

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU
PENANGANAN PERTAMA CEDERA OLAHRAGA SEPAKBOLA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh:

Dwi Prakoso

NIM. 16602241024

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2020

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU
PENANGANAN PERTAMA CEDERA OLAHRAGA SEPAKBOLA**

Oleh :

Dwi Prakoso

NIM. 16602241024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi pemain sepakbola dan pelatih ataupun masyarakat tentang proses penanganan pertama cedera olahraga sepakbola serta menambah pengetahuan pemain dan pelatih bahwa cedera dapat terjadi pada saat bertanding ataupun berlatih.

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* dengan mengadaptasi langkah-langkah penelitian *Borg & Gall* yang telah disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov, yakni: (1) Analisis Media yang akan Digunakan, (2) Mengembangkan Produk, (3) Validasi Ahli, (4) Revisi Produk Awal, (5) Uji Coba Kelompok Kecil, (6) Uji Coba Kelompok Besar, (7) Produk Hasil Pengembangan. Subjek kelompok kecil dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga, cabang sepakbola dengan responden sebanyak 10 orang. Dan Subjek kelompok besar dalam penelitian ini adalah pemain klub Dempo Selection dengan responden sebanyak 25 orang. Instrumen yang digunakan berupa angket dan lembar evaluasi/saran yang dilakukan secara daring melalui *google form*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif melalui angka yang diperoleh dari hasil penilaian angket dan deskriptif kualitatif diperoleh melalui lembar evaluasi/saran responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola masuk kedalam kategori Sangat layak berdasarkan hasil validasi materi dengan persentase sebesar 100%. Dan validasi ahli media 75% cukup layak. Berdasarkan uji coba kelompok kecil produk mendapat persentase sebesar 89% baik/layak dan uji coba kelompok besar mendapat persentase sebesar 93% sehingga termasuk kedalam kategori baik/layak untuk digunakan. Dengan demikian media berupa Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media referensi dan panduan bagi pemain, pelatih, praktisi sepakbola, dan pembaca.

Kata Kunci : *Buku saku, Penanganan pertama, Cedera*

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Prakoso

NIM : 16602241024

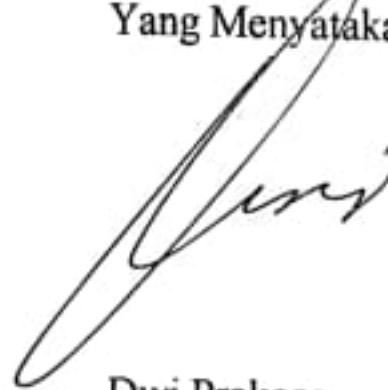
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola" benar-benar karya sendiri dan tidak terdapat karya atas pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang lazim.

Tanda tangan dosen pengaji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli.

Yogyakatya, Oktokber 2020

Yang Menyatakan,



Dwi Prakoso
NIM. 16602241024

LEMBAR PERSETUJUAN
Tugas Akhir Skripsi Dengan Judul

PENGEMBANGAN BUKU SAKU
PENANGANAN PERTAMA CEDERA OLAHRAGA SEPAKBOLA



Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Tugas Akhir Skripsi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Oktober 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP. 196004071986012001

Disetujui,
Dosen Pembimbing

Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 196210101988121001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN BUKU SAKU

PENANGANAN PERTAMA CEDERA OLAHRAGA SEPAKBOLA

Disusun Oleh :

Dwi Prakoso

NIM. 16602241024

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 15, Oktober, 2020

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Subagyo Irianto, M.Pd., Ketua Penguji/Pembimbing		22/10/2020
Nawan Primasoni, S.Pd.Kor., M.Or. Sekretaris		22/10/2020
Dr. Tri Hadi Karyono, S.Pd., M.Or. Penguji		21/10/2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.

NIP. 19650301 199001 1 001 

MOTTO

Matahari, Bulan, Dan Bintang Bersinar pada waktunya

Bunga, Tumbuh dan Mekar pada waktu yang tidak bersamaan

Jadi, Jangan Bandingkan Proses mu dengan orang lain

Yang Terpenting Tetap Berusaha dan Selalu Bersyukur

Karena Hidup Itu Mencari Tenang Bukan Senang

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, saya persembahkan karya sederhana ini terkhusus untuk:

1. Diriku sendiri yang sudah menyisihkan banyak waktu untuk menjadi manusia.Terimakasih untuk diriku yang tiada henti untuk berjuang melawan kemalasan dan situasi yang tidak menyenangkan. Terimakasih untuk diriku yang sudah mengambil banyak keputusan tepat, walau tidak disukai banyak orang. Yang sudah melakuakan apa yang aku mau. Dan terimakasih untuk diriku yang belum lelah meyakinkan bahwa aku tidak harus membuat semua orang menyukaiku. Tugas Akhir ini saya dedikasikan untuk diriku, Musuh dan Teman terbaik adalah dirimu sendiri.
2. Kedua orang tua yang sangat saya sayangi Ibu Maysaroh dan Bapak Iyan Tardiana, yang senantiasa memberikan do'a agar selalu diberikan kemudahan, Memberi Motivasi, dan bimbinganya, Serta Terimakasih untuk segala pengorbanan yang sangat berarti dan tak bisa terbalaskan ini.
3. Kaka dan Adik saya, Diki Permadi, Dino Herdiana dan Diva Meilinda yang selalu mendo'akan, memberi dukungan dan membantu saya dalam penggerjaan Tugas Akhir Skripsi.
4. Keluarga dan kerabat saya yang selalu memberi motivasi dan memberi bantuan dalam proses penggerjaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Sahabat dan Saudara saya, Fitri, Mira, Dinda, Rere, Memey, Billa, Meri, Ando, Fran, Fajar, Retno, Sella yang selalu memberikan motivasi, semangat dan selalu membersamai dalam proses penggerjaan Tugas Akhir Skripsi.

6. Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd yang telah membimbing dan memberi arahan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir Skripsi.
7. Rekan-rekan kelas PKO A 2016 yang selalu mendukung dan membantu saya dalam proses penyelesaian Tugas Akhir Skripsi.
8. Seluruh dosen dan karyawan di Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, saya mengucapkan terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama saya menempuh kuliah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan nikmat sempat, sehat, inayah, dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola” dapat diselesaikan Alhamdulillah dengan lancar.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan berbagai pihak , berkenaan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd., selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing tugas akhir skripsi yang selalu memberikan bimbingan selama penyusunan tugas akhir skripsi dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan ilmunya untuk selalu memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
2. Bapak Nawan Primasoni, S.Pd., Kor., M.Or., dan Bapak Danardono, S.Pd.,M.Or selaku validator ahli dalam penelitian ini yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Ketua Pengudi, Sekretaris dan Pengudi yang telah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi saya.
4. Ibu Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan dan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian, dukungan dan kebijakannya agar terselesainya Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dengan memberikan izin penelitian.
6. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kebijakannya agar terselesainya Tugas Akhir Skripsi pada tahun ini.
7. Manager klub Dempo Selection yang telah memberikan izin peneliti agar bisa melakukan uji coba agar terselesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Semua pihak secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan dan perhatian selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir Skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna, baik penyusunan maupun penyajian disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan, serta waktu yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala bentuk kritik, saran, dan masukan yang membangun, sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang nantinya akan digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga semua pihak yang telah membantu terselesainya tugas akhir skripsi ini menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan tugas akhir skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, Oktober 2020
Penulis

Dwi Prakoso
NIM. 16602241024

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBERAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Spesifikasi Produk.....	7
G. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	10
1. Pengertian Pengembangan.....	10
2. Media Pembelajaran.....	11

3. Buku Saku.....	12
4. Sepakbola.....	14
5. Cedera Olahraga.....	16
6. Penanganan Pertama Cedera Sepakbola.....	44
7. Rehabilitas Cedera Sepakbola.....	55
8. Pencegahan Cedera Sepakbola.....	56
B. Penelitian yang relavan.....	58
C. Kerangka berfikir.....	59
D. Pertanyaan Penelitian.....	62

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	63
B. Prosedur Penelitian.....	64
1. Analisis media yang akan digunakan.....	65
2. Mengembangkan produk awal.....	65
3. Validasi ahli dan revisi.....	66
4. Uji coba kelompok kecil dan revisi produk.....	67
5. Uji coba kelompok besar dan produk akhir.....	68
6. Produk hasil pengembangan.....	68
C. Subjek Penilaian Produk.....	68
1. Subjek penilaian produk akhir.....	69
2. Subjek uji coba produk akhir.....	69
D. Metode Pengumpulan data dan instrumen penelitian.....	70
1. Observasi.....	70
2. Kuisoner/Angket.....	70
E. Teknik Analisis Data.....	76

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk.....	78
B. Hasil Penelitian.....	79
1. Data Validasi Ahli.....	79
2. Uji coba produk.....	83

3. Revisi dan produk akhir.....	86
4. Analisi data.....	90
C. Pembahasan.....	92
D. Analisis kelebihan dan kekurangan.....	94
E. Keterbatasan penelitian.....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	96
B. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 <i>Rating scale</i>	72
Tabel 3.2 Angket Penilaian Ahli Media.....	73
Tabel 3.3 Angket Penilaian Ahli Materi.....	74
Tabel 3.4 Angket Uji Coba Produk.....	75
Tabel 3.5 Kategori Persentase Kelayakan.....	77
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	80
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media Tahap I.....	81
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media Tahap II.....	82
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil.....	84
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Besar.....	84
Tabel 4.6 Ringkasan Penjelasan Produk.....	91
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil.....	93
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Besar.....	93
Tabel 4.9 Kelebihan Dan Kekurangan Produk.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Grade Keparahan <i>Sprain</i>	33
Gambar 2.2 Cedera <i>Hamstring</i>	34
Gambar 2.3 Cedera MCL.....	35
Gambar 2.4 Cedera ACL.....	35
Gambar 2.5 Cedera <i>Compartmen Syndrome</i>	36
Gambar 2.6 Cedera <i>Shin Splints</i>	37
Gambar 2.7 Cedera <i>Achilles Tendon</i>	38
Gambar 2.8 Cedera Dislokasi Lutut.....	39
Gambar 2.9 Cedera <i>Fractures</i>	43
Gambar 2.10 Metode RICE.....	46
Gambar 2.11 Kerangka Berpikir.....	61
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Puslitjaknov.....	64
Gambar 4.1 Gambar Cover Sebelum Revisi.....	86
Gambar 4.2 Gambar Cover Setelah Revisi.....	86
Gambar 4.3 Daftar Isi Sebelum Revisi.....	87
Gambar 4.4 Daftar Isi Setelah Revisi.....	87
Gambar 4.5 Gambar Sebelum Revisi.....	88
Gambar 4.6 Gambar Setelah Revisi.....	88
Gambar 4.7 Daftar Pustaka Sebelum Revisi.....	89
Gambar 4.8 Daftar Pustaka Setelah Revisi.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 2. Surat Permohoan Ahli Materi.....	103
Lampiran 3. Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	104
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ahli Materi.....	105
Lampiran 5. Surat Permohonan Validasi Ahli Media Tahap I.....	106
Lampiran 6. Instrumen Penilaian Ahli Media Tahap I.....	107
Lampiran 7. Surat Pernyataan Ahli Media Tahap I.....	108
Lampiran 8. Surat Permohonan Validasi Ahli Media Tahap II.....	109
Lampiran 9. Instrumen Penilaian Ahli Media Tahap II.....	110
Lampiran 10. Surat Pernyataan Ahli Media Tahap II.....	114
Lampiran 11. Aspek Penilaian Uji Skala Kecil.....	115
Lampiran 12. Data Responden Penelitian Skala Kecil.....	120
Lampiran 13. Aspek Penilaian Uji Skala Besar.....	121
Lampiran 14. Data Responden Penelitian Skala Besar.....	126
Lampiran 15. Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil Dan Skala Besar.....	128
Lampiran 16. Surat balasan penelitian.....	130
Lampiran 17. Lembar Konsultasi Bimbingan.....	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga adalah kegiatan untuk memperkembangkan kekuatan fisik dan jasmani supaya badannya cukup kuat dan tenaganya cukup terlatih, menjadi tangkas untuk melakukan perjuangan hidupnya (Engkos, Kosasih 1984: 4). Sedangkan menurut *International Council of Sport and Education* yang dikutip oleh Rusli, Lutan (1992: 17), olahraga adalah kegiatan fisik yang mengandung permainan dan berisi perjuangan dengan diri sendiri atau perjuangan dengan orang lain serta konfrontasi dengan unsur alam. Untuk tempat pelaksanannya sendiri olahraga di bedakan menjadi dua, olahraga *indoor* dan olahraga *outdoor*. Olahraga *indoor* merupakan olahraga yang dilakukan di dalam ruangan (contohnya: bulu tangkis, futsal, tenis meja, dan senam). Sedangkan olahraga *outdoor* merupakan olahraga yang dilakukan di luar ruangan (contohnya: berkuda, bersepeda, rugby, dan masih banyak lagi). Sepak bola sendiri termasuk dalam olahraga *outdoor* karena dilakukan di lapangan yang terbuka.

Olahraga sepakbola di Indonesia kini telah berkembang sangat pesat dengan adanya penerapan ilmu dan teknologi di bidang keolahragaan serta penerapan *sport medicine* yang semakin maju, ini sangat mendukung prestasi olahraga yang ada di Indonesia. *sport medicine* sangat membantu dalam dunia olahraga khususnya sepakbola karena sangat membantu pencegahan dan perawatan cedera yang teridentifikasi lebih awal sehingga atlet atau olahragawan dapat pulih dan melakukan aktivitas latihan yang lebih cepat. Seperti halnya dalam olahraga

prestasi baik di skala Internasional maupun dalam negeri sangat membutuhkan tenaga medis seperti yang di jelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 20 yang berbunyi “Untuk keselamatan dan keselamatan olahragawan pada tiap penyelenggaraan, penyelenggara wajib menyediakan tenaga medis dan/atau pramedis sesuai dengan teknis penyelenggaraan prestasi. Dari pernyataan tersebut membuktikan bahwa pentingnya *sport medicine* bagi dunia olahraga khususnya sepakbola. Hal ini sama dengan apa yang di ungkapkan oleh (A. Purba 2015: 2) bahwa *sport medicine* dapat membantu pencegahan cedera baik secara preventif maupun kuratif. Secara terukur atau berkesinambungan, sehingga dapat meningkatkan prestasi atlet.

Sepakbola sendiri merupakan olahraga *body contact* langsung yang sangat rentan akan terjadinya cedera. Menurut Wibowo (1995:11-12) menyatakan bahwa cedera olahraga (*sport injury*) yaitu segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan maupun pada waktu berolahraga (pertandingan) ataupun sudah pertandingan. Bagian yang bisa terkena ialah otot, tulang, tendon serta *ligamentum*. Data menunjukan distribusi dalam persentase kemungkinan-kemungkinan cedera yang terjadi yaitu, kepala 1%, leher 1,5%, lengan 14%, badan 1%, punggung 16%, tangan dan pergelangan tangan 4%, pinggang/pinggul 5,5%, paha 9%, lutut 22,5%, kaki tungkai bawah 10%, tumit 14%, telapak kaki 1,5%. Lutut paling besar persentase cedera karena berfungsi ganda, yaitu sebagai penggerak dan penahan berat badan, sehingga kemungkinan cederanya lebih besar.

Bambang Wijanarko dkk (2010:49) mengatakan bahwa cedera sering kali direspon oleh tubuh dengan tanda radang yang terdiri atas *rubor* (merah), *tumor* (bengkak), *kalor* (panas), *dolor* (nyeri), dan *functiolaesa* (penurunan fungsi). Ada dua jenis cedera yang sering dialami oleh atlet, yaitu trauma akut dan sindrom yang berlarut (*overuse injury*). Trauma akut adalah suatu cedera berat yang terjadi secara mendadak, seperti cedera goresan, robek pada *ligament*, atau patah tulang karena terjatuh. Cedera akut tersebut biasanya memerlukan pertolongan yang profesional dengan segera. Banyak sekali permasalahan yang sering dialami oleh atlet olahraga. Sindrom ini bermula dari adanya suatu kekuatan *abnormal* dalam level yang rendah atau ringan, namun berlangsung secara berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama. Cedera akut biasanya memerlukan pertolongan profesional. Sindrom pemakaian berlebih sering dialami oleh atlet, bermula dari adanya suatu kekuatan yang sedikit berlebihan, namun berlangsung berulang-ulang dalam jangka waktu lama. Sindrom ini kadang memberi respon yang baik dengan pengobatan sendiri (B. Wijarnako. dkk, 2010: 49).

Cedera yang dialami oleh seseorang yang melakukan aktivitas fisik dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cedera, sebagai berikut *External violence* (sebab-sebab yang terjadi dari luar) yaitu cedera yang timbul/terjadi karena pengaruh atau sebab yang berasal dari luar (*body contact*). Luka atau cedera yang timbul bisa berasal dari luar: luka lecet, robek kulit, *tendon*/memar dan fraktur. *Internal violence* (sebab-sebab yang berasal dari orang tersebut) cedera ini terjadi karena koordinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna, sehingga menimbulkan gerakan-gerakan yang salah

sehingga menimbulkan cedera. Macam-macam cedera yang timbul berupa robeknya otot, sendi dan ligament. *Over use* (pemakaian terus menerus atau terlalu lelah) cedera ini terjadi karena pemakaian otot yang berlebihan. Biasanya cedera akibat *over use* terjadinya secara perlahan-lahan (bersifat kronis). Gejala-gejala ringan yaitu kekuatan otot, *strain*, *sprain*, dan yang paling parah adalah terjadinya *fraktur* (patah tulang). (Wibowo, 1995:13).

Menurut Wibowo (1995: 93), cedera pada cabang olahraga sepakbola terdapat dua klasifikasi yaitu cedera ringan dan berat. Cedera ringan antara lain, luka lecet, *strain*, kram otot, memar otot. Cedera berat antara lain, cedera pada kepala yaitu gegar otak, perdarahan yang sukar henti, patah tulang hidung. Cedera pada lutut yaitu *sprain* yang sekarang sedang dialami pemain Liverpool yaitu Virgil van Djik dimana harus menjalani oprasi lutut setelah kakinya disikat kiper Everton, Jordan Pickford. Insiden itu terjadi dalam derby Merseyside dalam lanjutan liga inggris di Goodison Park, pada sabtu (17/10/2020) malam WIB. *Strain*, dislokasi *patella*. Cedera pada pergelangan kaki patah tulang seperti yang pernah di alami oleh pemain gelandang Everton Andre Gomes, mengalami patah kaki setelah mendapat *takel* keras dari pemain Tottenham, Son Heung-min. Insiden itu terjadi dalam lanjutan liga inggris antara Everton dan Tottenham Hotspur pada senin (4/11/2019) malam WIB. *Dislokasi*, *sprain*, *strain*. Cedera pada tulang belakang yaitu patah tulang belakang, dislokasi tulang belakang.

Dengan adanya angka kejadian cedera yang sangat tinggi dalam olahraga sepakbola maka hal itu akan mempengaruhi penampilan pemain sehingga dapat mengakibatkan kemampuan pemain tersebut menurun. Kemampuan pemain

menurun mengakibatkan pemain tersebut tidak produktif. Pelatih sendiri memiliki peran yang sangat penting dalam penanganan cedera, sehingga dapat mengurangi tingkat risiko cedera dan meningkatkan kemampuan pemain. Sehingga apa yang di inginkan pelatih dan pemain dapat tercapai secara bersamaan.

Perlunya pemahaman dari para pemain dan pelatih sepakbola tentang bagaimana penanganan pertama cedera. Sehingga dibutuhkan media untuk mempermudah memberikan pemahaman penanganan pertama cedera. Agar nantinya para pemain dan pelatih bisa memahami dan mengetahui bagaimana penanganan pertama cedera yang baik dan benar.

Media yang menjelaskan proses penanganan pertama cedera olahraga sepakbola saat ini masih sangat minim, sehingga para pemain dan pelatih sepakbola tidak memahami bagaimana penanganan pertama cedera yang baik dan benar. Maka dari itu di butuhkan media tentang penanganan pertama cedera sepakbola yang mudah dipahami, ringkas, mudah di bawa kemana-mana sehingga akan mempermudah penyampaian ilmu yang diberikan. Yang nantinya di harapkan dapat membantu para pemain dan pelatih sepakbola dalam memahami penanganan pertama cedera sepakbola.

Buku saku sendiri merupakan sejenis buku yang di desain dengan ukuran kecil sehingga mudah untuk dibawah dan dipelajari dimana saja. Buku saku yang dimaksud dalam penelitian ini mengenai penanganan pertama cedera olahraga sepakbola. Dalam buku saku ini terdapat tahapan-tahapan atau tata cara bagaimana melakukan penanganan pertama cedera khususnya di olahraga

sepakbola, jenis-jenis cedera yang sering terjadi di olahraga sepakbola, penyebab cedera, dan pencegahan cedera olahraga sepakbola.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijadikan dasar untuk dilakukan penelitian dengan judul pengembangan buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola. Yang nantinya buku saku tersebut dapat bermanfaat baik untuk pemain sepakbola, pelatih, dan masyarakat.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Olahraga Sepakbola merupakan olahraga *body contact* langsung yang sangat rentan akan terjadinya cedera.
2. Belum semua pemain dan pelatih sepakbola di bekali dengan pemahaman penanganan pertama cedera
3. Minimnya media cetak yang menjelaskan penanganan pertama cedera sepakbola
4. Cedera olahraga sepakbola tidak hanya terjadi saat pertandingan, tetapi dapat juga terjadi saat latihan.
5. Adanya anggapan bahwa cedera yang ringan tidak perlu ditangani secara serius, padahal cedera ringan juga bisa menjadi cedera yang serius apa bila tidak ditanganai dengan baik dan benar.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya pembahasan, maka dilakukan pembatasan masalah dengan harapan penelitian ini akan lebih terarah. Sehingga peneliti membatasi pada

permasalahan pengembangan buku saku penanganan pertama cedera olahraga pada cabang olahraga sepakbola.

D. Rumusan Masalah

Memperhatikan beberapa hal yang telah dikemukakan pada latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana pengembangan buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi atlet dan pelatih dalam proses penanganan pertama cedera olahraga sepakbola?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pengembangan ini adalah terwujudnya buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola agar dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi pemain sepakbola dan pelatih ataupun masyarakat tentang proses penanganan pertama cedera olahraga sepakbola serta menambah pengetahuan pemain dan pelatih bahwa cedera dapat terjadi pada saat bertanding ataupun berlatih.

F. Spesifikasi produk yang dikembangkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan adalah media belajar berupa buku saku yang berisi mengenai macam-macam cedera dan penanganan pertama cedera pada olahraga sepakbola disertai dengan gambar

2. Terdapat gambar pada bagian yang sering mengalami cedera pada olahraga sepakbola.
3. Terdapat uraian penyebab terjadinya cedera
4. Terdapat uraian mengenai definisi rehabilitasi setelah cedera
5. Terdapat uraian pencegahan sebab terjadinya cedera
6. Aspek fisik buku sebagian berikut:
 - Berukuran 10cm x 13cm
 - Jenis kertas cover (*Ivory*)
 - Jenis kertas halaman (*Art paper*)
 - Jumlah halaman 78
 - Tulisan (*font*) menggunakan ukuran 12
 - Jenis tulisan menggunakan *Times New Roman*

G. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagian berikut :

1. Bagi penulis
 - a. Penulis dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat umum mengenai macam-macam cedera yang sering dialami oleh pemain sepakbola serta bagaimana penanganan pertama cedera pada olahraga sepakbola.
 - b. Penulis dapat membuat sebuah produk sebagai wujud nyata setelah mengenyam pendidikan Strata satu di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bagi pelatih
 - a. Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola ini dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar untuk atlet dan pelatih.

- b. Menambah pengetahuan mengenai cedera dan penanganannya pada cabang sepakbola serta rehabilitasi yang dapat dilakukan setelah cedera
- 3. Bagi pemain sepakbola
 - a. Sebagai sumber belajar baru untuk membantu pemain sepakbola dalam mengenal cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola.
 - b. Membantu pemain dalam mengenal dan mempelajari cedera yang sering terjadi dalam olahraga sepakbola dan bagaimana penanganannya.
- 4. Bagi masyarakat umum
 - a. Menambah pengetahuan mengenai cedera yang sering dialami oleh pemain sepakbola serta bagaimana cara penanganan secara baik dan benar.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian pengembangan

Menurut Tessmer dan Richey (Alim Sumarno, 2012: 36) pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisi kontekstual. Sedangkan menurut *Seels & Richey* (Alim Sumarno, 2012: 37) pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran.

Pada hakikatnya sendiri pengembangan merupakan upaya pendidikan formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur, dan bertanggung jawab dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang, utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan-kemampuan, sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu dan kemampuan manusia yang optimal serta pribadi mandiri (Iskandar Wiryokusumo, 2011: 62). Sedangkan menurut Nusa Putra (2011: 72) pengembangan merupakan penggunaan ilmu atau pengetahuan teknis dalam rangka memproduksi bahan baru atau peralatan produk, dan jasa yang ditingkatkan secara substansial. Pengembangan diarahkan atau

ditekankan pada produk tertentu, sebagian besar eksperimen atau studi untuk mengoptimalkan produk.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu proses modifikasi atau pembuatan produk baru yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah dan untuk meningkatkan kualitas, fungsi, manfaat, dan keefektifan produk yang telah dibuat sebelumnya.

2. Media pembelajar

Media bukan hanya berupa alat atau bahan saja, akan tetapi hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan. Menurut Gagne dan Briggs yang dikutip Azhar Arsyad (2013: 3) media pembelajaran meliputi alat secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik mengandung instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Sedangkan menurut Gerlach dan Ely dalam Wina Sanjaya (2008: 163) secara umum media meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Berdasarkan dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah perantara manusia untuk menyampaikan suatu informasi dengan mudah. Dengan menggunakan media buku sebagai alat belajar akan

sangat membantu dalam menyampaikan isi materi serta mempermudah pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan.

3. Buku saku

a) Hakikat buku saku

Dalam Kamus Oxford, buku diartikan sebagai *number of sheet of paper, either printed or blank, fastened together in a cover*, yaitu sejumlah lembaran kertas, baik cetakan maupun kosong, yang dijilid dan diberi kulit (Andi, 2013: 166). Hal serupa juga ditemukan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yang mendefinisikan buku sebagai lembar kertas yang berjilid, dan berisi keterangan. Sedangkan menurut Anderson dalam Arif, dkk. (1996: 43), buku saku adalah buku berukuran kecil yang berisi tulisan dan dapat dimasukkan ke dalam saku serta mudah dibawa kemana-mana dan dapat dibaca kapan saja.

Dari beberapa pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa buku saku merupakan buku berukuran kecil yang mudah di bawah kemana-mana yang berisikan poin-poin penting dari sebuah materi.

b) Fungsi, Tujuan, dan Kegunaan Buku Saku

Penyusunan buku saku memiliki arti penting bagi kegiatan pembelajaran, arti penting ini bila dijabarkan lebih luas meliputi fungsi, tujuan, dan kegunaan buku saku bagi kegiatan pembelajaran peserta didik. Penyusunan buku saku ini merupakan adaptasi dari modul, sedangkan fungsi, tujuan, dan kegunaan buku saku menurut Andi (2013 :107 - 109) adalah sebagai berikut:

1) Fungsi

Sebagai salah satu bentuk bahan ajar yang memiliki fungsi sebagai bahan ajar mandiri, pengganti fungsi pendidik, sebagai bahan rujukan bagi peserta didik.

2) Tujuan

Tujuan penyusunan atau pembuatan antara lain; agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik, agar peran pendidik tidak terlalu dominan dalam kegiatan pembelajaran, melatih kejujuran peserta didik, mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik.

3) Kegunaan

Kegunaan dalam proses pembelajaran antara lain sebagai penyedia informasi dasar, sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi peserta didik, serta sebagai bahan pelengkap dengan ilustrasi dan foto yang komunikatif.

c) Kelebihan buku saku

Beberapa keunggulan media cetak buku saku menurut Arif dan Napitupulu (1997: 39) adalah:

1. Dapat secara aktif membantu proses belajar mandiri. Banyak sarana pendidikan lain yang membutuhkan dari bahan atau alat bantu pendidikan lain. Siswa dapat menggunakan pada waktu, tempat dan kesempatan yang mereka miliki, dapat dibaca berlang-ulang jika diperlukan.

2. Lebih mudah dibawa dan diproduksi.
3. Dapat meliputi bidang pengetahuan yang lebih luas dan dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan.
4. Meningkatkan pemahaman dan penalaran.

d) Kelemahan buku saku

Kelemahan yang terdapat dalam buku saku adalah sebagai berikut:

- 1) Proses pembuatan membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 2) Bahan cetak yang tebal mungkin dapat membosankan dan mengurangi minat atlet, pelatih dan masyarakat umum untuk membaca.
- 3) Apabila jilid dan kertasnya jelek, maka buku saku akan mudah rusak dan sobek. (Anderson dalam Arif, 1996: 32).

4. Sepakbola

Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan dengan lengannya di daerah tendangan hukumannya. Permainan sepakbola dimainkan dalam 2 (dua) babak. Lama waktu dalam setiap babak adalah 45 menit, dengan waktu istirahat 15 menit. Pada pertandingan yang menentukan seperti pertandingan final, apabila terjadi nilai yang sama, maka untuk menentukan kemenangan diberikan babak tambahan waktu selama 2×15 menit tanpa ada waktu istirahat. Jika dalam waktu tambahan 2×15 menit nilai masih sama, maka akan dilanjutkan dengan

tendangan pinalti untuk menentukan tim mana yang menang. “Tujuan dari olahraga sepakbola adalah pemian memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawangnya sendiri, agar tidak kemasukkan” (Sucipto, dkk., 2000: 7). Menurut Maimun (2011: 627) Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh kedua regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang, termasuk penjaga gawang. Sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari sebelas orang pemain, yang lazim disebut kesebelasan. Masing-masing regu atau kesebelasan berusaha memasukan bola sebanyak-banyaknya ke dalam jaring gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kemasukan sehingga memenangkan pertandingan.

Selain itu, sepakbola dapat dikatakan sebagai permainan beregu yang terdiri atas dua kesebelasan yang saling bertanding dengan melibatkan unsur fisik, teknik, taktik, dan mental. Kerjasama antar pemain dalam permainan sangat membutuhkan kekompakan dan saling mengimbangi satu sama lain. Maing-masing tim beranggotakan 11 pemain dan seorang penjaga gawang. Tujuannya kedua tim tersebut berusaha mencetak gol kegawang lawan sebanyak-banyaknya. Secara umum setiap pertandingan dilaksanakan dalam waktu 2 x 45 menit dengan panjang lapangan 110 meter dan lebar 70 meter (Josep Luxbacher, 66: 2009).

5. Cedera olahraga

Menurut Syamsuri E (1984: 36) cedera adalah memar atau luka, atau dislokasi dari otot, sendi atau tulang yang disebabkan oleh kecelakaan, benturan (*body contact*) atau gerakan yang berlebihan, sehingga otot, tulang, atau sendi tidak dapat menahan beban atau menjalankan tugasnya. Sudidjandoko, Andun (2000: 6), menambahkan cedera adalah suatu akibat daripada gaya-gaya yang bekerja pada tubuh atau sebagian daripada tubuh di mana melampaui kemampuan tubuh untuk mengatasinya, gaya-gaya ini bisa berlangsung dengan cepat atau jangka lama.

Sedangkan menurut Ali Satya dan Bambang (2009: 45) cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak berfungsi dengan baik pada otot, tendon, ligamen, persendian, ataupun tulang akibat aktivitas yang berlebih atau kecelakaan. Dilihat dari jenis jaringan ikat atau organ yang terkena, jenis-jenis cedera olah raga, antara lain :

- a. Cedera tulang, contoh: patah tulang kering atau tulang telapak kaki pada pelari jarak jauh, disebut juga *fatigue fracture*
- b. Cedera otot, contoh: robekan otot yang sering terjadi pada otot paha bagian depan (sering terjadi pada sepak bola), atau otot betis (sering terjadi pada tenis).
- c. Cedera sendi, contoh: pengikat sendi (ligamen) yang teregang berlebihan atau bahkan putus yang mengakibatkan sendi yang terkena menjadi tidak stabil.

a) Penyebab cedera

Penyebab cedera olahraga adalah kompleks dan beragam. Cedera olahraga dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor penyebab cedera olahraga dapat berasal dari luar atau dari dalam diri sendiri. Penyebab cedera olahraga biasanya akibat dari trauma atau benturan langsung ataupun latihan yang berulang-ulang dalam waktu lama. Menurut Susan. J G (1995: 320) cedera dapat disebabkan oleh dua faktor penting yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang unsur-unsurnya sudah ada dalam diri atlet tersebut. Hal ini meliputi kelemahan jaringan, kurangnya fleksibilitas atau kelebihan beban, kesalahan biomekanika, maupun kemampuan kerja dan gaya bermain.

Selain itu Mirkin. G and H. Marshall (1984: 150) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan cedera antara lain:

1. Faktor Internal

a) Kondisi fisik

Kondisi fisik meliputi seseorang yang kondisinya tidak fit atau seseorang yang memiliki penyakit tertentu yang merupakan kontraindikasi untuk melakukan olahraga dan kelelahan pada waktu latihan serta pertandingan yang dapat menyebabkan kelemahan tubuh, kecepatan bereaksi dan refleks melambat, kekakuan dan ketegangan otot, maupun keterampilan dan koordinasi berkurang sehingga mudah terjadi cedera.

b) Kurangnya pemanasan

Tujuan pemanasan adalah untuk mempersiapkan sistem sirkulasi, meningkatkan suhu badan dan otot secara optimal, meregangkan otot-otot serta melemaskan persendian. Pemanasan yang tidak maksimal akan membuat otot dan sendi menjadi kaku atau tidak bekerja secara optimal. Hal di atas dapat menimbulkan cedera.

c) Latihan yang berlebihan

Para atlet yang terlalu asyik dengan latihan, biasanya akan lupa dengan tanda-tanda yang timbul akibat dari latihan yang berlebihan seperti rasa sakit yang terus-menerus pada otot, tulang, dan sendi. Seorang atlet dibatasi dalam melakukan latihan berat yaitu hanya pada periode tertentu.

Jack Mahurin, seorang profesor pada Springfield College di Massachusetts dan seorang pelari marathon terkemuka mengatakan bahwa adanya perbedaan antara seorang pelari baik dan pelari yang terkenal. Seorang pelari yang baik dapat berlari dengan intensitas tinggi sebanyak dua kali seminggu, sedangkan seorang pelari yang terkenal dapat berlari hingga tiga kali seminggu. Tujuan latihan adalah memberikan stress yang berulang-ulang pada tubuh dalam bentuk latihan atau perlombaan yang keras. Seni berlatih adalah mengetahui seberapa besar latihan keras yang dapat dilakukan oleh tubuh sebelum sakit atau menderita cedera. Jadi seorang atlet harus mengetahui kemampuan tubuh mereka dalam menyesuaikan keinginan untuk berlatih. Karena apabila seorang atlet masih ingin berlatih apalagi latihan keras sedangkan tubuhnya tidak

mampu menyesuaikan, maka bukan tidak mungkin cedera sendiri yang akan menghampiri tubuhnya.

d) Kurangnya fleksibilitas

Latihan peregangan tubuh merupakan pencegahan cedera terpenting dalam dunia olahraga sekarang ini.

e) Kekurangan elektrolit

Elektrolit diperlukan untuk mengatur kadar air dalam tubuh, menjaga keseimbangan pH dan berperan penting dalam fungsi otot.

f) Ketidak seimbangan otot

Lee Burkitt dari Arizona State University dalam Mirkin. G and H. Marshall (1984: 159) menyebutkan bahwa apabila sebuah otot bergerak ke satu arah, otot lain bergerak ke arah yang berlawanan. Otot-otot ini disebut otot antagonistik. Perbandingan kekuatan dari otot-otot antagonistik ini diseimbangkan dengan tepat. Jika salah satu otot lebih kuat daripada otot yang lain, maka otot yang lebih kuat akan mengalahkan otot yang lebih lemah sehingga menyebabkan kerusakan-kerusakan serabut otot dan tendonnya.

2. Faktor Eksternal

a) Jenis latihan

Jenis-jenis latihan yang salah seperti adanya peningkatan intensitas latihan, perubahan metode latihan mendadak, teknik latihan yang salah, maupun permainan yang kasar dapat mengakibatkan terjadinya cedera.

b) Permukaan lapangan

Permukaan lapangan yang kurang nyaman, licin, dan bergelombang dapat mengakibatkan terjadinya cedera.

c) Perlengkapan

Perlengkapan yang sudah tidak layak pakai atau sudah tidak nyaman untuk digunakan akan memungkinkan terjadinya cedera.

d) Lingkungan

Udara yang dingin dengan pemanasan yang kurang dapat mengurangi elastisitas dan mengakibatkan kekakuan sendi. Sedangkan udara panas memudahkan terjadinya heatstroke dan penerangan yang tidak memadai memudahkan terjadinya cedera.

e) Jenis pertandingan

Pertandingan yang banyak dengan tempo satu waktu atau satu hari serta permainan yang kasar atau tidak sesuai dengan peraturan yang dapat menimbulkan cedera.

a) **Macam-macam cedera anggota gerak tubuh**

Klasifikasi cedera menurut Cw. Fuller et al (2006: 194), “Cedera harus diklasifikasikan menurut lokasi, jenis, *body side* dan mekanisme cedera (trauma atau berlebihan) dan apakah Cedera itu kambuh.” Pada olahraga sepak bola cedera anggota gerak tubuh terutama pada persendian dapat dijabarkan sebagai berikut: cedera yang terjadi pada anggota gerak tubuh bagian atas yaitu cedera kepala, cedera leher, cedera bahu, cedera siku, cedera pergelangan tangan, cedera jari tangan Sedangkan cedera pada anggota gerak

tubuh bagian bawah adalah cedera pinggang, cedera pinggul, cedera paha, cedera lutut, cedera ankle, cedera jari-jari kaki

Macam-macam cedera anggota gerak tubuh diatas akan dibahas lebih dalam sebagai berikut:

1. Cedera kepala

Mayoritas cedera kepala yang terjadi akibat olahraga adalah *concussion* (gegar otak). *Concussion* adalah proses patofisiologis kompleks yang terjadi di otak yang disebabkan oleh mekanisme/kekuatan biomekanika sehingga menyebabkan cedera. Definisi berdasarkan *America College of sf Sport Medicine/ACSM*, *concussion* adalah terjadinya perubahan fungsi otak yang terjadi karena trauma langsung maupun tidak langsung yang terjadi pada kepala, menyebabkan pada satu atau beberapa tanda atau gejala akut (*American Collage of Sports Medicine/ACSM*).

2. Cedera leher

Menurut Angela B. M. Tulaar (2008: 170), leher merupakan bagian spina atau tulang belakang yang paling bergerak (*mobile*), mempunyai tiga fungsi utama, yaitu:

- a) Menopang dan memberi stabilitas pada kepala.
- b) Memungkinkan kepala bergerak di semua bidang gerak.
- c) Melindungi struktur yang melewati *spina*, terutama *medulla spinalis*, akar saraf, dan *arteri vertebra*.

Spina servikal berfungsi menopang kepala, memungkinkan gerakan dan posisi yang tepat. Semua pusat saraf vital berada di kepala yang

memungkinkan pengendalian penglihatan (*vision*), keseimbangan *vestibular*, arahan pendengaran (*auditory*) dan saraf penciuman; secara esensial mengendalikan semua fungsi *neuromuskular* yang sadar. Untuk itu maka kepala harus ditopang oleh *spina servikal* pada posisi yang tepat agar memungkinkan gerakan spesifik untuk menyelesaikan semua fungsi tersebut.

Atlet di semua cabang olahraga beresiko mengalami cedera leher dan tulang belakang. Cedera tersebut berupa cedera pada jaringan lunak maupun fraktur pada leher dan tulang belakang bisa cedera akut, kronis maupun proses degenerasi. Macam cedera pada leher diantaranya: 1) *Cervical Disc Injury*, 2) *Cervical Stenosis*, 3) *Cervical Osteoarthritis*, 4) *Whiplash*, 5) *Burners*, 6) *Cervical Fracture*.

3. Cedera bahu

Bahu merupakan persendian berbentuk bundar dan berongga, dimana tulang lengan (*humerus*) memiliki permukaan ujung dengan bentuk bulat yang cocok sekali dengan bentuk sakapulanya; rongga ini sangat dangkal. Terdapat kumpulan otot yang menutupi bagian atas bahu dan membantu untuk menyeimbangkannya. Kumpulan otot ini seringkali disebut *rotator cuff*. Di dekat otot ini terdapat kantong minyak yang disebut *bursa*.

Sendi bahu adalah sendi yang dibentuk oleh *caput humeri* dan *cavitas glenoidalis scapulae*. Berdasarkan bentuk permukaan tulang yang bersendi, maka *articulation humeri* termasuk sendi peluru (*articulation globoidea/spheroidea*). Berdasarkan jumlah aksisnya sendi bahu termasuk

sendi triaksial yang mempunyai tiga aksis yaitu *aksis sagital, transversal* dan *aksis longitudinal.*

Meskipun cedera para atlet banyak sekali terjadi pada organ tubuh bagian bawah, namun organ tubuh bagian atas juga dapat mengalami cedera yang sama, baik cedera akut maupun kronis. Cedera pada organ tubuh bagian atas yang sering terjadi pada bahu. Biasanya karena melakukan gerakan-gerakan melempar, sering terjadinya *body contact* seperti pada olahraga sepakbola. Macam-macam cedera bahu diantaranya adalah sebagai berikut: 1) *Acromio-Clavicular Dislocation*, 2) *Anterior Shoulder Dislocation*, 3) *Biceps Tendon Rupture*, 4) *Clavicle Fracture*, 5) *External Impingement*, 6) *Frozen Shoulder*, 7) *Internal Impingement Syndrome*, 8) *Multi-Directional Instability*, 9) *Pectoralis Muscle Rupture*, 10) *Posterior Shoulder Dislocation*, 11) *Post-Traumatic Shoulder Stiffness*, 12) *Referred Pain From The Cervical Spine*, 13) *Referred Pain From The Upper Back*, 14) *Rotator Cuff Rupture*, 15) *Slap Tear*, 16) *Subscapularis Tendon Rupture*, 17) *Thoraco-Scapular Instability*.

4. Cedera siku

Siku merupakan subyek cedera dalam olahraga karena jangkauan geraknya yang luas, sususnan tulang lateral yang lemah, dan kelenturan relatif pada jaringan lunak sekitar sendi. Setiap cedera yang mengenai jaringan lunak maupun pada jaringan keras di daerah siku tersebut telah memiliki nama sendiri berdasarkan lokasi dan macam cedera, misalnya *contusio, olecranon bursitis, strains, elbow sprain, lateral epicondylitis, medial epicondylitis, elbow osteochondritis dissecans, little leque elbow, cubital tunnel syndrome,*

dislokasi *elbow*, patah tulang *elbow*, dan *contractur volkmans*. Cedera tersebut bisa terjadi akibat penetrasi yang dalam atau rangkaian pukulan pada proporsi siku yang ytajam dan langsung, gerakan resitif yang berlebihan, mikro trauma berulang-ulang gerakan *insersio* dari otot *ekstensor lateral epicondilus*, dan gerakan *fleksi* dari pergelangan tangan dengan power penuh yang berulang-ulang dan putaran tenaga yang ekstrim valgus dari siku.

Perlu pengamatan langsung kebenaran cedera dengan melakukan tes posisi *carrying angel*, gerakan fleksi dan kemampuan perluasan siku, termasuk tempat-tempat nyeri dan kelainan-kelainan bentuk ditentukan dengan palpasi pada tulang yang menonjol dengan hati-hati pada *epikondilus*, *prosesus olekranon*, aspek distal (paling ujung), pada *humerus* (tulang lengan atas), dan aspek-aspek yang lebih dekat ke pangkal *ulna*. Kepala *radial* juga harus *dipalpasi* dengan mengabduksi (menjauhi sumbu tengah tubuh) lengan atlet dan menekuk siku. Tes untuk cedera siku perlu diterapkan untuk kepastian tingkat cedera.

5. Cedera pergelangan tangan

Pergelangan tangan merupakan sendi yang menghubungkan lengan bawah dengan tangan, disusun oleh lebih dari 2 tulang yang berarti bahwa sendi ini merupakan sendi *composita* berdasarkan jumlah tulang penyusunnya. Susunan tulang yang ada pada sendi pergelangan tangan ialah tulang ulna dan *radius* pada lengan bawah, 8 tulang *carpal*, dan 5 buah tulang *metacarpal*. Macam cedera pada sendi pergelangan tangan diantaranya, yaitu: 1) *Carpal Tunnel Syndrome*, 2) *De Quervain's Tenosynovitis*, 3) *Handlebar Palsy*, 4) *Scaphoid*

Fracture, 5) Stress Fracture of the Radial Epiphysis, 6) Squeaker's Wrist, 7) Tenosynovitis of the Extensor Carpi Ulnaris, 8) Wartenberg's Syndrome
Christer Rolf

6. Cedera jari tangan

Jari tangan merupakan sendi yang terhubung dengan persendian tulang telapak tangan (*metacarpophalangea*), sementara sendi antar ruas-ruas jari tangan disebut dengan *articulatio interphalangea*. Sendi antara tulang telapak tangan dan jari tangan pada dasarnya secara anatomi merupakan sendi peluru, tetapi karena ikat-ikat samping yang kuat pada sendi ini, pergerakannya hanya bias terjadi pada dua aksis saja yaitu aksis sagital (*adduksi* dan *abduksi* jari-jari) dan *aksis transversal* (*fleksi* dan *ekstensi* jari-jari). Mengenai jumlah gerakan pada sendi jari tangan, sendi ini tidak memiliki jumlah aksis yang banyak melainkan “*articulation interphalangea* adalah sendi yang hanya memiliki satu aksis, *aksis transversal* dengan gerakan fleksi dan ekstensi ruas-ruas jari tangan” (Tim Anatomi UNY, 2011: 39). Cedera jari tangan diantaranya, yaitu: 1) *Baseball Mallet Finger*, 2) *Bowler's Thumb*, 3) *Dislocation of Finger Joint*, 4) *Rugby Finger*, 5) *Hypothenar Syndrome*, 6) *Skier's Thumb*.

7. Cedera pinggang

Secara anatomis manusia mempunyai satu tulang belakang (*columna vertebralis*) yang tersusun atas 33-34 ruas tulang belakang, terdiri dari 7 ruas tulang leher (*vertebrae cervicalis*), 12 ruas tulang punggung (*vertebrae thoracalis*), 5 ruas tulang pinggang (*vertebrae lumbalis*), 5 ruas tulang

kelangkang (*vertebrae sacralis*), 4-5 ruas tulang tungging (*vertebrae cocygealis*) Secara fungsional *kolumna vertebralis* merupakan satu kesatuan, baik dalam fungsi statis maupun fungsi dinamis (Tim Anatomi UNY, 2011: 61). Pinggang dibentuk oleh lima ruas tulang vertebra lumbalis yang berfungsi menjadi satu. *Vertebra lumbalis* merupakan tulang yang masif dengan *processus lateralis* dan *spinosis* yang kuat (ahmad syafii, 2013: 38) dalam (Jhon Gibson, 2002: 35).

Cedera pinggang secara umum adalah cedera yang terjadi pada persendian lima ruas tulang *vertebra lumbalis* yang fungsinya menjadi satu berupa kelainan yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak dapat berfungsi baik pada otot, *tendon*, *ligament*, persendian ataupun tulang akibat aktifitas gerak yang berlebihan atau kecelakaan saat beraktivitas (Heri Purwanto, 2009: 77). Macam cedera pada pinggang diantaranya: 1) *Lumbar and Thoracic Area Contusion*, 2) *Lumbar sprain or strain*, 3) *Hernia Disc*, 4) *Anular Tear*, 5) *Transverse Process Fracture*, 6) *Compression Frakture*, 7) *Burst Fracture*, 8) *Spondylolysis and Spondylolisthesi*, 9) *Sacroiliac Joint Dysfunction*, 10) *Facet Joint Pain*, 11) *Lumbar Degenerative Disc Disease*

8. Cedera paha dan pinggul

Paha merupakan anggota tubuh bagian bawah antara lutut dan pinggul. Pinggul tersebut menghubungkan tubuh bagian bawah dengan batang tubuh (*troso*) kita. Karena bentuk sendi pinggul yang menyerupai bentuk bola (bulat) dan berongga, sehingga mampu mengordinasi gerakan-gerakan anatara paha

dan pinggul, dan juga pada tulang belakang dengan serasi. Baik paha maupun pinggul keduanya memiliki berbagai struktur yang dapat berkerja untuk mengordinasikan berlangsungnya gerakan serta memberikan stabilitas gerakan selama atlet melakukan aktivitas olahraga. Macam cedera paha dan pinggul diantaraya : 1) *Hip pointer* 2) *Hip bursitis* 3) *piriformis syndrome* 4) *Hamstring injuries* 5) *groin pull*.

9. Cedera lutut

Terdiri lebih dari 2 tulang yang membentuk sendi (*articulation composita*), yaitu *condylus fibiae*, *menisci* (*meniscus lateralis* dan *medialis*) dan *patella*. Lutut sendiri merupakan bagian dari anggota tubuh yang sangat rentan sekali akan terjadinya cedera. Lutut juga merupakan persendian yang sangat berperan dalam gerakan-gerakan memutar (*fleksi*) dan menegang (*ekstensi*) pada ruang segital. Pada hampir semua kegiatan olahraga yang dilakukan atlet, lutut seringkali dipaksa mendapatkan tekanan dalam porsi yang besar, sehingga hal ini menyebabkan lutut harus berkontraksi melebihi kemampuan strukturnya. Hal ini akan mengakibatkan trauma akut khususnya ketika kekuatan tersebut terjadi pada garis tegak lurus pada ruang gerak alami lutut dan trauma yang berlarut yang dapat menyebabkan kerusakan pada beberapa jaringan lutut yang ada.

Cedera pada persendian lutut maupun sendi lainnya secara umum menurut Wara Kushartanti (2007: 1), cedera mengakibatkan adanya respon dari tubuh dengan ditandai peradangan yang terdiri dari *rubor* (merah), *kalor* (panas), *tumor* (bengkak), *dolor* (nyeri) dan penurunan fungsi (*functiolaesa*)

yang semua itu sering disebut dengan respon inflamasi. Pembuluh darah dilokasi cedera atau bagian lutut akan melebar yaitu terjadi *vasodilatasi* dengan maksud umtuk mengirim lebih banyak nutrisi dan oksigen dalam mendukung penyembuhan. Pelebaran pembuluh darah itulah yang mengakibatkan bagian lutut yang cedera terlihat memerah (*rubor*). Cairan darah yang banyak dikirim ke lokasi cedera akan merembes keluar dari kapiler menuju ruang antar sel dan menyebabkan bengkak (*tumor*). Dengan dukungan banyak nutrisi dan oksigen, metabolisme dilokasi cedera akan meningkat dengan sisa metabolisme yang berupa panas. Kondisi itulah yang menyebabkan lokasi daerah lutut yang mengalami cedera akan lebih panas (*kalor*) dibandingkan dengan lokasi lain yang tidak mengalami cedera. Tumpukan sisa metabolisme dan zat kimia lain akan merangsang ujung saraf dibagian lutut yang mengalami cedera dan akan menimbulkan nyeri (*dolor*). Rasa nyeri tersebut juga dipicu oleh tertekannya ujung saraf karena pembengkakan yang terjadi dilokasi cedera. Macam cedera lutut diantaranya:

1) *Anterior Cruciate Ligament Tear*, 2) *Iliotibial Band Syndrome*, 3) *Lateral Collateral Ligament Tear*, 4) *Medial Collateral Ligament Tear*, 5) *Meniscal Tear*, 6) *Osgood-Schlatter's Syndrome*, 7) *Osteochondritis Dissecans*, 8) *Patella Fracture*, 9) *Patellar Tendinitis*, 10) *Patellofemoral Instability*, 11) *Patellofemoral Pain*, 12) *Posterior Cruciate Ligament Tear*.

10. Cedera ankel

Menurut Paul M. Taylor Dp. M., 2002: 106) Sendi pergelangan kaki atau Ankle adalah sendi yang paling utama bagi tubuh guna menjaga

keseimbangan sewaktu berjalan dipermukaan yang tidak rata. Sendi ini tersusun oleh tulang, ligamen, tendon, seikat jaringan penghubung. *Ankle* merupakan persendian yang menghubungkan antara tungkai bawah dengan kaki, sehingga sendi engkel tidak jarang mengalami cedera. Cedera ankle adalah salah satu cedera yang paling umum terjadi dalam olahraga seperti pada cabang olahraga sepak bola. Menjadi bagian pertama dari rantai gerak tubuh untuk menahan dampak berjalan, berlari, memutar, mendorong. Ali Satia Graha (2009: 12).

Cedera engkel (*ankle*) biasanya ditimbulkan karena adanya penekanan melakukan gerakan membelok secara tiba-tiba. Cedera *ankle* dapat mempengaruhi tidak hanya pada bagian sisi pergelangan kaki tetapi biasanya dapat juga merusak bagian luar (*lateral*) *ligamen* (Paul M. Taylor, 2002: 115). Keseleo lebih disebabkan oleh Mekanisme kontak dari mekanisme non-kontak (59% v 39%) kecuali dalam kiper yang berkelanjutan lebih keseleo non-kontak (21% v 79%, p<0,01) Woods et al. (2003: 233). Cedera ankle terjadi akibat aktivitas olahraga atau aktivitas fisik mengakibatkan adanya respon dari tubuh dengan ditandai peradangan yang terdiri dari merah (*rubor*), panas (*kalor*), bengkak (*tumor*), nyeri (*dolor*), dan penurunan fungsi (*functio laesa*). Menurut Christer Rolf (2007: 40) macam-macam cedera engkel diantaranya:

1) *Anterior Impingement Syndrome*, 2) *Cartilage Injury of the Talus Dome*, 3) *Lateral Ankle Ligament Ruptures*, 4) *Multi-Ligament Ruptures of the Ankle*, 5) *Peroneus Tendon Dislocation*, 6) *Peroneus Tendon Rupture*, 7) *Posterior*

Impingement of the Ankle, 8) Syndesmosis Ligament Rupture, 9) Tarsal Tunnel Syndrome, 10) Tibialis Posterior Syndrome.

11. Cedera jari-jari kaki

Cedera pada jari kaki merupakan akumulasi dari energi kaki terhadap luas daerah alas kaki saat terjadinya benturan. Pada dasarnya olahraga Sepak bola merupakan olahraga yang dominan menggunakan kaki, sendi engkel dalam olahraga sepak bola tidak terlepas dari terjadinya cedera. Sendi engkel merupakan sendi yang menghubungkan antara tungkai bawah dengan tulang telapak kaki yang selanjutnya terhubung dengan ruas-ruas tulang jari kaki, berdasarkan latar belakang tersebut persendian jari kaki juga tidak luput dengan terjadinya cedera olahraga. Macam cedera jari kaki diantaranya adalah sebagai berikut: 1) *Fifth Metatarsal Fractures*, 2) *Hallux Rigidus*, 3) *Turf Toe*, 4) *Bunions*, 5) *Sesamoid Injury*, 6) *Tennis Toe*, 7) *Freiberg's Disease*, 8) *Forefoot Neuromas*, 9) *Corns*, 10) *Fungal Infections*, 11) *Tarsal Tunnel Syndrome*, 12) *Shoelace Pressure Syndrome*, 13) *Purple Toe*, 14) *Talon Noir*.

C. Macam-macam cedera olahraga Sepakbola

Olahraga sepakbola tidak terlepas dari resiko terjadinya cedera olahraga, cedera olahraga tidak dapat ditentukan kapan dan bagaimana terjadinya cedera, resiko terjadinya cedera dapat terjadi pada semua anggota gerak tubuh. Macam-macam cedera olahraga pada sepakbola, antara lain :

a) *Sprain*

Sprain adalah bentuk cedera berupa penguluran atau kerobekan pada ligamen (jaringan yang menghubungkan tulang dengan tulang) atau kapsul

sendi, yang memberikan stabilitas sendi. Selain mengikat beberapa tulang satu-sama lain, ligamen juga berfungsi untuk menjaga kestabilan tulang-tulang tersebut saat bergerak. Kerusakan yang parah pada ligamen atau kapsul sendi dapat menyebabkan ketidakstabilan pada sendi. Pada lutut manusia terdapat beberapa *ligamen* yang berfungsi untuk mengikat tulang paha dan tulang betis agar dapat bersatu menopang tubuh. Sifatnya yang cukup elastis membuat lutut manusia bisa bergerak bebas namun tetap stabil dan tidak oleng saat berjalan maupun berlari.

Cedera pada *ligamen* lutut bisa berupa memar, robekan maupun sampai putus. Jika cedera *ligamen* hanya berupa memar, maka hanya dibutuhkan perawatan konservatif saja untuk memulihkan cedera tersebut. Namun jika yang terjadi berupa robekan atau bahkan sampai putus, maka harus dilakukan operasi untuk menyambung. Penyebab terjadinya cedera *ligamen* lutut bisa bermacam-macam. Namun penyebab yang sering terjadi adalah tumpuan kaki yang salah saat mendarat setelah melakukan lompatan. Selain itu cedera ligamen juga bisa disebabkan ketika badan mencoba memutar secara berlebihan dan kurang hati-hati tanpa diikuti perpindahan kaki yang sesuai. Penyebab yang lebih jarang terjadi namun cukup fatal adalah tendangan langsung pada lutut yang menyebabkan sendi lutut teregang secara berlebihan.

Gejalanya dapat berupa nyeri, *inflamasi*/peradangan, dan pada beberapa kasus, ketidakmampuan menggerakkan tungkai. *Sprain* atau keseleo adalah jenis cedera yang paling sering dialami oleh para pemain sepak bola. Untuk menghindari keseleo, diperlukan pemanasan yang cukup dan stretching yang

tepat bisa mencegah terjadinya cedera tersebut (Hardianto Wibowo 1995: 22).

Berikut ini adalah tingkatan cedera *sprain*.

1. *Sprain* Tingkat I

Pada cedera ini terdapat sedikit *hematoma* dalam *ligamentum* dan hanya beberapa serabut yang putus. Cedera menimbulkan rasa nyeri tekan, pembengkakan dan rasa sakit pada daerah tersebut. cedera pada tingkat ini cukup diberikan istirahat saja karena akan sembuh dengan sendirinya.

2. *Sprain* Tingkat II

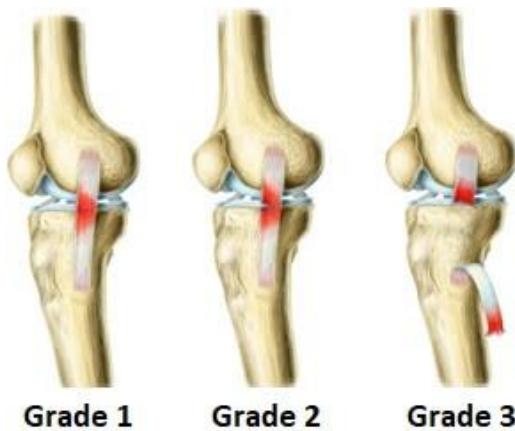
Pada cedera ini lebih banyak serabut dari *ligamentum* yang putus, tetapi lebih separuh serabut *ligamentum* yang utuh. Cedera menimbulkan rasa sakit, nyeri tekan, pembengkakan, efusi, (cairan yang keluar) dan biasanya tidak dapat menggerakkan persendian tersebut. kita harus memberikan tindakan imobilisasi (suatu tindakan yang diberikan agar bagian yang cedera tidak dapat digerakan) dengan cara balut tekan, *spalk* maupun *gibs*.

3. *Sprain* Tingkat III

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

Komplikasi cedera ini adalah melekatnya salah satu ujung *ACL* di *meniscus*. *ACL* mengalami *over stretch*, meregang secara berlebihan, dan menarik *meniscus* itu sampai lepas dari lutut kaki. Apabila cedera ini

cukup parah maka pemain tersebut terkena cedera ganda (*ACL* dan *meniscus*) tingkat pemulihannya lama sekali.



Gambar 2.1 Grade keparahan *sprain*
(Sumber: <https://www.knee-pain-explained.com/kneesprain.html>)

b) *Strain*

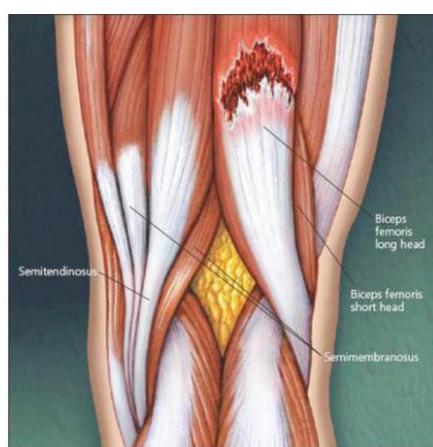
Strain adalah bentuk cedera berupa penguluran atau kerobekan pada struktur *muskulo-tendinous* (otot dan tendon). Jenis cedera ini terjadi akibat otot tertarik pada arah yang salah, kontraksi otot yang berlebihan atau ketika terjadi kontraksi, otot belum siap. *Strain* sering terjadi pada bagian *groin muscles* (otot pada kunci paha), *hamstrings* (otot paha bagian bawah), dan otot *quadriceps*. Cedera tertarik otot betis juga kerap terjadi pada para pemain bola. Fleksibilitas otot yang baik bisa menghindarkan diri dari cedera macam ini. Kuncinya adalah selalu melakukan *stretching* setelah melakukan pemanasan, terutama pada bagian otot-otot yang rentan tersebut (Hardianto Wibowo 1995: 22).

Strain yang sering terjadi pada sepakbola adalah pada otot *hamstring*. *Hamstring* yang paling sering kita lihat pada saat pemain berlari kencang tiba-

tiba dia memegang bagian belakangnya sambil lari terpincang-pincang.

Hamstring terdiri dari empat otot yaitu *semitendinosus*, *semimembranosus*, *biceps femoris caput longum*, dan *caput breve*. Salah satu dari otot ini mengalami *strain*, ketegangan mulai dari hanya tertarik ringan sampai putus (biasanya pemain mendengar bunyi 'tuk' apabila salah satu ototnya putus). Cedera ini terjadi karena apabila otot tersebut tiba-tiba harus melakukan gerakan eksplisif tiba-tiba seperti *sprint*. Penyebab lain adalah otot tersebut sudah capek namun dipaksa bekerja. Karena otot selalu berkontraksi, kadar asam sangat tinggi sehingga bila tiba" melakukan gerakan eksplisif, otot tersebut kaget dan tidak siap menerima tekanan.

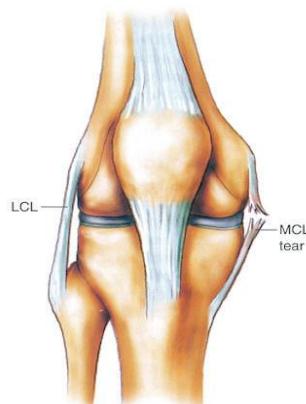
Peregangan otot juga harus dihindari. Salah satu faktor yang memprovokasi cedera ini adalah ketidakseimbangan antara otot *quadriceps*. Contoh: *vastus medialis* lebih lemah dibandingkan *vastus lateralis*. Ini membuat *Q-angle* dari *pattela* sehingga terjadi iritasi di lutut. Akibatnya *pattela tendonitis* menjadi cedera yang gampang terjadi di lutut.



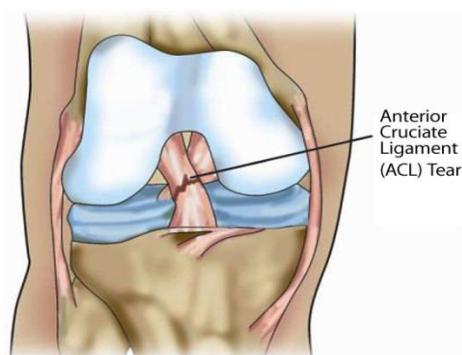
Gambar 2.2 Cedera *hamstring*
(Sumber: <https://klinikcedercedera-hamstring/hamstrings-1/>)

c) Cedera lutut (*knee Injuries*)

Cedera lutut (*Knee injuries*) adalah cedera yang terjadi karena adanya paksaan dari tendon. Saat mengalami cedera ini akan merasakan nyeri tepat dibawah mangkuk lutut setelah melakukan latihan olahraga. Rasa sakit itu disebabkan oleh gerakan menerjang maupun melompat dan turun kembali. Ada beberapa jenis cedera lutut yang umum dialami oleh pemain bola, yaitu cedera pada *medial collateral ligamen*, *meniscus*, dan *anterior cruciate ligamen*, baik itu sobek pada jaringan, maupun putusnya jaringan tersebut.



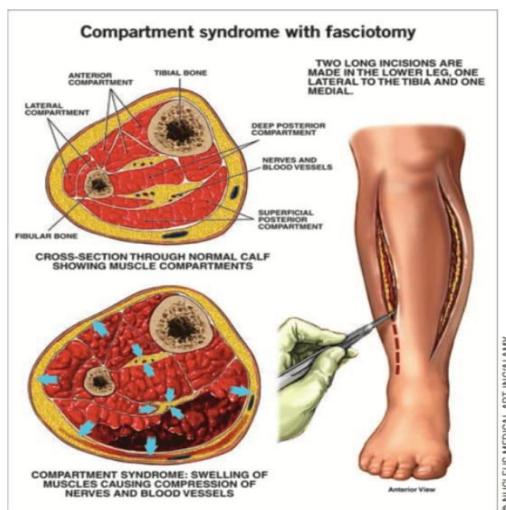
Gambar 2.3 cedera *MCL*
(Sumber: <https://www.topnewsphil.com/medical-nmcl-tears/>)



Gambar 2.4 cedera *ACL*
(Sumber: <https://www.themicelcenter.com/the-facts-behind-acl-tears/>)

d) *Compartment Syndrome*

Para atlet pada umumnya sering mengalami permasalahan (gangguan rasa nyeri atau sakit) yang terjadi pada kaki bawah (meliputi daerah antara lutut dan pergelangan kaki). Terkadang rasa sakit/nyeri tersebut terjadi karena adanya suatu *sindrom kompartemen (compartment syndrome)*. Diagnosis terhadap sindrom terhadap sindrom tersebut dilakukan dengan cara perkiraan, karena pola karakteristik (gejala) dan rasa sakit tersebut dan ukuran-ukuran tekanan kompartemennya. Di antara beberapa penyakit yang menyertai sindrom ini dapat diatasi dengan pembedahan (operasi).



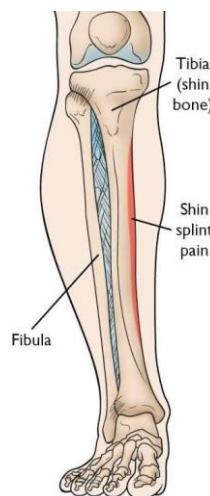
Gambar 2.5 Cedera *Compartment Syndrome*
(Sumber : <http://blog.clinicalmonster.com -compartment-syndrome->)

e) *Shin Splints*

Istilah *shin splints* kadang-kadang digunakan untuk menggambarkan adanya rasa sakit cedera pada kaki bagian bawah yang seringkali terjadi terjadi akibat melakukan berbagai aktivitas olahraga, termasuk olahraga sepak bola.

Shin splints ada 2 jenis yaitu;

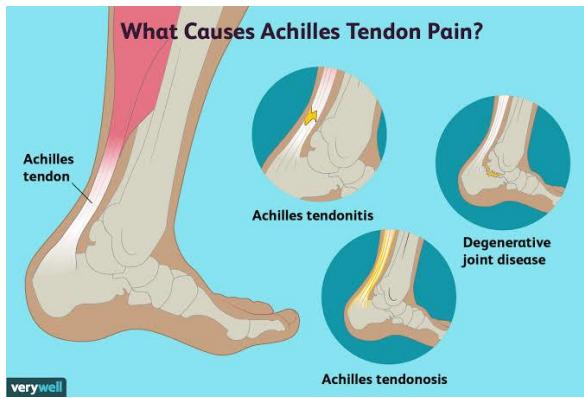
- a. *Anterior Shin Splints*, yaitu rasa sakit yang terjadi pada bagian depan (*anterior*) dari tulang gares (*tibia*).
- b. *Posterior Shin Splints*, rasa sakit tersebut terasa pada bagian dalam (medial) kaki pada tulang tibia. *Shin splints* disebabkan oleh adanya robekan sangat kecil pada otot-otot kaki bagian bawah yang berhubungan erat dengan tulang gares. Pertama-tama akan mengalami rasa sakit yang menarik-narik setelah melakukan lari. *Anterior shin splints* disebabkan oleh adanya ketidakseimbangan otot kaki.



Gambar 2.6 Cedera *shin splints*
 (Sumber : <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases-conditions/shin-splints/>)

f) *Achilles Tendon Injuries*

Cedera pada tendon *achilles* ini menempati peringkat pertama yang sering terjadi pada atlet dan paling sulit untuk merawat/menyembuhkannya. Cedera tersebut berkisar dari *tendinitis* ringan sampai pada pemutusan tendon yang parah. Kunci dari diagnosis tahap-tahap cedera ini adalah pengenalan pada tanda-tanda dan gejala-gejala yang terjadi.



Gambar 2.7 Cedera achilles tendon

(Sumber : <https://www.verywellhealth.com/achilles-tendonitis-causes-and-treatment-3119332>)

g) *Dislokasi*

Dislokasi adalah terlepasnya sebuah sendi dari tempatnya yang seharusnya. *Dislokasi* yang sering terjadi adalah dislokasi di bahu, sendi panggul (paha), karena terpeleset dari tempatnya maka sendi itu pun menjadi macet dan juga terasa nyeri (Kartono Mohammad, 2005:31). Sebuah sendi yang pernah mengalami *dislokasi*, ligamen-ligamennya biasanya menjadi kendor. Akibanya, sendi itu akan mudah mengalami *dislokasi* kembali. Penanganan yang dilakukan pada saat terjadi dislokasi adalah melakukan *reduksi* ringan dengan cara menarik persendian yang bersangkutan pada sumbu memanjang, *immobilisasi* dengan spalk pada jari-jari, di bawa kerumah sakit bila perlu dilakukan *resistensi* jika terjadi *fraktur*.



Gambar 2.8 Dislokasi lutut

(Sumber : <https://www.dreamstime.com/stock-illustration-knee-ligament-injury-meniscus-injury-obvious-image89008727>)

h) Kelelahan akibat panas

Menurut Zein, Muhammad I. (2016: 34-35), cedera panas didefinisikan sebagai cedera yang terjadi ketika melakukan latihan fisik di lingkungan panas, hal ini berkaitan dengan ketidakmampuan tubuh mengatasi panas. Cedera panas terjadi ketika produksi panas melebihi pembuangan panas kemudian mengakibatkan perubahan-perubahan di tahap seluler tubuh. Mediator radang ini mendorong terjadinya kerusakan sel dan kemudian memicu gagalnya sistem pembuluh darah dan berbagai organ lainnya. Terdapat beberapa jenis cedera panas yaitu *heat cramp*, *heat syncope*, *heat exhaustion* dan *heat stroke*. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya cedera panas secara umum bisa dibedakan dari dua sumber, yaitu yang berasal dari dalam tubuh (faktor *internal*) dan dari lingkungan (faktor *eksternal*).

1. Faktor *internal*

a. Dehidrasi

Pengeluaran keringat yang berlebihan, tidak seimbangnya cairan yang masuk dan keluar tubuh, mual, diare, pengobatan tertentu dan konsumsi alkohol atau kafein dapat memicu tubuh kekurangan cairan. Dehidrasi dapat dikenal dengan memantau warna cairan urin, atau perubahan berat badan sebelum, selama dan setelah melakukan latihan fisik.

b. Kondisi kesehatan umum

Atlet yang sedang sakit atau yang beberapa waktu lalu mengalami sakit cenderung meningkatkan resiko terjadinya cedera panas.

c. Riwayat cedera panas

Seseorang yang pernah mengalami cedera panas memiliki resiko yang lebih besar untuk kambuh lagi.

d. Kondisi/tingkat kebugaran

Seseorang yang tidak terlatih lebih rentan mengalami cedera panas dibanding dengan atlet yang terlatih.

e. Keseriusan berlatih

Atlet yang sangat serius dalam berlatih dan bertanding memiliki resiko cedera panas yang lebih besar dikarenakan mereka mengesampingkan perilaku normal dalam beradaptasi terhadap panas.

f. Aklimatisasi

Seorang atlet yang tidak melakukan atau melakukan aklimatisasi fisiologis yang kurang akan meningkatkan resiko terjadinya cedera panas.

g. Ketidakseimbangan elektrolit

Banyak *sodium* dan *klorida* yang hilang ketika melakukan latihan fisik melalui urin maupun keringat. Kehilangan sodium dan klorida dalam jumlah yang besar bisa menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit dan hal ini beresiko terhadap terjadinya cedera panas.

2. Faktor eksternal

Pada saat suhu lingkungan di atas suhu tubuh, tubuh dapat menyerap panas dari lingkungan dan bergantung sepenuhnya pada penguapan untuk melepaskan panas. Kelembaban yang relatif tinggi menghalangi pelepasan panas dari tubuh melalui penguapan. Faktor lingkungan yang mempengaruhi resiko cedera panas meliputi:

- a. Suhu udara di sekitar.
- b. Tingkat kelembaban yang sedang.
- c. Pergerakan udara.
- d. Panas dari matahari atau sumber lainnya.

Menurut Zein, Muhammad I. (2016: 35-36) cedera panas terbagi menjadi empat :

1. *Heat cramps*/ kram otot

Cedera ini diasosiasikan dengan latihan fisik berdurasi panjang dan biasanya terjadi pada saat atau setelah melakukan latihan intens. Atlet akan mengalami kontraksi pada otot yang paling dominan digunakan saat berolahraga. Sifatnya intermitten, berdurasi pendek, dan seringkali amat menyakitkan. Atlet sepakbola paling sering terkena adalah pada otot betis. Tanda yang dialami meliputi dehidrasi, haus, kelelahan, berkeringat dan kram

otot. Mekanisme pasti dari cedera ini masih belum diketahui, tetapi diduga akibat gangguan cairan intraseluler.

2. *Heat syncop*

Cedera panas ini ditandai dengan episode pingsan/kehilangan kesadaran. Hal ini terjadi akibat pelebaran pembuluh darah untuk mempertahankan suhu tubuh di lingkungan panas sehingga aliran darah ke otak menjadi berkurang. Kejadian ini banyak dialami pada seseorang yang beraktivitas fisik di lingkungan panas. Gejalanya adalah kulit yang pucat, lemas, pandangan kabur atau gelap, tekanan darah turun, pusing berputar/vertigo dan mual sebelum pingsan.

3. *Heat exhaustion*

Cedera panas ini sering terjadi pada kondisi lembab dan panas, ditandai dengan ketidakmampuan melanjutkan latihan fisik dan berhubungan dengan keringat yang berlebih, dehidrasi, serta kehabisan energi. Tanda dan gejala yang dialami meliputi dehidrasi, merasa pusing, mual dan atau diare, lemas, kram otot yang menetap, keringat yang berlebihan, merasa kedinginan, kulit dingin dan lembab, suhu normal atau meningkat (36°C - 40°C).

4. *Heat stroke*

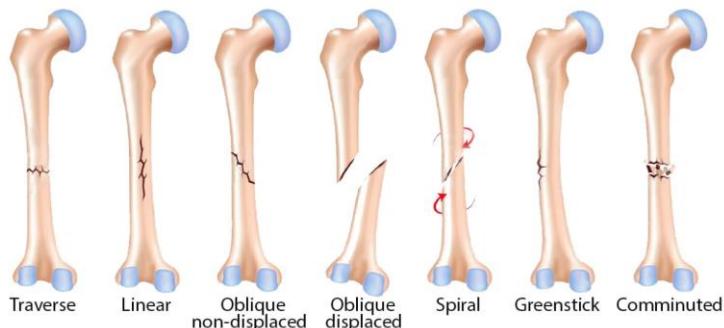
Heat stroke didefinisikan sebagai peningkatan suhu tubuh (*hipertermia*) > 40°C yang berhubungan dengan gangguan sistem syaraf pusat dan kegagalan sistem multi organ. Heat stroke merupakan bentuk cedera panas yang paling berat dan bersifat mengancam jiwa.

i) *Fractures*

Cedera seperti ini dialami apabila pemain yang bersangkutan mengalami benturan dengan pemain lain atau sesuatu yang keras. Cedera *fractures* tidak hanya terjadi pada bagian kaki macam tulang paha, tulang kering, tulang selangkangan, atau tulang telapak kaki, tapi juga kerap terjadi pada lengan, bahu, hingga pergelangan tangan. Untuk menghindari cedera macam ini, penggunaan pelindung sangat dianjurkan untuk meminimalisir patah atau retak tulang.

Setiap tulang yang mendapatkan tekanan terus-menerus di luar kapasitasnya dapat mengalami keretakan (*stress fracture*). Kelemahan pada struktur tulang sering terjadi pada atlet ski, jogging, berbagai atlet lari, dan pendaki gunung maupun para tentara, mengalami *march fracture*. Macam-macam patah tulang:

- 1) Patah tulang terbuka dimana *fragmen* (pecahan) tulang melukai kulit diatasnya dan tulang keluar.
- 2) Patah tulang tertutup dimana *fragmen* (pecahan) tulang tidak menembus permukaan kulit.



Gambar 2.9 Fractures

(Sumber : <http://orthopedic-institute.org/fracture-care/types-of-fractures/>)

6. Penanganan pertama cedera Sepakbola

Pulihnya atlet dan mampu aktif kembali sangat tergantung dari keputusan yang di buat saat terjadinya cedera, serta pertolongan yang diberikan, bila dokter tidak ada, pelatih terpaksa harus memutuskan sendiri, keadaan seperti ini paling banyak berlku. Pelatih harus mampu memutuskan apakah atlet tersebut tetap terus atau berhenti, untuk cedera yang berat keputusannya sangat mudah diambil, tetapi untuk ceder yang ringan keputusanya menjadi sangat sulit. Bila ragu istiraharkan atlet anda, pelatih sebaiknya mampu melakukan pemeriksaan praktis secara fungsional di lapangan. Setelah di ketahui tidak ada hal yang membahayakan jiwa atau hal tersebut tela teratasi maka di lanjutkan dengan upaya penanganan pertama dengan menggunakan metode R.I.C.E

Menurut Zein, Muhammad I. (2016: 16 -23) RICE merupakan singkatan dari *Rest, Ice, Compression* dan *Elevation*. Metode pengobatan ini biasanya dilakukan pada cedera akut, baik pada *sprain* maupun *strain*, serta untuk fraktur terutama fraktur tertutup dan *haematoma*. Metode terapi RICE ini dilakukan secepat mungkin sesaat setelah terjadinya cedera, yaitu antara 48 sampai 72 jam segera setelah cedera terjadi.

R = *REST* berarti mengistirahatkan bagian tubuh yang cedera. Jadi bagian tubuh yang tidak cedera tetap dapat melakukan aktivitas. Tujuan dari perlakuan istirahat pada bagian tubuh yang cedera adalah untuk menjaga cedera lebih lanjut dan membantu proses penyembuhan luka lebih cepat. Bagian tubuh yang cedera harus beristirahat karena bila terlalu banyak

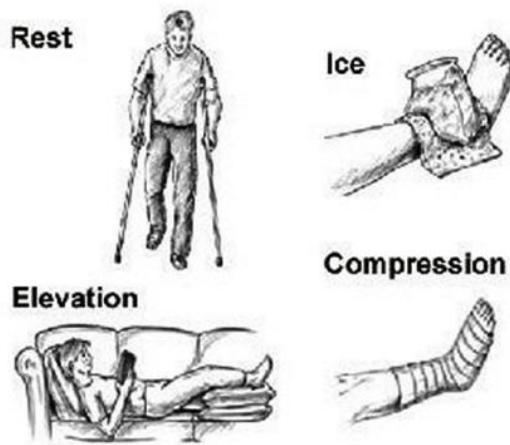
beraktivitas maka akan menyebabkan timbulnya nyeri dan memicu *inhibisi neuromuskular*, dimana ada refleks dari tubuh untuk menghindari gerakan tertentu pada bagian yang cedera. *Inhibisi* ini dapat terus terjadi walaupun cederanya sudah sembuh sehingga pasien meras belum sembuh padahal sebenarnya sudah sembuh. Hal tersebut tenu akan menyebabkn *return to play* lebih lama.

I = *ICE* berarti pemberian es pada daerah yang cedera merupakan salah satu metode dari *cryotherapy*. Manfaat dari penggunaan es adalah membatasi pembengkakan, mengurangi nyeri dan mengurangi spasme otot.

C = *COMPRESSION* yaitu aplikasi tekan terhadap lokasi cedera jaringan lunak. Pada tahap awal penanganan cedera jaringa lunak kompresi digunakan terutama dalam membantu aplikasi es. Kompresi sangat berperan dalam membatasi pembengkakkn yang merupakan faktor utama dalam memperpanjang masa rehabilitas. Oleh karena itu kompresi sering dikatakan sebagai bagian yang paling penting dari RICE. Kompresi dapat membatasi terjadinya pembengkakan dengan meningkatkan tekanan terhadap pembulu darah sehingga bersifat melawan tekanan hidrostastik pembulu darah yang mendorong laju filtrasi darah dan menyebabkan edema.

E = *ELEVATION* adalah meninggikan bagian yang mengalami cedera melebihi level jantung sehingga menurunkan tekanan hidrostastik kapiler yang turut berperan dalam mendorong cairan kelur dari pembuluh dara pada pembentukan edema. Elevasi juga akan membantu pembuluh darah vena untuk mengembalikan darah dari area cedera ke jantung sehingga mencegah

terjadinya akumulasi atau *pooling* darah di sekitar cedera. Pada elevasi bagian yang mengalami cedera diangkat sehingga berada 15-25 cm di atas ketinggian jantung. Elevassi dianjurkan untuk di lakukan terus-menerus sehingga pembengakakn menghilang.



Gambar 2.10 Metode RICE

(Sumber : <http://gilgilachates.-langkah-penanganan-cedera-engkel.html?m=1>)

Berikut adalah penanganan cedera yang sering terjadi pada olahraga sepakbola:

a. Penanganan cedera *sprain* dan *strain*

Bahr (2003) menyatakan beberapa hal yang dapat mengatasi cedera *strain* dan *sprain* yaitu :

(a) *Sprain/strain* tingkat I

Pada keadaan ini, bagian yang mengalami cedera cukup diistirahatkan untuk memberi kesempatan regenerasi.

(b) *Sprain/strain* tingkat II

Pada keadaan ini penanganan yang dilakukan adalah berdasarkan prinsip RICE (*Rest, Ice, Compession and Elevation*). Tindakan istirahat yang dilakukan sebaiknya dalam bentuk *fiksasi* dan *imobilisasi* (suatu tindakan yang diberikan agar bagian yang cedera tidak dapat digerakan) dengan cara balut tekan, *spalk* maupun *gibs*. Tindakan *imobilisasi* dilakukan selama 3-6 minggu. Terapi dingin yang dilakukan dilakukan pada fase awal cedera. Pada fase lanjut terapi dingin digantikan dengan terapi panas. Pada keadaan subkronis dimana tanda tanda peradangan sudah menurun dilakukan terapi manual berupa *massage*. Pada fase akhir dapat dilakukan terapi latihan untuk memaksimalkan proses penyembuhan.

(c) *Sprain/strain* tingkat III

Pada keadaan ini, penderita diberi pertolongan pertama dengan metode RICE dan segera diikirim kerumah sakit untuk dijahit dan menyambung kembali robekan *ligamen*, otot maupun *tendo*.

b. Cedera lutut (*knee Injuries*)

Saat terjadi cedera pada lutut dan belum sepenuhnya diobati dan dilakukan evaluasi medis, maka lakukan perawatan sendiri. Perawatan ini dilakukan untuk menghilangkan rasa sakit dan bengkak selama beberapa hari atau beberapa jam sebelum ditangani oleh dokter. Metode RICE dan obat anti-*inflamasi* dapat membantu mengurangi gejala-gejala ini sambil menunggu perawatan medis. Metode ini dapat membantu menstabilkan kaki dan mengurangi rasa sakit baik sebelum dan sesudah evaluasi medis. baiknya

segera atasi kondisi ini, jika kamu merasakan beberapa gejala yang dianggap sebagai cedera ligamen sendi lutut dengan melakukan beberapa cara seperti:

1. Aktifitas yang terjadi segera dihentikan.
2. Melakukan reposisi pada lutut yang mengalami cedera kepada ahlinya.
3. Menerapkan prinsip RICE
4. Sebaiknya menghindari segala aktifitas olahraga, mengkonsumsi alkohol dan pemijatan/urut pada bagian yang terkena cedera karena dapat memperburuk keadaan
5. Jika gejala semakin memburuk dalam 24 jam di anjurkan untuk dibawahkan ke dokter atau ahlinya.

c. Penanganan cedera *compartment syndrome*

Cedera *compartment syndrome* kronis dan akut membutuhkan penanganan yang berbeda. Untuk penanganan umumnya *compartment syndrome* kronis tidak berbahaya. Dokter biasanya akan menyarankan perawatan non-bedah lebih dulu meliputi:

1. Obat antiinflamasi untuk meredakan peradangan dan menghilangkan rasa sakit
2. Terapi fisik bertujuan untuk meregangkan otot
3. Mengganti jenis permukaan tempat atau alas Anda berolahraga
4. Meninggikan *ekstremitas* (anggota gerak), misalnya dengan mengganjalnya menggunakan bantal
5. Memodifikasi olahraga yang biasa dilakukan

Sedangkan untuk cedera *compartment syndrome* akut adalah kondisi darurat medis yang membutuhkan penanganan segera. Satu-satunya penanganan untuk sindrom kompartemen akut adalah prosedur pembedahan yang disebut dengan fasciotomy darurat. Prosedur ini melibatkan pemotongan *fascia* demi mengurangi tekanan pada kompartemen. Kasus yang parah biasanya mengharuskan dokter untuk menunggu beberapa hari sebelum menutup sayatan. Beberapa luka bahkan membutuhkan pencangkokan kulit agar dapat tertutup.

d. Penanganan cedera *shin splints*

Shin splint adalah cedera yang umum menimpa kalangan pemain sepakbola. Hal ini disebabkan oleh tekanan yang berlebihan kepada jaringan ikat pada shin atau tulang kering. Untuk penanganan cedera ini sebaiknya dilakukan hal-hal sebagian berikut :

1. Mengurangi aktivitas pada kaki atau mengistirahatkan kaki. Cedera ini akan semakin parah jika melakukan aktivitas yang memberatkan kaki yang cedera.
2. Memberikan kompres es pada bagian yang terkena cedera. Es akan mengurangi rasa sakit dan Bengkak yang ditimbulkan oleh shin splint.
3. Menggunakan *compression stocking* atau perban elastis. Benda-benda ini bisa membantu meningkatkan sirkulasi di area yang cedera sehingga mempercepat kesembuhan

4. Meletakan posisi kaki lebih tinggi dari pada posisi jantung. Menjaga posisi tulang kering di atas jantung, terutama saat sedang berbaring, bisa membantu mengurangi bengkak dan peradangan.
5. Mengkonsumsi obat anti radang yang telah di anjurkan dokter.

e. Penanganan cedera *achilles tendon injuries*

Cedera *achilles tendon injuries* biasanya disebabkan oleh stress yang bersinambungan (pengulangan dampak minor) pada area yang terpengaruh, atau akibat cedera yang tiba-tiba. Peregangan atau pengkondisian yang buruk sebelum latihan olahraga, atau berolahraga, juga meningkatkan risiko. Hal-hal yang harus di lakukan pada saat terjadi cedera ini antara lain :

1. Memakai bantalan panas untuk merileksasikan otot dan menstimulasi aliran darah.
2. Kompres es untuk meminimalkan pembengkakan
3. Minum obat *non-steroid anti-inflamasi* untuk mengatasi nyeri
4. Fisioterapi untuk meningkatkan kekuatan dan agar dapat bergerak kembali
5. Beristirahat untuk meredakan peradangan
6. Suntikan *steroid* untuk meredakan peradangan
7. Melakukan peregangan untuk mengendurkan otot betis

Pembedahan biasanya hanya ditawarkan untuk cedera yang berulang dan rasa nyeri yang membandel, tetapi mungkin diperlukan jika tendon robek atau ada ligamen yang terlepas.

f. Penanganan cedera *dislokasi*

Kartono Mohamad (1988: 31) menjelaskan bahwa cedera *dislokasi* sering terjadi pada daerah bahu, siku, lutut, panggul jari kaki maupun jari tangan, dan pergelangan tangan maupun pergelangan kaki. Pertolongan dislokasi sebaiknya dilakukan oleh medis, namun apabila keterbatasan akses maka pertolongan pertama harus diberikan. Penanganan untuk cedera ini bisa dilakukan dengan pembalutan dengan kain atau perban. Menurut Kartono Mohamad (1988: 31) pertolongan untuk cedera dislokasi pada bahu dapat dilakukan dengan menaruh selimut yang dilipat atau digulung. Kemudian stabilkan bahu pada posisi yang nyaman atau lakukan pembebatan (*sling dan swathe*). Gunakan es pada area yang nyeri, segera cari bantuan medis untuk tindakan selanjutnya. Menurut Hardianto Wibowo (1994: 52) cara melakukan reposisi sendi bahu yang mengalami dislokasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. Metode *Simson*

Caranya adalah dengan membaringkan korban telungkup dengan lengan dan bahu yang mengalami dislokasi keluar dari tepi tempat tidur dan menggantung kebawah. Kemudian berikan beban menggunakan dumbell dengan cara diikatkan pada lengan bawah dan pergelangan tangan. Berat beban tergantung dari kekuatan otot penderita. Kemudian pendertita diminta untuk rileks selama beberapa jam, setelah itu sendi akan masuk dengan sendirinya.

2. Metode menggunakan tarikan

Penderita dibaringkan terlentang dilantai kemudian penolong duduk pada sisi sendi yang lepas. Kaki penolong menjulur lurus ke dada penderita. Lengan yang mengalami dislokasi bahu ditarik dengan kedua tangan sekuat mungkin hingga berbunyi “klik” yang menandakan bahwa sendi sudah mesuk kembali.

g. Penanganan cedera panas

Menurut Zein, Muhammad I. (2016: 34-37) cedera panas terbagi atas *heat cramps*, *heat syncope*, *heat exhaustion* dan *heat stroke* dengan cara penanganannya sebagai berikut :

1. *Heat cramp/ kram otot*
 - a) Istirahatkan otot yang mengalami kram
 - b) Jangan diberikan kompres es pada otot yang mengalami kram
 - c) Lakukan peregangan/stretching pada otot yang mengalami kram sampai nyeri dan kontraknsinya hilang
 - d) Massage bagian yang kram dengan lembut kearah jantung
 - e) Berikan minuman sebagai upaya rehidrasi cairan tubuh. Dianjurkan mengkonsumsi minuman berelektrolit.
2. *Heat syncope*
 - a) Istirahtkan ditmpat yang teduh
 - b) Posisikan kepala lebih rendah dari pada tungkai
 - c) Miringkan kepala jika terjadi muntah
 - d) Longgarkan pakian

- e) Dinginkan tubuh dengan aduk basah dan dingin, kemudian kompres di belakang leher, ketiak dan area pangkal paha.
- f) Bilah sudah sadar, berikan minuman air atau larutan elektrolit untuk merehidrasi cairan

3. *Heat exhaustion*

- a) Istiarahatkan di tempat yang teduh
- b) Lepas baju dan dinginkan baju dengan handuk basah dan dingin
- c) Beri minum air/larutan elektrolit dingin
- d) Kompres es pada leher, ketiak dan selangkangan
- e) Bila gejala tidak membaik setelah penanganan selama 15 menit, hubungi petugas medis karena setiap *heat exhaustion* dapat menyebabkan terjadinya *heat stroke*
- f) Hindari aktivitas fisik dalam cuaca yang panas dalam beberapa hari setelah mengalami *heat exhaustion*

4. *Heat stroke*

Heat stroke merupakan keadaan darurat medis. Penurunan suhu tubuh dengan cepat merupakan hal yang terpenting dalam perawatan karena durasi dari hipertermia merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap keparahan *heat stroke*. Bila diduga mengalami *heat stroke*, pendinginan harus dilakukan secepat mungkin dan secara terus menerus.

Secara peraktis, tindakan penanganan heat stroke dapat dilakukan dengan urutan sebagai beriku:

- a) Penilaian tanda vital dan A,B,C (jalan napas, pernapasan, dan sirkulasi).
- b) Hentikan olahraga dan pindahkan atlet ke tempat yang lebih dingin, tempat teduh yang berangin.
- c) Lepaskan pakaian atlet.
- d) Periksa tanda vital dan suhu tubuh (dianjurkan suhu rektal).
- e) Segera lakukan pendinginan luar pada pasien dengan suhu rectal di atas $40,5^{\circ}\text{C}$ dengan merendamkan pasien kedalam air es.
- f) Penggantian cairan tubuh baik melalui minum (apabila sadar) dan pemasangan cairan infus (apabila tak sadar).
- g) Jangan berikan obat penurun panas karena hal ini dapat memicu masalah pada ginjal atau hati.
- h) Jangan berikan ataupun mengaplikasikan alkohol pada kulit karena pelebaran pembuluh darah pada kulit dapat mengakibatkan penyerapan sistemik alkohol.
- i) Monitor suhu rektal tiap 5-10 menit hingga suhu rektal mencapai $<38^{\circ}\text{C}$, pendinginan luar dihentikan jika suhu rektal $38,8^{\circ}\text{C}$ untuk mencegah hipotermia.
- j) Pindahkan ke RS dengan fasilitas yang memadahi untuk penanganan lebih lanjut.
- k) Hindari latihan fisik selama 24 – 48 jam setelah mengalami *heat stroke*, untuk menghindari terjadinya cedera panas yang berulang.

h. Penanganan cedera patah tulang (*fractures*)

Kartono Mohamad (1988: 73) menjelaskan Pada cedera patah tulang (*fractures*), pertolongan pertama yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pembidaian. Bidai atau *spalk* adalah alat dari kayu, anyaman kawat atau bahan lain yang kuat tetapi ringan yang digunakan untuk menahan atau menjaga agar bagian tulang yang patah tidak bergerak (*immobilisasi*) pembidaian bertujuan agar (1) mencegah pergerakan / pergeseran dari ujung tulang yang patah, (2) mengurangi terjadinya cedera baru disekitar bagian tulang yang patah, (3) memberi istirahat pada anggota badan yang patah, dan (4) mengurangi rasa nyeri dan mempercepat penyembuhan.

7. Rehabilitas cedera Sepakbola

Rehabilitasi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk melakukan aksi pencegahan, peningkatan, penyembuhan memberikan serta memulihkan kemampuan kepada individu yang membutuhkan layanan khusus. Kaitan dengan cedera olahraga tersebut, tindakan rehabilitasi sangat diperlukan, hal tersebut didasarkan atas masalah yang dialami oleh tiap-tiap individu, layanan diberikan secara terpadu dan berkesinambungan.

Menurut Susan J. G (2001), penanganan rehabilitasi dalam cedera olahraga ada delapan prinsip dasar kedokteran olahraga yang ditinjau dari sudut pandang fisik, yaitu:

1. Kendali inflamasi
2. Kontrol nyeri
3. Pemulihan jangkauan gerak sendi dan ekstensibilitas jaringan lunak

4. Pemulihan kekuatan otot
5. Pemulihan daya tahan otot termasuk mengurangi beban
6. Pelatihan kembali biomekanika
7. Pemeliharaan kebugaran kardiovaskuler
8. Pengembangan program

Fase-fase rehabilitasi yang berhubungan dengan prinsip-prinsip cedera olahraga menurut Susan J. G (2001) meliputi:

1. Fase reduksi (Akut)
2. Fase pemulihan (Sub-akut)
3. Fase Re-intregasi (Transisi)

8. Pencegahan cedera Sepakbola

Menurut Zein, Muhammad I. (2016: 1) pencegahan cedera merupakan upaya yang sangat penting dilakukan praktisis di bidang olahraga. Cedera memeberikan resiko pemulihan yang tidak sempurana dan menjadi kronis sehingga seringkali performa atlet setelah mengalami cedera akan menurun akibat nyeri berulang, keterbatasan lingkup gerak sendi dll. Pencegahan cedera dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Pencegahan primer

Merupakan promosi kesehatan dan pencegahan cedera pada orang yang belum pernah mengalami cedera (contoh *ankle brace* yang digunakan dalam tim, agar tidak terjadi cedera *ankle*)

2. Pencegahan sekunder

Merupakan diagnosis dan penanganan awal untuk membatasi keparahan cedera atau mengurangi risiko cedera kembali. Contohnya adalah penanganan dengan metode R.I.C.E (*Rest, Ice, Compression dan Elevation*) segera setelah terjadi cedera ankle.

3. Pencegahan tersier

Merupakan upaya rehabilitasi untuk meredakan dan/atau memperbaiki kecacatan yang terjadi berhubungan dengan penyakit utama. Contohnya adalah terapi latihan dengan *wobble board* dan serangkaian program terapi setelah penanganan pertama dengan metode R.I.C.E pada atlet dengan cedera ankle.

Pencegahan cedera saat berlatih maupun ketika bertanding dalam olahraga sepakbola dapat dilakukan oleh seseorang pemain atau atlet sepakbola dengan berbagai cara. Cara-cara pencegahan untuk meminimalisir terjadinya cedera dalam olahraga sepakbola antara lain dengan cara: penerapan pengetahuan, sikap, dan perilaku yang baik dan benar. Pengetahuan, sikap, dan perilaku untuk dapat mencegah terjadinya cedera tersebut dapat diwujudkan dengan cara pencegahan melalui: (1) lingkungan, (2) perlengkapan yang dipakai, (3) latihan, (4) pemanasan, penguluran dan pendinginan yang baik, (4) keterampilan, (5) pemilihan dan pola makan yang baik, (6) pelatih atau *maseur*, dan (7) alat bantu atau pertolongan. Pencegahan cedera-cedera tersebut dapat dijelaskan dibawah ini:

- a. Pencegahan melalui lingkungan
- b. Pencegahan melalui perlengkapan yang dipakai (*equipment*)

- c. Pencegahan melalui latihan
- d. Pencegahan melalui pemanasan, penguluran, dan pendinginan
- e. Pencegahan melalaui keterampilan
- f. Pencegahan melalaui pola dan pemilihan makanan
- g. Pencegehan melalui pelatih atau *maseur*
- h. Pencegehan melalaui alat bantu atau pertolongan

B. Penelitian yang Relavan

Hasil penelitian yang relevan dalam penelitian ini sangat diperlukan untuk mendukung kajian teori yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada kerangka berfikir. Adapun hasil penelitian yang relevan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anif Radin Khaerulloh yang berjudul “Pengembangan buku saku penanganan pertama cedera olahraga Bulutangkis”, hasil penelitian media pembelajaran buku saku penanganan pertama cedera bulutangkis dengan penilaian menurut ahli media “Sangat layak” dengan persentase rerata skor sebesar 96,43% dan peilaian menurut ahli materi”Sangat layak” dengan rerata skor sebesar 84,38%. Penilaian dari uji coba kelompok kecil “Sangat layak” dengan rerata skor sebesar 87%, sedangkan dari uji coba kelompok besar “Sangat layak” dengan rerata skor 82,33%. Data hasil penilaian menunjukan kualitas buku saku sangat layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sigit Dwi Andrianto yang berjudul “Pengembangan aplikasi panduan pencegahan dan perawatan cedera untuk

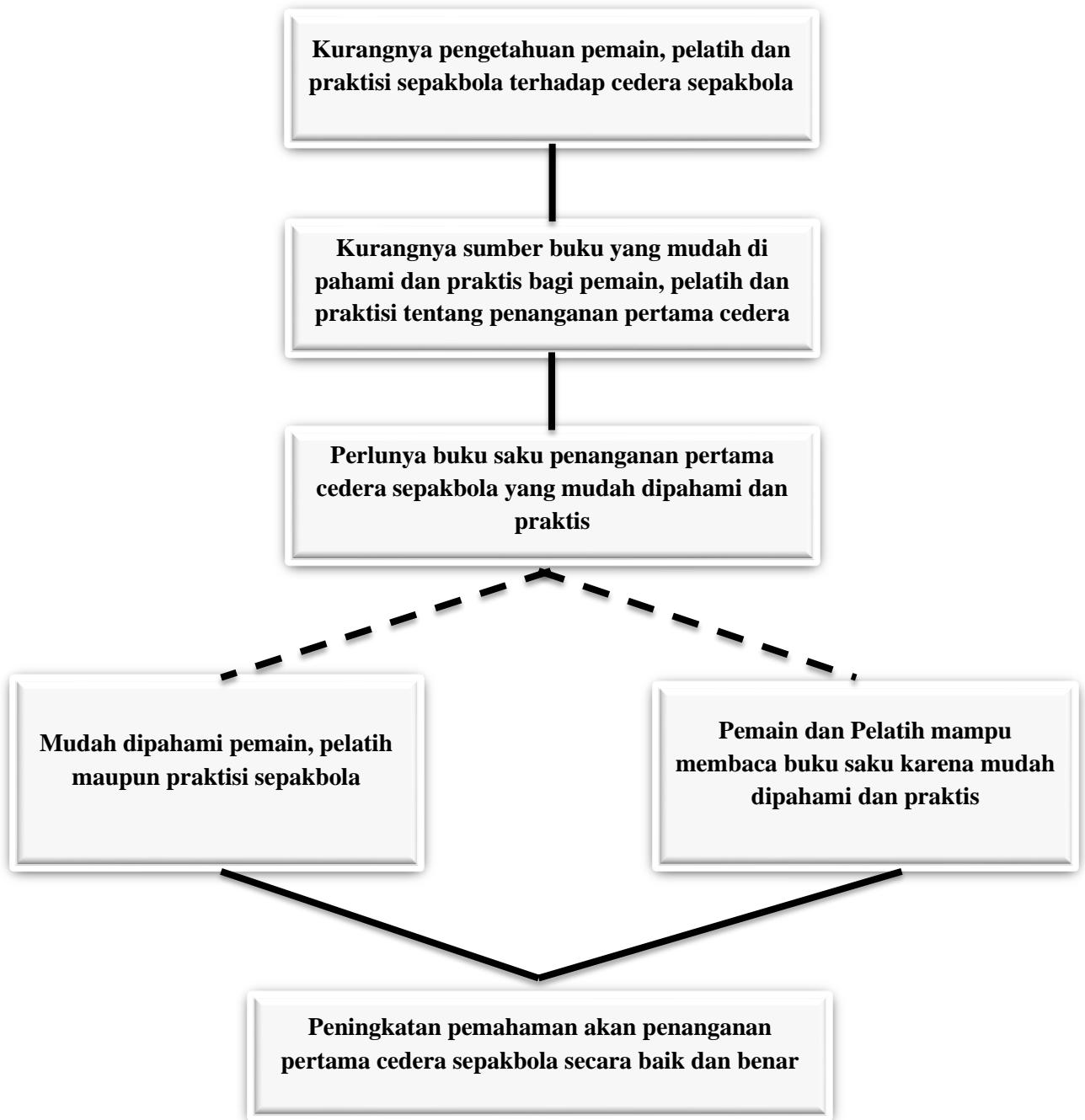
olahraga hiking (Smartpala) berbasis android bagi pencinta alam pemula”, hasil penelitian panduan pencegahan dan perawatan cedera olahraga hiking berbasis android dengan penilaian menurut ahli materi mendapatkan skor rata-rata 4,725 dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian ahli media mendapatkan skor rata-rata 4,15 dengan kategori “Sangat Layak”. Pada uji coba terbatas mendapat skor rata-rata 62,96 dengan kategori “Sangat Layak”. Pada uji coba kelompok besar mendapatkan skor rata-rata 165,45 dengan kategori “Sangat Layak”.

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir merupakan strategi konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah di identifikasi sebagai masalah yang penting. Selanjutnya dianalisis dan dideskripsikan secara sistematis, sehingga menghasilkan kesimpulan tentang hubungan variabel yang diteliti. Kesimpulan tentang variabel tersebut selanjutnya digunakan untuk merumuskan hipotesis. Berikut kerangka berfikir peneliti.

Pengetahuan pemain, pelatih, dan praktisi sepakbola akan penanganan pertama cedera sepakbola di indonesia ini sangatlah minim, serta kurangnya sumber buku yang mudah di pahami dan praktis bagi pemain dan pelatih juga menjadi salah satu faktor kurangnya pengetahuan para pemain dan pelatih. Dari permasalahan tersebut peneliti beranggapan bahwa perlu adanya sumber pengetahuan tentang penanganan peratama cedera olahraga sepakbola yang mudah di pahami dan ringkas. Maka dari itu peneliti membuat sumber pengetahuan melalui penciptaan buku saku penanganan pertama cedera

sepakbola. Dimana nantinya para pemain sepakbola, pelatih dan praktisi sepakbola diharapkan dapat menambah dan meningkatkan pengetahuan akan penanganan pertama cedera sepakbola secara baik dan benar.



Gambar 2.11 Kerangka berpikir
(Sumber : Dokumen pribadi)

D. Pertanyaan Penelitian

Apakah pengembangan buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola layak untuk menjadi sumber pengetahuan dan dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi atlet dan pelatih dalam proses penanganan pertama cedera olahraga sepakbola?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Disebut pengembangan berbasis penelitian (*research-based development*). Menurut Sugiyono (2017: 30), metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Brog and Gall (2003: 569) berpendapat:

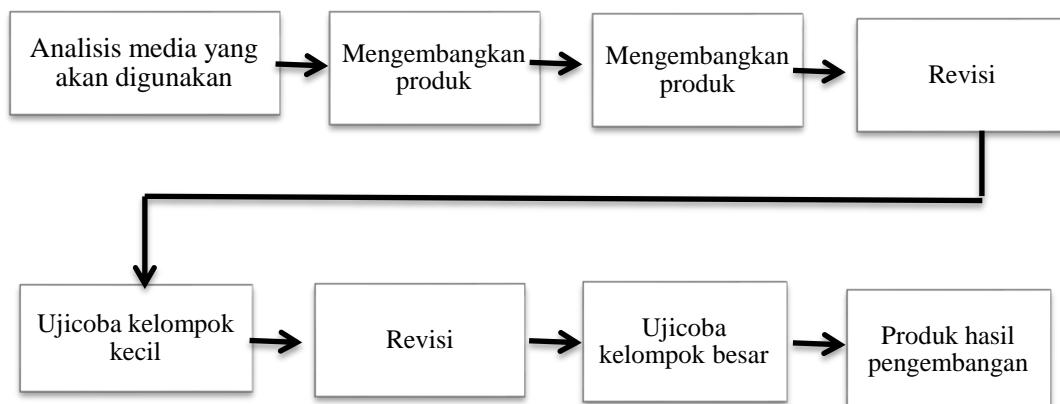
“Educational R&D is an industry-based development model in which the findings of research are used to design new product and procedures, which then are systematically field-tested, evaluated, and refined until they meet specified criteria of effectiveness, quality or similar standard”.

Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) bertujuan dapat menghasilkan produk-produk dalam penelitian pengembangan berupa materi-materi pembelajaran dalam bentuk buku, software, alat, dan yang lainnya untuk keperluan pembelajaran. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk memberi wawasan kepada pemain, pelatih dan masyarakat melalui buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepak bola.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus diikuti sebelum menghasilkan sebuah produk. Menurut Borg & Gall (2003 : 775), Penelitian dan Pengembangan terdapat 10 tahapan, yakni, 1) Pengumpulan informasi penelitian, 2) Perencanaan, 3) Mengembangkan bentuk produk, 4) Uji coba lapangan awal, 5) Revisi hasil uji coba lapangan awal, 6) Uji coba lapangan utama, 7) Revisi produk operasional, 8) Uji coba lapangan operasional, 9) Penyempurnaan produk akhir, 10) Diseminasi dan implementasi.

Prosedur penelitian ini mengacu pada langkah-langkah penelitian pengembangan Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh tim Puslitjaknov (2008: 11) menjadi beberapa langkah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Puslitjaknov (Puslitjaknov 2008)
(Sumber : Dokumen Puslitjaknov)

Berikut adalah penjelasan langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari Prosedur Penelitian Tim *Puslitjaknov* (*Puslitjaknov*: 2008):

1. Analisis Media yang Akan Digunakan

Analisis media yang akan digunakan merencanakan produk yang akan dikembangkan, kegiatan ini meliputi:

- a. Analisis kebutuhan adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan pemain, atau pelatih dalam penanganan cedera.
- b. Analisis karakteristik pemain atau pelatih adalah untuk mengetahui karakteristik pemain atau pelatih terhadap media buku yang dikembangkan.

Kegiatan diatas menjadi dasar untuk membuat perencanaan penelitian, menetapkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian, menentukan langkah yang akan ditempuh dalam penelitian, serta menyiapkan materi dari media buku yang akan dibuat.

2. Mengembangkan Produk Awal

Setelah melakukan analisis produk, selanjutnya mengembangkan produk meliputi:

a. Membuat Desain yang Akan di Kembangkan

Dalam tahap ini desain produk yang dilakukan adalah mencari materi pokok cedera sepakbola serta mendesain tampilan buku dalam sketsa dan dengan aplikasi *CorelDraw* dan *powerpoint*.

b. Mengumpulkan Bahan-Bahan Pendukung Tahap

Mengumpulkan bahan-bahan pendukung untuk pembuatan buku saku penanganan cedera olahraga sepakbola, berupa gambar, tabel, teks, jurnal, buku, maupun *website* yang berkaitan.

c. *Finishing* atau Tahap Akhir

Pada kegiatan tahap akhir ini berisi kegiatan *editing* dan perbaikan supaya produk siap di ujianan.

3. Validasi Ahli dan Revisi

Pengembangan produk buku sebelum diujicobakan pada kelompok kecil, perlu di validasikan kepada para ahli. Validasi ahli berguna untuk mengetahui dan memperbaiki kesalahan pada desain maupun materi pada produk buku yang sedang dikembangkan. Pihak validasi meliputi ahli media dan ahli materi.

a. Ahli Media

Ahli media akan memberikan penilaian terhadap pembelajaran dari segi efektifitas media tersebut, diantaranya karakteristik media, tampilan dan penyajian buku. Penilaian serta masukan dari para ahli digunakan sebagai perbaikan media pembelajaran yang sedang dikembangkan.

b. Ahli Materi

Ahli materi memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dari segi isi/materi meliputi beberapa aspek diantaranya adalah, kesesuaian materi dan kualitas materi. Ahli materi akan memberikan penilaian serta masukan yang digunakan sebagai perbaikan media yang sedang dikembangkan.

Revisi dilakukan apabila terdapat saran dan masukan dari para ahli.

Kemudian peneliti melakukan perbaikan dari para ahli sampai media dinyatakan “Layak”.

4. Uji Coba Kelompok Kecil dan Revisi Produk

Uji coba kelompok kecil merupakan uji coba awal yang dapat mewakili populasi target. Uji coba produk dilakukan setelah produk mendapatkan penilaian oleh ahli materi dan media bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan. Menurut Borg and Gall (1983: 775) yang diterjemahkan oleh Sugiyono pada poin ke 4 bahwa uji coba lapangan (*preliminary field testing*) pada 1 sampai 3 tempat dengan 6 – 12 subjek. Disini peneliti mengambil sampel uji coba kelompok kecil yakni mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Kelas A (Sepakbola) angkatan 2017, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah menempuh mata kuliah Pencegaan dan Perawatan Cedera (PPC). Selanjutnya mahasiswa diminta memberikan respon melalui angket secara *online* dalam *goggle form* yang sudah dibagikan peneliti dikarenakan situasi dan kondisi yang belum kondusif mengingat adanya wabah *Covid-19*. Kemudian hasil respon dianalisa untuk menilai kelayakan produk. Hasil respon dari angket tersebut dianalisis bersama dengan hasil penilaian dari dosen untuk merevisi kembali produk bila masih ada kekurangan dan kesalahan.

5. Uji Kelompok Besar dan Produk Akhir

Uji coba kelompok besar, Menurut Borg & Gall (1983) yang diterjemahkan oleh Sugiyono pada poin 6 langkah penelitian pengembangan menyatakan uji coba lapangan (main field testing), melakukan uji coba kelompok besar pada 5 sampai dengan 15 tempat melibatkan 30 sampai dengan 100 subjek uji coba. Peneliti melakukan uji kelompok besar pada Pemain dari Tim sepak bola Dempo Selection yang bertempat di Gunung Dempo, Kota Pagar Alam . Kemudian para responden memberikan respon melalui angket secara *online* dalam *google form* yang sudah dibagikan peneliti dikarenakan situasi dan kondisi yang belum kondusif mengingat adanya wabah *Covid-19*. Kemudian hasil respon dianalisa untuk menilai kelayakan produk.

6. Produk Hasil Pengembangan

Akhir dari penelitian ini adalah Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola sepakbola dapat digunakan sebagai panduan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi pemain dan pelatih ataupun masyarakat tentang proses penanganan pertama cedera olahraga sepakbola. Selanjutnya bila penelitian ini telah usai dan dinyatakan layak maka produk dapat di produksi masal.

C. Subjek Penilaian Produk

Penelitian ini menggolongkan subjek penilaian produk yang digunakan dalam penelitian pengembangan menjadi dua, yaitu:

1. Subjek Penilaian Produk Akhir

a. Ahli Materi

Ahli materi yaitu dosen, pelatih atau pakar penanganan cedera olahraga sepakbola yang menentukan apakah materi dalam buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola sudah sesuai dengan tingkat kedalaman materi dan kebenaran materi atau belum. Dalam penelitian ini terdapat 1 ahli materi yaitu bapak Danardono, S.Pd., M.Or. selaku dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.

b. Ahli Media

Ahli media yang dimaksud adalah dosen atau pakar yang biasa menangani dalam hal media. Dalam penelitian ini ahli media yaitu bapak Nawand Primasoni, M. Or. selaku dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Subjek Uji Coba Produk Akhir

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini dengan metode *purposive sampling*. Menurut Suharsimi Arikunto (2004: 84) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan kriteria yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini sebagai subjek uji coba adalah mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Kelas A (Sepakbola) angkatan 2017, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah menempuh mata kuliah Pencegahan dan Perawatan Cedera (PPC) dan Para Pemain Sepakbola dari Tim Dempo Selection, Gunung Dempo, Kota Pagar Alam.

D. Metode Pengumpulan Data dan Istrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017: 156) instrumen merupakan alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrument untuk pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan. Kelebihan dalam menggunakan metode observasi adalah banyak informasi yang hanya dapat diselidiki dengan melakukan pengamatan.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dilakukan melalui *sharing* dengan pemain, pelatih sepakbola. Selain itu juga peneliti mencari referensi melalui internet.

2. Kuisioner/Angket

Merupakan alat pengumpul data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Sedangkan instrumen pengembangan model dikelompokkan menjadi dua yaitu yang pertama adalah validasi produk yang kedua uji coba lapangan (kelompok besar dan kelompok kecil) dengan menggunakan metode angket.

Dalam penelitian ini Instrumen yang digunakan adalah dengan angket dan lembar evaluasi. Menurut Sugiyono (2012: 199), angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Data yang dikumpulkan untuk pengembangan media yaitu berupa data kuantitatif dan kualitatif.

Data kualitatif diperoleh dari penilaian kualitas produk media yang dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan mutu produk. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor yang didapat dari angket yang diisi oleh ahli materi, ahli media, dan responden. Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data dalam bentuk angka dari hasil angket. Nantinya angket pada penelitian ini diberikan kepada ahli materi, ahli media, mahasiswa kepelatihan sepakbola yang telah menempuh perkuliahan pencegahan dan perawatan cedera (PPC) serta Pemain dari Tim Dempo Selection

Hasil dari angket merupakan data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian selanjutnya dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang dijabarkan dalam skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang ditentukan. Setiap pertanyaan diberi bobot 1,2,3, dan 4.

Widoyoko (2012: 110) menjelaskan bahwa skala lanjutan atau *rating scale* merupakan seperangkat pernyataan kualitas sesuatu yang akan diukur, data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kuantitatif. Pada tabel berikut merupakan skala lanjutan yang digunakan dalam validasi ahli materi, ahli media dan ujicoba skala kecil dan uji coba skala besar :

Tabel 3.1 Rating Scale

Jawaban	Angka
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

(Sumber: Dokumen Pribadi)

Keterangan pilihan Skala Sangat tidak setuju (1) diartikan media aplikasi sangat kurang baik dan tidak layak digunakan. Untuk jawaban tidak setuju (2) diartikan media aplikasi kurang baik dan kurang layak digunakan, untuk jawaban Setuju (3) diartikan media aplikasi baik dan layak digunakan. Jawaban Sangat setuju (4) diartikan bahwa media aplikasi sangat baik dan sangat layak untuk digunakan sebagai acuan.

Instrumen penelitian ini adalah lembar penilaian mengenai kelayakan media buku. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kualitas media buku yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh ahli materi, ahli media, mahasiswa Pko A 2017 dan pemain dari Tim Dempo Selection.

Kisi-kisi instrument penelitian serta indicator sebagai berikut :

a. Penilaian Ahli Media

Tabel 3.2 Angket Penilaian Ahli Media

No	Aspek yang dinilai
I	Aspek Fisik Buku Saku
1.	Buku Pembelajaran
2.	Terdiri dari 38 halaman
3.	Jenis kertas Cover (<i>ivory</i>)
4.	Jenis kertas halaman (<i>art paper</i>)
5.	Ukuran Buku saku (10cm x 13cm)
II	Aspek Desain
	A. Gambar
6.	Desain gambar
7.	Ukuran gambar
8.	Keterangan pada gambar
9.	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar (<i>font</i>)
10.	Tata letak tulisan dan gambar
	B. Tulisan
11.	Ukuran tulisan (<i>font</i>)
12.	Jenis tulisan (huruf)
13.	Tata letak tulisan
14.	Kejelasan keterangan tulisan

b. Penilaian Ahli Materi

Tabel 3.3 Angket Penilaian Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai
1.	Materi buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai
2.	Jenis cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai
3.	Faktor penyebab dan cara pencegahan cedera pada olahraga sepakbola sudah sesuai
4.	Materi cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola dapat disampaikan melalui buku saku
5.	Buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola yang disusun memiliki tujuan sebagai sumber pengetahuan dan pembelajaran
6.	Buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola yang disusun dapat menambah pengetahuan mengenai cedera dan bagaimana cara penanganannya pada olahraga sepakbola
7.	Penjelasan mengenai cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah jelas dan mudah dipahami
8.	Bentuk gambar yang terdapat pada buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai

c. Angket Uji Coba Produk

Tabel 3.4 Angket Uji Coba Produk

No.	Aspek yang Dinilai
I. Aspek Kelayakan Materi dan Isi pada Buku	
1.	Media Buku saku ini mampu menjelaskan materi penanganan pertama cedera olahraga sepakbola dengan jelas dan mudah diterima
2.	Materi buku saku ini dapat membantu anda mengetahui panduan penanganan pertama cedera olahraga sepakbola
3.	Materi buku saku ini dapat membantu anda mengetahui berbagai istilah dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola
4.	Gambar pada buku saku dapat membantu memperjelas dan memahami materi penanganan pertama cedera olahraga sepakbola
5.	Materi buku saku menarik untuk di pelajari
6.	Materi dalam buku saku disajikan secara sederhana dan jelas
II. Aspek Tampilan pada Buku	
7.	Gambar Terlihat Jelas dan menarik
8.	Cover buku menarik
9.	Penempatan gambar pada buku saku sesuai dengan materi
10.	Ukuran, warna dan jenis huruf sesuai dengan background dan terlihat jelas
11.	Teks pada buku mudah dibaca
III. Aspek Kelayakan Penggunaan	
12.	Materi dalam buku saku dapat membantu anda dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola
13.	Buku saku dapat digunakan secara mandiri
14.	Buku saku mudah dipelajari dan diaplikasikan
15.	Buku saku dapat memudahkan anda dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara untuk mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan diolah. Teknik analisa data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik analisa kuantitatif yang bersifat penilaian menggunakan angka. Persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu yang dipersentasikan dan disajikan tetap berupa persentase.

Rumus perhitungan kelayakan menurut Sugiyono (2013:559) adalah sebagai berikut.

RUMUS : $\frac{\text{SH}}{\text{SK}}$	Keterangan : SH : Skor Hitung SK : Skor Kriteria atau Skor Ideal
--	--

Hasil perhitungan data selanjutnya dibuat dalam bentuk persentase dengan dikalikan 100%. Setelah diperoleh persentase dengan rumus tersebut, selanjutnya kelayakan buku saku penananganan pertama cedera olahraga sepakbola penelitian pengembangan ini digolongkan dalam empat kategori kelayakan dengan menggunakan Skala sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kategori Persentase Kelayakan

Skor dalam persentase	Kategori Kelayakan
<40%	Tidak baik/Tidak layak
40% - 55%	Kurang Baik/Kurang layak
56% - 75%	Cukup Baik/Cukup Layak
76% - 100%	Baik/Layak

(Sumber : Suharsimi Arikunto (2004: 10)

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket penilaian atau tanggapan dengan bentuk jawaban dan keterangan penilaian, yaitu. (1) Sangat tidak setuju/sangat tidak layak, (2) : Tidak sesuai/tidak layak, (3) : Sesuai/layak, (4) : Sangat sesuai/sangat layak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk “Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola”.

Media yang dikembangkan berupa media cetak dalam bentuk produk buku saku. Produk yang dihasilkan dinamakan “Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola”. Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah terwujudnya buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola yang ringan dan ringkas agar dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bagi pemain sepakbola dan pelatih ataupun masyarakat tentang proses penanganan pertama cedera olahraga sepakbola serta menambah pengetahuan pemain dan pelatih bahwa cedera dapat terjadi ketika pertandingan ataupun latihan.

Rancangan produk diawali dengan mencari hasil penelitian, jurnal, buku dan *website* yang berkaitan dengan pengembangan buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola sebagai bahan membuat produk buku. Rancangan produk yang akan dikembangkan selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli dan bidangnya yakni Bapak Drs. Subagyo Irianto,M.Pd.,untuk mendapatkan rancangan yang sesuai dengan materi yang terdapat didalam buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola. Setelah materi disetujui, peneliti melakukan pencarian isi materi dan gambar sesuai materi yang telah disetujui.

Pembuatan produk “Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola” dilakukan dengan *Microsoft powerpoint*. Dengan isi materi buku berupa 1) Pendahuluan, 2) Cedera Olahraga, 3) Penyebab Cedera, 4) Macam-macam Cedera Sepakbola, 5) Penanganan Pertama Cedera Sepakbola, 6) Rehabilitas Cedera Sepakbola, 7) Pencegahan Cedera Sepakbola. 8) Daftar Pustaka. 9) Tentang Penulis. Ukuran dari buku tersebut adalah (10 x 13 cm) dengan warna dasar Gradasi hijau putih. Memiliki 78 halaman dengan 1 halaman cover dalam, 2 halaman kata pengantar, 3 halaman daftar isi, 2 halaman pendahuluan, 2 halaman daftar pustaka, 1 halaman biografi penulis. Bahan kertas untuk *cover* menggunakan *ivory* 230 gsm dan pada bagian isi menggunakan *Art Paper*.

B. Hasil Penelitian “Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola”

1. Data Validasi Ahli

Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola divalidasi oleh para ahli dibidangnya, yaitu seorang ahli materi dan ahli media yang merupakan dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.

a. Validasi Ahli Materi.

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian “Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola” ini adalah Bapak Danardono, S.Pd., M.or beliau merupakan dosen Fakultas Ilmu

Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Adapun hasil yang diperoleh melalui validasi materi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maks	(%)	Kategori
1.	Materi buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai	4	4	100 %	Sangat Layak
2.	Jenis cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai	4	4	100 %	Sangat Layak
3.	Faktor Penyebab dan cara pencegahan cedera pada olahraga sepakbola sudah sesuai	4	4	100 %	Sangat Layak
4.	Materi cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola dapat disampaikan melalui buku saku	4	4	100 %	Sangat Layak
5.	Buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola yang disusun memiliki tujuan sebagai sumber pengetahuan dan pembelajaran	4	4	100 %	Sangat Layak
6.	Buku saku dan penanganannya pada olahraga sepakbola yang disusun dapat menambah pengetahuan mengenai cedera dan bagaimana cara penanganannya pada olahraga sepakbola	4	4	100 %	Sangat Layak
7.	Penjelasan mengenai cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah jelas dan mudah dipahami	4	4	100 %	Sangat Layak
8.	Bentuk gambar yang terdapat pada buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai	4	4	100 %	Sangat Layak

(Sumber: Data Primer Hasil Penelitian, 2020)

Hasil validasi ahli materi mendapat jumlah skor sebesar 32 dari jumlah maksimal skor sebesar 32 dengan persentase 100%. Dengan demikian materi yang ada dalam buku dinyatakan dalam kategori “Sangat Layak” dan validator menyatakan layak digunakan dalam kolom komentar dan saran. Dengan hasil tersebut Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola. dapat dilanjutkan ke uji coba.

b. Validasi Ahli Media.

Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian “Pengembangan Buku Saku Penanganan Peratama Cedera Olahraga Sepakbola” ini adalah Bapak Nawan Primasoni, S.Pd., Kor., M.Or., beliau merupakan dosen Kepelatihan Sepakbola, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki keahlian pada bidang sepakbola. Peneliti memilih beliau karena memiliki kompetensi dalam hal media yang memadai. Adapun hasil dari validasi ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

NO.	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maks	(%)	Kategori
I. Aspek Fisik Buku Saku					
1.	Buku Pembelajaran	2	4	50%	Kurang layak
2.	Terdiri dari 78 halaman	3	4	75%	Cukup layak
3.	Jenis kertas cover (<i>ivory</i>)	4	4	100%	Sangat layak
4.	Jenis kertas halaman (<i>art paper</i>)	3	4	75%	Cukup layak
5.	Ukuran buku saku (10cm x 13cm)	3	4	75%	Cukup layak
6.	Tebal buku saku	2	4	50%	Kurang Layak

II. Aspek Desain					
A. Gambar					
7.	Desain Gambar	2	4	50%	Kurang layak
8.	Ukuran gambar	3	4	75%	Cukup layak
9.	Keterangan pada gambar	1	4	25%	Tidak layak
10.	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar (font)	3	4	75%	Cukup layak
11.	Tata letak tulisan dan gambar	2	4	50%	Kurang layak
B. Tulisan					
12.	Ukuran Tulisan (<i>font</i>)	3	4	75%	Cukup layak
13.	Jenis Tulisan (huruf)	3	4	75%	Cukup layak
14.	Tata letak tulisan	3	4	75%	Cukup layak
15.	Kejelasan keterangan tulisan	2	4	50%	Kurang layak

(Sumber: Data Primer Hasil Penelitian, 2020)

Hasil validasi ahli media tahap I mendapat jumlah skor sebesar 39 dari jumlah maksimal skor sebesar 60 dengan persentase 65%. Dengan demikian materi yang ada dalam buku dinyatakan dalam kategori “Cukup Layak” dan validator menyatakan layak dengan revisi

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

NO.	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor Maks	(%)	Kategori
I. Aspek Fisik Buku Saku					
1.	Buku Pembelajaran	3	4	75%	Cukup layak
2.	Terdiri dari 78 halaman	3	4	75%	Cukup layak
3.	Jenis kertas cover (<i>ivory</i>)	3	4	75%	Cukup layak
4.	Jenis kertas halaman (<i>art paper</i>)	3	4	75%	Cukup layak
5.	Ukuran buku saku (10cm x 13cm)	3	4	75%	Cukup layak

II. Aspek Desain					
A. Gambar					
6.	Desain Gambar	3	4	75%	Cukup layak
7.	Ukuran gambar	3	4	75%	Cukup layak
8.	Keterangan pada gambar	3	4	75%	Cukup layak
9.	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar (font)	3	4	75%	Cukup layak
10.	Tata letak tulisan dan gambar	3	4	75%	Cukup layak
B. Tulisan					
11.	Ukuran Tulisan (<i>font</i>)	3	4	75%	Cukup layak
12.	Jenis Tulisan (huruf)	3	4	75%	Cukup layak
13.	Tata letak tulisan	3	4	75%	Cukup layak
14.	Kejelasan keterangan tulisan	3	4	75%	Cukup layak

(Sumber: Data Primer Hasil Penelitian, 2020)

Hasil validasi ahli media tahap II mendapat jumlah skor sebesar 45 dari jumlah maksimal skor sebesar 60 dengan persentase 75%. Dengan demikian media yang ada dalam buku dinyatakan dalam kategori “Cukup Layak” dan validator menyatakan layak untuk di uji cobakan

2. Uji Coba Produk

Melalui tahap validasi ahli materi dan validasi ahli media, peneliti melakukan perbaikan atau revisi terkait media, namun buku sudah layak digunakan untuk ujicoba dengan perbaikan yang diperlukan serta dosen pembimbing menyatakan untuk melanjutkan ke tahapan uji coba produk. Uji coba produk dilakukan kepada 10 mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga angkatan 2017 kelas A (Sepakbola), Fakultas Ilmu Keolahragaan,

UNY, yang telah menempuh mata kuliah Pencegahan dan Perawatan Cedera (PPC) dan Para pemain dari Tim Dempo Selection. Uji coba dilakukan melalui angket secara *online* memanfaatkan *google form* dikarenakan kondisi pandemi *Covid-19* yang sedang melanda dunia, khususnya Indonesia. Data penilaian uji coba kelompok kecil adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriterium	Persentase (%)	Kategori
1.	Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan	536	600	89%	Baik/Layak
	Total	536	600	89%	Baik/Layak

(Sumber: Data Primer Hasil Penelitian, 2020)

Dari tabel diatas, hasil penilaian angket uji coba kelompok kecil dari 10 orang responden yang mengisi angket menunjukkan bahwa aspek Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan mendapat persentase sebesar 89% dengan kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola ini layak dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu uji coba kelompok besar. Data penilaian uji coba besar adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Besar

No	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriterium	Persentase (%)	Kategori
1.	Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan	1395	1500	93%	Baik/Layak
	Total	1395	1500	93%	Baik/Layak

(Sumber: Data Primer Hasil Penelitian, 2020)

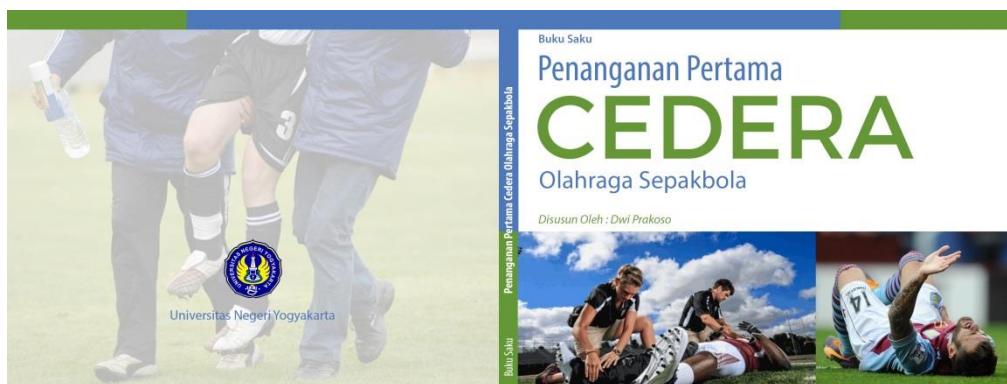
Dari tabel diatas, hasil penilaian angket uji coba kelompok Besar dari 25 orang responden yang mengisi angket menunjukkan bahwa aspek Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan mendapat persentase sebesar 93% dengan kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola ini layak dilanjutkan ke tahap berikutnya

Melihat kondisi yang memang sulit untuk melakukan pengambilan data di masa pandemi *Covid-19* dan sulitnya kontrol terhadap responden hanya melalui media *online* saja untuk melaksanakan uji coba produk dengan responden lebih banyak, Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd., selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi menyatakan bahwa uji coba produk dengan skala kecil jumlah responden sejumlah 10 orang serta hasil yang dikategorikan sudah baik/layak, maka peneliti menuju tahapan berikutnya dengan melakukan uji coba skala besar dengan 25 orang responden maka peneliti menuju tahap berikutnya dengan melakukan revisi sesuai kebutuhan dan saran dari validasi ahli, uji coba produk, serta bimbingan dosen pembimbing, sehingga terbentuk produk akhirnya.

3. Revisi dan Produk Akhir

a. Perbaikan Cover buku

Perbaikan pada cover buku di karenakan validator ahli media menyarankan lebih baiknya agar cover diambil dari dokumen pribadi.



Gambar 4.1 Gambar cover sebelum revisi
(Sumber : google.com)



Gambar 4.2 Gambar cover setelah revisi
(Sumber : Dokumen Pribadi)

b. Perbaikan Daftar isi

Ahli materi menyarankan agar daftar isi di perbaiki dengan menambahkan sub-sub pada bab agar lebih mempermudah pembaca dalam memahami daftar isi

DAFTAR ISI		
Kata pengantar.....	ii	
Daftar isi.....	iv	
A. Pendahuluan.....	1	
B. Cedera Olahraga.....	3	
C. Penyebab Cedera.....	9	
D. Macam-macam Cedera Sepakbola.....	12	
E. Penanganan Pertama Cedera Sepakbola.....	35	
F. Rehabilitas Cedera Sepakbola.....	57	
G. Pencegahan Cedera Sepakbola.....	62	
H. Daftar Pustaka.....	77	

Gambar 4.3 Daftar isi Sebelum Revisi
(Sumber : Dokumen Pribadi)

DAFTAR ISI		
Kata pengantar.....	ii	
Daftar isi.....	iv	
A. Pendahuluan.....	1	
B. Cedera Olahraga.....	3	
1. Klasifikasi cedera berdasarkan penyebab.....	5	
2. Klasifikasi cedera berdasarkan berat ringannya cedera	5	
3. Klasifikasi cedera berdasarkan waktu.....	5	
4. Klasifikasi cedera berdasarkan struktur jaringan.....	6	
5. Klasifikasi cedera berdasarkan biomekanika.....	7	
C. Penyebab Cedera.....	9	
1. Faktor internal.....	10	
2. Faktor eksternal.....	11	
D. Macam-macam Cedera Sepakbola.....	12	

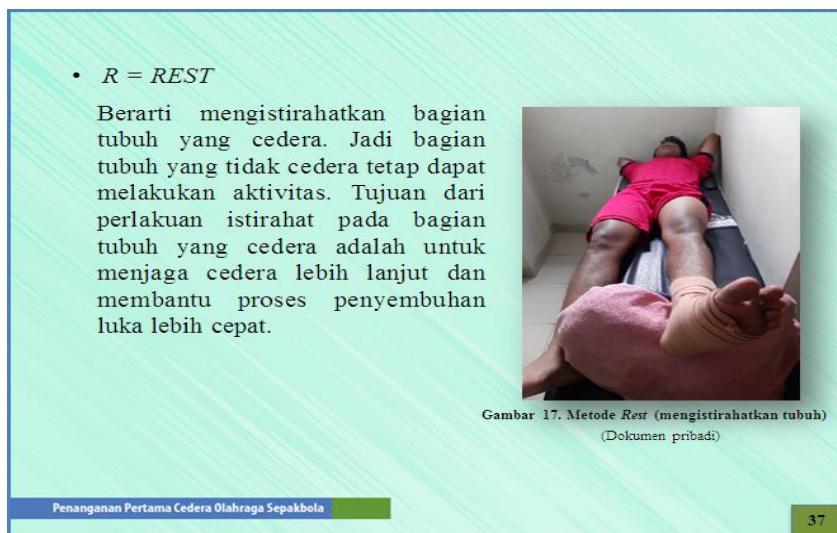
Gambar 4.4 Daftar isi Setelah Revisi
(Sumber : Dokumen Pribadi)

c. Perbaikan pada contoh gambar

Ahli media dan materi menyarankan agar contoh dari gambar di ambil dari dokumen pribadi bukan dari sumber yang lain.



Gambar 4.5 Gambar sebelum Revisi
(Sumber : Dokumen google.com)



Gambar 4.6 Gambar Setelah Revisi
(Sumber : Dokumen Pribadi)

d. Perbaikan Daftar Pustaka

Perbaikan pada daftar pustaka karena adanya kutipan yang belum di masukan di daftar pustaka



Gambar 4.7 Daftar Pustaka sebelum Revisi
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 4.8 Daftar Pustaka setelah Revisi
(Sumber : Dokumen Pribadi)

4. Analisis Data

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta analisis data yang dilakukan peneliti, maka dapat menghasilkan beberapa hal sebagai berikut :

a. Ahli Materi dan Ahli media

Berdasarkan validasi dari ahli materi dan media ada saran sehingga sebelum melakukan uji coba produk buku diperlukan beberapa revisi sesuai saran ahli materi dan ahli media dan buku dikategorikan layak dengan revisi untuk diuji cobakan ke lapangan, sehingga ada penambahan materi buku tersebut.

b. Uji Coba

Berdasarkan hasil uji coba produk yang telah dilakukan dengan melibatkan 10 orang responden dengan *background* sebagai mahasiswa Kepelatihan Olahraga Sepakbola (Kelas A) angkatan 2017, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah menempuh mata kuliah Pencegahan dan perawatan cedera (PPC) dan juga melibatkan 25 orang responden dengan *background* sebagai pemain sepakbola yaitu Tim Dempo Selection. Untuk uji coba dengan jumlah responden lebih banyak sulit untuk dilakukan di masa pandemi *Covid-19* dan sulitnya kontrol terhadap responden yang hanya melalui media *online* saja, hasil dari uji coba produk dengan 10 responden uji coba skala kecil dan 25 responden skala besar yang dikategorikan sudah baik/layak, maka revisi sesuai kebutuhan dan saran dari validasi ahli, uji coba

produk, serta bimbingan dosen pembimbing tugas akhir skripsi, menghasilkan produk akhir.

c. Hasil Uji Coba

Melihat uji coba yang telah dilakukan, peneliti mendapat hasil persentase sebesar 89% dari ujicoba kelompok kecil dan 93% dari ujicoba kelompok besar maka dikategorikan bahwa produk buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola adalah baik/layak. Hal ini merujuk pada pedoman penilaian kelayakan produk menurut Arikunto (2004 : 10) dengan kategori kelayakan yang digunakan dalam penelitian dibagi menjadi empat bagian, yakni <40% kategori tidak layak, 41-55% kategori kurang layak, 56-75% kategori cukup layak, dan 76-100% masuk dalam kategori layak.

Tabel 4.6 Ringkasan Penjelasan Produk

Produk Awal	Produk berupa buku saku berjudul Penaganan pertama cedera olahraga sepakbola.
Validasi Ahli	Produk berupa buku saku dengan 6 bab materi mengenai cedera olahraga sepakbola.
Uji Coba Produk	Produk berupa buku saku dengan 6 bab materi mengenai cedera olahraga sepakbola lengkap dengan gambar.
Produk Akhir	Produk berupa buku saku dengan 6 bab materi cedera olahraga sepakbola, disertai gambar ilustrasi, header dan footer berwarna pada isi.

(Sumber : Dokumen Pribadi)

C. Pembahasan

Pengembangan buku saku penanganan pertama cedera olahraga Sepakbola didesain dan diproduksi sebagai media pembelajaran yang akan memudahkan pemain dan pelatih ataupun praktisi sepakbola dalam menanganani cedera olahraga sepakbola. Proses pembuatan produk buku ini melalui prosedur penelitian pengembangan yang mengacu pada langkah-langkah penelitian pengembangan Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh tim Puslitjaknov (2008: 11). Tahap pengembangan dimulai dari : (1) Analisis Media yang akan digunakan, (2) Mengembangkan Produk, (3) Validasi Ahli, (4) Revisi, (5) Uji coba kelompok kecil, (6) Uji coba kelompok besar, (7) Produk hasil pengembangan. Kemudian produk ini dikembangkan melalui *Microsoft Powerpoint*, setelah produk awal selesai maka perlu di evaluasi dan divalidasi oleh ahli sebelum di uji cobakan.

Proses validasi ahli akan menghasilkan data dan saran yang akan digunakan untuk revisi produk awal jika diperlukan. Dari hasil validasi yang telah dilakukan produk dinilai oleh ahli media memberi saran yakni : 1) Perbaikan pada cover. 2) Perbaikan pada beberapa gambar yang belum sesuai. 3) Perbaikan pada daftar pustaka. Sedangkan dari ahli materi sudah layak untuk diuji cobakan, sehingga tidak diperlukan adanya revisi pada produk awal dan bisa berlanjut pada uji coba.

Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriterium	Persentase (%)	Kategori
1.	Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan	536	600	89%	Baik/Layak
	Total	536	600	89%	Baik/Layak

(Sumber: Data Primer Hasil Penelitian, 2020)

Dari tabel diatas, hasil penilaian angket uji coba kelompok kecil dari 10 orang responden yang mengisi angket menunjukkan bahwa aspek Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan mendapat persentase sebesar 89% dengan kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola ini layak dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu uji coba kelompok besar. Data penilaian uji coba besar adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Besar

No	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriterium	Persentase (%)	Kategori
1.	Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan	1395	1500	93%	Baik/Layak
	Total	1395	1500	93%	Baik/Layak

(Sumber: Data Primer Hasil Penelitian, 2020)

Dari tabel diatas, hasil penilaian angket uji coba kelompok Besar dari 25 orang responden yang mengisi angket menunjukkan bahwa aspek Kelayakan Materi dan Isi Buku, Tampilan Buku, Kelayakan Penggunaan mendapat persentase sebesar 93% dengan kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola ini layak

dilanjutkan ke tahap berikutnya. Produk akhir ini memiliki kelebihan dan kekurangan didalamnya, diharapkan dengan perhatian dan upaya pengembangan selanjutnya dapat memperbaiki kekurangan yang dimiliki agar produk dapat berkembang lebih baik lagi.

D. Analisis Kelebihan dan Kekurangan

Setelah dilakukan uji coba produk dan dihasilkan produk akhir, maka dapat dijabarkan kelebihan dan kekurangan dari produk Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola sebagai berikut:

Tabel 4.9 Kelebihan dan Kekurangan Produk

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none">1. Buku menarik untuk dipelajari karena hanya sedikit buku yang membahas tentang penanganan pertama cedera olahraga sepakbola2. Buku ringkas dan mudah untuk dibawa kemana-mana.3. Tampilan, desain, dan gambar disajikan secara sederhana sehingga mudah dipelajari.4. Buku ini menambah wawasan terkait Penanganan Pertama cedera olahraga sepakbola	<ol style="list-style-type: none">1. Masih ada beberapa kata dan kalimat yang rancu atau salah.2. Buku ini hanya membahas terkait penanganan pertama cedera olahraga sepakbola belum dengan rehabilitas setelah cedera secara bertahap hanya sedikit pembahasan di fase-fase rehabilitas.

(Sumber : Dokumen Pribadi)

E. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian pengembangan produk Buku Saku Penanganan pertama cedera olahraga Sepakbola ini terdapat keterbatasan dalam penelitian, diantaranya:

1. Proses pembuatan Buku Saku Penanganan pertama cedera olahraga Sepakbola ini membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga menghambat proses penelitian.
2. Terdapat beberapa materi dalam produk buku ini yang masih bisa diperluas dan dijabarkan karena keterbatasan waktu.
3. Sampel uji coba masih terbatas, dikarenakan keterbatasan waktu, keterbatasan jumlah responden,dan biaya penelitian serta kondisi pandemi *Covid-19* yang cukup menghambat uji coba.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengembangan Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembuatan produk Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola sesuai dengan prosedur penelitian pengembangan, diawali dengan analisis media yang akan digunakan, mengembangkan produk, validasi ahli, revisi, uji coba kelompok kecil dan besar, produk akhir. Spesifikasi produk yang dihasilkan berupa buku dengan ukuran (10x13 cm) dan tebal 0,6 cm serta memuat 78 halaman. Bahan yang digunakan untuk cover menggunakan kertas ivory 260gr, dan pada bagian isi menggunakan kertas *Art paper*.
2. Tingkat kelayakan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola ini berdasarkan validasi ahli materi mendapat persentase 100% dan termasuk ke dalam kategori “Sangat layak”. Validasi ahli media Tahap I mendapat persentase 65% dan Validasi ahli media Tahap II mendapat Persentase 75%. Berdasarkan uji coba kelompok Kecil mendapat persentase sebesar 89% termasuk ke dalam kategori layak dan Uji coba kelompok Besar 93%.

Secara keseluruhan produk Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola ini layak digunakan setelah melalui tahapan validasi ahli

dan uji coba. Penelitian pengembangan ini dapat digunakan untuk menambah referensi pemain dan pelatih dalam mempelajari tentang penanganan pertama cedera olahraga sepakbola.

B. Saran

Produk buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola ini dinyatakan layak melalui validasi ahli serta uji coba, namun untuk pengembangan yang lebih baik kedepannya peneliti memberikan beberapa saran, antara lain :

1. Bagi pemain, pelatih dan praktisi sepakbola agar dapat memanfaatkan media Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola sebagai salah satu referensi terkait dengan proses penanganan pertama cedera sepakbola.
2. Bagi mahasiswa, supaya dapat memanfaatkan produk ini sebagai referensi di perkuliahan khususnya dalam mata kuliah pencegahan dan perawatan cedera (PPC)
3. Bagi masyarakat umum, dapat digunakan sebagai ilmu pengetahuan tentang Proses penanganan cedera.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Satia Graha dan Bambang Priyonoadi. (2009). *Terapi Masase Frirage. Pelaksanaan cedera pada anggota tubuh bagian atas.* Yogyakarta: FIK UNY.
- Andi Prastowo. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif.* Yogyakarta: DIVA Press.
- Andun Sudijandoko. (2000). *Perawatan dan Pencegahan Cedera.* Jakarta: Depdiknas
- Angela B.M.Tulaar. (2008). *Nyeri Leher dan Punggung.* FK: UI
- A Purba. (2015). *Penerapan Faal Olahraga untuk Prestasi Atlet Asupan Gizi Atlet Penatalaksanaan Cedera Olahraga.* Bekasi. KONI Jawa Barat.
- Arief S. Sadiman. dkk. (1996). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan. Pemanfaatannya.* Jakarta: PT.Raya Grafindo Persada
- Arif, Zainudin dan W.P. Napitupulu. (1997). *Pedoman Baru Menyusun Bahan Ajar.* Jakarta: Grasindo
- Azhar Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran,* Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Bahr, R. and I. Holme (2003). "Risk factors for sports injuries—a methodological approach." British journal of sports medicine.
- Borg, W. R. & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition.* New York: Longman.
- _____ (2003). *Educational Research: An Introduction.* United States of America: Alllyn and Bacon.
- Christer Rolf. (2007). *The Sports Injuries Handbook Diagnosis And Manajemen.* A and C black pubhlisers.

- C W Fuller et al. (2006). “*Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries*. Nottingham: Centre for Sports Medicine.
- Garrison, Susan J. (1995). *Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation(Dasardasar Terapi dan Rehabilitasi Fisik)*.
- Heri Purwanto. (2009). *Penatalaksanaan Pencegahan dan Terapi Cedera Pinggang Serta Anggota Gerak Tubuh*. Yogyakarta: FIK UNY
- Kosasih, Engkos, (1984). *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta : Akademika Presindo
- Lutan, Rusli dkk., (1992). *Manajemen dan Olahraga*. Bandung : ITB dan FPOK IKIP Bandung.
- Luxbacher, Josep A. (2009). *Sepakbola Taktik & Teknik Bermain*. (Terjemahan oleh Agusta).
- Maimun Nusufi. (2011). *Evaluasi Keterampilan Dasar Bermain Sepak Bola*. Journal. Pendidikan Jasmani Universitas Syah Kuala Banda Aceh
- Mirkin, Gabe dan Hoffman, Marshall, (1984). *Kesehatan Olahraga*. Jakarta: PT. Grafidian Jaya
- Mohamad, Kartono, (2005). *Pertolongan Pertama*. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Nurhayati simatupang & Muhammad koko suprayogi, (2019). *Survey cedera olahraga pada atlet sepakbola PPLP Sumatera Utara*. Journal, Universitas Negeri Medan.
- Putra, Nusa. (2011). *Research and development Penelitian dan pengembangan:suatu pengantar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sucipto, (2000). *Sepakbola Latihan dan Strategi*. Jakarta: Jaya Putra.

- Sugiyono. (2017) *Metode penelitian dan pengembangan*. Bandung : Alfabeta
- Sumarno, A. (2012). *Penelitian Kausalitas Komparatif*. Surabaya: Elearning UNESA.
- Susan. J. G (2001) *Dasar-dasar Terapi dan Rehabilitasi Fisik*, Jakarta., Hipokrates.
- Syamsuri E. (1984). *Cedera dalam Olahraga*. Jakarta: PT Intan Pariwara.
- Taylor, Paul M. dan Diane K.,(2002). *Mencegah dan Mengatasi Cedera Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Tim Anatomi UNY. (2011). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.
- Tim Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Depdiknas
- Wahyu Irsyad Kamal Faozan, (2014). *Identifikasi cedera sepakbola usia 12 tahun dalam pengaruh permainan dilihat dari body contact dan non body contact*. Journal, Unoversitas Negeri Yogyakarta.
- Wara Kushartanti. (2007). *Patofisiologi Cedera Olahraga*. Makalah. Yogyakarta: Klinik Terapi Fisik FIK UNY.
- Wibowo, Herdianto. (1995). *Pencegahan dan Penatalaksanaan Cedera Olahraga*. Jakarta, Buku Kedokteran ECG.
- Wijanarko, B. dkk (2010). *Masase Terapi Cedera Olahraga*. Cetakan I juli 2010, Cetakan II Oktober 2010, Penerbit: Yama Pustaka.
- Wina Sanjaya . (2006). *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Nusa Indah.
- Wiryokusumo, I. (2011). *HakikatPengembangan(Online)*, diambil dari <https://dedihendriana.wordpress.com/category/7lainlain/1artikel/pengembanganankurikulum/>, (Pada 20 januari 2020).

Zein, Muhammad I., (2016). *Pencegahan dan Perawatan Cedera*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

_____ Undang- Undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN <https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

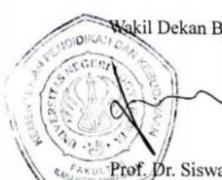
Nomor : 257/UN34.16/PT.01.04/2020 15 Juni 2020
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

Yth. Mahasiswa PKO A 2017, Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY
Tim Sepakbola Dempo Selection, Kota Pagaralam

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Dwi Prakoso
NIM	:	16602241024
Program Studi	:	Pend. Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Buku saku penanganan peratama cedera olahraga sepakbola
Waktu Penelitian	:	16 Juni - 11 Juli 2020

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd.,M.Kes.
Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni, NIP 19720310 199903 1 002
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

1 of 1 15/06/2020, 11:05
Scanned by TapScanner

Lampiran 2. Surat Permohonan validasi Ahli Materi

SURAT PERMOHONAN

Dengan hormat, bahwa untuk keperluan Tugas Akhir Skripsi kami mohon kepada Bapak **Danardono, S.Pd., M.Or** Bersedia menjadi **Ahli Materi** untuk memberikan penilaian dan masukan pada Lembar Validasi "Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola" yang disusun oleh.

Nama : Dwi Prakoso

Nim : 16602241024

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Demikian atas bantuan yang telah diberikan kami ucapan banyak Terimakasih.

Yogyakarta, 12 Februari 2020

Dosen Pembimbing



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd

(NIP. 196210101988121001)

Mahasiswa



Dwi Prakoso

(NIM. 16602241024)

Lampiran 3. Instrumen Penilaian Ahli Materi

Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian dan kolom keterangan yang tersedia

Skala Penilaian				
	1	2	3	4
Tidak Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Materi buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai			✓		
2.	Jenis cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai			✓		
3.	Faktor penyebab dan cara pencegahan cedera pada olahraga sepakbola sudah sesuai			✓		
4.	Materi cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola dapat disampaikan melalui buku saku			✓		
5.	Buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola yang disusun memiliki tujuan sebagai sumber pengetahuan dan pembelajaran			✓		
6.	Buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola yang disusun dapat menambah pengetahuan mengenai cedera dan bagaimana cara penanganannya pada olahraga sepakbola			✓		
7.	Penjelasan mengenai cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah jelas dan mudah dipahami			✓		
8.	Bentuk gambar yang terdapat pada buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah sesuai			✓		

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ahli Materi

Pertanyaan :

1. Apakah buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola ini sudah layak sebagai media pembelajaran atau sumber pengetahuan mengenai cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola?

Jawaban : *ya*

2. Apakah buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah layak diujicobakan?

Jawaban : *ya*

Komentar atau saran

*- bisa ditulis dg. ceder yg
sering terjadi pada perjaya gamey'*

Yogyakarta, 12 Februari 2020

Ahli Materi



Danardono, S.Pd., M.Or

NIP. 197611052002121002

Lampiran 5. Surat Permohonan validasi Ahli Media Tahap I

SURAT PERMOHONAN

Dengan hormat, bahwa untuk keperluan Tugas Akhir Skripsi kami mohon kepada Bapak Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M. Or. Bersedia menjadi Ahli Media untuk memberikan penilaian dan masukan pada Lembar Validasi "Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola" yang disusun oleh.

Nama : Dwi Prakoso

Nim : 16602241024

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Demikian atas bantuan yang telah diberikan kami ucapan banyak Terimakasih.

Yogyakarta, 12 Februari 2020

Dosen Pembimbing



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
(NIP. 196210101988121001)

Mahasiswa



Dwi Prakoso
(NIM. 16602241024)

Lampiran 6. Instrumen Penilaian Ahli Media Tahap I

Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian dan kolom keterangan yang tersedia

Skala Penilaian				
	1	2	3	4
	Tidak Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				Keterangan
		1	2	3	4	
I Aspek Fisik Buku Saku						
1.	Buku Pembelajaran		✓			✓
2.	Terdiri dari 42 halaman					
3.	Jenis kertas Cover (<i>ivory</i>)			✓		
4.	Jenis kertas halaman (<i>art paper</i>)		✓			
5.	Ukuran Buku saku (10cm x 13cm)		✓			
6.	Tebal Buku Saku (0,7 cm)	✓				
II Aspek Desain						
A. Gambar						
7.	Desain gambar		✓			
8.	Ukuran gambar			✓		
9.	Keterangan pada gambar	✓				
10.	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar (<i>font</i>)			✓		
11.	Tata letak tulisan dan gambar		✓			
B. Tulisan						
12.	Ukuran tulisan (<i>font</i>)	✓	✓			
13.	Jenis tulisan (huruf)		✓			
14.	Tata letak tulisan			✓		
15.	Kejelasan keterangan tulisan		✓			

Lampiran 7. Surat Pernyataan Ahli Media Tahap I

Pertanyaan :

- Apakah buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola ini sudah layak sebagai media pembelajaran atau sumber pengetahuan mengenai cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola?

Jawaban :

.....
.....
.....

- Apakah buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah layak diuji cobakan?

Jawaban :

.....
.....
.....

Komentar atau saran

① Halamn one juga playrat.
② Untuk pertanyaan sebaiknya bertambah
tent. buk. punc. acara & perlahan.
③ Jgn terlalu banyak halamn
terang.
④ Jangan tulip garis sama dengan tulisan

Yogyakarta, 12 Februari 2020

Ahli Media



Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M. Or

NIP. 198405212008121001

Lampiran 8. Surat Permohonan Validasi Ahli Media Tahap II

Validasi Ahli Media Tahap II



Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat, bahwa untuk keperluan Tugas Akhir Skripsi kami mohon kepada Bapak Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M. Or. Bersedia untuk menjadi Ahli Media untuk memberikan penilaian dan masukan pada Lembar Validasi "Pengembangan Buku Saku Penanganan Pertama Cedera Olahraga Sepakbola" yang disusun oleh.

Nama : Dwi Prakoso

Nim : 16602241024

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Demikian atas bantuan yang telah diberikan kami ucapan banyak Terimakasih.

Petunjuk Penilaian :

1. Lembar Penilaian diisi oleh responden yang sudah membaca "Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola".
2. klik salah satu pilihan tersedia yang Anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
3. Jika perlu berilah komentar, saran, dan masukan pada kolom tersedia.
4. Keterangan Penilaian :

1 = Tidak baik

2 = Cukup baik

3 = Baik

4 = Sangat baik

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Peneliti,

Dwi Prakoso

Lampiran 9. Instrumen Penilaian Ahli Media Tahap II

Aspek Penilaian

Aspek fisik buku saku

Buku Pembelajaran *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Terdiri dari 38 halaman *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Jenis kertas Cover (ivory) *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Jenis kertas halaman (art paper) *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Ukuran Buku saku (10cm x 13cm) *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Aspek Gambar

Desain gambar *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Ukuran gambar *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Keterangan pada gambar *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar (font) *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Tata letak tulisan dan gambar *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Aspek Tulisan

Ukuran tulisan (font) *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Jenis tulisan (huruf) *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Tata letak tulisan *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik



Kejelasan keterangan tulisan *

- Tidak baik
- Cukup baik
- Baik
- Sangat baik

Lampiran 10. Surat Pernyataan Ahli Media Tahap II

Pertanyaan

Apakah buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola ini sudah layak sebagai media pembelajaran atau sumber pengetahuan mengenai cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola? *

Layak dengan revis...pada isinya kenpa 43 halaman..padahal kryataan nya lrbih

Apakah buku saku cedera dan penanganannya pada olahraga sepakbola sudah layak diuji cobakan?

*

Layak

Komentar atau saran

Komentar atau saran

Lampiran 11. Aspek Penilaian Uji Skala Kecil

ANGKET PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Assalamu'alaikum wr. wb.

Saya adalah mahasiswa S-1 Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang sedang melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir Skripsi berupa produk "Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola" sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Anda merupakan responden yang tepat dan terpilih, sehingga saya sangat mengharapkan partisipasi Anda dengan mengisi angket (kuesioner) penelitian ini serta memberikan jawaban atas pertanyaan atau pernyataan yang diajukan. saya berharap tidak ada jawaban yang dikosongkan karena disini tidak ada jawaban yang benar maupun salah. jawaban Anda akan digunakan sesuai dengan etika dan standar profesionalitas penelitian. oleh sebab itu, peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas Anda.

Saya ucapan banyak terimakasih atas kesediaan dan partisipasi Anda dalam penelitian ini.

Petunjuk Penilaian :

1. Lembar Penilaian diisi oleh responden yang sudah membaca "Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola".

2. klik salah satu pilihan tersedia yang Anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.

3. Jika perlu berilah komentar, saran, dan masukan pada kolom tersedia.

4. Keterangan Penilaian :

STS : Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

TS : Tidak Sesuai / Tidak Layak

S : Sesuai / Layak

SS : Sangat Sesuai / Sangat Layak

Peneliti,

Dwi Prakoso

Nama *

Ahmad Alfianul Choir

Nim *

17602244044

DAFTAR PERTANYAAN DAN PERNYATAAN

A. KELAYAKAN ISI DAN MATERI PADA BUKU

Media Buku saku ini mampu menjelaskan materi penanganan pertama cedera olahraga sepakbola dengan jelas dan mudah diterima *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Materi buku saku ini dapat membantu anda mengetahui panduan penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Materi buku saku ini dapat membantu anda mengetahui berbagai istilah dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Yang lain:

Gambar pada buku saku dapat membantu memperjelas dan memahami materi penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Yang lain:

Materi buku saku menarik untuk di pelajari *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Materi dalam buku saku disajikan secara sederhana dan jelas *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

B. ASPEK TAMPILAN PADA BUKU

Gambar Terlihat Jelas dan menarik *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Cover Buku Saku Menarik *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Penempatan gambar pada buku saku sesuai dengan materi *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Ukuran, warna dan jenis huruf sesuai dengan background dan terlihat jelas *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Teks pada buku saku mudah di baca *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

C. ASPEK KELAYAKAN PENGGUNAAN

Materi dalam buku saku dapat membantu anda dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

STS / Sangat Tidak Sesuai

TS / Tidak Sesuai

S / Sesuai

SS / Sangat Sesuai

Buku saku dapat digunakan secara mandiri *

STS / Sangat Tidak Sesuai

- TS / Tidak Sesuai
 S / Sesuai
 SS / Sangat Sesuai

Buku saku mudah dipelajari dan diaplikasikan *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
 TS / Tidak Sesuai
 S / Sesuai
 SS / Sangat Sesuai

Buku saku dapat memudahkan anda dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
 TS / Tidak Sesuai
 S / Sesuai

Buku saku dapat memudahkan anda dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
 TS / Tidak Sesuai
 S / Sesuai
 SS / Sangat Sesuai

KOMENTAR, SARAN DAN MASUKAN

Masukan Komentar, saran, dan masukan jika perlu

Semoga dapat menjadi tambahan referensi bagi mahasiswa khususnya bagi mahasiswa ilmu keolahragaan untuk mendalami materi tentang cedera dalam olahraga

22/07/20 12.18 dikirimkan

Lampiran 12. Data Responden Penelitian Skala Kecil

Nama

10 tanggapan

Azhari Rezha Ramadhan

Agung santoso

M Guno Pangaribowo

Yulia kris mita sari

Rafi Zulian Razak

Ahmad Alfianul Choir

Ayatullah harir setiawan

Dandi Sanjaya

Fanny Febri Setiawan

Nim

10 tanggapan

17602241042

17602244036

17602244039

17602244013

17602244021

17602244044

17602241026

17602241050

17602241007

Lampiran 13. Aspek Penilaian Uji Skala Besar

ANGKET PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Assalamu'alaikum wr. wb.

Saya adalah mahasiswa S-1 Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang sedang melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir Skripsi berupa produk "Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola" sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Anda merupakan responden yang tepat dan terpilih, sehingga saya sangat mengharapkan partisipasi Anda dengan mengisi angket (kuesioner) penelitian ini serta memberikan jawaban atas pertanyaan atau pernyataan yang diajukan. saya berharap tidak ada jawaban yang dikosongkan karena disini tidak ada jawaban yang benar maupun salah. jawaban Anda akan digunakan sesuai dengan etika dan standar profesionalitas penelitian. oleh sebab itu, peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas Anda.

Saya ucapkan banyak terimakasih atas kesediaan dan partisipasi Anda dalam penelitian ini.

Petunjuk Penilaian :

1. Lembar Penilaian diisi oleh responden yang sudah membaca "Buku saku penanganan pertama cedera olahraga sepakbola".

2. klik salah satu pilihan tersedia yang Anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.

3. Jika perlu berilah komentar, saran, dan masukan pada kolom tersedia.

4. Keterangan Penilaian :

STS : Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

TS : Tidak Sesuai / Tidak Layak

S : Sesuai / Layak

SS : Sangat Sesuai / Sangat Layak

Peneliti,

Dwi Prakoso

Nama *

Rizqi Abdi Mulya

Tim Sepakbola *

Dempo selection

DAFTAR PERTANYAAN DAN PERNYATAAN

A. KELAYAKAN ISI DAN MATERI PADA BUKU

Media Buku saku ini mampu menjelaskan materi penanganan pertama cedera olahraga sepakbola dengan jelas dan mudah diterima *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Materi buku saku ini dapat membantu anda mengetahui panduan penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Materi buku saku ini dapat membantu anda mengetahui berbagai istilah dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Gambar pada buku saku dapat membantu memperjelas dan memahami materi penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Materi buku saku menarik untuk di pelajari *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Materi dalam buku saku disajikan secara sederhana dan jelas *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

B. ASPEK TAMPILAN PADA BUKU

Gambar Terlihat Jelas dan menarik *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Cover Buku Saku Menarik *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Penempatan gambar pada buku saku sesuai dengan materi *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Ukuran, warna dan jenis huruf sesuai dengan background dan terlihat jelas *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Teks pada buku saku mudah di baca *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

C. ASPEK KELAYAKAN PENGGUNAAN

Materi dalam buku saku dapat membantu anda dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Buku saku dapat digunakan secara mandiri *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Buku saku mudah dipelajari dan diaplikasikan *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

Buku saku dapat memudahkan anda dalam penanganan pertama cedera olahraga sepakbola *

- STS / Sangat Tidak Sesuai
- TS / Tidak Sesuai
- S / Sesuai
- SS / Sangat Sesuai

KOMENTAR, SARAN DAN MASUKAN

Masukan Komentar, saran, dan masukan jika perlu

15 tanggapan

Buku ini sangat menarik

Buku ini sangat inovatif dan membantu bagi semua pembaca

Buku ini sangat membantu

Sudah cukup baik ☺

Nothing

Good job

Sangat bermanfaat dan baik

Buku ini sangat membantu sekali terima kasih

Semoga lulus

Lampiran 14. Data Responden Penelitian Skala Besar

Nama

25 tanggapan

Rizqi Abdi Mulya

Bima Rizky Rahmadani

Evan Kurniatama

Deni kurniawan

Rizki Nugraha Mufti

Ikhsan Arsyia Priam Lesmana

Rexa prasetya

Sufadhli mukrom

Malicky putra santoso

Jody kurniawan

Ferdian yuda pratama

Septa permadi

Diego Dwi Marcellino

Agio ghanda alverdo

Fajar Prastyo

Ade hary saputra

Diki permadi

Herdi Permana

Marcell Bintang A

Fransisko A Aprillian

Tino fran sinatara

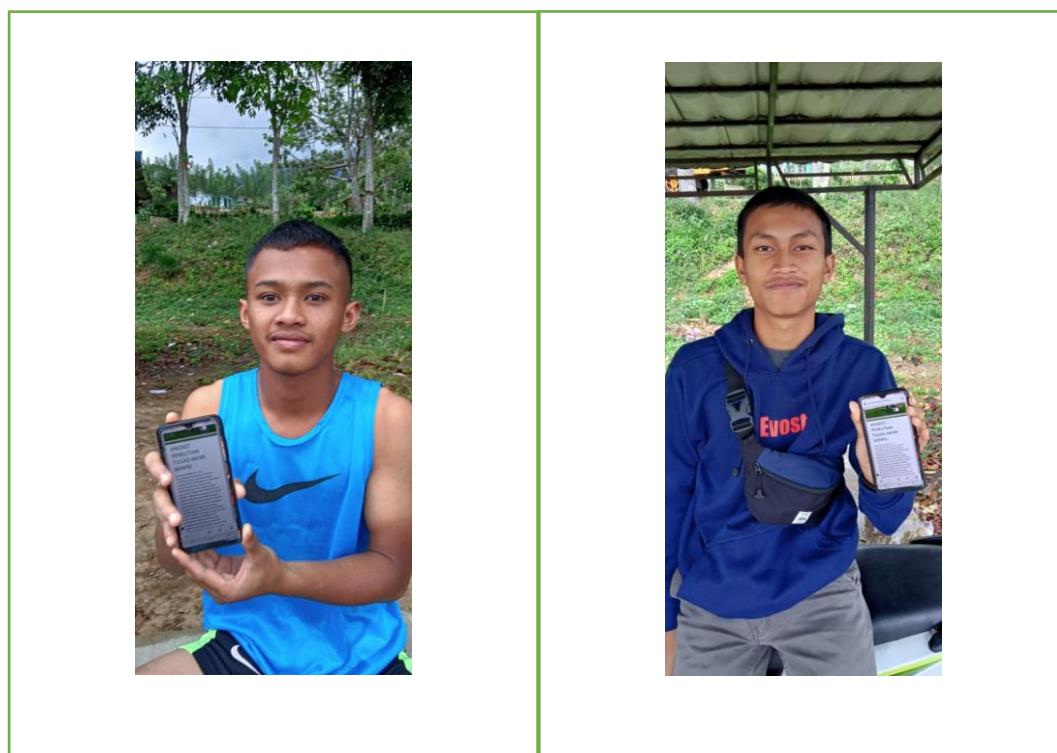
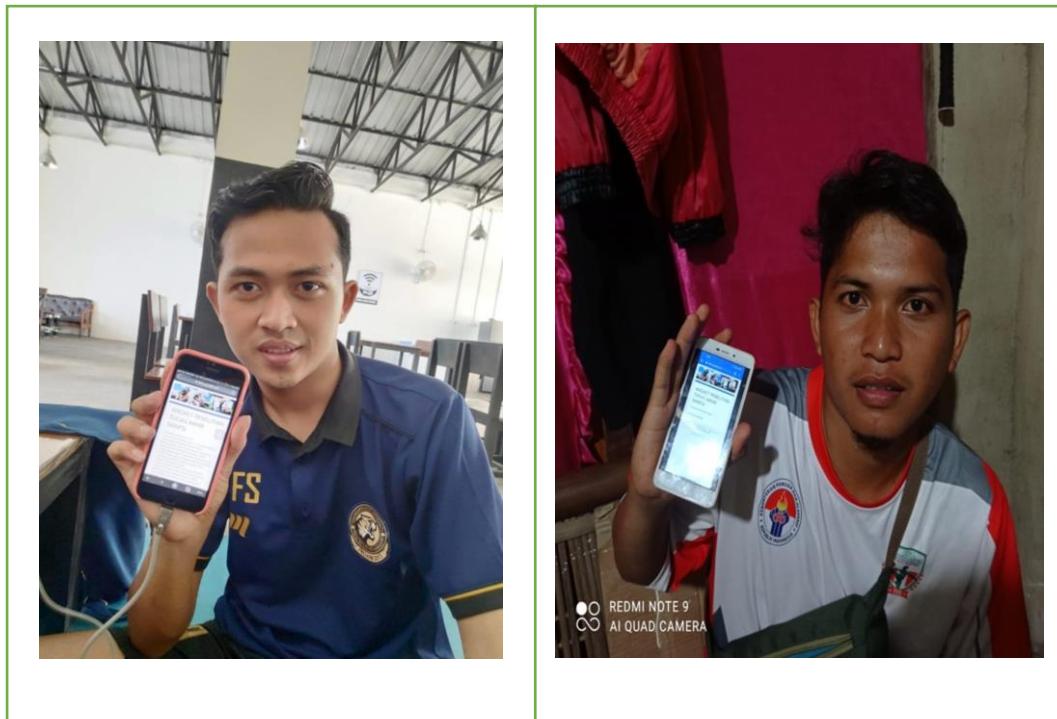
Habib ababil fallah

Bian rizky

Aldy rafandy

Bibin orlando

Lampiran 15. Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil dan Skala Besar





Lampiran 16. Surat Balasan Penelitian



Lampiran 17. Lembar Konsultasi Bimbingan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Dwi Prakoso
NIM : 16602241024
Pembimbing : Subagyo Irianto, M.Pd

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	27/11/2019	Latar belakang Masalah, Ide dan Rintisan Masalah harus di perbaiki.	/
2.	7/12/2020	Perlu kajian yang lebih lulus Mencakup metode, jurnal	/
3.	9/12/2020	Tata Tulis sejua dengan prosedur pembuatan TA	/
4.	10/12/2020	Perbaikan pada kerangka berpikir	/
5.	20/12/2020	Penambahan Rejan dan Uji Coba	/
6.	27/12/2020	Perbaikan pada tabel dan gambar	/
7.	30/12/2020	Perbaikan pada daftar pustaka	/
8.	31/12/2020	Perbaikan Kata Pengantar	/
9.	7/1/2021	Perbaikan Pada Kesimpulan	/

Kajur PKL,

*). Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP. 19600407 198601 2 001