

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE*
BAND PASCA CEDERA SEPAK BOLA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh :

Muhammad Imam Fitrozi

NIM 16602244036

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

2020

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE BAND* PASCA CEDERA SEPAK BOLA

Oleh:

Muhammad Imam Fitrozi

NIM. 16602244036

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola, yang dapat digunakan oleh atlet dan para pelatih sepakbola.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development*. Langkah - langkah penelitian ini mengadaptasi dari langkah penelitian Sugiyono yang diadaptasi menjadi 7 langkah : (1) Mengidentifikasi potensi dan masalah, (2) Mengumpulkan informasi, (3) Mendesain dan membuat produk awal, (4) Validasi desain, (5) Revisi, (6) Produk akhir, (7) Uji coba produk. Buku program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera ini divalidasi oleh satu ahli materi dan satu ahli media. Diuji coba kan 3 pelatih SSB dan 12 mahasiswa kepelatihan olahraga sepakbola dengan total 15 orang. Hasil data yang diperoleh adalah deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket yang berupa angka dikonversikan menjadi persentase sehingga dapat menunjukkan tingkat kelayakan produk. Data tersebut dimasukkan dalam kategori: (1) Sangat tidak Layak, (2) Tidak Layak, (3) Cukup Layak, (4) Layak, (5) Sangat Layak.

Hasil penelitian pengembangan buku model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola diperoleh dari hasil validasi ahli materi sebesar 76,6% yang berarti layak, validasi ahli media yang menunjukkan hasil penelitian sebesar 83% yang berarti Sangat layak. Pada saat ujicoba produk mendapatkan hasil penilaian total 83,75% yang masuk dalam kategori Sangat Layak. Sehingga produk buku ini layak untuk digunakan. Jadi pengembangan model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola yang dikemas dalam bentuk buku pedoman layak digunakan sebagai media pembelajaran yang mudah dipahami dan dipraktikkan langsung.

Kata kunci: model, *resistance band*, cedera, pasca

**DEVELOPMENT OF TRAINING MODEL WITH RESISTANCE BAND
AFTER HAVING FOOTBALL INJURIES**

By:

Muhammad Imam Fitrozi

Student Number 16602244036

ABSTRACT

This research intends to produce a product to develop a training model using a post-injury resistance band, which can be used by football athletes and football coaches.

The method in this research was based on Research and Development. The steps of this research were adapted from Sugiyono's research steps which were adapted into 7 steps: (1) Identifying potential and problems, (2) Gathering information, (3) Designing and making initial products, (4) Validating designs, (5) Revision, (6) Final products, (7) Product trials. This book of training program with post-injury resistance band was validated by one material expert and one media expert. It was tested by 3 SSB coaches and 12 football coaching students with a total of 15 persons. The results of the data obtained were presented in descriptive quantitative. Quantitative data obtained from the results of a questionnaire in the form of numbers converted into percentages so that it can show the feasibility of the product. The data was classified into the following categories: (1) Very Unfeasible, (2) Unfeasible, (3) Quite Feasible, (4) Feasible, and (5) Very Feasible.

. The results of the research on the development of a training model book using a resistance band after having football injury were obtained from the results of validation by material experts at 76.6% which meant that it was feasible, the validation of the media expert showed the results at 83% which classified into Very Feasible category. Product trials got the score at 83.75% that belonged to the Very Feasible category. Hence, this product is feasible to use. So the development of a training model using the resistance band after having football injuries which is packaged in the form of a manual book is feasible to use as a learning media that is easy to understand and use immediately.

Keywords: Model, Resistance Band, Injury, post

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : Muhammad Imam Fitrozi

NIM : 16602244036

Prodi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Model Latihan menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola” benar – benar karya saya sendiri dan tidak ada karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang lazim.

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

Yogyakarta, 12 Oktober 2020

Yang menyatakan,



Muhammad Imam Fitrozi

NIM. 16602244036

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi Dengan Judul

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN MENGGUNAKAN RESISTANCE
BAND PASCA CEDERA SEPAKBOLA**

Disusun Oleh:



Muhammad Imam Fitrozi

NIM. 16602244036

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

Yogyakarta, Oktober 2020

Mengetahui
Ketua Program Studi



Dra. Endang Rini Sukanti, MS.
NIP. 196004071986012001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Drs. Herwin, M. Pd.
NIP. 196502021993121001

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE BAND* PASCA CEDERA SEPAKBOLA

Disusun Oleh:

Muhammad Imam Fitrozi

NIM. 16602244036

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 26 Oktober 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Herwin, M.Pd. Ketua Penguji/Pembimbing		12/11-2020
Nawan Primasoni, S.Pd.Kor., M.Or Sekretaris		12/11-2020
Dr. Tri Hadi Karyono, S.Pd., M. Or Penguji		06/11 2020

Yogyakarta, 16 November 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



MOTTO

“Menyesali nasib tidak akan mengubah keadaan, Terus berkarya dan bekerjalah
yang membuat kita BERHARGA”

-KH Abdurrahman Wahid

“Belajarlh dari siapapun dimanapun dan kapanpun sampai kamu menemukan
kenikmatan yang sesungguhnya dari pembelajaran itu”

-Penulis-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah, dan terimakasih kepada Allah SWT yang selalu memberi rahmat dan hidayah nya, sehingga saya bisa menyelesaikan karya ini. Saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Ayah dan Ibunda tercinta Bapak Jumaris dan Ibu Siti Fatimatuzzahro' yang telah memberikan doa dan restu, pengorbanan yang tiada terkira dan kesabarannya dalam menunggu kelulusan penulis.
2. Kakak dan Adik saya yang menjadi motivasi kedua bagi saya yang selalu memberikan semangat, motivasi, serta turut mendoakan keberhasilan saya.
3. Keluarga, sahabat dan orang terdekat saya yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk tetap semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Semua yang telah membantu dalam terselesaikanya penelitian ini yang tidak dapat dituliskan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, atas berkat, rahmat, dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Ahir Skripsi yang berjudul “Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola” dengan lancar sesuai dengan kehendak Nya. Skripsi ini juga terselesaikan dengan baik berkat bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Herwin, M.Pd., Pembimbing skripsi sekaligus sebagai ketua penguji skripsi saya yang telah dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan ilmunya untuk selalu memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
2. Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd., dan Bapak Dr. Komaruddin, S.Pd., M.A., Selaku validator ahli dalam penelitian ini yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Nawan Primasoni, S.Pd.Kor., M.Or. dan Bapak Dr. Tri Hadi Karyono, S.Pd., M. Or Selaku penguji skripsi saya yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Dra. Endang Rini Sukamti, MS., Ketua jurusan PKL dan prodi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan kebijakan agar terselesaikanya tugas ahir skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dengan memberikan ijin penelitian.
6. Pengurus dan pelatih SSB Persopi Elti Piyungan, dan Mahasiswa Keperawatan Olahraga Sepakbola yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Ahir Skripsi ini.
7. Teman-teman PKO A 2016 atas dukungan, bantuan, dan kerja samanya selama ini.
- 8.

8. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam membantu terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya, semoga semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir skripsi ini mendapatkan balasan yang layak dari Tuhan dan semoga tugas akhir skripsi ini menjadi informasi dan bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 12 Oktober 2020

Yang menyatakan,



Muhammad Imam Fitrozi

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Pengembangan	7
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
H. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Hakikat Pengembangan	10
2. Hakikat Buku	11
3. Hakikat Latihan.....	12
4. Hakikat Sepakbola	20
5. Hakikat Resistance Band	22
6. Hakikat Cedera	24
7. Macam-Macam Cedera Sepakbola	32
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	53
C. Kerangka Berfikir	55
D. Pertanyaan Penelitian	56
BAB III METODE PENELITIAN	57
A. Model Pengembangan	57
B. Prosedur Pengembangan	57
C. Subjek Uji Coba	61
D. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	62
E. Teknik Analisis Data	67

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	69
A. Hasil Pengembangan “Model Latihan Menggunakan <i>Resistance Band</i> Pasca Cedera Sepakbola”	69
1. Hasil Validasi.....	71
2. Revisi Produk.....	73
C. Hasil Uji Coba Produk.....	74
D. Kajian Produk akhir	75
1. Produk Akhir	75
2. Pembahasan	76
E. Analisis Kelebihan dan Kekurangan	77
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Implikasi dan Hasil Penelitian.....	79
C. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi - kisi Instrumen Program Latihan Menggunakan <i>Resistance Band</i> Pasca Cedera Sepakbola oleh Ahli Materi	64
Table 2. Kisi - kisi Instrumen Program Latihan Menggunakan <i>Resistance Band</i> Pasca Cedera Sepakbola oleh Ahli Media	65
Table 3. Kisi - kisi Instrumen Program Latihan Menggunakan <i>Resistance Band</i> Pasca Cedera Sepakbola oleh Responden.....	66
Tabel 4. Kriteria penilaian.....	68
Table 5. Data Hasil Penelitian Ahli Materi	72
Tabel 6. Data Hasil Penelitian Ahli Media	72
Tabel 7. Hasil Penelitian Uji Coba Produk	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Banded squat with leg lift</i>	23
Gambar 2. <i>Calf press (standing on band)</i>	23
Gambar 3. <i>Band upright row</i>	24
Gambar 4. Derajat Sprain.....	29
Gambar 5. <i>Hamstring Muscle</i>	33
Gambar 6. ACL (<i>Anterior circulat ligamen</i>)	35
Gambar 7. <i>Muscle Strain</i>	37
Gambar 8. Anatomi sendi <i>ankle</i>	39
Gambar 9. Mekanisme cedera <i>ankle</i>	39
Gambar 10. Otot Bahu	46
Gambar 11. Otot Selangkangan	51
Gambar 12. Langkah - Langkah Metode R & D.....	58
Gambar 13. Buku Model Latihan Menggunakan <i>Resistance band</i> Pasca Cedera Sepakbola.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Materi.....	84
Lampiran 2. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Media	86
Lampiran 3. Tabulasi Data Uji Coba Produk.....	88
Lampiran 4 Surat Pengajuan Pembimbing.....	86
Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian	87
Lampiran 6. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	88
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Ahli Media.....	89
Lampiran 8. Surat Pernyataan Validasi Ahli Materi.....	90
Lampiran 9. Surat Pernyataan Validasi Ahli Media	91
Lampiran 10. Angket Penilaian Ahli Materi.....	92
Lampiran 11. Angket Penilaian Ahli Media	95
Lampiran 12. Angket Uji Coba Produk	96
Lampiran 13. Dokumentasi Uji Coba Produk.....	98

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia olahraga, sepakbola merupakan olahraga yang paling populer di dunia dan paling digemari oleh semua kalangan baik anak-anak, remaja, dewasa, maupun orang tua. Sepakbola adalah olahraga beregu yang dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan dan masing-masing tim terdiri dari 11 pemain yang di dalamnya terdapat satu penjaga gawang. Permainan sepakbola merupakan permainan kelompok yang melibatkan banyak unsur, seperti fisik, teknik, taktik, dan mental (Herwin, 2004: 78). Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan cara menyepak bola, dimana tujuannya adalah untuk memasukan bola ke gawang lawan dan bertahan agar gawang tidak kemasukan bola (Muhajir, 2007: 22).

Permainan sepakbola dimainkan dua babak dan disela-sela kedua babak tersebut ada istirahat. Biasanya dalam waktu istirahat, masing-masing pelatih memberikan instruksi ataupun strategi untuk menghadapi babak kedua dengan lebih baik lagi. Tiap regu berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya dan menjaga gawangnya sendiri dari kebobolan. Regu atau tim yang lebih banyak memasukkan gol akan menjadi pemenang dalam pertandingan. Agar permainan berjalan sesuai instruksi pelatih diperlukan adanya kerjasama dan kekompakan antara pemain yang diberikan tugas dan posisinya masing-masing. Setiap pemain memiliki peranan di setiap posisi dalam sepak bola yang dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu: pemain bertahan, gelandang tengah, dan penyerang.

Setiap pemain sepakbola profesional dalam menampilkan penampilannya harus memiliki empat komponen lengkap untuk menunjang prestasi yang bagus. Keempat komponen tersebut yaitu diantaranya fisik, teknik, taktik, dan mental. Keempat komponen ini memiliki keterkaitan yang erat dan membentuk seperti piramida, komponen fisik merupakan fondasi untuk menunjang komponen teknik, komponen teknik menunjang komponen taktik, dan komponen taktik menunjang komponen mental. Jika Seorang atlet memiliki keempat komponen tersebut maka prestasi akan selalu mengikuti.

Menjadi seorang atlet sepakbola diperlukan kerja keras dari awal sampai akhir seperti persiapan saat latihan yang keras, mempersiapkan kondisi fisik dan tubuh, maupun mempersiapkan mental. Pola hidup seorang atlet pun harus selalu dijaga mulai dari pola makan dan pola tidur harus diatur dengan baik. Menjadi seorang atlet itu tidak hanya memperhatikan soal teknis olahraga dan kesehatan fisik, tetapi juga tergantung dengan keadaan-keadaan psikologis dan kesehatan mentalnya.

Dalam dunia olahraga, khususnya olahraga sepakbola yang merupakan olahraga *body contact* tak jarang seorang atlet mengalami kejadian buruk yang membuat karir sepakbola profesional nya berhenti sementara bahkan jika sampai cedera nya parah, pemain itu bisa pensiun dari dunia sepakbola. Salah satu hal yang paling ditakuti oleh seorang atlet sepakbola adalah cedera. Cedera adalah hal yang sangat wajar dalam permainan sepakbola. Hampir setiap pemain bola professional pernah mengalami cedera walaupun itu cedera ringan sampai cedera

parah. Untuk melalui fase-fase penyembuhan cedera, seorang pemain sepakbola harus memiliki mental yang kuat dan semangat pantang menyerah.

Cedera olahraga ialah cedera yang terjadi pada system otot dan rangka tubuh baik sebelum selama maupun sesudah olahraga akibat suatu ketidak sengajaan (kecelakaan) maupun kesalahan yang sebenarnya dapat dihindari seperti kurang pemanasan, faktor motorik, Intensitas latihan yang terlalu berat, dan tingkat stress yang tinggi. Cedera olahraga dapat bervariasi mulai dari keseleo sederhana hingga memar atau patah tulang. Setiap atau tulang rawan cedera disebabkan oleh olahraga yang beragam.

Beberapa cedera olahraga yang paling umum khususnya sepakbola adalah patah tulang, dislokasi, keseleo, otot tegang, sakit pada tulang kering. Jenis cedera dapat dibagi menjadi beberapa klasifikasi yaitu klasifikasi cedera berdasarkan penyebab, berat ringan cedera, waktu, struktur jaringan yang terkena, dan mekanisme (biomekanik). Dari beberapa klasifikasi tersebut, cedera berdasarkan klasifikasi struktur jaringan yang terkena adalah bagaimana cara kita mengetahui bagian mana yang terkena cedera.

Biasanya cara yang efektif dalam mengatasi cedera adalah memahami beberapa jenis cedera dan mengenali bagaimana tubuh kita memberi respon terhadap cedera tersebut. Hal itu juga dapat memahami tubuh sehingga kita dapat mengetahui apa yang dilakukan untuk mencegah terjadinya cedera, untuk mendeteksi cedera agar tidak semakin parah, yang dilakukan adalah dengan diberi penanganan secara profesional nya.

Dalam penanganan cedera, ada penanganan pertama cedera yang dinamakan dengan metode R.I.C.E (*Rest, Ice, Compression, Elevation*). Metode ini digunakan untuk melakukan penanganan secara langsung atau secepat mungkin pasca cedera. Jadi setelah seorang atlet mengalami cedera pada saat bertanding di lapangan, maka penanganan pertama ini langsung diberikan kepada atlet. Metode ini biasanya digunakan untuk cedera akut, baik pada *sprain* maupun *strain*, serta untuk fraktur.

Setelah penanganan dengan metode R.I.C.E, cedera tidak akan sembuh atau kembali seperti semula. Maka dari itu diperlukan metode lanjutan yang berupa terapi agar fungsi-fungsi jaringan lunak (otot tendon, ligamen) dapat kembali normal melalui saran dokter olahraga atau fisioterapis. Terapi dilakukan dengan berkelanjutan karena untuk mengembalikan jaringan lunak otot tendon dan ligamen memerlukan waktu yang cukup lama agar kembali seperti semula.

Terapi yang dilakukan pertama kali yaitu dengan cara melakukan latihan dengan saran dokter yaitu melakukan latihan tanpa beban. Latihan ini digunakan untuk melakukan adaptasi sebelum selanjutnya ke tahapan terapi yang lebih berat. Setelah melakukan terapi tersebut maka selanjutnya akan dilanjutkan dengan terapi menggunakan beban. Biasanya seorang atlet atau olahragawan setelah cedera membutuhkan bantuan alat-alat olahraga yang menunjang kesembuhannya. Salah satu alat penunjang yang biasa digunakan olahragawan untuk melakukan terapi pasca cedera adalah *resistance band*. Alat ini juga sering digunakan oleh atlet ataupun orang yang suka dengan olahraga untuk melatih kekuatan otot-otot tertentu karena fleksibel dan mudah dibawa.

Resistance band adalah alat olahraga terbuat dari karet yang berguna untuk menambahkan beban pada gerakan *workout* yang tengah dilakukan untuk melatih kekuatan atau *resistance*. Bisa juga digunakan untuk terapi fisik, terutama untuk penyembuhan luka otot. Ada banyak variasi latihan yang bisa digunakan untuk terapi fisik sesuai dengan cedera yang telah dialami. Seorang atlet sepakbola yang pernah mengalami cedera dan dalam masa penyembuhan untuk melatih kekuatan otot untuk sekarang masih sedikit yang menggunakan alat ini.

Untuk menunjang latihan penyembuhan supaya maksimal diperlukan latihan yang terprogram. Inilah hasil diskusi dan pengamatan saya kepada beberapa pelatih klub amatir dan teman-teman yang pernah mengalami cedera, bahwa latihan kekuatan pasca cedera merupakan hal yang sangat penting untuk mengembalikan kinerja otot kembali seperti semula. Karena kebanyakan teman - teman yang pernah mengalami cedera mengeluhkan dengan latihan kekuatan yang harus pergi ke tempat *gym*. Karena *resistance band* merupakan alat yang fleksibel dan mudah digunakan, maka alat ini menjadi pilihan yang tepat untuk terapi pasca cedera olahraga.

Seiring berkembangnya zaman yang disertai oleh kemajuan teknologi yang pesat, maka gerakan pada latihan penguatan pasca cedera dapat dilatih kan menggunakan alat *resistance band*. Inilah hal baru yang belum banyak diketahui oleh masyarakat dan atlet sepakbola amatir, serta belum banyak ditemukan panduan penggunaan dan macam-macam model latihannya. Beberapa manfaat yang didapat selain melatih kekuatan pasca cedera adalah meningkatkan keseimbangan dan kestabilan tubuh, memperbaiki postur tubuh, membantu

membentuk otot perut, meningkatkan kinerja tubuh, mengurangi resiko cedera saat olahraga, membantu melatih kebugaran dan menunjang prestasi atlet.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada, maka peneliti ingin membantu mengatasi masalah tersebut, salah satunya dengan menambah sumber buku berupa model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola. Buku ini juga dapat dimanfaatkan siapa saja dan dapat dibawa dimana-mana dengan praktis. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut

1. Peralatan yang kurang praktis
2. Kurangnya penunjang fasilitas latihan penguatan pasca cedera sepakbola.
3. Alat yang kurang praktis untuk melakukan latihan penguatan pasca cedera sepakbola.
4. Belum banyak alat yang dapat digunakan untuk pemulihan pasca cedera olahraga sepakbola
5. Kurangnya pengetahuan pemain sepakbola tentang variasi atau model latihan menggunakan alat *resistance band* pasca cedera sepakbola.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, tidak semua permasalahan dijadikan masalah penelitian oleh peneliti karena terbatasnya waktu, tenaga, biaya, dan keterampilan. Peneliti dalam penelitian ini hanya membatasi pada permasalahan pengembangan buku model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu, Bagaimanakah hasil kelayakan “Pengembangan Buku Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola yang berbasis buku panduan.

F. Manfaat Pengembangan

1. Bagi Pelatih

Memudahkan dan mengefektifkan atletnya untuk panduan latihan kekuatan pasca cedera sepakbola melalui alat yang lebih efektif.

2. Bagi atlet

Inovasi baru untuk mengatasi kebosanan pada saat latihan kekuatan pasca cedera selain pergi ke tempat *gym* yang harus dilakukan oleh atlet.

3. Bagi Penulis

Penulis memperoleh pengalaman dalam mengembangkan sebuah model latihan menggunakan alat *resistance band* pasca cedera sepakbola berupa buku panduan, dimana hasil penelitian tersebut juga dapat digunakan untuk informasi dan panduan untuk mengatasi latihan kekuatan pasca cedera sepakbola

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adanya model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola yang dikemas menjadi buku panduan bagi atlet professional maupun amatir dan pelatih sepakbola tidak akan mengalami kesulitan dan memberikan latihan yang lebih bervariasi. Model-model latihan yang diberikan bervariasi, agar lebih menarik dan diharapkan mempermudah atlet sepakbola professional maupun amatir dalam berlatih. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah alat *resistance band* ini masih digunakan untuk latihan kekuatan dan belum mengarah ke penyembuhan pasca cedera sepakbola. kurangnya sumber buku panduan untuk latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola.

H. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan melalui penelitian pengembangan ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. Hasil produk penelitian berjudul Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola, dengan buku ukuran A5 menggunakan font 11 *Arial*.
2. Buku yang memuat 35 model latihan pemulihan menggunakan *resistance band* pasca cedera.

3. Jenis *cover ivory* 230 dan berjumlah 97 halaman.
4. Dalam setiap halaman dalam buku ini dibuat menarik dan berwarna agar pembaca lebih nyaman dalam mempelajarinya.

.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pengembangan

Penelitian pengembangan (*Research and Development*) adalah proses maupun langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru ataupun menyempurnakan produk yang telah ada, yang bisa dipertanggungjawabkan. Hal itu sesuai dengan pernyataan Suryobroto (2001: 15) bahwa pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisiknya. Domain pengembangan mencakup berbagai variasi yang diterapkan dalam pembelajaran, demikian juga tidak berfungsi secara independen terpisah dari evaluasi, manajemen, dan pemakaian. Pada dasarnya domain pengembangan dapat dideskripsikan oleh: 1) pesan yang dikendalikan oleh isi, 2) strategi pembelajaran yang dikendalikan oleh pengendali, 3) manifestasi teknologi secara fisik-perangkat keras, perangkat lunak, dan materi pembelajaran

Produk yang dikembangkan biasanya dapat berupa (*software*) seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas atau model-model pembelajaran. Selain berupa (*software*), produk yang dikembangkan dapat berupa perangkat keras (*hardware*) yaitu dapat berupa buku, modul maupun media pembelajaran atau alat bantu untuk menunjang pembelajaran di kelas. Putra (2011: 72) mengatakan bahwa pengembangan merupakan penggunaan ilmu atau pengetahuan teknis dalam rangka memproduksi bahan baru atau peralatan, produk dan jasa yang ditingkatkan secara substansial untuk proses atau sistem baru,

sebelum dimulainya produksi komersial atau aplikasi komersial, atau untuk meningkatkan secara substansial apa yang sudah diproduksi atau digunakan.

Menurut Sugiyono (2010:407) menyatakan metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan ini berbeda dengan penelitian biasa yang hanya menghasilkan saran-saran bagi perbaikan. Penelitian pengembangan menghasilkan produk yang secara nyata dapat langsung dipakai atau dipergunakan. Hasil dari penelitian pengembangan akan diuji di lapangan kemudian direvisi hingga hasilnya layak untuk dipergunakan.

Dari uraian para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah kegiatan penelitian yang dirancang secara sistematis yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, dan uji coba produk untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.

2. Hakikat Buku

Buku adalah sumber ilmu yang dapat dipelajari oleh siapapun. Buku merupakan sumber dari bahan ajar yang kebanyakan dijadikan sebagai pembelajaran yang banyak digunakan. Buku (*textbook*) mempunyai padanan kata dengan buku pelajaran (Echols & Sandily : 584). Buku teks digunakan untuk mata pelajaran tertentu. Penggunaan buku teks tersebut didasarkan untuk tujuan pembelajaran yang mengacu pada kurikulum. Chambliss & Calfee (1998: 55) menjelaskannya secara lebih rinci. Buku teks adalah alat bantu siswa untuk

memahami dan belajar dari hal-hal yang dibaca dan untuk memahami dunia (di luar dirinya). Buku teks memiliki kekuatan yang luar biasa besar terhadap perubahan otak siswa. Buku teks dapat mempengaruhi pengetahuan anak dan nilai-nilai tertentu.

Jadi biasa disimpulkan bahwa buku teks adalah buku uraian berupa mata pelajaran atau bidang studi tertentu yang disusun secara sistematis dan disusun oleh para pakar dalam bidang yang bertujuan untuk memberikan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang sesuai sehingga mudah dipahami oleh pembacanya atau pemakainya dan bisa menunjang suatu pengajaran.

3. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Latihan sangat penting dalam upaya meningkatkan kemampuan dalam melakukan aktivitas olahraga. Menurut Bumpa (2000: 2) *Training is usually defined as systematic process of repetitive, progressive exercises, having the ultimate goal of improving athletic performance* artinya dalam bahasa Indonesia adalah proses yang dilakukan secara berulang-ulang, progresif atau adanya peningkatan, dan adanya tujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik atlet.

Untuk mencapai prestasi yang bagus, dan dapat memenangkan setiap pertandingan dalam suatu kompetisi yang diikuti, latihan merupakan suatu kebutuhan yang sangat diperlukan oleh setiap pemain untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar dan meningkatkan kemampuan kondisi fisik menjadi lebih. Nasution (2015: 2) latihan sangat penting dilakukan dalam membantu

peningkatan kemampuan melakukan aktivitas olahraga. Untuk memungkinkan peningkatan prestasi, latihan harus berpedoman teori serta prinsip-prinsip latihan tertentu. Tanpa melakukan latihan yang rutin maka mustahil atlet akan memperoleh prestasi yang diharapkan. Menurut Suharno (1985: 1) “latihan adalah suatu proses mempersiapkan fisik dan mental anak latih secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi yang optimal dengan diberikan beban latihan yang teratur, terarah, meningkat, dan berulang-ulang waktunya”.

Dari beberapa pengertian para ahli yang diungkapkan diatas dapat disimpulkan bahwa latihan adalah segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan, waktu atau intensitas nya.

b. Sasaran Latihan

Menurut Harsono (2015: 39) tujuan serta sasaran utama dari latihan adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasi semaksimal mungkin.. Sedangkan menurut Bompa (1994: 5) menerangkan bahwa tujuan latihan adalah untuk memperbaiki prestasi tingkat tampil maupun kinerja atlet, dan diarahkan oleh pelatih untuk mencapai tujuan umum latihan. Untuk mencapai tujuan latihan yang maksimal maka seorang atlet harus mencapai 4 aspek, diantaranya adalah (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, (4) latihan mental.

Adapun sasaran dan tujuan latihan secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Emral (2017: 13) sasaran dan tujuan latihan secara garis besar adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh.
- 2) Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus.
- 3) Menambah dan menyempurnakan teknik.
- 4) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola permainan.
- 5) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

Harsono (1988: 37) mengemukakan tujuan serta sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk meningkatkan keterampilan dan prestasi atlet dengan maksimal. Bersumber dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan latihan adalah untuk mengaktualisasikan potensi yang dimiliki atlet agar dapat meraih prestasi yang maksimal

c. Prinsip-prinsip latihan

Menurut Wirya (2009:1) Latihan yang khusus untuk satu cabang olahraga atau pertandingan mengarah pada perubahan-perubahan (tahapan dan fungsional dikaitkan dengan spesifikasi cabang olahraga yang dipilih) spesialisasi harus sesuai dengan dua sifat besar yaitu: 1) Dari latihan olahraga yang khusus. 2) Latihan dipakai untuk pengembangan biomotorik. Prinsip-prinsip spesialisasi diatas harus benar-benar dimengerti, dipakai dalam latihan untuk anak-anak serta remaja dimana pengembangan yang menyeluruh harus mendasari semua pengembangan ke arah spesialisasi nya.

Proses latihan dapat direncanakan sebab latihan mengikuti prinsip-prinsip tertentu. Prinsip-prinsip ini perlu diketahui oleh atlet sebelum pelatih membuat program latihan jangka panjang. Tiga prinsip yang paling penting menurut Harsono(1988: 102-122) diantaranya adalah:

1) Hukum *Overload*

Pembebanan adalah proses penerapan beban pada latihan. Bila kebugaran atlet dibebani dengan beban latihan baru maka akan terjadi respon dalam tubuh. Respon tubuh ini adalah suatu penyesuaian terhadap rangsangan dari penambahan beban latihan. Respon awal berupa kelelahan bila pemberian beban berhenti terjadilah proses pemulihan dari kelelahan dan penyesuaian terhadap beban latihan. Pemulihan dan penyesuaian ini mengembalikan atlet tidak saja pada kebugaran tingkat asal, melainkan ke tingkat yang lebih baik/tinggi. Tingkat kebugaran yang tinggi ini dicapai melalui kompensasi tubuh terhadap beban latihan permulaan. Sehingga, latihan beban lebih (*overload*) menyebabkan kelelahan. Pemulihan dan penyesuaian memungkinkan tubuh mengkompensasikan lebih dan mencapai tingkat kebugaran yang lebih tinggi.

Kemampuan tubuh untuk menyesuaikan terhadap beban latihan dan ber kompensasi lebih dalam pemulihan menjelaskan bagaimana kerja latihan. Bila beban latihan tidak cukup besar maka hanya sedikit atau tidak terjadi kompensasi lebih (*overcompensation*). Suatu pembebanan yang terlalu besar akan membuat atlet mengalami masalah saat pemulihan dan dia mungkin tidak kembali ke tingkat kesegaran tingkat semula. Kondisi demikian disebabkan oleh latihan berlebih (*overtraining*).

2) Hukum *Reversibilitas*

Subagiyo dkk (2004:78) Hukum ini adalah bahwa tingkat kebugaran akan menurun jika pembebanan latihan tidak dilanjutkan (*continued*). Untuk latihan yang efektif, pelatih harus mengerti hubungan antara penyesuaian, hukum *overload* dan hukum *reversibilitas*.

Istilah beban lebih progresif digunakan untuk menjelaskan bahwa meningkatkan tingkat pembebanan akan mengarah ke penyesuaian yang progresif dan kompensasi lebih ke tingkat kebugaran yang lebih tinggi. Peningkatan tingkat pembebanan akan mencakup hal-hal demikian sebagai suatu jumlah pengulangan yang tinggi, pengulangan yang lebih cepat, waktu pemulihan yang lebih singkat sedangkan bebannya lebih berat.

Latihan yang berlebihan akan membuat turunnya prestasi atlet. Menurunnya prestasi menjadi tanda bahwa atlet mengalami *over training*. Dalam situasi seperti ini seorang pelatih harus memberikan waktu *recovery* yang cukup, mengevaluasi, dan mengurangi beban latihan.

3) Hukum Kekhususan

Hukum kekhususan menyatakan bahwa sifat khusus dari beban latihan akan menghasilkan respon khusus dan adaptasi. Beban latihan harus khusus bagi atlet dan bagi tuntutan event yang dipilihnya. Jadi setiap atlet yang berbeda cabang olahraga nya maka beda juga kekhususan latihan yang diberikan.

Dengan memperhatikan prinsip-prinsip latihan tersebut, maka diharapkan latihan yang dilakukan akan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang diinginkan, mengurangi resiko cedera, menghemat waktu latihan, serta meningkatkan

kemampuan dan kualitas fisik untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Agar tujuan dan sasaran latihan tercapai tidak cukup apabila hanya menggunakan prinsip latihan. Faktor lain yang harus dipenuhi dalam latihan adalah suatu komponen dalam latihan beban, karena komponen latihan menjadi kunci dalam penyusunan program dan menentukan beban latihan.

Terdapat 12 komponen yang harus dipenuhi dalam latihan. Adapun komponen tersebut adalah:

1) Intensitas

Menurut Bumpa (1994: 4) intensitas merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk dikaitkan dengan komponen yang sangat penting untuk dikaitkan dengan komponen kualitatif kerja yang dilakukan dalam kurun waktu yang diberikan. Pendapat lain mendefinisikan intensitas adalah seberapa berat seseorang berlatih selama periode latihan, dan intensitas ini dapat diukur dengan cara yang berbeda (Lutan, 2002: 31).

2) Volume

Menurut Suhendro (1999 :3.17) volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan jumlah atau kuantitas derajat besarnya suatu rangsang yang dapat ditunjukkan dengan jumlah repetisi, seri atau set dan panjang jarak yang ditempuh. Volume latihan dapat ditentukan melalui :

- a) Jumlah bobot beban tiap butir (item) latihan
- b) Jumlah repetisi per sesi
- c) Jumlah set / sesi
- d) Jumlah pembebanan per sesi

3) Istirahat (*recovery*)

Recovery adalah waktu istirahat saat latihan berlangsung. *Recovery* sangat diperlukan untuk mengembalikan kondisi dari kelelahan saat latihan berlangsung dan menyiapkan energi kembali untuk melakukan suatu latihan

4) Interval

Menurut Sukadiyanto (2002:21) interval merupakan waktu istirahat antar seri, antar sirkuit, atau antar sesi per unit latihan. Pada prinsipnya waktu interval lebih lama dari waktu *recovery*.

5) Repetisi

Menurut Sajoto (1988:188) Repetisi adalah Jumlah pengulangan mengangkat beban. Contohnya dalam melakukan gerakan *push up* ataupun *sit up* sebanyak 8 atau 12 kali pengulangan.

6) Set

Menurut (Djoko, 2002:54) set merupakan kumpulan jumlah ulangan latihan. Jumlah ulangan untuk satu jenis latihan. Set adalah serangkaian interval kerja dan pemulihan. Misal dalam melakukan gerakan *basic plank* maka dalam satu set itu gerakannya hanya berupa *basic plank*.

7) Seri atau sirkuit

Keberhasilan dalam menyelesaikan serangkaian butir latihan yang berbeda-beda. Artinya, dalam satu seri terdiri dari beberapa macam latihan yang secara keseluruhan harus diselesaikan dalam satu rangkaian. Circuit training adalah suatu system latihan yang selain menghasilkan perubahan-perubahan positif pada kemampuan motorik, juga memperbaiki secara serempak kesehatan jasmani

daripada tubuh, kekuatan otot, daya tahan, kecepatan dan fleksibilitas (Adisasmita dan Syarifuddin, 1996:110).

8) Durasi

Durasi adalah yang menunjukkan lamanya ukuran waktu perangsangan atau lamanya waktu latihan. (Sukadiyanto, 2002:22). Durasi latihan adalah jumlah waktu secara keseluruhan dalam satu sesi/unit latihan mulai dari pembukaan sampai dengan penutup.

9) Densitas

Menurut Bompa (1994:25) densitas adalah suatu frekuensi dimana suatu atlet dihadapkan pada sejumlah rangsangan persatuan waktu. Densitas adalah ukuran yang menunjukkan padatnya perangsangan. Artinya semakin pendek waktu recovery dan interval yang diberikan selama dalam latihan, maka densitas latihan semakin tinggi.

10) Irama

Irama merupakan kecepatan waktu pelaksanaan dalam melakukan suatu gerakan atau perangsangan dalam setiap latihan. Menurut Suharto (1997 : 99) dalam latihan beban biasanya dijumpai tiga irama yang sering digunakan yaitu irama pelan, sedang, dan cepat.

11) Frekuensi

Menurut Emeral (2017: 59) mengatakan bahwa frekuensi merupakan jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu. Pada umumnya, periode waktu yang digunakan untuk menghitung jumlah frekwensi tersebut adalah dalam satu mingguan.

12) Sesi atau unit

Sesi /unit adalah materi program latihan yang harus dilakukan dalam satu kali tatap muka.

4. Hakikat Sepakbola

Sepakbola merupakan permainan olahraga yang paling digemari di Indonesia bahkan di Dunia. Sepakbola merupakan permainan yang sederhana dan mudah dimainkan dimanapun selama ada tanah lapang yang luas. Permainan ini mempunyai peraturan-peraturan pertandingan yang biasanya dipegang oleh pemimpin pertandingan atau wasit. Salim (2008: 10) menyatakan bahwa “pada dasarnya sepakbola adalah olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki” Sepakbola merupakan cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu dengan jumlah masing-masing regu terdiri dari 11 orang pemain termasuk penjaga gawang. Pengertian sepak bola menurut Muhajir adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola oleh lawan (Muhajir, 2007:22).

Permainan sepakbola dibutuhkan lapangan, sepatu bola dan bola sepak. Tujuan dari permainan sepakbola adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan, dan berusaha mempertahankan gawangnya agar tidak kemasukan bola (Subroto, 2009: 73). Selaras dengan hal tersebut, Sucipto (2000: 7) menyatakan bahwa, “Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang”. Sepakbola kebanyakan dimainkan anggota tubuh bagian bawah yang didominasi

oleh tungkai kecuali penjaga gawang yang boleh menggunakan bagian badan manapun untuk menghalau bola melewati gawangnya. Dalam sepakbola diperlukan kerjasama tim yang baik untuk mencapai kemenangan dalam menunjang hal tersebut setiap pemain sepakbola harus memiliki teknik yang bagus dan diberikan latihan terprogram. Sehingga gerakan yang diberikan setiap pemain akan efisien dan efektif.

Salim (2008:10) menyatakan bahwa sepakbola adalah olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki. Tujuan utama dari permainan ini adalah untuk mencetak gol atau skor sebanyak-banyaknya yang tentunya harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Untuk bisa membuat gol harus tangkas, sigap, cepat, dan baik dalam mengontrol bola. Sepakbola dimainkan dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang (Luxbacher, 2011: 2). Masing-masing tim berusaha mencetak gol sebanyak mungkin ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kebobolan. Hal ini selaras dengan pernyataan Rohim (2008: 13) yang menyatakan jenis permainan ini bertujuan untuk menguasai bola dan memasukkan ke dalam gawang lawannya sebanyak mungkin dan berusaha mematahkan serangan lawan untuk melindungi atau menjaga gawangnya agar tidak kemasukan bola .

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Permainan sepakbola adalah permainan besar yang dimainkan beregu dengan anggota 11 orang setiap regu dengan satu penjaga gawang dengan tujuan mencetak gol sebanyak-banyaknya untuk memenangkan pertandingan.

5. Hakikat Resistance Band

Menurut Mayha (2017: 152) *resistance band exercise* adalah alat modalitas latihan yang terdiri dari dua tali pengikat dan pegangan yang menggunakan berat badan sendiri sebagai beban. Sistem latihan suspensi *resistance band* untuk menentukan efek olahraga pada indeks metabolisme fisiologis kinerja dan intensitas tubuh. *Resistance band* memperkuat otot tubuh manusia, memperkuat stabilitas sendi, memperkuat ligamen, dan stabilitas sekelompok otot, terutama otot punggung, serta meningkatkan kapasitas paru-paru. Menurut Mario dkk (2017: 152) membuktikan bahwa dengan latihan *resistance band* adalah latihan ketahanan, sederhananya meningkatkan potensi energi otot yang menyebabkan peningkatan kualitas kekuatan secara keseluruhan pada otot sementara latihan praktis dengan *resistance band* memperbaiki kontrol dan harmonisasi otot yang akurat selain itu juga berguna untuk penurunan berat badan (*fatloss*).

Latihan menggunakan *resistance band* merupakan latihan yang sangat efektif untuk meningkatkan kekuatan otot yang akan dilatih. Beberapa contoh gerakan menggunakan *resistance band* :

a. *Banded squat with leg lift*

Latihan ini dapat mencegah cedera akibat ketidak berimbangan otot abduktor (otot yang menggerakkan tungkai dari bagian tengah tubuh).



Gambar 1. *Banded squat with leg lift*
(Sumber: <https://www.planetsports.asia>)

b. *Calf press (standing on band)*

Ini adalah gerakan menggunakan *resistance band* yang berfokus kepada otot betis dengan gerakan tangan menarik ketas dan tali *resistance band* diinjak dengan kaki rapat. Latihan ini efektif untuk membentuk otot betis jika dilakukan dengan gerakan yang benar sesuai prinsip latihan. Latihan ini juga bagus untuk menyembuhkan atau menguatkan otot betis pasca cedera.



Gambar 2. *Calf press (standing on band)*
(Sumber: Screenshot_2020-03-06-14-04-25-004_com.google.android.youtube)

c. *Band Upright Row*

Band upright row difokuskan untuk membentuk otot bahu dan pinggang bagian samping. Gerakan ini juga efektif untuk menguatkan atau menyembuhkan cedera bahu pasca cedera.



Gambar 3. *Band upright row*
(Sumber: Screenshot_2020-03-06-14-05-50-037_com.google.android.youtube)

Maka dapat disimpulkan latihan dengan *resistance band* akan sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani karena sudah dibuktikan ada peningkatan dari otot keseluruhan yang dilatih dengan *resistance band*, selain itu untuk porsi latihan lebih berat dari latihan *body weight training* biasa. Hal ini karena sebagian posisi tubuh menggantung pada *resistance band*.

6. Hakikat Cedera

a. Pengertian Cedera

Cedera olahraga adalah segala macam cedera yang timbul pada saat latihan ataupun pada waktu pertandingan ataupun sesudah pertandingan (Wibowo, 1995:11). Menurut Ihsan (2017:16) dalam jurnal umumnya cedera olahraga terjadi karena kurangnya pemanasan sebelum olahraga trauma pada

jelang pertandingan yang menuntut gerakan eksplosif, lingkungan yang kurang mendukung.

Cedera terjadi tidak hanya saat pertandingan, tapi cedera juga bisa terjadi sebelum ataupun sesudah pertandingan. Cedera juga bisa terjadi saat latihan. Menurut Giam C. K. & Teh C. K. (1992: 137) membedakan cedera menjadi tiga tingkatan yaitu:

- 1) Cedera ringan adalah cedera yang tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh, misalnya kekuatan otot dan kelelahan. Pada cedera ringan biasanya tidak memerlukan pengobatan apapun, dan akan sembuh dengan sendirinya setelah istirahat beberapa waktu.
- 2) Cedera sedang ialah kerusakan jaringan yang lebih nyata, dan berpengaruh terhadap performa olahragawan. Keluhan berupa nyeri, bengkak, dan gangguan fungsi, misalnya lebam otot, strain otot, tendon-tendon, dan robekan ligamen (sprain gerak).
- 3) Cedera berat adalah cedera yang serius, ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan tubuh, misalnya ke robekan otot hingga putus, maupun fraktur tulang yang memerlukan istirahat total, pengobatan intensif bahkan operasi.

Sedangkan Taylor (1997: 5) membagi jenis cedera yang sering dialami menjadi dua jenis yaitu:

- 1) Trauma akut yaitu suatu cedera berat yang terjadi secara mendadak, seperti cedera goresan, robekan pada ligamen, atau patah tulang karena terjatuh. Cedera akut biasanya memerlukan pertolongan yang profesional dengan segera.

- 2) *Overuse syndrome* sindrom ini bermula dari adanya kekuatan abnormal dalam level yang rendah atau ringan, namun berlangsung secara berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa cedera olahraga adalah rusaknya jaringan yang disebabkan adanya kesalahan teknis, benturan, atau aktivitas fisik yang melebihi batas beban latihan, yang dapat menimbulkan rasa sakit yang terjadi baik sebelum olahraga selama maupun sesudah olahraga.

- b. Menurut Zain (2018 :7) jenis cedera berdasarkan klasifikasi adalah sebagai berikut:

- 1) Klasifikasi cedera berdasarkan penyebab

- a) *External violence* (sebab dari luar) Cedera yang muncul karena berasal dari luar, *Body contact sport* dan Sarana prasarana olahraga.
- b) *Internal violence* (sebab dari dalam)

Cedera ini terjadi karena koordinasi otot dan sendi yang kurang sempurna sehingga menimbulkan gerakan yang salah dan mengakibatkan cedera. Ukuran tungkai yang tidak sama panjang, serta ketidakseimbangan kekuatan otot-otot yang bersifat antagonis juga dapat menjadi faktor internal penyebab cedera. Cedera juga terjadi karena kurangnya pemanasan, kurang konsentrasi, atau saat fisik dan mental atlet lemah.

- c) *Overuse* (Pemakaian yang berlebihan)

Cedera ini terjadi karena pemakaian otot yang berlebihan dan terjadi berulang-ulang .

2) Klasifikasi cedera berdasarkan berat ringan cedera menurut (Zain, 2018: 8)

diantaranya yaitu:

a) Cedera ringan

Cedera yang tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh kita, misalnya kekakuan otot dan kelelahan. Pada cedera ringan biasanya tidak diperlukan pengobatan apapun dan cedera akan sembuh dengan sendirinya.

b) Cedera Berat

Dalam cedera ini terjadi kerusakan jaringan tubuh yang serius, misalnya robeknya otot atau ligamen maupun patah tulang.

Kriteria cedera berat:

1. Kehilangan substansi atau kontinuitas
 2. Rusak dan robeknya pembuluh darah
 3. Peradangan lokal (ditandai oleh kalor/panas, kemerahan, bengkak, nyeri)
- 3) Klasifikasi cedera berdasarkan waktu menurut (Zain, 2018 : 8) diantaranya

yaitu:

a) Cedera Akut

Cedera yang terjadi ketika latihan. Beberapa gejala cedera akut adalah:

1. Terjadi secara mendadak
2. Nyeri
3. Bengkak
4. Penurunan
5. Kelemahan otot pada ekstremitas yang cedera
6. Tampak tidak normal pada sendi atau tulang pada kasus dislokasi atau fraktur

b) Cedera Kronik

Cedera yang terjadi secara berulang-ulang didapat akibat dari *overuse* ataupun penyembuhan yang tidak sempurna dari cedera akut. Gejala-gejala cedera kronik antara lain :

1. Bengkak
2. Nyeri ketika digunakan untuk berlatih
3. Nyeri tumpul ketika istirahat latihan

4) Klasifikasi cedera berdasar struktur jaringan yang terkena menurut Zain (2018: 9) diantaranya yaitu:

a) Cedera Jaringan Lunak

Jaringan lunak antara lain adalah

1. Kulit Cedera yang paling sering adalah lecet, robek, maupun tusukan
2. Jaringan Ikat : tendon, ligamen, *fascia*, *membrane synovial*.

a. *Strain*

Cedera yang terjadi pada otot dan tendon. Biasanya disebabkan oleh adanya rangsangan yang berlebihan.

Gejala: Nyeri yang ter lokalisasi, kekakuan, bengkak, *hematom* di sekitar daerah yang cedera.

b. *Sprain*

Cedera yang disebabkan adanya peregangan yang berlebihan sehingga terjadi cedera pada ligamen.

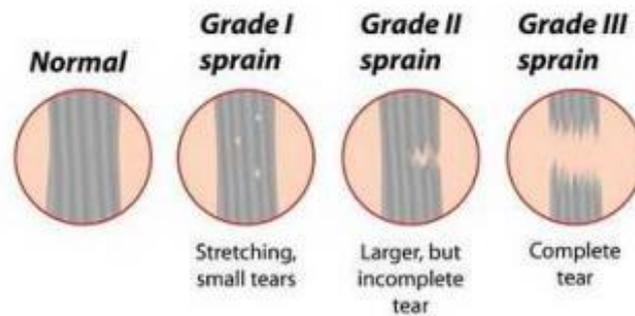
Gejala: nyeri, bengkak, *hematom*, tidak dapat menggerakkan sendi, kesulitan menggunakan *extrimitas* yang cedera.

Sprain dapat dibagi menjadi 3 derajat:

Derajat I : Terjadi *over-streched* ligamen, cedera secara mikroskopik, tidak terjadi robekan

Derajat II : Terjadi robekan sebagian dari ligamen.

Derajat III : Terjadi robekan total dari ligamen.



Gambar 4. Derajat Sprain

(Sumber: <https://www.google.com/search?q=derajat+sprain>)

3. Jaringan non konektif : Pembuluh darah, syaraf, otot.

b) Cedera Jaringan Keras

Cedera ini terjadi pada tulang atau sendi. Dapat ditemukan atau diketahui dengan cedera jaringan lunak. Proses penyembuhan kurang lebih sama dengan proses penyembuhan cedera jaringan lunak, diawali oleh terbentuknya hematoma, Diikuti terbentuknya pembuluh darah baru dan seterusnya hingga terbentuk kembali tulang seperti semula. Proses ini membutuhkan waktu yang lebih lama.

Yang termasuk cedera ini:

1. Patah tulang / fraktur

Diskontinuitas struktur jaringan tulang. Penyebabnya adalah tulang mengalami suatu trauma (ruda paksa) melebihi batas kemampuan yang mampu diterimanya. Bentuk dari patah tulang dapat berupa retakan saja sampai dengan hancur berkeping-keping.

Patah tulang dapat dibagi menjadi 2 macam, yaitu:

a. Close fracture

Dimana patah tulang terjadi tidak diikuti oleh robek nya struktur di sekitarnya.

b. Open fracture

Dimana ujung tulang yang patah menonjol keluar. Jenis fraktur ini lebih berbahaya dari fraktur tertutup, karena dengan terbukanya kulit maka ada bahaya infeksi akibat masuknya kuman-kuman penyakit ke dalam jaringan.

Gejala umum patah tulang :

- a. Reaksi radang setempat yang hebat
- b. *Fungsiolesi* (ketidakmampuan fungsi)
- c. Nyeri tekan pada tempat yang patah
- d. Perubahan bentuk tulang (deformitas)
- e. Krepitasi

2. Dislokasi

Sendi adalah hubungan diantara dua buah ujung tulang yang berfungsi seperti sebuah engsel, Sehingga tulang yang satu dapat bergerak terhadap tulang yang lainnya. Dislokasi adalah sebuah keadaan dimana posisi tulang pada sendi tidak pada tempat yang semestinya. Biasanya dislokasi akan disertai dengan cedera ligament (*sprain*).

5) Klasifikasi cedera berdasar Mekanisme (Biomekanik) menurut (Zain, 2018: 12) adalah sebagai berikut:

a. *Traction*

Cedera yang disebabkan oleh adanya suatu tarikan dari dua energi yang bergerak berlawanan arah. Bagian yang terregang tersebut dapat mengalami cedera *traction*.

b. *Compression*

Cedera yang disebabkan oleh dua energi yang berasal dari arah yang berlawanan menuju ke satu titik. Daerah yang menerima energi di satu titik inilah yang mengalami cedera *compression*.

c. *Bending* (bengkokan)

Cedera yang disebabkan adanya bengkokan sehingga ada bagian yang “*over stretched*”. Bagian yang *over stretched* inilah yang akan mengalami cedera *bending*.

d. *Torison*

Cedera yang disebabkan oleh adanya suatu putaran sehingga bagian yang menerima energi tersebut mengalami cedera.

e. *Shear Stress*

Cedera yang disebabkan oleh adanya energi yang arahnya berpotongan. Bagian yang merupakan titik perpotongan arah energi inilah yang akan mengalami cedera *shear stress*.

f. *Overuse* (beban berlebihan)

Cedera yang disebabkan oleh karena adanya suatu bagian yang menerima beban terus-menerus ditempat yang sama. Bagian tersebut lama kelamaan akan menjadi rentan dan kemudian timbul cedera *overuse*.

g. *Overload*

Cedera yang disebabkan oleh karena bagian tertentu menerima suatu beban yang melebihi batas yang dapat diterimanya sehingga timbul cedera.

7. Macam-Macam Cedera Sepakbola

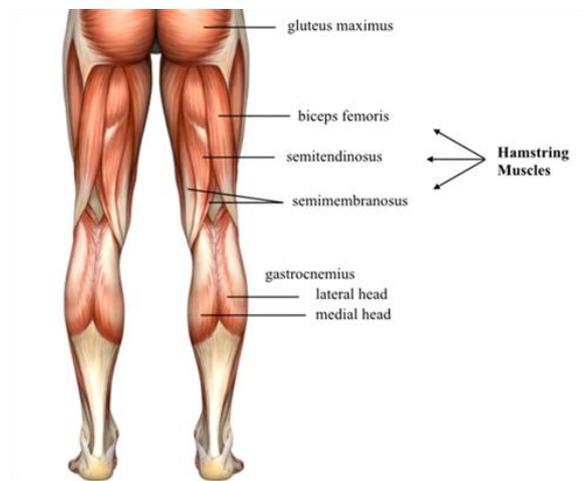
a. *Hamstring*

Cedera *hamstring* adalah ketegangan atau robekan tendon atau otot besar dibagian belakang paha. Cedera ini banyak dialami oleh pemain bola professional yang dimana sering terjadi karena terlalu sering menendang bola.

Hamstring adalah tiga otot besar yang berfungsi menghubungkan otot dan tulang, terletak di belakang paha, memanjang dari pinggul hingga bagian bawah lutut. Otot ini tidak begitu bekerja jika dalam posisi berdiri tetapi sangat berpengaruh saat kita melakukan aktifitas menekuk lutut sebagai contohnya dalam sepakbola adalah berlari dan menendang bola. Jika gerakan ini dilakukan secara berulang-ulang dan kurang latihan perkenaan otot *hamstring* atau kelenturan otot buruk maka tidak menutup kemungkinan terjadi cedera *hamstring*.

Setiap olahraga khususnya sepakbola cedera *hamstring* dapat dicegah sebelum melaksanakan pertandingan. Dan tidak dapat dipungkiri latihan rutin akan mengakibatkan efek yang baik dalam menjalani pertandingan. Hal-hal berikut ini akan sangat berguna untuk pencegahan cedera *hamstring*:

- 1) Lakukan peregangan dan latihan penguatan otot *hamstring* secara rutin sebagai tindakan pencegahan.
- 2) Lakukan pemanasan sebelum melakukan aktivitas olahraga dan lakukan peregangan setelahnya.
- 3) Peningkatan intensitas latihan dilakukan secara perlahan.
- 4) Hentikan latihan jika merasakan sakit di bagian belakang paha.



Gambar 5. Hamstring Muscle
(Sumber: <https://www.google.com/search?q=hamstring+injury>)

b. ACL (*Anterior Cruciat Ligamen*)

Cedera *Anterior Cruciat Ligamen* (ACL) adalah cedera lutut yang paling sering dialami oleh atlet khususnya atlet sepakbola. Banyak kejadian yang dialami oleh atlet yang mengharuskan mengakhiri karir olahraganya karena penanganan medis yang tidak baik terhadap cedera ini.

Anterior Cruciat Ligamen (ACL) adalah ligamen yang terdapat pada sendi lutut. Ligamen ini berfungsi sebagai stabilisator yang mencegah pergeseran ke depan yang berlebih dari tulang tibia terhadap tulang *femur* yang stabil, atau

mencegah pergeseran ke belakang yang berlebih tulang *femur* terhadap tulang tibia yang stabil. Setiap terjadinya cedera ACL maka akan terjadi ketidakstabilan pada sendi lutut.

Cedera ACL adalah cedera lutut yang sering terjadi dan sering dialami oleh atlet. Cedera ini biasanya terjadi pada olahraga yang melibatkan gerakan-gerakan kejutan seperti zig-zag, perubahan arah gerak, melompat, dan perubahan arah yang mendadak seperti sepak bola, voli, basket, futsal dan badminton. Mayoritas cedera terjadi karena non kontak dan terjadi puntiran. Situasi ini terjadi jika pemain sepakbola menggiring bola dengan *keeping* tiba-tiba atau pendaratan ketika melompat yang salah.

Robek nya ACL yang hampir menyentuh angka 60% atau robekan total akan menjadikan ketidakstabilan otot dan sendi lutut saat bekerja. Atlet akan merasa lututnya sering bergerak atau tidak stabil, nyeri dan bengkak berulang sehingga kinerja olahraga nya menurun drastis. Ketidakstabilan sendi lutut juga akan menimbulkan cedera lutut yang berkelanjutan. Penilaian derajat cedera ACL dapat dilakukan berdasarkan robekan yang terjadi.

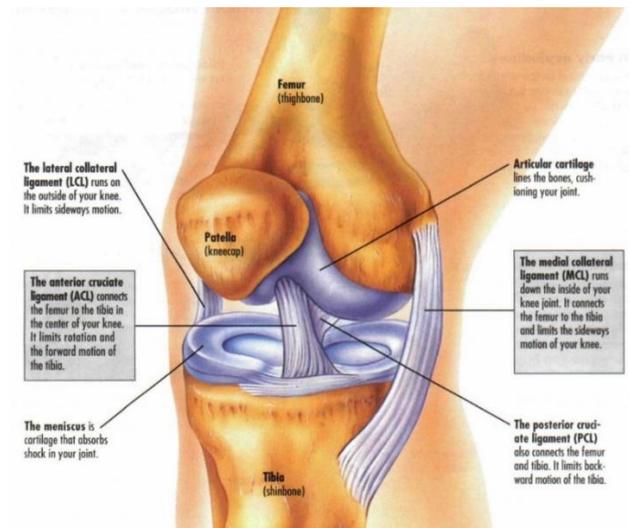
Derajat 1 : Robekan mikro pada ligamen. Umumnya tidak menimbulkan gejala ketidakstabilan dan dapat kembali bermain setelah proses penyembuhan.

Drajat 2 : Robekan parsial dengan pendarahan. Terjadi penurunan fungsi dan dapat menimbulkan gejala ketidakstabilan.

Drajat 3 :Robekan total dengan gejala ketidakstabilan yang sangat bermakna.

Secara umum pencegahan cedera lutut akibat olahraga ditekankan pada *skinning* faktor risiko cedera, yang terdiri dari faktor intrinsik dan ekstrinsik atlet, meningkatkan kekuatan dan ketahanan otot paha dan stabilisator tonggok serta meningkatkan koordinasi system nonmoskuler pada gerakan olahraga yang beresiko cedera.

Prinsip penanganan dan rehabilitasi cedera lutut terbagi dalam 3 sasaran yaitu sasaran pertama bertujuan mencapai luas gerak sendi lutut normal dan bebas nyeri, sasaran kedua bertujuan mencapai pemulihan kekuatan otot *quadriceps* dan *hamstring* dan sasaran ketiga bertujuan mencapai fungsi *propioseptif* sendi lutut yang normal.



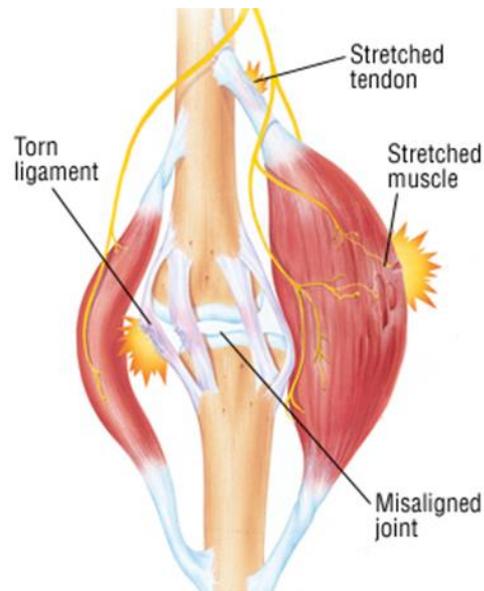
Gambar 6. ACL (*Anterior circulat ligamen*)
(Sumber: <https://www.google.com/search?q=ACL>)

c. *Muscle Strain*

Muscle Strain adalah peregangan atau robek nya serat otot. Sebagian besar ketegangan otot terjadi karena satu dari dua alasan yaitu apakah otot telah

diregangkan melampaui batasnya atau telah dipaksa untuk berkontraksi terlalu kuat. Dalam hal ini, hanya beberapa serat otot yang diregangkan atau sobek, dan otot tetap utuh dan kuat. Namun pada kasus yang parah, otot tegang mungkin sobek dan tidak dapat berfungsi dengan baik. Untuk membantu menyederhanakan diagnosis dan perawatan, dokter sering mengklasifikasikan *strain* otot menjadi tiga tingkatan, tergantung pada tingkat keparahan kerusakan serat otot:

- 1) *Strain* kelas I. Dalam ketegangan ringan ini, hanya beberapa serat otot yang diregangkan atau sobek. Meskipun otot yang terluka lembut dan sakit, tapi masih memiliki kekuatan normal.
- 2) *Strain* tingkat II. Ini adalah jenis yang sedang, dengan jumlah serat yang lebih banyak dan nyeri otot serta nyeri yang lebih parah. Ada juga pembengkakan ringan, kehilangan kekuatan yang nyata dan terkadang memar.
- 3) *Strain* tingkat III. Ketegangan ini merobek otot sepanjang jalan, kadang-kadang menyebabkan rasa sakit ketika otot merobek menjadi dua bagian terpisah atau gunting menjauh dari tendon nya. *Strain* Grade III adalah cedera serius yang menyebabkan hilangnya fungsi otot, serta rasa sakit, bengkak, nyeri tekan dan perubahan warna. Karena *strain* Grade III biasanya menyebabkan patah tajam pada garis normal otot, mungkin ada kerusakan atau celah yang jelas dibawah kulit dimana bagian-bagian otot yang robek terpisah.



Gambar 7. *Muscle Strain*

(Sumber: <https://www.google.com/search?q=muscle+strain>)

Pencegahan agar meminimalisir *strain muscle* lakukan pemanasan sebelum berolahraga. Melatih dan melatih otot dengan peregangan, tingkatkan intensitas program latihan secara bertahap, gunakan teknik yang benar dalam mengangkat beban.

Penanganan cedera *muscle strain*, jika cedera pada grade I dan II disarankan untuk melakukan penanganan pertama dengan aturan RICE (*Rice, Ice, Compress, Elevate*). Dan jika cedera pada grade II atau grade III yang parah, dokter mungkin akan menyarankan ke ortopedi. Tergantung pada tingkat keparahan dan lokasi ketegangan otot, ahli ortopedi dapat menyembuhkan otot yang terluka dengan *gips* selama beberapa minggu atau memperbaikinya dengan operasi. *Strain* ringan mungkin bisa sembuh dengan sendirinya tetapi *strain* yang lebih parah mungkin memerlukan program rehabilitasi.

d. *Ankle Sprain Injury*

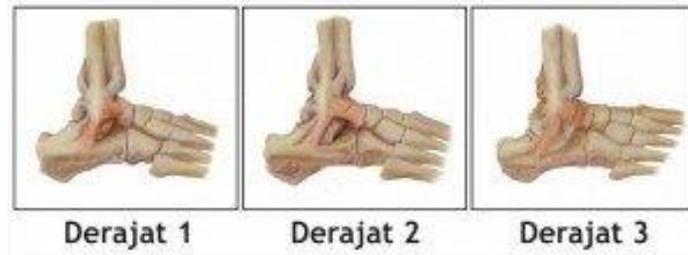
Cedera *ankle* atau *ankle sprain* adalah keseleo pergelangan kaki ketika ligamen yang mendukung tulang-tulang pergelangan kaki teregang atau robek. *Ankle sprain* adalah jenis cedera yang paling sering terjadi pada atlet.

Penyebab cedera *ankle* kaki sangat beragam, dapat terjadi pada saat berolahraga khususnya olahraga yang banyak melibatkan pergerakan secara tiba-tiba (basket, sepakbola, tenis, bulu tangkis, dan aktivitas lainnya), kesalahan dalam mendarat saat melompat, pada saat berlari di permukaan yang tidak rata atau pada saat naik turun anak tangga.

Faktor Penyebab Cedera *Ankle*

- 1) Kelemahan otot, terutama otot-otot di sekitar sendi pergelangan kaki (*muscle weakness*).
- 2) Lemah atau longgar nya ligamen - ligamen yang berada pada sendi *ankle*, sering diakibatkan karena cedera *ankle* yang berulang.
- 3) Fleksibilitas yang buruk.
- 4) Kurang melakukan pemanasan dan peregangan saat sebelum berolahraga.
- 5) Keseimbangan yang buruk.
- 6) Permukaan lapangan olahraga yang tidak rata.
- 7) Sepatu atau alas kaki yang tidak tepat.

Anatomi sendi *ankle*



Gambar 8. Anatomi sendi *ankle*

Sumber: (<https://www.google.com/search?q=anatomi+sendi+ankle&tbn>)

Klasifikasi cedera *ankle*

1. Derajat I : Ligamen teregang/ *stretch*
2. Derajat II : Ligamen robek sebagian
3. Derajat III : Ligamen robek total

Mekanisme cedera *ankle*



Gambar 9. Mekanisme cedera *ankle*

Sumber: (<https://www.google.com/search?q=anatomi+sendi+ankle&tbn>)

1) *Inversion (lateral) ankle sprain*

Merupakan mekanisme cedera *ankle* yang paling sering terjadi, mengenai ligamen sebelah luar dari sendi *ankle* (ligamen *talofibular*).

2) *Eversion (medial) ankle sprain*

Cedera *ankle* yang jarang terjadi, mengenai ligamen bagian dalam *ankle* (ligamen *deltoid*)

3) *High ankle sprain*

Cedera *ankle* mengenai ligamen yang menghubungkan antara tulang tibia dan tulang fibula. Biasanya terjadi dari sebuah gerakan memutar secara tiba-tiba, merubah arah gerakan secara tiba-tiba dan biasanya akibat kontak langsung.

Pertolongan pertama pada cedera *ankle* (48-72 jam pertama cedera) Segera setelah terjadi cedera *ankle*, melakukan penatalaksanaan cedera akut pada umumnya yaitu dengan RICE (*Rest, Ice, Compression* dan *Elevation*).

1. *Rest*: Mengistirahatkan cedera *ankle* kaki, dengan meminimalisasi gerakan pada area yang cedera dan bila perlu menggunakan *brace* atau *taping* pada saat melakukan aktivitas.
2. *Ice*: Melakukan kompres es di area cedera pergelangan kaki selama 15-20 menit tiap 2-3 jam sekali. Kompres es ini sebaiknya dilakukan 48-72 jam pertama setelah cedera *ankle*.
3. *Compression*: Melakukan kompresi dengan menggunakan bebat atau perban elastik atau *non adhesive bandage* di area *ankle* kaki. Fungsi dari bebat ini adalah untuk mengurangi bengkak dan perdarahan di area cedera *ankle*.

4. *Elevation*: Mengelevasikan area yang cedera *ankle* lebih tinggi dari level jantung untuk mengurangi perdarahan dan bengkak.

Fase pengembalian ruang gerak sendi dan fase penguatan Setelah nyeri hilang atau sangat berkurang dan tidak ada bengkak di daerah cedera, dapat dilakukan latihan untuk mengembalikan ruang gerak sendi (*Range of Motion Exercise*).

Salah satu contoh *range of motion exercise* pada sendi *ankle* adalah dengan membuat tulisan Alphabet dari A-Z menggunakan sendi *ankle*.

Kriteria untuk dapat melakukan latihan penguatan pada sendi *ankle* adalah setelah didapatkan ruang gerak sendi yang maksimal dan sudah tidak ada nyeri ataupun bengkak. Beberapa contoh latihan penguatan sendi *ankle* antara lain adalah:

- 1) *Calf raise*
- 2) *Ankle exercise* dengan *thera-band*
- 3) *Single leg stand*
- 4) *Toe pointing exercise*

Kriteria seorang atlet dapat kembali ke aktivitas olahraga setelah atlet mampu melakukan serangkaian pengujian kemampuan fungsional secara bertahap seperti *jogging*, lari *sprint*, lari *zig-zag*, Melompat dengan dua kaki, Melompat dengan satu kaki tanpa rasa nyeri pada area cedera *ankle*.

e. Cedera Bahu

Dislokasi bahu adalah kondisi saat bonggol tulang lengan bagian atas terlepas dari sendi bahu. Sendi bahu merupakan sendi yang paling mudah mengalami dislokasi, karena dapat digerakkan ke berbagai arah dan rongga pada

sendi ini adalah rongga yang dangkal. Meskipun dapat terlepas ke arah belakang maupun ke arah bawah, tulang lengan atas lebih sering terlepas ke arah depan (dislokasi bahu *anterior*). Kondisi ini umumnya terjadi ketika seseorang melakukan gerakan melempar barang atau menahan tubuh saat terjatuh.

Dislokasi bahu dapat terjadi pada siapa saja, namun kondisi ini lebih rentan dialami oleh lansia, pria berusia di bawah 30 tahun, dan penderita kelainan sendi yang terlalu lentur sering juga para atlet mengalami cedera bahu saat pertandingan contohnya Mohammed Salah yang duel dengan Sergio Ramos saat final liga champion 2018 saat Liverpool menghadapi Real Madrid mengalami cedera bahu setelah jatuh dan menggunakan tangannya untuk menahan, akhirnya Mohammed Salah tidak dapat melanjutkan pertandingan

Dislokasi bahu akan menunjukkan tanda berupa:

- 1) Perubahan bentuk bahu. Bahu yang biasanya tampak bulat, terlihat lebih kotak.
- 2) Adanya tonjolan di dekat bahu.
- 3) Lengan tidak berada pada posisi yang seharusnya.
- 4) Bengkak dan memar di sekitar bahu.

Seorang atlet yang mengalami dislokasi bahu akan merasakan nyeri serta sulit menggerakkan lengan. Otot di sekitar bahu juga terasa tegang, atau terjadi mati rasa dari leher hingga ke jari tangan. Serta menghambat prestasi olahraga.

Dislokasi bahu disebabkan oleh cedera pada bahu, antara lain yaitu olahraga *body contact* dan memiliki intensitas yang tinggi seperti sepakbola, voli, dan basket.

Diagnosis dislokasi bahu dilakukan oleh dokter akan menanyakan kejadian yang menjadi penyebab tulang lengan atas terlepas. Setelah itu, dokter akan melakukan pemeriksaan fisik. Dokter juga akan melakukan foto *rontgen* pada bahu pasien untuk melihat seberapa jauh sendi bahu terlepas, dan mendeteksi kerusakan pada jaringan di sekitarnya.

Pengobatan dislokasi bahu dilakukan jika dislokasi bahu yang ringan, atlet yang mengalami cedera akan dianjurkan untuk melakukan penanganan secara mandiri di rumah. Tujuannya adalah untuk meredakan rasa nyeri dan mempercepat proses pemulihan dislokasi bahu. Hal ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Kompres bahu dengan es yang dibungkus handuk bisa mengurangi bengkak dan nyeri. Lakukan selama 15-20 menit, sebanyak 3-4 kali sehari. Setelah nyeri dan bengkak reda, gunakan handuk yang direndam dengan air hangat untuk mengompres. Kompres hangat berguna untuk mengendurkan otot yang tegang. Lakukan kompres hangat selama 20 menit.
- 2) Jangan angkat beban berat dan mengangkat lengan, sampai kondisi bahu membaik. Hindari juga melakukan gerakan yang sebelumnya menyebabkan dislokasi bahu, serta gerakan yang membuat nyeri.
- 3) Obat-obatan pereda nyeri, seperti paracetamol, dapat membantu mengurangi rasa sakit. Ikuti petunjuk penggunaan obat, dan hentikan pemakaian obat setelah rasa sakit reda.

Pada dislokasi bahu yang cukup parah, dokter akan melakukan pengobatan lebih lanjut, meliputi:

- 1) Pemasangan alat penyangga. Dokter akan memasang penyangga khusus agar bahu pasien tidak dapat digerakkan. Lamanya pemakaian penyangga tergantung dari kondisi bahu yang cedera, bisa hanya beberapa hari atau hingga 3 minggu. Namun, pemulihan total dapat memakan waktu 3-4 bulan.
- 2) Reposisi bahu (reduksi tertutup). Dokter akan mengembalikan tulang lengan atas pasien yang bergeser atau terlepas, ke posisi semula. Sebelum tindakan, pasien akan diberikan obat pelemas otot, obat penenang, atau obat bius untuk mengurangi rasa nyeri saat tindakan. Rasa sakit akan segera berkurang setelah tulang lengan atas kembali ke posisinya.
- 3) Operasi dilakukan oleh dokter ortopedi apabila dislokasi bahu sudah terjadi berulang kali dan jaringan penyokong di sekitar bahu sudah lemah. Operasi bertujuan untuk memperbaiki posisi, serta mengencangkan jaringan penyokong yang lemah atau robek. Pasien juga perlu dioperasi apabila mengalami kerusakan pada saraf atau pembuluh darah. Namun, hal ini jarang terjadi.

Setelah dislokasi bahu membaik, penderita dianjurkan untuk menjalani fisioterapi. Tujuan dari fisioterapi pada dislokasi bahu adalah untuk mengembalikan jangkauan gerakan, kekuatan, dan stabilitas sendi bahu. Dengan begitu, penderita bisa kembali beraktivitas secara normal.

Komplikasi Dislokasi Bahu

Dislokasi bahu dapat menyebabkan beberapa komplikasi, di antaranya:

1. Kerusakan pada jaringan di sekitar sendi, misalnya otot, jaringan penghubung antar tulang (ligamen), atau jaringan penghubung tulang dengan otot (tendon).
2. Kerusakan saraf atau pembuluh darah.
3. Bahu menjadi tidak stabil dan berisiko terjadi dislokasi secara berulang.
4. Radang sendi (*arthritis*) jangka panjang atau kronis.
5. Pencegahan Dislokasi Bahu

Dislokasi bahu bisa dicegah dengan beberapa cara mudah, antara lain:

1. Berolahraga secara teratur, untuk mempertahankan kekuatan dan fleksibilitas sendi dan otot bahu.
2. Memakai alat pelindung, ketika melakukan olahraga yang melibatkan kontak fisik, seperti sepak bola.
3. Berhati-hati dalam melakukan aktivitas, agar tidak terjatuh atau mengalami cedera yang berisiko menyebabkan dislokasi bahu.
4. Seseorang yang pernah mengalami dislokasi bahu cenderung lebih mudah mengalami dislokasi bahu kembali. Oleh karena itu, jalani program fisioterapi untuk dislokasi bahu sesuai anjuran dokter rehabilitasi medis, untuk menjaga stabilitas dan kekuatan bahu.



Gambar 10. Otot Bahu

Sumber: (<https://www.google.com/search?q=Cedera+Bahu&tbm>)

f. Kram atau kejang Otot

Kram otot ini adalah nyeri akibat spasme otot (kejang/kaku otot) yang pada umumnya sering terjadi di daerah kaki yang timbul karena otot berkontraksi terlalu keras. Daerah yang paling sering kram adalah otot betis dibawah, belakang lutut, dan jari kaki. Namun, tak jarang juga kram otot dialami pada daerah leher, ketika salah menggelengkan kepala otot leher menjadi tertarik/menegang. Nyeri kram dapat berlangsung beberapa detik dengan keparahan yang bervariasi.

Kram terjadi ketika otot yang sudah dalam posisi mengkerut dirangsang untuk berkontraksi. Hal ini terjadi saat kita tidur dengan posisi dengkul setengah ditekuk, dan telapak kaki sedikit mengarah ke bawah. Pada posisi ini otot betis agak tertekuk dan mudah terkena kram. Itulah mengapa gerakan pelenturan sebelum tidur dapat mencegahnya terjadinya kram otot saat anda tidur.

Saat berolahraga dengan intensitas tinggi yang melelahkan khususnya olahraga sepakbola maka akan terjadi kram otot berikut penyebabnya :

- 1) Otot yang kelelahan
- 2) Penggunaan otot yang berlebihan
- 3) Kurangnya elektrolit tubuh (Ca dan K) karena keluar melalui keringat
- 4) Penumpukan asam laktat (hasil metabolisme di otot)
- 5) Terganggunya oksigenisasi jaringan otot
- 6) Terganggunya sirkulasi darah ke jaringan otot

Selain mengganggu tidur, kram otot juga sering mengganggu aktivitas sehari-hari saat berolahraga. Kelelahan, dehidrasi, otot tegang, atau terlalu lama dalam posisi tertentu dapat menyebabkan kram pada otot.

Cara penanganan dan mengatasi kram otot yaitu lakukan gerakan pelepasan (*stretching*) dan pemijatan biasanya dapat meredakan kram. Obat pengurang sakit biasanya tidak bermanfaat karena tidak cukup cepat bekerja. Namun, pengurang sakit seperti parasetamol mungkin bermanfaat meringankan nyeri dan lemas otot yang kadang masih berlangsung hingga 24 jam setelah hilangnya kram. Tapi pada kenyataannya setiap orang atau atlet yang mengalami kram akan melakukan hal – hal yang secepat mungkin untuk menyembuhkan kram tersebut. Berikut adalah beberapa cara untuk mengatasi kram dengan alternatif lain.

1) Kompres dengan air hangat

Efek hangat akan membuka pembuluh darah sehingga aliran darah akan kembali lancar dan mensuplai otot dengan nutrisi dan elektrolit. Efek hangat juga membantu meregangkan otot yang kaku dan tegang karena serangan kram. Pilih jenis yang hangat dan nyaman karena kalau terlalu panas malah bisa menyebabkan iritasi pada kulit.

2) Temukan titik balik otot

Seorang atlet bisa melakukan peregangan otot untuk melepas kekakuan dan efek tegang pada otot. Caranya dengan menarik melawan arah dari tarikan otot yang terjadi. Misalkan bila serangan kram terjadi pada telapak kaki, tarik jempol kaki ke arah dalam. Diamkan sesaat sampai otot mulai lemas dan ulangi beberapa kali sampai kram hilang.

3) Pijat lembut setelah ketegangan otot berkurang

Bila rasa nyeri mulai berkurang sebaiknya jangan langsung menggunakan kaki untuk beraktivitas. Duduklah dengan kaki diluruskan dan diamkan sesaat. Biarkan kaki menjadi hangat dengan kompres hangat dan bantu pijat lembut bagian kaki yang sakit untuk membantu memulihkannya.

Bila anda langsung berjalan setelah berhasil mengatasi kram kaki, maka bisa jadi kondisi tegang pada otot belum sepenuhnya hilang. Dan bukan mustahil Anda akan mengalami serangan kram ulangan.

Ada beberapa cara alami yang bisa dilakukan untuk mengatasi kram atau kejang otot akibat olahraga sepakbola (Nadhira,2019,<http://alodokter.com>) diantaranya adalah

- 1) Kompres dengan air hangat: Lakukan pengompresan dengan air hangat pada area otot yang sedang kram. Uap hangat pada kompres akan meredakan kram yang sedang terjadi.
- 2) Pemijatan ringan: Lakukanlah pemijatan ringan. Pada awalnya akan terasa sakit, tapi lama kelamaan akan mengurangi ketegangan pada otot.

- 3) Peregangan: Setelah dilakukan pengompresan dan pemijatan, lakukan peregangan pada otot yang sedang terjadi kram. Ketika otot mulai rileks, maka kram dengan sendirinya akan menghilang, dan inilah yang sering dilakukan oleh orang. Biasanya mereka meluruskan dan menekuk kaki berkali-kali agar segera berakhir sakit keram nya.
- 4) Obat gosok: Oleskan obat gosok pada area kram karena obat ini dapat menghilangkan rasa nyeri oleh sifat panasnya.
- 5) Rendam kaki: Bisa juga dengan kintras hidroterapi yaitu perendaman kaki secara bergantian dalam air hangat selama 10-15 menit dan air dingin selama 3 menit. Sebenarnya inilah cara yang paling efektif dilakukan dalam melancarkan sirkulasi darah. Baik sekali dilakukan jika dilakukan setiap hari meskipun tidak sedang sakit kram.

g. Cedera otot paha atas (*Hip Flexor Strain*)

Strain fleksor pinggul adalah peregangan atau robekan otot di pinggul. Anda menggunakan otot *fleksor* pinggul saat seorang atlet melenturkan atau mengangkat lutut, melakukan tendangan tinggi, atau menekuk di pinggang saat bermain sepakbola atau olahraga apapun yang melibatkan otot tersebut.

Otot-otot seorang atlet bisa tegang karena terlalu sering digunakan. Seorang atlet mungkin lebih cenderung mengalami ketegangan *fleksor* pinggul jika seorang atlet sepeda, atlet yang melompat atau berlari dengan tendangan lutut tinggi, atau atlet yang melakukan aktivitas menendang yang kuat, seperti dalam sepak bola atau seni bela diri.

Gejalanya yaitu seorang atlet yang telah melakukan olahraga berat mengalami sakit diantara paha dan pinggul. Cara mengurangi rasa sakit otot ini adalah sering berlatih atau lakukan kegiatan berenang, bersepeda maupun *joging* agar otot-otot kembali rileks. Atau mungkin direkomendasikan untuk melakukan latihan untuk peregangan, penguatan, atau jenis terapi fisik lainnya untuk membantu atlet cepat sembuh. *Strain* ringan dapat sembuh dalam beberapa minggu tapi strain yang lebih parah mungkin memakan waktu 6 minggu atau lebih lama.

Cara mencegah cedera *strain hip flexor* yaitu dengan cara pemanasan dan peregangan sebelum melakukan aktifitas olahraga. Jika pinggul atau paha terjadi rasa sakit setelah melakukan aktivitas olahraga, Maka pertolongan pertama yaitu kompreskan es di atas otot yang terasa sakit untuk mencegah cedera.

h. Cedera Otot Selangkangan (*Groin Strain*)

Cedera Otot selangkangan adalah robekan otot pada salah satu otot selangkangan, Biasanya terjadi di salah satu kelompok otot *adductor* pinggul. Tubuh manusia memiliki lima otot *adductor* : *adductor brevis*, *longus*, *magnus*, *pectineus*, dan *gracilis*. Otot-otot pangkal paha ini bisa tegang tetapi biasanya yang sering terjadi adalah *adductor longus*. Ketegangan otot selangkangan biasanya terjadi saat aktivitas olahraga yang gerakannya berhubungan dengan kecepatan tinggi seperti menendang, mengubah arah dan berlari.



Gambar 11. Otot Selangkangan
Sumber : (<https://www.google.com/search?q=Cedera+Otot+selangkangan&tbm>)

6. Pengertian Kekuatan

Menurut Harsono (2002:71) kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tegangan. Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan, (Djoko 2002:66). Dari beberapa uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan adalah kemampuan suatu otot untuk mengatasi beban baik yang berasal dari internal maupun eksternal.

Beberapa faktor yang bisa mempengaruhi kekuatan seseorang menurut (Hendra,2020 <http://researchgate.net>) diantaranya adalah :

a.. Koordinasi *intermuskuler*

Koordinasi *intermuskuler* merupakan interaksi yang dilakukan oleh sejumlah kelompok otot pada saat melakukan kegiatan, khususnya aktivitas jasmani yang memerlukan kekuatan.

b. Koordinasi *intramuskuler*

Kekuatan juga bisa dipengaruhi oleh koordinasi *intramuskuler*, atau dengan kata lain tergantung pada fungsi saraf otot yang terlibat dalam pelaksanaan tugas aktivitas fisik.

c. Reaksi otot terhadap rangsangan saraf

Otot akan memberikan reaksi terhadap rangsangan saraf sebesar 30% dari total potensi yang dimiliki oleh otot yang bersangkutan.

d. Sudut sendi

Beberapa penelitian menyatakan bahwa kekuatan maksimum akan tercapai jika sendi yang terlibat dalam kegiatan tersebut berada pada kondisi yang benar-benar lurus atau mendekati lurus.

Kekuatan merupakan salah satu komponen biomotor yang harus ada dalam diri setiap atlet. Atlet yang memiliki tingkat kekuatan yang baik akan terhindar dari cedera lebih parah. Selain itu kekuatan merupakan salah satu pengaruh yang besar untuk mencapai prestasi yang bagus.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan sebagai acuan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Skripsi oleh Devi Nurlita Sari jurusan pendidikan kepelatihan FIK UNY dengan judul “Pengembangan 50 Model Latihan *Rubber Gym*”. Hasil Penelitian ini berupa buku panduan dan variasi latihan menggunakan *Rubber Gym* yang dapat digunakan untuk latihan kekuatan dan sangat efektif. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah, yakni : identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, pembuatan produk, validasi ahli, revisi produk, uji coba, produk akhir. Subjek penelitian pada kelompok kecil 8 orang yang terdiri dari atlet sepak takraw di UKM UNY dan pada uji coba kelompok besar adalah 12 orang yang terdiri dari 6 unit UKM UNY, ada cabang olahraga sepakbola, renang, silat, futsal, rugby, atletik. Setiap unit diambil masing-masing 2 atlet. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa lembar penilaian. Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi dari Ahli Media sebesar 70,00%, dan dari hasil validasi Ahli Materi sebesar 84,61%. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapatkan persentase sebesar 92,5% dan uji coba skala besar sebesar 91,8%. Dengan

saran dan masukan yaitu menambahkan atau melengkapi norma pada tes dan pengukuran serta mengganti gambar *cover* buku.

2. Skripsi oleh Asti Lestari jurusan Ilmu Keolahragaan FIK UNY dengan judul “Efektifitas *Bodyweight Training* Menggunakan *Resistance Band* dan Tanpa *Resistance Band* Terhadap Penurunan Berat Badan dan Persentase Lemak Tubuh Pada Member Perigon Fitness Studio Yogyakarta”. Penelitian ini adalah pre-eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *pretest* dan *posttest*. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara purposive sampling, dengan member wanita berjumlah 20 orang, berjenis kelamin perempuan. Pembagian kelompok dalam penelitian ini yaitu kelompok I menggunakan *resistance band* dan kelompok II tanpa *resistance band*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur berat badan yaitu timbangan omron dengan satuan kilogram, untuk mengukur tinggi badan dengan menggunakan stadium meter dengan satuan centimeter, dan untuk mengukur persentase lemak badan menggunakan skinfold caliper. Teknik analisis data menggunakan *paired t test* dan *independent t test* untuk mengetahui ada pengaruh dan ada perbedaan terhadap sampel penelitian. Untuk keakuratan analisis data menggunakan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh yang signifikan *body weight training* menggunakan *resistance band* terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak dengan nilai signifikansi ($p < 0,05$), (2) Ada pengaruh *body weight training* tanpa *resistance band* terhadap penurunan berat badan persentase lemak

badan dengan nilai signifikansi ($p < 0,05$). Hal ini juga dibuktikan bahwa *body weight training* menggunakan *resistance band* lebih efektif dari pada tanpa *resistance band* terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak badan pada sampel penelitian.

C. Kerangka Berfikir

Dalam dunia olahraga kesehatan adalah hal yang utama didapatkan dari berolahraga itu sendiri tak terkecuali olahraga sepakbola. Olahraga sepakbola merupakan olahraga yang membutuhkan fisik yang bagus untuk bertahan dalam pertandingan 45 menit x 2. Tak jarang olahraga ini malah menimbulkan berbagai cedera yang disebabkan oleh beberapa faktor di lapangan mulai dari kelelahan, ketidaknyamanan sarana prasarana ataupun dilanggar oleh pemain lawan. Hal itu dapat menimbulkan cedera ringan sampai cedera berat yang harus dioperasi untuk menyembuhkannya.

Kebanyakan cedera olahraga sepakbola dapat disembuhkan melalui terapi penguatan untuk mengembalikan keadaan seperti semula. Contohnya cedera *ankle*, Cedera ini tidak dapat sembuh dengan tidak dilakukan perlakuan. Terapi olahraga adalah salah satu solusi yang dapat ditempuh untuk mendapatkan kesembuhan seperti sediakala. Biasanya seorang pemain sepakbola yang sedang mengalami cedera melakukan terapi penguatan dengan tahapan tanpa beban kemudian terapi menggunakan beban.

Dalam melaksanakan terapi dengan beban pemain sepakbola biasanya pergi ke tempat *gym*. Hal itu secara otomatis pemain harus pergi ke tempat *gym*, Oleh karena itu alat olahraga *resistance band* sangat berguna untuk mengatasi hal

tersebut. Selain bentuknya yang simpel dan mudah dibawa *resistance band* ini juga bisa digunakan dimanapun untuk terapi pasca cedera. Selain untuk terapi pasca cedera alat ini biasanya digunakan untuk melatih kekuatan otot-otot tertentu.

Pada kenyataannya di Indonesia belum banyak mengetahui alat-alat modern yang dapat menunjang untuk variasi latihan kekuatan pasca cedera. Maka dari itu menurut observasi dan wawancara oleh pemain sepakbola yang pernah mengalami cedera, Masih sedikit variasi dan model-model terapi menggunakan *resistance band* pasca cedera sepak bola. Maka dari itu perlu variasi dan model latihan menggunakan *resistance band* untuk pemain sepakbola yang mengalami cedera atau sedang mengalami terapi pasca cedera olahraga.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja bentuk latihan menggunakan *resistance band* yang efektif untuk menyembuhkan pasca cedera sepakbola?
2. Bagaimana model-model menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola?

BAB III

METODE PENELITIAN

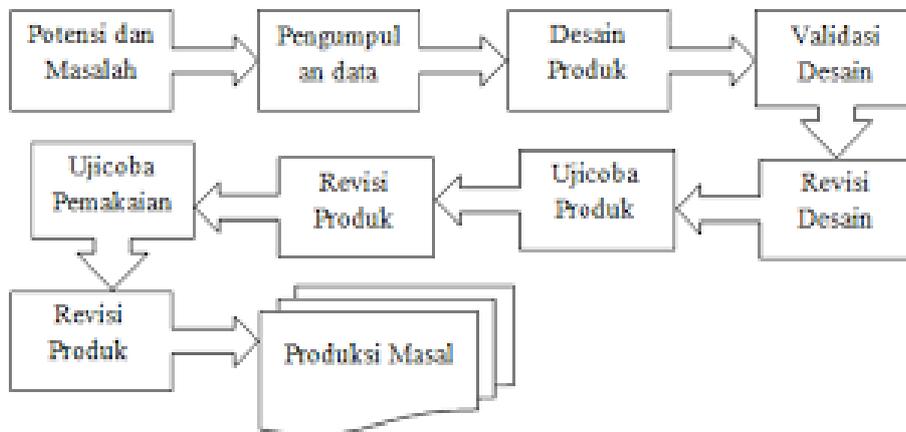
A. Model Pengembangan

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and development*). Disebut pengembangan berbasis penelitian (*research-based development*). Menurut Sugiyono (2012: 407), metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*) yang difokuskan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berupa buku model latihan *resistance band* pasca cedera sepakbola. Model latihan *resistance band* ialah berlatih menggunakan karet *elastic band* agar dapat digunakan untuk sarana latihan maupun terapi, guna untuk latihan ketahanan (*resistance*) dan kesembuhan pasca cedera sepakbola.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur Pengembangan merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum membuat produk baru atau mengembangkan suatu produk. Prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2012: 409) adalah sebagai berikut: (1) potensi dan masalah, (2) mengumpulkan informasi, (3) mendesain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk (10) produksi massal.



Gambar 12. Langkah-Langkah Metode R & D
Sumber : Sugiyono, 2013:409

Berdasarkan langkah-langkah yang telah di jelaskan diatas, maka dalam penelitian ini mengambil langkah-langkah yang disesuaikan dengan kondisi dan keterbatasan yang dimiliki peneliti, langkah-langkah tersebut yaitu:

1. Identifikasi Potensi dan Masalah

Pada tahap ini peneliti melakukan studi literature dengan mencari referensi melalui berbagai macam sumber diantaranya mencari berbagai macam cedera sepakbola yang bisa disembuhkan dengan latihan penguatan melalui alat *resistance band* dan bentuk model latihannya mulai dari kekuatan (*strength*) dan ketahanan (*endurance*) yang dimodifikasi dalam bentuk model latihan melalui buku dan internet. Serta peneliti melakukan pengamatan di lapangan. Identifikasi penelitian ini melihat bagaimana para pemain sepakbola amatir saat mengalami cedera dan cara menyembuhkannya.

Alat yang digunakan untuk menyembuhkan cedera yang dialami. Tujuan dari tahap ini adalah agar wawasan dan referensi penulis tentang materi penulis

yang akan dibahas menjadi bertambah. Mampu mengetahui potensi dan masalah yang akan dibahas. Informasi yang didapat dalam tahap ini nantinya akan digunakan untuk perencanaan pengembangan yang akan dilakukan selanjutnya.

2. Pengumpulan data / Informasi

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengumpulan informasi melalui beberapa cara yaitu diantaranya melakukan survei angket dan melakukan studi lapangan untuk mengetahui faktor apa yang mendasari terjadinya masalah. Selain itu peneliti mengumpulkan bahan materi yang akan dibahas melalui *sharing* dengan beberapa fisioterapis yaitu Satya fisioterapis dari Bantul dan pemain sepakbola amatir yang pernah mengalami cedera yaitu teman saya diantaranya adalah Riski, Ihsan, Jhon dan Eko. Selain itu peneliti juga mencari referensi dari berbagai buku dan internet.

3. Desain Produk

Tahap selanjutnya dari penelitian ini adalah desain produk. Dalam hal ini desain produk adalah pembuatan produk yang berupa model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola, yang nantinya akan di dokumentasi. Setelah melakukan penyusunan draf, hasil akan diedit dan diberi keterangan setiap gerakan atau model latihannya. Hasil yang berupa dokumentasi nantinya akan diberi keterangan dari setiap gerakannya dan nantinya dikemas dalam bentuk buku panduan.

4. Validasi Produk

Setelah melakukan tahap desain produk maka akan dilakukan tahap selanjutnya yaitu validasi materi dan media mengenai produk media buku model

latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola yang akan dikembangkan diberikan penilaian kelayakan oleh penelaah untuk mendapatkan nilai dan masukan.

Penilaian kelayakan dilakukan oleh dua ahli, yaitu:

a. Ahli Materi

Ahli menilai aspek yang berupa kelayakan isi dari media buku Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola, Untuk mengetahui kualitas materi yang ada dalam buku panduan tersebut

b. Ahli Media

Ahli media menilai beberapa aspek diantaranya adalah kelayakan isi, tampilan dan aspek tata bahasa.

5. Revisi Produk

Selanjutnya adalah revisi produk dilakukan berdasarkan hasil penilaian kelayakan ahli dalam produk awal sehingga menghasilkan produk yang lebih baik dan layak untuk digunakan dalam uji coba.

6. Produk Akhir

Produk akhir merupakan produk yang telah melalui beberapa tahapan yang telah divalidasi dan dinilai oleh beberapa ahli materi dan ahli media, sehingga produk tersebut dinyatakan layak oleh ahli materi dan media untuk dilakukan uji coba.

7. Uji Coba Produk

Selanjutnya dilakukan uji coba produk setelah produk dapat penilaian dari ahli materi dan ahli media bahwa produk yang telah dihasilkan atau

dikembangkan sudah layak untuk diuji coba kan di lapangan. Uji coba Produk ditunjukkan untuk pelaku pemain sepakbola amatir diantaranya adalah pelatih dan pemain sepakbola amatir.

Dalam melakukan uji coba produk peneliti melakukan sesuai protokol kesehatan karena sedang ada wabah covid-19. Jadi pelatih dan pemain yang akan mengisi angket harus memakai masker dan mencuci tangan sebelum mengisi angket.

C. Subjek Uji Coba

Penelitian pengembangan ini, menggolongkan subjek uji coba menjadi dua, yaitu:

1. Subjek Uji Coba Ahli

a. Ahli Materi

Ahli Materi dalam hal ini berperan untuk menentukan apakah materi latihan penguatan pasca cedera sepakbola yang dikemas dalam media pengembangan model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola sudah sesuai materi dan kebenaran materi yang digunakan atau belum.

b. Ahli Media

Ahli media berperan memberi masukan terhadap etika dan estetika media. Apakah cover buku panduan sudah sesuai dengan judul atau belum. Validasi dilakukan dengan menggunakan angket tentang desain media yang diberikan kepada ahli media.

2. Subjek Uji Coba

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2010: 124) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu atau dengan kriteria yang telah ditentukan. Penentuan sampel dengan kriteria yang ditentukan, Peneliti menentukan beberapa kriteria yaitu yang telah bermain sepakbola atau sering mengikuti pertandingan sepakbola amatir dan pelatih yang minimal memiliki lisensi D kepelatihan sepakbola .

D. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2010: 305) instrumen adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Instrumen yang dilakukan untuk pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Wawancara

Teknik pengumpulan data pertama yang digunakan yaitu teknik komunikasi langsung dengan menggunakan instrument wawancara. Peneliti sebagai pewacara yang bertugas sebagai pengumpul informasi yang diharapkan dapat menyampaikan pertanyaan dengan jelas. Responden adalah pemberi informasi yang diharapkan dapat menjawab pertanyaan dengan jelas dan lengkap. Pedoman wawancara berisi tentang uraian penelitian yang biasanya dituangkan dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan yang disusun dalam pedoman wawancara disesuaikan dengan tujuan pelaksanaan wawancara yaitu untuk menggali pembuatan buku panduan model latihan menggunakan *resistance band* pasca

cedera sepakbola. Apa saja hambatan dan kendala saat proses penyembuhan pasca cedera olahraga.

2. 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.

3. Pengisian Angket

Merupakan alat pengumpul data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian.

Sugiyono mengemukakan (2012:199), angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, Angket dapat berupa pernyataan tertutup dan disertai kolom saran, data kuantitatif yang dapat diperoleh dari penelitian ini merupakan data dalam bentuk angka dari hasil angket.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola oleh Validator Ahli Materi

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
	Kelayakan Isi	12
1	Karakteristik materi sesuai dengan bentuk buku yang dikembangkan	1
2	Ketepatan memilih materi yang dicantumkan dalam buku sudah memenuhi kebutuhan	1
3	Kesesuaian penjabaran materi dengan indikator pembelajaran sudah efektif sehingga pengguna bisa lebih dimudahkan untuk melakukan pembelajaran	1
4	Model latihan menggunakan <i>resistance band</i> sudah sesuai dengan pedoman latihan	1
5	Kemudahan pemahaman kata dan kalimat pada materi	1
6	Kemenarikan materi untuk dipelajari	1
7	Kemudahan memahami ilustrasi gambar untuk menambah keefektifan memahami materi	1
8	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi yang disajikan	1
9	Materi buku sudah mampu untuk merangsang pemain sepakbola untuk mempraktikannya	1
10	Kalimat cara melakukan dan petunjuk melakukan gerakan sudah benar	1
11	Tujuan dan sasaran mudah di pahami	1
12	Model latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera memudahkan pelatih dan pemain sepakbola.	1
	JUMLAH BUTIR	12

Kisi-kisi instrumen untuk angket ahli materi hanya terdiri dari 1 butir aspek dan jumlah butir nya terdiri dari 12.

Table 2. Kisi-kisi Instrumen Program Latihan Menggunakan Resistance Band Pasca Cedera Sepakbola oleh Validator Ahli Media

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
	Tampilan	8 (Nomor 1 - 8)
1	Desain sampul buku menarik	1
2	Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku	1
3	Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku	1
4	Komposisi tata letak (judul,teks,gambar,dll) sudah sesuai	1
5	Resolusi gambar pada buku bagus (tidak blur)	1
6	Jenis kertas cover	1
7	Jenis kertas isi	1
8	Ukuran buku	1
	Tata Bahasa	5 (Nomor 9 – 13)
9	Draf penulisan buku menarik	1
10	Penggunaan Bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan KBBI dan mudah dipahami	1
11	Penggunaan kalimat yang komunikatif dan interaktif sehingga memudahkan penggunaan untuk memahami materi	1
12	Penggunaan tanda baca yang tepat	1
13	Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku dengan tujuan berbagai model latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola	1
	Penggunaan	5 (Nomor 14 – 18)
14	Kesesuaian gambar dengan instruksi materi yang disajikan	1
15	Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan.	1
16	Buku pada media sesuai dengan tujuan	1
17	Media pembelajaran praktis untuk dipelajari	1
18	Kebermanfaatan buku bagi pelatih dan pemain	1
	JUMLAH BUTIR	18

Kisi-kisi instrumen untuk angket ahli media terdiri dari 3 butir aspek yaitu aspek tampilan, tata bahasa, dan penggunaan. Jadi jumlah butir dari ketiga aspek tersebut adalah 18 butir.

Table 3. Kisi-kisi Instrumen Program Latihan Menggunakan Resistance Band Pasca Cedera Sepakbola saat Uji Coba Produk

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
	Tampilan	7 (Nomor 1 – 7)
1	Buku ini mampu menjelaskan program latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola.	1
2	Isi materi membantu anda untuk mengetahui program latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola.	1
3	Isi materi menarik untuk dipelajari.	1
4	Program latihan sudah sesuai dengan isi buku dan mudah dipahami.	1
5	Memudahkan pelatih dan pemain sepakbola dalam melakukan penerapan model latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera.	1
6	Sasaran / tujuan latihan yang disajikan sesuai dengan isi buku dan mudah dipahami	1
7	Kemanfaatan buku model latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola bagi pelatih dan pemain.	1
	Tata Bahasa	3 (Nomor 8 – 10)
8	Bahasa yang dipakai dalam buku ini mudah dipahami.	1
9	Penggunaan istilah – istilah umum cukup mudah dipahami.	1
10	Penggunaan Bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan KBBI dan mudah dipahami.	1
	Tampilan dan Penggunaan	6 (Nomor 11 – 16)
11	Buku ini mudah dipahami dan diaplikasikan	1
12	Teks dalam buku mudah dibaca	1
13	Buku ini memudahkan anda dalam belajar memahami dan melakukan program latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera.	1
14	Gambar buku ini sesuai dengan fungsinya	1
15	Gambar sesuai dengan instruksi materi yang disajikan	1
16	Kalimat penjelasan untuk melakukan gerakan latihan jelas dan mudah dipahami.	1
	TOTAL	16

Kisi-kisi instrumen untuk angket uji coba produk terdiri dari 3 butir aspek yaitu aspek tampilan, tata bahasa, dan penggunaan. Jadi jumlah butir dari ketiga aspek tersebut adalah 16 butir.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Menurut Endang Mulyatiningsih (2012: 38) data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data yang telah diberi nilai. Sedangkan data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat atau gambar. Data yang bersifat kuantitatif yang berupa penilaian, dihimpun melalui angket atau kuesioner. Sedangkan data kualitatif berupa kritik dan saran yang dikemukakan oleh ahli materi, ahli media, pelatih, atlet dan mahasiswa kemudian dihimpun untuk perbaikan media pembelajaran berupa Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola.

Teknik analisis data yang di pakai dalam penelitian pengembangan ini menggunakan analisis kuantitatif deskriptif dimaksudkan agar mengetahui status tertentu kemudian dijelaskan dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Hasil data yang akan diperoleh digunakan sebagai dasar untuk merevisi model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola yang dikembangkan.

Langkah selanjutnya setelah terkumpul semua data kemudian dikelola kemudian dihitung sehingga memperoleh hasil. Sugiyono (2013:559) mengemukakan rumus kelayakan, sebagai berikut:

SH
RUMUS: —
SK

Keterangan:

SH: Skor Hitung

SK: Skor Kriteria atau Skor Idea

Hasil perhitungan data selanjutnya dibuat dalam bentuk persentase dengan cara dikalikan 100%. Setelah diperoleh dengan rumus tersebut, selanjutnya kelayakan buku dalam penelitian ini digolongkan dalam lima kategori kelayakan dengan menggunakan skala berikut.

Tabel 4. Kriteria penilaian

No	Presentasi	Kelayakan
1	81% - 100%	Sangat Layak
2	61% - 80%	Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	21% - 40%	Tidak Layak
5	5 < 21%	Sangat Tidak Layak

(Sumber : Suharsimi Arikunto, 2009: 44)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan “Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola”

Penelitian ini dimulai ketika peneliti melihat beberapa pemain sepakbola yang mengalami cedera akibat bermain sepakbola saat latihan maupun bertanding mulai bosan dan jenuh dengan metode-metode penyembuhan pasca cedera. Dimana ketika salah satu pemain mengalami cedera dan ingin bermain kembali harus melewati tahap-tahap penyembuhan yang runtut. Kebanyakan pemain yang mengalami cedera dituntut untuk melakukan salah satu tahap penyembuhan cedera yaitu tahap penguatan agar kondisi otot yang terkena cedera bisa sembuh seperti semula.

Para pemain memanfaatkan tempat *gym* untuk latihan penguatan pasca cedera. Pemain secara tidak langsung dipaksa pergi ke tempat *gym* secara rutin untuk proses penyembuhan. Keterbatasan variasi latihan atau model latihan yang dipakai juga membuat pemain jenuh dengan gerakan-gerakan tersebut untuk tujuan penyembuhan cedera pasca olahraga sepakbola. Maka dari itu peneliti berfikir untuk merancang dan mengembangkan model latihan menggunakan alat yang sederhana bernama *resistance band* dengan variasi gerakan dan model-model latihan.

Peneliti melakukan observasi dengan beberapa pelatih dari SSB Persopi (Piyungan) dan beberapa pemain sepakbola yang pernah mengalami cedera olahraga. Sehingga ditemukan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu dikembangkan model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola, dengan model-model latihan yang bervariasi.
2. Pembuatan buku program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola sebagai acuan untuk penyembuhan pasca cedera sepakbola agar pelatih dan pemain sepakbola bisa mempelajari dan menerapkan latihan-latihan tersebut.

Dari hasil observasi dan diskusi yang dilakukan diperoleh kesimpulan perlu adanya program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola yang dikemas dalam bentuk buku untuk memberi suatu hal baru yang bisa dipelajari dan diterapkan.

Dari rancangan produk awal tersebut selanjutnya akan didiskusikan dengan ahli dalam bidangnya yaitu bapak Drs. Herwin. M.Pd, untuk mendapatkan rancangan dan program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera yang sesuai dengan keadaan di lapangan. Setelah materi disetujui, peneliti melakukan pencarian isi materi dan *format* untuk desain gambar latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola dan pengambilan gambar sesuai dengan materi. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan produk berupa buku “Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola” dengan menggunakan *Microsoft Word*. Dengan isi materi buku berupa 1) Pendahuluan, 2) Cedera Sepakbola, 3) Penanganan dan Pemulihan Cedera Sepakbola, 4) *Resistance Band*, 5) Model dan Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola, 6) Penutup.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, dan implementasi produk. Berbagai tahapan tersebut harus dilaksanakan sesuai dengan urutan dan sistematis tanpa adanya tahapan yang terlewatkan demi tercapainya suatu buku model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola yang mampu diimplementasikan di lapangan.

B. Hasil Penelitian Produk “Buku Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola”

Pengembangan penelitian berupa produk sebuah buku “Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola” telah divalidasi oleh masing-masing ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Tinjauan oleh masing-masing ahli materi dan ahli media menghasilkan beberapa hal yaitu hasil validasi dan revisi produk sebagai berikut.

Hasil Validasi

a. Validasi Ahli Materi

Ahli materi yang menjadi Validator dalam penelitian ini adalah Drs. Subagyo Irianto, M.Pd., beliau merupakan dosen Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga khususnya sepakbola Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil validasi ahli materi sebagai berikut:

Table 5. Data Hasil Penelitian Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	46	60	76,6%	Layak
	Total	46	60	76,6%	Layak

Dari hasil validasi ahli materi dapat disimpulkan skor didapatkan skor 46 dari skor maksimal 60 dengan persentase 76,6% dimana kategori tersebut termasuk dalam kategori layak.

b. Validasi Ahli Media

Ahli media yang menjadi Validator dalam penelitian ini adalah Dr. Komarudin, S.Pd., M.A. yang memiliki keahlian dibidang media dan psikologi olahraga. Dr. Komarudin, S.Pd., M.A. Merupakan dosen Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Dari Hasil validasi media diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 6. Data Hasil Penelitian Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Tampilan	34	40	85%	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	20	25	80%	Layak
3	Penggunaan	21	25	84%	Sangat Layak
	Total	75	90	83,3%	Sangat Layak

Dari hasil validasi ahli media dapat disimpulkan skor yang didapatkan untuk aspek tampilan skor 34 dari skor maksimal 40 dengan persentase 85% dimana

kategori tersebut dinyatakan sangat layak. Untuk aspek tata bahasa skor yang didapatkan yaitu 20 dari skor maksimal 25 dengan persentase 80% dimana kategori tersebut dinyatakan layak. Sedangkan untuk aspek penggunaan skor yang didapatkan sebesar 21 dari skor maksimal 25 dengan persentase 84% dimana kategori tersebut dinyatakan sangat layak. Dan skor total keseluruhan yang diperoleh yaitu 75 dari skor maksimal 90 dengan persentase 83,3% dimana kategori tersebut dinyatakan sangat layak.

Revisi Produk

Buku “Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera sepakbola” ini melalui satu kali revisi dari ahli materi dan ahli media. Setelah adanya revisi maka produk berupa buku ini dinyatakan layak dan bisa dilanjutkan ke tahap uji coba produk dengan responden pelatih SSB dan pemain sepakbola.

a. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Materi

Buku “Program Latihan Menggunakan *Resistance band* Pasca Cedera Sepakbola” mendapat komentar dan saran perbaikan dari ahli materi yaitu:

- 1) Penggunaan alat *resistance band* perlu penjelasan dalam gambar yang baik dan benar supaya mudah dalam pemeragaan nya.
- 2) Penggunaan kalimat pernyataan pada aspek yang dimiliki harus jelas dan terukur memperbaiki poin yang dilengkapi.
- 3) Untuk aspek yang dimiliki sebaiknya mencakup semua hal tentang cedera, konsep cedera, isi buku, program latihan, model latihan, sasaran dan tujuan latihan kemanfaatan.

Revisi produk berdasarkan ahli materi pada lampiran 1 halaman 84 – 85.

b. Revisi Produk Berdasarkan ahli Media

Revisi produk dilakukan sesuai dengan saran yang diberikan berdasarkan saran dari validator ahli media. Buku “Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola” dalam pengembangannya perlu beberapa penambahan revisi dari validator, yang dimaksud dalam revisi ini yaitu:

- 1) Mengganti gambar cover buku
- 2) Warna buku di gambar lebih cerah dan dinamis
- 3) Foto peraga lebih baik diambil foto sendiri jangan dari internet

Revisi produk berdasarkan ahli media pada lampiran 2 halaman 86 – 87.

C. Hasil Uji Coba Produk

Setelah melalui validasi ahli dan melakukan perbaikan dari ahli materi dan ahli media maka buku “Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera” layak untuk di ujicoba kan Dalam uji coba produk ini melibatkan 3 orang pelatih dan 12 pemain sepakbola dari mahasiswa keolahragaan, Jadi total melibatkan 15 responden.

Hasil uji coba produk buku “Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola” yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Penelitian Uji Coba Produk

No	Aspek yang dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	424	525	80,7%	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	185	225	82,2%	Sangat Layak
3	Tampilan dan Penggunaan	396	450	88%	Sangat Layak
	TOTAL	1005	1200	83,75%	Sangat Layak

Dari tabel diatas, hasil uji coba sampel yang dilakukan kepada 3 pelatih SSB dan 12 mahasiswa kepelatihan olahraga pemain sepakbola total 15 responden untuk menilai buku model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera menunjukkan persentase aspek kelayakan isi 80,7 % yang berarti “sangat layak”, dari aspek tata bahasa mendapat persentase nilai 82,2 % yang berarti “sangat layak”, dan dari aspek tampilan dan penggunaan mendapatkan persentase nilai 88% yang berarti “sangat layak”. Total dari ujicoba ini adalah 83,75% yang masuk dalam kategori sangat layak, maka dapat diartikan buku ini sangat layak untuk digunakan.

D. Kajian Produk akhir

1. Produk Akhir

Produk akhir dari penelitian pengembangan ini berupa sebuah buku yang berjudul “Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera”, setelah melalui berbagai tahapan dan revisi buku ini memiliki 80 halaman dan 35 model program latihan yang memiliki 7 sasaran latihan pasca cedera sepakbola yang berbeda.



Gambar 13. Buku Program Latihan Menggunakan *Resistance band* Pasca Cedera Sepakbola

2. Pembahasan

Pengembangan Program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera ini dikemas dalam bentuk buku ini di desain dan diproduksi sebagai media pembelajaran agar memudahkan pemain dan pelatih sepakbola untuk memahami model latihan pasca cedera, yang bisa didapatkan dengan mudah dapat dipelajari dan dipraktekkan dimana saja. Penelitian skripsi ini mengalami beberapa tahapan yaitu 1) Mengidentifikasi potensi dan masalah, 2) Mengumpulkan data / informasi, 3) Desain produk, 4) Validasi produk, 5) Revisi, 6) Produk akhir, 7) Ujicoba produk.

Pengembangan program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera yang dikemas dalam bentuk buku ini dikembangkan dengan bimbingan para ahli dibidang sepakbola dan ahli media. Buku ini mudah dipelajari dan di praktikkan karena menggunakan bahasa indonesia yang jelas dan ada gambar disertai

penjelasan saat melakukan salah satu gerakan. Setelah produk selesai dibuat, maka produk akan melewati tahapan validasi dari ahli mater dan ahli media. Validasi ahli materi menunjukkan hasil penilaian dengan persentase 76,6% yang berarti “layak” serta mendapatkan perbaikan untuk memberikan penjelasan pada gambar yang baik dan benar, memperbaiki pertanyaan pada beberapa aspek yang digunakan, dan menyarankan untuk menambah isi buku dengan konsep, tujuan, program latihan, model latihan. Setelah melalui validasi ahli materi, buku ini mengalami validasi dari ahli media yang menunjukkan hasil penilaian dengan persentase 83,3% yang berarti “sangat layak” dengan sedikit saran dan masukan dari ahli media yaitu, mengganti cover buku, mencerahkan warna buku, dan foto peraga diganti dengan dokumen pribadi.

Uji coba buku program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola ini dilakukan kepada 15 responden dengan ketentuan pelatih SSB dan mahasiswa kepelatihan olahraga sepakbola. Dalam uji coba produk ini mendapatkan hasil penilaian sebesar 83,75% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

E. Analisis Kelebihan dan Kekurangan

Setelah melalui berbagai tahapan validasi ahli materi dan ahli media, maka buku program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera ini dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya. Diantaranya sebagai berikut:

Kelebihan

1. Pengembangan model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola, dikemas sangat menarik dalam bentuk buku.
2. Isi materi tentang buku “program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola” dibuat sesuai dengan cedera yang kebanyakan dialami oleh seorang pemain sepakbola
3. Buku ini mempermudah pembaca untuk memahami dan mempraktikannya di manapun
4. Masing-masing cedera yang dijelaskan dalam buku ini memiliki variasi model latihan.

Kekurangan

1. Kurangnya variasi model latihan yang ditunjukkan dalam isi buku ini.
2. Pengambilan gambar untuk masing-masing program latihan masih menggunakan *handphone* sehingga gambarnya kurang sempurna.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan produk “Buku Program Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera sepakbola”. Hasilnya yaitu berupa buku dengan jumlah 97 halaman yang di dalamnya membahas tentang model – model program latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola. Penilaian kelayakan pada buku ini dilihat dari hasil penilaian yang diberikan dari ahli materi dan ahli media. Dari hasil ahli materi produk ini memperoleh persentase 76,6% dalam kategori “Layak”. Menurut ahli media produk ini memperoleh persentase sebesar 83,3% dalam kategori “Sangat Layak”. Setelah dianggap layak untuk diuji coba kan, produk pengembangan buku ini mendapat penilaian dari responden yang telah dipilih yaitu pelatih SSB Piyungan dan Mahasiswa kepelatihan olahraga sepakbola yang berjumlah total 15 responden. Pada ujicoba ini responden yang menilai segi kelayakan isi 80,7%, segi tata bahasa dengan hasil 82,2%, dan segi tampilan dan penggunaan dengan hasil 88 %, maka diperoleh total nilai 83,75 % yang dikategorikan ”Sangat Layak”. Dapat disimpulkan bahwa model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera layak digunakan untuk mengatasi dan menyembuhkan pasca cedera sepakbola.

B. Implikasi dan Hasil Penelitian

Hasil dari pengembangan model latihan menggunakan *resistance band* pasca cedera sepakbola ini bisa digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi para pemain dan pelatih sepakbola, untuk bisa mengerti dalam penanganan dan

penguatan dengan latihan yang tepat pasca cedera sepakbola. Pengembangan ini dikemas dalam bentuk buku panduan yang di dalamnya terdapat variasi gerakan latihan penyembuhan pasca cedera sepakbola.

Produk buku ini memiliki tanggapan yang positif dari responden dan ahli materi dan media, maka buku ini diharapkan mampu memberikan atau mengatasi kejenuhan para pelatih dan pemain pasca cedera olahraga khususnya sepakbola. Semakin banyak yang ingin mengetahui latihan yang diberikan pasca penanganan cedera sepakbola maka otomatis semakin banyak juga yang terbantu dalam mengatasi cedera yang dimiliki pelatih dan pemain sepakbola.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi diatas, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Bagi Pelatih dan pemain sepakbola agar bisa mempraktikkan nya secara langsung saat pasca mengalami cedera dengan memahami buku ini
2. Bagi pelatih dan pemain sepakbola agar bisa memanfaatkan buku ini sebagai mengatasi tingkat kejenuhan dalam latihan pasca cedera sepakbola
3. Produk yang dihasilkan diharapkan dapat diterbitkan sehingga dapat membantu pelatih dan pemain sepakbola dalam mengatasi masalah penanganan cedera dan pemulihan cedera dengan cara latihan gerakan dengan menggunakan *resistance band* yang diakibatkan saat bermain sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Y. & Syarifuddin, A. (1996). Ilmu Kepeleatihan Dasar. Jakarta, Debdikbud Dirjendikti. Proyek Pendidikan Tingkat Akademik.
- Bompa, T. O. (1994). Theory and Methodology of training. Dobleque, IOWA : Kendal / Hunt Publishing Company.
- Bompa, T. O. (2000). *Total Training for Young Champions* (dalam Yustinus Sukarmin.Jurnal). USA: Human Kinetics.
- Cava, G. (1995). *Pengobatan dan Olahraga Bunga Rampai*. Semarang: Dahara Prize.
- Dolati, M. (2017). Resistance Band Exercise. Jakarta : Binarupa Aksara.
- Emral. (2017). *Pengantar Teori dan Metodologi Pelatihan Fisik*. Depok: Kencana.
- Emzir. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafinda Persada.
- Giam, C. K., & Teh, K.C. (1992). *Ilmu Kedokteran Olahraga* (Hartono Satmoko,Tejemahan). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Hardianto W. (1994/1995) *Pencegahan dan Penatalaksanaan Cedera Olahraga*. Jakarta : Buku Kedokteran.
- Harsono, dkk. (2015). *Kepeleatihan Olahraga Teori dan Metodologi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Herwin. (2004). *Keterampilan Sepakbola Dasar*. Diklat. Yogyakarta : FIK
- Ihsan, M. (2017). *Survey Cedera Olahraga*. Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 16(1) : 62 – 72.
- Irianto, Djoko P. (2002). *Dasar Kepeleatihan*.Diklat. Yogyakarta: FIK UNY.
- Kartono, M. (2001). *Pertolongan Pertama*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kirnantoro & Maryana. (2016). *Anatomi Fisiologi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Lutan. (2002). *Panduan Pengajar Buku Belajar Keterampil Motorik Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Morgan, L. W. (1993). *Mengobati Cedera Secara Alamiah*. (Wendra Ali, Terjemahan).Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhajir (2007). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jakarta, Yudhistira.Nurkencana.

- Nusa, P. (2011). *Research And Development Penelitian dan Pengembangan Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Priyonoadi, B. (2012). *Pencegahan Cedera Olahraga*. Seminar Nasional. Yogyakarta: UNY Press.
- Puspitasari, N. (2019). *Faktor Kondisi Fisik terhadap Resiko Cedera Olahraga Pada Permainan Sepakbola*. *Jurnal Fisioterapi dan rehabilitasi* 3 (1), 54-71, 2019.
- Redaksi Dokter Sehat. (2018). *Penyebab Cedera Angkel dan Pengobatannya*. Diunduh pada tanggal 21 Agustus 2020 dari <https://hellosehat.com/hidup-sehat/kebugaran/10-jenis-cedera-olahraga/>.
- Ronald. P. Feiffer. (2009). *Sports First Aid (Pertolongan Pertama dan Pencegahan Cedera Olahraga)*. Jakarta: Erlangga.
- Rusli, L. (2001). *Penanggulangan Cedera Olahraga pada Anak Sekolah Dasar*. Jakarta: Ditjen Olahraga.
- Sajoto, M. (1998). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Smith, B. (2015). *Management of primary anterior shoulder dislocations using immobilization*. *J Athl Train*, 50 (5), pp. 550-2.
- Salim. A. (2008). *Buku Pintar Sepakbola*. Bandung : Nuansa.
- Sucipto. dkk. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudijandoko, A. (1999/2000). *Perawatan Dan Pencegahan Cedera*. Jakarta: Depdiknas.
- Suhendro, A. (1999). *Dasar – Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suryobroto, A.S. (2001). *Diktat Teknologi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta. FIK UNY.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor, Paul M. (1997). *Mecegah dan Mengatasi Cedera Olahraga*. Jakarta : Grafindo Persada.
- Walker, B. (2007). *The Anatomy of Sports Injuries*. California: North Atlantic Book.
- Wiarto, G. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta.
- Wibowo, H. (1995). *Cedera Olahraga*. Jakarta : Perpusnas.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Materi

1. Menambah penjelasan pada *resistance band*

Sebelum Perbaikan

BAB 3

RESISTANCE BAND

A. Pengertian *Resistance Band* Secara Umum

Menurut Mayha Dolati (2017: 152) *resistance band exercise* adalah alat modalitas latihan yang terdiri dari dua tali pengikat dan pegangan yang menggunakan berat badan sendiri sebagai beban. Sistem latihan suspensi *resistance band* untuk menentukan efek olahraga pada indeks metabolisme fisiologis kinerja dan intensitas tubuh. Latihan menggunakan *resistance band* merupakan latihan yang sangat efektif untuk meningkatkan kekuatan otot yang akan dilatih.

Maka dapat disimpulkan latihan dengan *resistance band* akan sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani karena sudah dibuktikan ada peningkatan dari otot keseluruhan yang dilatih dengan *resistance band*, selain itu untuk porsi latihan lebih berat dari latihan *body weight training* biasa. Hal ini karena sebagian posisi tubuh menggantung pada *resistance band*.

B. Pentingnya *Resistance Band* untuk latihan Pasca Cedera Sepakbola

Untuk meningkatkan kekuatan, yang perlu dilakukan adalah meningkatkan atau melakukan penguatan pada otot. Saat otot beradaptasi pada suatu beban, maka lakukan peningkatan pada beban tersebut atau tingkatkan porsi latihan. Dalam melakukan hal tersebut banyak alat – alat yang

17

Sesudah Perbaikan

B. Pentingnya *Resistance Band* untuk latihan Pasca Cedera Sepakbola

Untuk meningkatkan kekuatan, yang perlu dilakukan adalah meningkatkan atau melakukan penguatan pada otot. Saat otot beradaptasi pada suatu beban, maka lakukan peningkatan pada beban tersebut atau tingkatkan porsi latihan. Dalam melakukan hal tersebut banyak alat – alat yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan yaitu barbel, dumbel, mesin, karet latihan, dan bahkan beban tubuh kita sendiri.



Gambar 3. *Resistance Band*

Sumber : <https://www.google.com/search?q=resistance+band&safe=strict/>

23

2. Melengkapi aspek yang kurang dalam setiap program latihan

Sebelum Perbaikan

BAB 4

MODEL DAN PROGRAM LATIHAN MENGGUNAKAN RESISTANCE BAND PASCA CEDERA SEPAKBOLA

1. Cedera Bahu

a. *Single Arm Press*

Bentuk Latihan : *Single Arm Press*

Klasifikasi : *Arm*

Otot Sasaran : *Triceps Brachii, deltoideus, pectoralis mayor, brachioradialis*

Program : *Sets 3, Reps 12 – 15, Recovery 30 detik*

Gambar Pelaksanaan



Gambar 1a. Latihan *Single Arm Press*, Posisi Persiapan

Sumber : Screenshot_2020-03-06-14-05-50-037_com.google.android.YouTube

19

Sesudah perbaikan

BAB 4

MODEL DAN PROGRAM LATIHAN MENGGUNAKAN RESISTANCE BAND PASCA CEDERA SEPAKBOLA

1. Cedera Bahu

a. *Single Arm Press*

Bentuk Latihan : *Single Arm Press*

Klasifikasi : *Arm*

Otot Sasaran : *Triceps Brachii, deltoideus, pectoralis mayor, brachioradialis*

Tujuan Latihan : *Menyembuhkan cedera bahu*

Program : *Sets 3, Reps 12 – 15, Recovery 30 detik*

Pelaksanaan :

1. Posisi awal kuda – kuda kaki kanan ditekuk 90 derajat kaki kiri di belakang lurus dengan membelakangi karet yang dikaitkan di tiang..
2. Badan tegap, lengan kiri memegang ujung karet yang sudah dikaitkan di tiang dengan posisi ditekuk ke samping
3. Lakukan dorongan ke depan agak ke atas searah dengan ujung tali yang dikaitkan
4. Hembuskan nafas bersamaan ketika melakukan dorongan ke depan
5. Lakukan sebaliknya ketika melakukan latihan *Single Arm Press* pada lengan kanan

25

Lampiran 2. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Media

1. Mengganti Gambar Cover Buku

Sebelum Perbaikan



Sesudah Perbaikan



2. Foto Peraga diganti dokumen pribadi

Sebelum Perbaikan

Gambar Pelaksanaan



Gambar 1a. Latihan **Single Arm Press**, Posisi Persiapan

Sumber : Screenshot_2020-03-05-14:45:00-037_com.google.android.youtube

19



Gambar 1b. Latihan **Single Arm Press**, Posisi Pelaksanaan

Sumber : Screenshot_2020-03-05-14:46:00-037_com.google.android.youtube

Sesudah Perbaikan



Gambar 4 a. Latihan **Single Arm Press**, Posisi Persiapan

Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 4 b. Latihan **Single Arm Press**, Posisi Pelaksanaan

Sumber : Dokumen Pribadi

26

Lampiran 3. Tabulasi Data Ujicoba Produk

No	NAMA RESPONDEN	KELAYAKAN ISI (X1)							TOTAL X1	TATA BAHASA (X2)			TOTAL X2	TAMPIILAN DAN PENGGUNAAN (X3)						TOTAL X3		
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7		X2.1	X2.2	X2.3		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6			
		1	Ahmad Ali Bachruddin	5	4	5	4	5		4	5	4		32	4	4	5	13	5		5	4
2	Dwi Prakoso	4	5	4	4	4	4	3	5	29	5	4	4	13	5	5	4	4	4	4	4	26
3	Endro Aji B.	4	4	5	4	4	4	3	28	4	3	3	10	4	2	4	4	2	2	2	24	
4	Havid Anugrah P.	4	5	4	3	4	5	5	30	4	4	4	5	13	4	4	5	5	4	5	27	
5	Herwanto	3	4	4	5	3	4	5	28	4	5	4	4	13	3	4	3	4	4	4	5	23
6	Ihsan Sulton	4	5	4	4	4	4	4	29	3	4	4	4	11	4	4	4	4	5	4	25	
7	Jhon Mark Fidel T.	4	5	4	4	4	4	4	29	3	4	4	4	11	4	4	4	4	5	4	25	
8	M Faiz Brillianto	4	4	4	4	4	4	5	4	29	5	4	5	14	4	4	4	3	4	4	23	
9	M Fattaqi Billah	2	3	3	2	2	4	5	21	5	5	5	4	14	5	4	4	5	4	5	27	
10	Riski Iryandi	4	4	5	4	5	3	4	29	5	5	4	4	14	4	5	5	4	5	5	28	
11	Rony Dwi C	3	4	5	4	3	5	4	28	4	5	3	12	4	3	4	3	4	5	4	24	
12	Sasmito Raharjo	4	4	4	3	4	4	4	27	4	3	4	11	5	5	4	4	4	4	4	26	
13	Titin Suhendar	4	4	4	4	4	5	4	29	4	5	4	4	13	5	4	4	5	4	5	27	
14	Wisnu Ady Saputra	4	4	5	5	4	3	4	29	3	5	4	4	12	5	4	4	4	5	4	27	
15	Giovedi Catur G.	4	4	5	5	5	5	4	27	4	3	4	4	11	4	5	4	5	4	4	36	
	Total								424	Total			185	Total							396	
									525				225								450	
									80,7 %				82,2 %								88%	

Lampiran 4 Surat Pengajuan Pembimbing

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

Nomor : 124/PKL/III/2020
Lamp. : 1 Eksemplar proposal
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth
Bapak Herwin, M.Pd

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :

Nama : Muhammad Imam Fitrozi
NIM : 16602244036

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN MENGGUNAKAN RESISTENCE BANDPASCA CEDERA
SEPAK BOLA

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 17 Maret 2020

Kajur PKL

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

Lampiran 5 Surat Ijin 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 : 366/UN34.16/PT.01.04/2020 10 September 2020
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

Yth. Mahasiswa Keplatihan Olahraga dan Pelatih SSB Persopi Elti Piyungan

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

Nama : Muhammad Imam Fitrozi
NIM : 16602244036
Program Studi : Pend. Keplatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Latihan Menggunakan Resistance Band Pasca Cedera Sepakbola
Waktu Penelitian : 11 - 15 September 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,

De Yodik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 6. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi

PERMOHONAN VALIDASI MATERI

Hal : Permohonan Kesiediaan Validasi Instrumen
Lampiran : 4 Lembar

Kepada
Yth. Drs. Subagyo Irianto, M.Pd.
Di tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola", dengan ini saya :

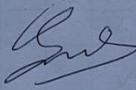
Nama : Muhammad Imam Fitrozi
NIM : 16602244036
Jurusan/Prodi : PKL/PKO
Dosen Pembimbing : Drs. Herwin, M.Pd.

Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul "Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola".

Dengan demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas bantuan dan perhatian yang diberikan saya mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Agustus 2020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing	Peneliti
	
Drs. Herwin, M.Pd. NIP. 196502021993121001	Muhammad Imam Fitrozi NIM. 16602244036

Lampiran 7 . Surat Permohonan Validasi Ahli Media

PERMOHONAN VALIDASI MEDIA

Hal : Permohonan Kesiediaan Validasi Instrumen
Lampiran : 4 Lembar

Yth. Bapak, Dr. Komarudin, S.Pd., M.A.
Di tempat,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepakbola", dengan ini saya :

Nama : Muhammad Imam Fitrozi
NIM : 16602244036
Jurusan/Prodi : PKL/PKO
Dosen Pembimbing : Drs. Herwin, M.Pd.

Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli media untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul "Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band* Pasca Cedera Sepak Bola".

Dengan demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan saya mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 20 Agustus 2020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing	Peneliti
	
Drs. Herwin, M.Pd. NIP. 196502021993121001	Muhammad Imam Fitrozi NIM. 16602244016

Lampiran 9. Surat Pernyataan Validasi Ahli Media

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
MEDIA PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Komarudin, S.Pd., M.A.
NIP : 197409282003121002
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

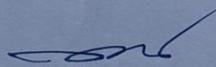
Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Muhammad Imam Fitrozi
NIM : 16602244036
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TAS : Pengembangan Model Latihan Menggunakan *Resistance Band*
Pasca Cedera Sepakbola

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.
Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 Agustus 2020
Validator,

Dr. Komarudin, S.Pd., M.A.
NIP. 197409282003121002

Catatan :
 Beri tanda ✓

Lampiran 10. Angket Penilaian Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN DATA UNTUK AHLI MATERI

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

STL : Sangat Tidak Layak
 TL : Tidak Layak
 CL : Cukup Layak
 L : Layak
 SL : Sangat Layak

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		STL (1)	TL (2)	CL (3)	L (4)	SL (5)
	Aspek Kelayakan Isi					
1	Karakteristik materi sesuai dengan bentuk buku yang dikembangkan				✓	
2	Ketepatan memilih materi yang dicantumkan dalam buku sudah memenuhi kebutuhan					✓
3	Kesesuaian penjabaran materi dengan indikator pembelajaran sudah efektif sehingga pengguna bisa lebih dimudahkan untuk melakukan pembelajaran			✓		
4	Model latihan menggunakan <i>resistance band</i> sudah sesuai dengan pedoman latihan				✓	
5	Kemudahan pemahaman kata dan kalimat pada materi				✓	
6	Kemenarikan materi untuk dipelajari				✓	
6	Kemudahan memahami ilustrasi gambar untuk menambah keefektifan memahami materi				✓	
7	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi yang disajikan				✓	
8	Materi buku sudah mampu untuk merangsang pemain sepakbola untuk mempraktikannya				✓	
9	Kalimat cara melakukan dan petunjuk melakukan					

	gerakan sudah benar			✓		
10	Tujuan dan sasaran mudah di pahami				✓	
11	Model latihan menggunakan resistance band pasca cedera memudahkan pelatih dan pemain sepakbola.			✓		

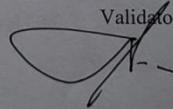
Komentar dan saran :

1. Penggunaan alat Resistance band perlu penyediaan di gym. yg baik dan sesuai program rehab. perawatannya.

2. Penggunaan alat mat perlu diperhatikan aspek yg 2 mls. harus jelas dan terukur. untuk poin yg 2 mls. sebaiknya menggunakan seam dan tdk Cedera. kesamping. Cedera, Shoulder & in Dulu, program Cet. Model lat, dasar / tingkat latihan, beban - Anoton, dsb.

Yogyakarta, Agustus 2020

Validator



(Drs. Subagyo Irianto, M.Pd.)

Lampiran 11. Angket Penilaian Ahli Media

INSTRUMEN PENILAIAN DATA UNTUK AHLI MEDIA

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

STL : Sangat Tidak Layak
 TL : Tidak Layak
 CL : Cukup Layak
 L : Layak
 SL : Sangat Layak

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		STL (1)	TL (2)	CL (3)	L (4)	SL (5)
A	Aspek Tampilan					
1	Desain sampul buku menarik				✓	
2	Kesesuaian pemilihan warna dan gambar pada sampul buku				✓	
3	Kejelasan gambar yang disajikan dalam buku				✓	
4	Komposisi tata letak (judul,teks,gambar,dll) sudah sesuai					✓
5	Resolusi gambar pada buku bagus (tidak blur)				✓	
6	Jenis kertas cover					✓
7	Jenis kertas isi				✓	
8	Ukuran buku				✓	
B	Aspek Bahasa					
9	Draf penulisan buku menarik				✓	
10	Penggunaan Bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan KBBI dan mudah dipahami				✓	

11	Penggunaan kalimat yang komunikatif dan interaktif sehingga memudahkan penggunaan untuk memahami materi				✓	
12	Penggunaan tanda baca yang tepat				✓	
13	Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku dengan tujuan berbagai model latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola				✓	
C	Aspek Penggunaan					
14	Kesesuaian gambar dengan instruksi materi yang disajikan				✓	
15	Ketepatan gambar untuk membantu pembaca dalam memahami isi materi yang disajikan.				✓	
16	Buku pada media sesuai dengan tujuan					✓
17	Media pembelajaran praktis untuk dipelajari				✓	
18	Kebermanfaatan buku bagi pelatih dan pemain				✓	

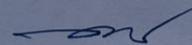
Komentar dan saran :

- warna buku dan gambar lebih cerah dan dinamis
 - foto peserta lebih baik diambil foto sendiri juga dari internet

Yogyakarta,

Agustus 2020

Validator



(Dr. Komarudin, S.Pd., M.A.)

Lampiran 12. Angket Ujicoba Produk

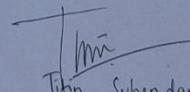
NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		STL (1)	TL (2)	CL (3)	L (4)	SL (5)
	Aspek Kelayakan Isi					
1	Buku ini mampu menjelaskan program latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola.				✓	
2	Isi materi membantu anda untuk mengetahui program latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola.				✓	
3	Isi materi menarik untuk dipelajari.				✓	
4	Program latihan sudah sesuai dengan isi buku dan mudah dipahami.				✓	
5	Memudahkan pelatih dan pemain sepakbola dalam melakukan penerapan model latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera.				✓	
6	Sasaran / tujuan latihan yang disajikan sesuai dengan isi buku dan mudah dipahami.					✓
7	Kemanfaatan buku program latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera sepakbola bagi pelatih dan pemain				✓	
	Tata Bahasa					
8	Bahasa yang dipakai dalam buku ini mudah dipahami				✓	
9	Penggunaan istilah – istilah umum cukup mudah dipahami					✓
10	Penggunaan Bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan KBBI dan mudah difahami				✓	
	Tampilan dan Penggunaan					
11	Buku ini mudah dipahami dan diaplikasikan					✓
12	Teks dalam buku mudah dibaca				✓	

13	Buku ini memudahkan anda dalam belajar memahami dan melakukan program latihan menggunakan <i>resistance band</i> pasca cedera.					✓
14	Gambar buku ini sesuai dengan fungsinya					✓
15	Gambar sesuai dengan instruksi materi yang disajikan					✓
16	Kalimat penjelasan untuk melakukan gerakan latihan jelas dan mudah difahami					✓

Komentar dan saran :

Sangat baik, diperbanyak bukunya.

Yogyakarta, September 2020


(Ehin Suhen dar)

Lampiran 13. Dokumentasi Ujicoba Produk



