i>tendinitis</i>) ketika menahan pada saat membidik				
6.	Saya mengabaikan rasa nyeri pada tendon saat latihan sehingga rasa nyeri sering kambuh				
7.	Saya melakukan kompres es ketika mengalami cedera memar pada bagian lengan				
8.	Saya melakukan kompres es ketika mengalami cedera memar pada bagian tungkai				
9.	Ketika terjadi cedera memar saya melakukan kompres dengan air panas sehingga cedera memar makin membesar				
10.	Saya pernah mengalami cedera lecet ketika membidik anak				

	panah				
11.	Saya menggunakan antiseptik untuk mengobati luka lecet				
12.	Ketika mengalami cedera lecet saya membiarkan saja				
13.	Saya pernah mengalami patah tulang terbuka bersamaan dengan perdarahan				
14.	Saya pernah mengalami patah tulang tertutup bersamaan dengan bengkak dan nyeri				
15.	Ketika terjadi patah tulang terbuka saya tidak melakukan pembedaan				

ANGKET PENELITIAN IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI
CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN

Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
4. Nama Club Panahan :

Beri tanda silang (v) pada alternatif yang menurut anda paling sesuai.

Keterangan :

- SL = Selalu
 SR = Sering
 KD = Kadang-kadang
 TP = Tidak Pernah

No	PERNYATAAN	SL	SR	KD	TP
	B. JENIS CEDERA				
1.	Saya pernah mengalami pingsan pada saat latihan panahan				
2.	Saya pernah mengalami pingsan pada saat pertandingan panahan				
3.	Saya pernah mengalami pingsan karena sengatan matahari				
4.	Saya pernah mengalami cedera kram pada bagian otot perut				
5.	Saya pernah mengalami cedera kram pada bagian otot bahu				
6.	Saya melakukan stretching ketika mengalami cedera kram				
7.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat I nyeri tekan pada sendi bahu				
8.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat I nyeri tekan pada sendi siku				
9.	Saya melakukan pijatan keras pada bagian persendian yang mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat I				
10.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat I pada otot lengan				
11.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat I pada otot leher				
12.	Saya tidak melakukan latihan memanah selama 2 bulan ketika terjadi cedera <i>strain</i> tingkat I				
13.	Saya pernah mengalami cedera perdarahan pada bagian kepala				
14.	Saya pernah mengalami cedera perdarahan karena pemakaian alat memanah yang tidak hati-hati				

15.	Ketika terjadi cedera perdarahan saya membiarkan luka terbuka dan tidak memberikan antiseptic				
16.	Saya pernah mengalami cedera geser sendi (subluksasi) pada sendi bahu				
17.	Saya pernah mengalami cedera geser sendi (subluksasi) pada sendi siku				
18.	Ketika saya mengalami cedera geser sendi (subluksasi) , saya tidak melakukan perawatan lanjutan				
19.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat II nyeri tekan, bengkak sampai sendi bahu tidak dapat digerakan				
20.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat II nyeri tekan, bengkak sampai sendi siku tidak dapat digerakan				
21.	Ketika mengompres panas pada bagian sendi yang mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat II, bengkak semakin membesar				
22.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat II nyeri dan mengalami kelemahan pada otot lengan				
23.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat II nyeri dan mengalami kelemahan pada otot leher				
24.	Saya pergi ke tukang pijat/urut ketika mengalami cedera <i>strain</i> tingkat II dan cedera otot semakin sakit				
25.	Saya pernah mengalami cedera retak tulang pada bagian tulang lengan				
26.	Saya pernah mengalami cedera retak tulang pada bagian tulang tungkai				
27.	Saya pernah mengalami cedera retak tulang pada bagian tulang kepala				
28.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat, bengkak, pada sendi bahu tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan dirumah sakit				
29.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat, bengkak, pada sendi siku tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan dirumah sakit				
30.	Saya tidak melakukan pembedahan dan membawanya di pengobatan tradisional pada cedera <i>sprain</i> tingkat III				
31.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat pada tendon dan otot bahu tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan dirumah sakit				
32.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat pada tendon dan otot pergelangan tangan tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan				
33.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat pada tendon dan otot jari-jari tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan				
34.	Ketika mengalami sendi lepas (dislokasi) pada bahu saya tetap melanjutkan latihan memanah				

35.	Saya mengalami nyeri otot yang saya abaikan sehingga terjadi dislokasi sendi				
36.	Saya pernah mengalami dislokasi karena tidak menggunakan protektor sendi				

ANGKET PENELITIAN IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI
CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN

Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
4. Nama Club Panahan :

Beri tanda silang (v) pada alternatif yang menurut anda paling sesuai.

Keterangan :

- SL = Selalu
 SR = Sering
 KD = Kadang-kadang
 TP = Tidak Pernah

No	PERNYATAAN	SL	SR	KD	TP
	C. LOKASI CEDERA				
1.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada leher bagian samping kanan				
2.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada leher bagian samping kiri				
3.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada leher bagian belakang saya membunyikan leher dengan menghentakan/mematahkan kearah kiri dan kanan				
4.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pada bahu kanan/kiri bagian depan				
5.	Ketika mengalami rasa sakit sampai kelemahan pada bahu kanan/kiri bagian samping (luar) saya tetap melanjutkan memanah				
6.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada bahu kanan/kiri bagian belakang				
7.	Ketika mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian depan saya tidak melakukan istirahat				
8.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian belakang				
9.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian (dalam)				
10.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian (luar)				
11.	Ketika mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan				

	kanan/kiri bagian depan dan saya memutar-mutar dan men <i>stretch</i> keatas dan kebawah pergelangan tangan				
12.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan kanan/kiri bagian belakang				
13.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan kanan/kiri bagian (dalam)				
14.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan kanan/kiri bagian (luar)				
15.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada bagian punggung tangan kanan/kiri				
16.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada bagian telapak tangan kanan/kiri				
17.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari tangan kanan/kiri bagian depan				
18.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari tangan kanan/kiri bagian belakang				
19.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari tangan kanan/kiri bagian (dalam)				
20.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari tangan kanan/kiri bagian (luar)				
21.	Ketika mengalami rasa sakit pada pinggul kanan/kiri bagian depan saya memutar bagian pinggul ke kanan dan ke kiri hingga pinggul berbunyi (glutuk)				
22.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pinggul kanan/kiri bagian belakang				
23.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pinggul kanan/kiri bagian samping kanan/kiri (luar)				
24.	Ketika sikap berdiri yang terlalu lama saya mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian depan kemudian melakukan gerakan menggoyang lutut ke kanan dan kiri serta menendang-nendangkan lutut ke depan.				
25.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian belakang				
26.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian samping (luar)				
27.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian samping (dalam)				
28.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada <i>ankle</i> kanan/kiri bagian depan				
29.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada <i>ankle</i> kanan/kiri bagian belakang				
30.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada <i>ankle</i> kanan/kiri bagian samping (luar)				
31.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada <i>ankle</i> kanan/kiri bagian samping (dalam)				

32.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada punggung kaki kanan/kiri				
33.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada telapak kaki kanan/kiri				
34.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari kaki kanan/kiri bagian depan				
35.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari kaki kanan/kiri bagian belakang				
36.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari kaki kanan/kiri bagian bagian (dalam)				
37.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari kaki kanan/kiri bagian bagian (luar)				

Lampiran 9. Analisis Data Uji Validitas dan Reliabilitas

Macam Cedera

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	15	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.823	15

Validity

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MC_1	50.8000	27.171	.576	.810
MC_2	51.1333	22.981	.770	.785
MC_3	50.8667	26.124	.747	.801
MC_4	51.1333	27.695	.202	.830
MC_5	50.9333	26.067	.707	.801
MC_6	51.1333	23.124	.749	.787
MC_7	51.2667	30.924	-.194	.859
MC_8	50.7333	27.210	.680	.808
MC_9	50.8000	25.600	.690	.799
MC_10	51.1333	22.838	.703	.790
MC_11	51.1333	23.695	.534	.807
MC_12	51.2000	31.600	-.254	.870
MC_13	50.7333	25.924	.692	.801
MC_14	50.6667	27.810	.717	.812
MC_15	50.7333	25.924	.692	.801

Jenis Cedera

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	15	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.961	36

Validity

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
JC_1	130.8000	177.886	.085	.962
JC_2	130.7333	173.210	.814	.960
JC_3	130.9333	168.210	.666	.960
JC_4	131.4000	164.257	.608	.961
JC_5	131.0667	169.638	.675	.960
JC_6	131.4000	163.686	.577	.962
JC_7	131.0667	169.781	.664	.960
JC_8	130.9333	165.352	.858	.959
JC_9	130.9333	176.924	.138	.962
JC_10	130.8667	170.267	.775	.960
JC_11	131.1333	166.124	.558	.961
JC_12	130.8000	171.886	.737	.960
JC_13	130.9333	167.495	.594	.960
JC_14	130.8000	167.743	.807	.959
JC_15	130.8667	178.410	.021	.963
JC_16	130.8667	168.124	.713	.960
JC_17	131.0000	162.000	.777	.959
JC_18	130.9333	169.352	.589	.960
JC_19	131.0000	165.429	.819	.959
JC_20	130.7333	173.210	.814	.960
JC_21	130.7333	177.495	.181	.962
JC_22	130.8000	167.743	.807	.959
JC_23	130.8000	172.457	.674	.960
JC_24	131.0667	181.210	-.195	.964
JC_25	130.8667	171.124	.694	.960
JC_26	130.9333	163.495	.823	.959
JC_27	131.0000	162.143	.876	.958
JC_28	131.0667	157.352	.903	.958
JC_29	131.0667	161.352	.904	.958
JC_30	130.9333	165.638	.839	.959
JC_31	130.8000	171.886	.737	.960
JC_32	130.8000	171.886	.737	.960
JC_33	130.7333	173.210	.814	.960
JC_34	130.9333	165.638	.839	.959
JC_35	130.8000	167.743	.807	.959
JC_36	130.8000	171.886	.737	.960

Lokasi Cedera

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	15	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.956	37

Validity

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
LC_1	128.2667	173.210	.612	.954
LC_2	128.2667	175.352	.607	.954
LC_3	128.4000	171.114	.568	.955
LC_4	128.5333	180.695	.193	.957
LC_5	128.2667	170.781	.761	.953
LC_6	128.4000	186.400	-.204	.959
LC_7	128.1333	175.267	.626	.954
LC_8	128.2000	171.886	.693	.954
LC_9	128.4000	169.257	.751	.953
LC_10	128.2000	170.314	.790	.953
LC_11	128.3333	173.095	.627	.954
LC_12	128.3333	173.667	.591	.954
LC_13	128.4667	170.267	.717	.954
LC_14	128.2667	174.781	.650	.954
LC_15	128.2667	167.638	.817	.953
LC_16	128.3333	171.095	.751	.953
LC_17	128.2000	171.886	.589	.955
LC_18	128.0667	170.352	.819	.953
LC_19	128.0000	181.429	.185	.957
LC_20	128.1333	170.410	.794	.953
LC_21	128.3333	183.238	.017	.958
LC_22	128.1333	174.981	.647	.954
LC_23	127.9333	176.495	.660	.954
LC_24	128.2667	175.924	.565	.955
LC_25	128.0667	169.924	.846	.953
LC_26	128.0667	175.352	.645	.954
LC_27	128.0000	173.714	.829	.953
LC_28	127.8667	181.552	.237	.956
LC_29	128.1333	172.981	.634	.954
LC_30	128.1333	170.695	.776	.953
LC_31	128.0000	173.857	.621	.954
LC_32	128.1333	172.695	.651	.954
LC_33	128.0667	175.781	.611	.954
LC_34	127.8000	185.743	-.268	.957
LC_35	127.9333	173.067	.715	.954
LC_36	128.0000	170.000	.732	.953
LC_37	128.0667	175.352	.645	.954

Lampiran 10. Kisi-kisi Angket Penelitian

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item Instrumen
Identifikasi macam, jenis, dan lokasi cedera olahraga atlet panahan Kontingen Klaten	Macam Cedera	Cedera Kronik (<i>Overuse</i>)	1. Radang otot (<i>Myositis</i>) 2. Radang tendon (<i>Tendinitis</i>)	1, *2, 3 4, 5
		Cedera Akut	1. Memar 2. Lecet 3. Patah tulang	6, *7 8, *9 10, 11, *12
	Jenis Cedera	Cedera Ringan	1. Pingsan 2. Kram 3. <i>Sprain</i> tingkat I 4. <i>Strain</i> tingkat I	1, 2 3, 4, *5 6, 7 8, 9, *10
		Cedera Sedang	1. Perdarahan 2. Geser sendi (<i>subluxation</i>) 3. <i>Sprain</i> tingkat II 4. <i>Strain</i> tingkat II 5. Retak tulang	11, 12, 13, 14, *15 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
		Cedera Berat	1. <i>Sprain</i> tingkat III 2. <i>Strain</i> tingkat III 3. Lepas sendi (<i>dislocation</i>)	23, 24, *25 26, 27, 28 *29, 30,31
	Lokasi Cedera	Cedera Ekstremitas Atas	1. Leher 2. Bahu 3. Siku 4. Pergelangan tangan 5. Tangan 6. Jari-jari	1, 2, *3 4 *5, 6, 7, 8 *9, 10, 11, 12 13, 14 15, 16, 17
		Cedera Ekstremitas Bawah	1. Pinggul 2. Lutut 3. <i>Ankle</i> 4. Kaki 5. Jari-jari	18, 19 *20, 21, 22, 23 24, 25, 26 27, 28 29, 30, 31

Keterangan *) Pernyataan yang bersifat negatif

Lampiran 11. Angket Penelitian

ANGKET PENELITIAN IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN

Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
4. Nama Club Panahan :

Beri tanda silang (v) pada alternatif yang menurut anda paling sesuai.

Keterangan :

- SL = Selalu
SR = Sering
KD = Kadang-kadang
TP = Tidak Pernah

No	PERNYATAAN	SL	SR	KD	TP
	A. MACAM CEDERA				
1.	Saya pernah mengalami radang otot (<i>myositis</i>) bersamaan dengan rasa nyeri dan bengkak pada lengan saat/setelah latihan <i>push pull</i> secara berulang				
2.	Ketika saya mengalami radang otot (<i>myositis</i>) tidak melakukan perawatan lanjutan				
3.	Saya mengalami radang otot (<i>myositis</i>) berupa rasa nyeri lebih dari tiga hari				
4.	Saya mengalami radang tendon (<i>tendinitis</i>) ketika menahan pada saat membidik				
5.	Saya mengabaikan rasa nyeri pada tendon saat latihan sehingga rasa nyeri sering kambuh				
6.	Saya melakukan kompres es ketika mengalami cedera memar pada bagian tungkai				
7.	Ketika terjadi cedera memar saya melakukan kompres dengan air panas sehingga cedera memar makin membesar				
8.	Saya pernah mengalami cedera lecet ketika membidik anak panah				
9.	Saya menggunakan antiseptik untuk mengobati luka lecet				
10.	Saya pernah mengalami patah tulang terbuka bersamaan dengan perdarahan				

11.	Saya pernah mengalami patah tulang tertutup bersamaan dengan bengkak dan nyeri				
12.	Ketika terjadi patah tulang terbuka saya tidak melakukan pembidaian				

ANGKET PENELITIAN IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI
CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAH KONTINGEN KLATEN

Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
4. Nama Club Panahan :

Beri tanda silang (v) pada alternatif yang menurut anda paling sesuai.

Keterangan :

- SL = Selalu
 SR = Sering
 KD = Kadang-kadang
 TP = Tidak Pernah

No	PERNYATAAN	SL	SR	KD	TP
	B. JENIS CEDERA				
1.	Saya pernah mengalami pingsan pada saat pertandingan panahan				
2.	Saya pernah mengalami pingsan karena sengatan matahari				
3.	Saya pernah mengalami cedera kram pada bagian otot perut				
4.	Saya pernah mengalami cedera kram pada bagian otot bahu				
5.	Saya melakukan stretching ketika mengalami cedera kram				
6.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat I nyeri tekan pada sendi bahu				
7.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat I nyeri tekan pada sendi siku				
8.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat I pada otot lengan				
9.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat I pada otot leher				
10.	Saya tidak melakukan latihan memanah selama 2 bulan ketika terjadi cedera <i>strain</i> tingkat I				
11.	Saya pernah mengalami cedera perdarahan pada bagian kepala				
12.	Saya pernah mengalami cedera perdarahan karena pemakaian alat memanah yang tidak hati-hati				
13.	Saya pernah mengalami cedera geser sendi (<i>subluksasi</i>) pada sendi bahu				
14.	Saya pernah mengalami cedera geser sendi (<i>subluksasi</i>) pada				

	sendi siku				
15.	Ketika saya mengalami cedera geser sendi, saya tidak melakukan perawatan lanjutan				
16.	Saya pernah mengalami cedera sprain tingkat II nyeri tekan, bengkak sampai sendi bahu tidak dapat digerakan				
17.	Saya pernah mengalami cedera sprain tingkat II nyeri tekan, bengkak sampai sendi siku tidak dapat digerakan				
18.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat II nyeri dan mengalami kelemahan pada otot lengan				
19.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat II nyeri dan mengalami kelemahan pada otot leher				
20.	Saya pernah mengalami cedera tulang retak pada bagian tulang lengan				
21.	Saya pernah mengalami cedera tulang retak pada bagian tulang tungkai				
22.	Saya pernah mengalami cedera tulang retak pada bagian tulang kepala				
23.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat, bengkak, pada sendi bahu tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan dirumah sakit				
24.	Saya pernah mengalami cedera <i>sprain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat, bengkak, pada sendi siku tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan dirumah sakit				
25.	Saya tidak melakukan pembedahan dan membawanya di pengobatan tradisional pada cedera <i>sprain</i> tingkat III				
26.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat pada tendon dan otot bahu tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan dirumah sakit				
27.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat pada tendon dan otot pergelangan tangan tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan				
28.	Saya pernah mengalami cedera <i>strain</i> tingkat III berupa rasa sakit hebat pada tendon dan otot jari-jari tidak dapat digerakan secara normal dan perlu tidakan pembedahan				
29.	Ketika mengalami sendi lepas (dislokasi) pada bahu saya tetap melanjutkan latihan memanah				
30.	Saya mengalami nyeri otot yang saya abaikan sehingga terjadi dislokasi sendi				
31.	Saya pernah mengalami dislokasi karena tidak menggunakan protektor sendi				

ANGKET PENELITIAN IDENTIFIKASI MACAM, JENIS, DAN LOKASI
CEDERA OLAHRAGA ATLET PANAHAN KONTINGEN KLATEN

Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
4. Nama Club Panahan :

Beri tanda silang (v) pada alternatif yang menurut anda paling sesuai.

Keterangan :

- SL = Selalu
 SR = Sering
 KD = Kadang-kadang
 TP = Tidak Pernah

No	PERNYATAAN	SL	SR	KD	TP
	C. LOKASI CEDERA				
1.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada leher bagian samping kanan				
2.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada leher bagian samping kiri				
3.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada leher bagian belakang saya membunyikan leher dengan menghentakan/mematahkan kearah kiri dan kanan				
4.	Ketika mengalami rasa sakit sampai kelemahan pada bahu kanan/kiri bagian samping (luar) saya tetap melanjutkan memanah				
5.	Ketika mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian depan saya tidak melakukan istirahat				
6.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian belakang				
7.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian (dalam)				
8.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada siku kanan/kiri bagian (luar)				
9.	Ketika mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan kanan/kiri bagian depan dan saya memutar-mutar dan men <i>stretch</i> keatas dan kebawah pergelangan tangan				
10.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan				

	kanan/kiri bagian belakang				
11.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan kanan/kiri bagian (dalam)				
12.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pergelangan tangan kanan/kiri bagian (luar)				
13.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada bagian punggung tangan kanan/kiri				
14.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada bagian telapak tangan kanan/kiri				
15.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari tangan kanan/kiri bagian depan				
16.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari tangan kanan/kiri bagian belakang				
17.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari tangan kanan/kiri bagian (luar)				
18.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pinggul kanan/kiri bagian belakang				
19.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada pinggul kanan/kiri bagian samping kanan/kiri (luar)				
20.	Ketika sikap berdiri yang terlalu lama saya mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian depan kemudian melakukan gerakan menggoyang lutut ke kanan dan kiri serta menendang-nendangkan lutut ke depan.				
21.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian belakang				
22.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian samping (luar)				
23.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada lutut kanan/kiri bagian samping (dalam)				
24.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada <i>ankle</i> kanan/kiri bagian belakang				
25.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada <i>ankle</i> kanan/kiri bagian samping (luar)				
26.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada <i>ankle</i> kanan/kiri bagian samping (dalam)				
27.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada punggung kaki kanan/kiri				
28.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada telapak kaki kanan/kiri				
29.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari kaki kanan/kiri bagian belakang				
30.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari kaki kanan/kiri bagian bagian (dalam)				
31.	Saya pernah mengalami rasa sakit pada jari-jari kaki kanan/kiri bagian bagian (luar)				

Lampiran 12. Hasil Analisis Data

Macam Cedera

Descriptives

Statistics			
	Cidera kronik	Cidera akut	
N	Valid	25	25
	Missing	0	0
Mean	8.6400	15.4000	
Median	8.0000	16.0000	
Mode	8.00	14.00	
Std. Deviation	.75719	1.52753	
Minimum	8.00	13.00	
Maximum	10.00	18.00	

Jenis Cedera

Descriptives

Statistics

	Cidera ringan	Cidera sedang	Cidera berat
N Valid	25	25	25
Missing	0	0	0
Mean	16.8400	15.6000	14.6800
Median	16.0000	15.0000	15.0000
Mode	16.00	15.00	14.00
Std. Deviation	1.77200	.86603	.74833
Minimum	14.00	14.00	14.00
Maximum	21.00	18.00	16.00

Lokasi Cedera

Descriptives

Statistics

		Cidera ekstremitas atas	Cidera ekstremitas bawah
N	Valid	25	25
	Missing	0	0
Mean		30.8000	19.4000
Median		32.0000	19.0000
Mode		32.00	17.00
Std. Deviation		3.01386	3.22749
Minimum		24.00	16.00
Maximum		36.00	28.00

KATEGORISASI DATA INDIKATOR

KATEGORISASI MACAM CEDERA

KATEGORISASI CEDERA KRONIK			
Mean	=	8.64	
SD	=	0.75	
Sangat tinggi	:	$X \geq M + 1,5 \text{ SD}$	
Tinggi	:	$M + 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 1,5 \text{ SD}$	
Sedang	:	$M - 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 0,5 \text{ SD}$	
Rendah	:	$M - 1,5 \text{ SD} \leq X < M - 0,5 \text{ SD}$	
Sangat rendah	:	$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	
Kategori		Skor	
Sangat tinggi	:	$X \geq$	9.76
Tinggi	:	$9.01 \leq X <$	9.76
Sedang	:	$8.26 \leq X <$	9.01
Rendah	:	$7.49 \leq X <$	8.26
Sangat rendah	:	$X <$	7.51

KATEGORISASI CEDERA AKUT			
Mean	=	15.4	
SD	=	1.52	
Sangat tinggi	:	$X \geq M + 1,5 \text{ SD}$	
Tinggi	:	$M + 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 1,5 \text{ SD}$	
Sedang	:	$M - 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 0,5 \text{ SD}$	
Rendah	:	$M - 1,5 \text{ SD} \leq X < M - 0,5 \text{ SD}$	
Sangat rendah	:	$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	
Kategori		Skor	
Sangat tinggi	:	$X \geq$	17.68
Tinggi	:	$16.16 \leq X <$	17.68
Sedang	:	$14.64 \leq X <$	16.16
Rendah	:	$13.12 \leq X <$	14.64
Sangat rendah	:	$X <$	13.12

KATEGORISASI JENIS CEDERA

KATEGORISASI CEDERA RINGAN				
Mean	=	16,84		
SD	=	1.77		
Sangat tinggi	:	$X \geq M + 1,5 SD$		
Tinggi	:	$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$		
Sedang	:	$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$		
Rendah	:	$M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$		
Sangat rendah	:	$X \leq M - 1,5 SD$		
Kategori		Skor		
Sangat tinggi	:	$X \geq$	19.49	
Tinggi	:	$17.72 \leq$	$X <$	19.49
Sedang	:	$15.95 \leq$	$X <$	17.72
Rendah	:	$14.18 \leq$	$X <$	15.95
Sangat rendah	:	$X <$	14.18	

KATEGORISASI CEDERA SEDANG				
Mean	=	15.60		
SD	=	0.87		
Sangat tinggi	:	$X \geq M + 1,5 SD$		
Tinggi	:	$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$		
Sedang	:	$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$		
Rendah	:	$M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$		
Sangat rendah	:	$X \leq M - 1,5 SD$		
Kategori		Skor		
Sangat tinggi	:	$X \geq$	16.90	
Tinggi	:	$16.03 \leq$	$X <$	16.90
Sedang	:	$15.17 \leq$	$X <$	16.03
Rendah	:	$14.30 \leq$	$X <$	15.17
Sangat rendah	:	$X <$	14.30	

KATEGORISASI CEDERA BERAT

Mean = 14.68
SD = 0.74

Sangat tinggi : $X \geq M + 1,5 SD$
Tinggi : $M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$
Sedang : $M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$
Rendah : $M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$
Sangat rendah : $X \leq M - 1,5 SD$

Kategori	Skor
Sangat tinggi	: $X \geq 15.79$
Tinggi	: $15.05 \leq X < 15.79$
Sedang	: $14.31 \leq X < 15.05$
Rendah	: $13.57 \leq X < 14.31$
Sangat rendah	: $X < 13.57$

Macam Cedera

Frequency Table

Cidera kronik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	4	16.0	16.0	16.0
	Tinggi	8	32.0	32.0	48.0
	Sedang	13	52.0	52.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Cidera akut

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	2	8.0	8.0	8.0
	Tinggi	5	20.0	20.0	28.0
	Sedang	7	28.0	28.0	56.0
	Rendah	9	36.0	36.0	92.0
	Sangat rendah	2	8.0	8.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Jenis Cedera

Frequency Table

Cedera ringan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	4	16.0	16.0	16.0
	Tinggi	3	12.0	12.0	28.0
	Sedang	14	56.0	56.0	84.0
	Rendah	2	8.0	8.0	92.0
	Sangat rendah	2	8.0	8.0	100.0
	Total		25	100.0	100.0

Cedera sedang

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	3	12.0	12.0	12.0
	Sedang	9	36.0	36.0	48.0
	Rendah	12	48.0	48.0	96.0
	Sangat rendah	1	4.0	4.0	100.0
	Total		25	100.0	100.0

Cedera berat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	4	16.0	16.0	16.0
	Sedang	9	36.0	36.0	52.0
	Rendah	12	48.0	48.0	100.0
	Total		25	100.0	100.0

Lokasi Cedera

Frequency Table

Cedera ekstremitas atas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	1	4.0	4.0	4.0
	Tinggi	6	24.0	24.0	28.0
	Sedang	10	40.0	40.0	68.0
	Rendah	6	24.0	24.0	92.0
	Sangat rendah	2	8.0	8.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Cedera ekstremitas bawah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tinggi	3	12.0	12.0	12.0
	Tinggi	4	16.0	16.0	28.0
	Sedang	8	32.0	32.0	60.0
	Rendah	10	40.0	40.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

LAMPIRAN DATA PENELITIAN

DATA MACAM CEDERA

DATA CEDERA KRONIK

No	1	2	3	4	5	Total	Kategori
1	1	2	1	2	3	9	Tinggi
2	1	2	1	2	2	8	Sedang
3	1	2	1	2	2	8	Sedang
4	1	4	1	1	1	8	Sedang
5	1	3	3	2	1	10	Sangat Tinggi
6	1	4	1	2	1	9	Tinggi
7	2	1	2	1	3	9	Tinggi
8	1	3	1	1	2	8	Sedang
9	1	4	1	2	1	9	Tinggi
10	1	3	2	1	1	8	Sedang
11	2	4	2	1	1	10	Sangat Tinggi
12	1	4	1	1	1	8	Sedang
13	1	4	1	1	2	9	Tinggi
14	1	4	1	1	1	8	Sedang
15	1	4	1	1	1	8	Sedang
16	1	4	1	1	1	8	Sedang
17	1	4	1	1	1	8	Sedang
18	1	4	1	2	1	9	Tinggi
19	1	4	1	2	1	9	Tinggi
20	2	3	1	1	1	8	Sedang
21	1	4	1	1	1	8	Sedang
22	1	4	1	2	2	10	Sangat Tinggi
23	1	4	1	2	2	10	Sangat Tinggi
24	1	4	1	1	2	9	Tinggi
25	1	4	1	1	1	8	Sedang

DATA CEDERA AKUT

No.	6	7	8	9	10	11	12	Total	Kategori
1	1	3	3	1	1	1	4	14	Rendah
2	1	4	2	1	1	1	4	14	Rendah
3	1	4	2	1	1	1	4	14	Rendah
4	2	3	2	4	1	1	4	17	Tinggi
5	2	1	2	1	1	1	4	14	Rendah
6	1	4	3	3	1	1	4	17	Tinggi
7	1	4	3	4	1	1	4	18	Sangat Tinggi
8	3	3	2	2	1	1	4	16	Sedang
9	1	4	1	1	1	1	4	13	Sangat Rendah
10	2	4	2	3	1	1	4	17	Tinggi
11	1	4	2	3	1	1	4	16	Sedang
12	1	4	1	4	1	1	4	16	Sedang
13	1	3	1	3	1	1	4	14	Rendah
14	1	4	1	2	1	1	4	13	Sangat Rendah
15	1	3	1	3	1	1	4	14	Rendah
16	1	4	1	2	1	1	4	14	Rendah
17	1	4	1	4	1	1	4	16	Sedang
18	1	3	1	3	1	1	4	15	Sedang
19	1	4	1	4	1	1	4	17	Tinggi
20	3	4	1	2	1	1	4	17	Tinggi
21	2	4	1	2	1	1	4	15	Sedang
22	1	4	1	1	1	2	4	14	Rendah
23	2	4	1	4	1	2	4	18	Sangat Tinggi
24	2	4	2	2	1	1	4	16	Sedang
25	1	3	2	2	1	1	4	14	Rendah

DATA JENIS CEDERA

DATA CEDERA RINGAN

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Kategori
1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	4	16	Sedang
2	1	1	1	2	3	1	1	1	1	4	16	Sedang
3	1	1	1	2	3	1	1	1	1	4	16	Sedang
4	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	17	Sedang
5	1	2	1	2	3	1	1	1	1	4	17	Sedang
6	1	1	1	1	3	1	1	1	1	4	15	Rendah
7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	16	Sedang
8	1	1	1	1	3	1	1	2	1	4	16	Sedang
9	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	14	Sangat Rendah
10	1	2	2	1	4	1	1	1	1	4	18	Tinggi
11	1	1	2	2	3	1	1	2	2	4	19	Sangat Tinggi
12	1	1	2	2	4	1	1	1	1	4	18	Tinggi
13	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	16	Sedang
14	1	1	1	2	3	1	1	1	1	4	16	Sedang
15	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	16	Sedang
16	1	1	2	2	3	3	1	2	2	4	21	Sangat Tinggi
17	1	1	1	2	4	1	1	1	1	4	17	Sedang
18	1	1	1	2	4	1	1	1	1	4	17	Sedang
19	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	17	Sedang
20	1	1	1	2	3	2	2	2	2	4	20	Sangat Tinggi
21	1	1	2	2	3	2	1	2	1	3	18	Tinggi
22	1	1	2	2	3	2	2	2	1	4	20	Sangat Tinggi
23	1	1	1	2	3	1	1	1	1	3	15	Rendah
24	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	14	Sangat Rendah
25	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	16	Sedang

DATA CEDERA SEDANG

No	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Total	Kategori
1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
4	1	2	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	17	Sangat tinggi
5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
6	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	14	Sangat rendah
7	1	2	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	18	Sangat tinggi
8	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	15	Rendah
9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
10	1	2	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	17	Sangat tinggi
11	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	16	Sedang
12	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
13	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Sedang
14	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Sedang
15	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
16	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	16	Sedang
17	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Sedang
18	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
19	1	1	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	16	Sedang
20	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Sedang
21	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Sedang
22	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	Sedang
23	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
24	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah
25	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	15	Rendah

DATA CEDERA BERAT

No.	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	Kategori
1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
2	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
3	1	1	4	1	1	1	4	1	1	15	Sedang
4	1	1	4	1	1	2	3	1	1	15	Sedang
5	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
6	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
7	1	1	4	1	1	1	2	2	2	15	Sedang
8	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
9	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
10	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
11	1	1	4	1	1	1	4	1	2	16	Sangat Tinggi
12	1	1	4	1	1	1	4	1	1	15	Sedang
13	1	1	4	1	1	1	3	2	2	16	Sangat Tinggi
14	1	1	4	1	1	1	4	1	1	15	Sedang
15	1	1	4	1	1	1	4	1	1	15	Sedang
16	1	1	4	1	1	1	4	1	2	16	Sangat Tinggi
17	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
18	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
19	1	1	4	1	1	1	4	1	1	15	Sedang
20	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
21	1	1	4	1	1	1	4	1	1	15	Sedang
22	1	1	4	1	1	1	4	1	1	15	Sedang
23	1	1	4	1	1	2	4	1	1	16	Sangat Tinggi
24	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah
25	1	1	4	1	1	1	3	1	1	14	Rendah

DATA LOKASI CEDERA

DATA CEDERA EKTREMITAS ATAS

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Total	Kategori
1	1	2	4	1	4	1	2	2	3	1	1	1	3	2	2	1	1	32	Sedang
2	2	1	4	1	4	1	2	1	2	1	1	1	3	2	2	1	1	30	Sedang
3	2	1	4	1	4	1	2	1	2	1	1	1	3	2	2	1	1	30	Sedang
4	1	1	3	1	4	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	25	Sangat rendah
5	1	1	3	1	4	2	2	1	4	1	2	1	1	1	2	1	1	29	Rendah
6	2	2	3	1	4	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	28	Rendah
7	1	2	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	24	Sangat rendah
8	1	2	4	1	4	1	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	28	Rendah
9	2	2	3	2	4	2	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	2	33	Tinggi
10	1	1	3	2	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	31	Sedang
11	1	2	3	2	4	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	35	Tinggi
12	2	2	3	1	4	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	2	1	28	Rendah
13	2	2	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	1	4	1	1	1	32	Sedang
14	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	34	Tinggi
15	2	2	4	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	28	Rendah
16	2	2	3	2	3	1	1	1	4	2	1	1	2	1	2	2	2	32	Sedang
17	2	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	36	Sangat tinggi
18	2	2	3	1	4	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	1	2	33	Tinggi
19	2	2	4	1	4	2	1	1	4	2	2	2	1	2	2	1	1	34	Tinggi
20	2	2	4	2	4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	1	30	Sedang
21	2	2	3	2	4	1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	1	2	32	Sedang
22	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	32	Sedang
23	2	2	3	2	4	1	1	1	4	2	1	1	2	2	2	2	2	34	Tinggi
24	2	2	3	2	4	2	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	32	Sedang
25	2	1	3	1	4	1	1	2	4	1	1	1	1	2	1	1	1	28	Rendah

DATA CEDERA EKTREMITAS BAWAH

No.	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	Kategori
1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	17	Rendah
2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Rendah
3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Rendah
4	1	1	4	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	20	Sedang
5	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Rendah
6	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Rendah
7	1	1	4	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	19	Sedang
8	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	20	Sedang
9	1	1	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	19	Sedang
10	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	18	Sedang
11	1	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	21	Tinggi
12	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Sedang
13	1	1	4	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	23	Tinggi
14	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25	Sangat Tinggi
15	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Rendah
16	1	2	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	21	Tinggi
17	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Rendah
18	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	20	Sedang
19	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	19	Sedang
20	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Rendah
21	1	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	26	Sangat Tinggi
22	2	2	4	2	2	1	3	3	3	2	1	1	1	1	28	Sangat Tinggi
23	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Rendah
24	1	1	3	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	21	Tinggi
25	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Rendah

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian



