

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Di Indonesia, terapi latihan seringkali terbatas dalam ketersediaan dan aksesibilitasnya. Masalah utamanya adalah kurangnya pengetahuan tentang terapi latihan serta jumlah *sport* terapis yang masih sedikit. Masalah ini menjadi lebih menonjol di daerah-daerah pedesaan dan terpencil, di mana fasilitas kesehatan terbatas dan *sport* terapis atau fasilitas *Sport Medicine* sering kali tidak tersedia sama sekali. Akibatnya, banyak individu dengan berbagai kondisi cedera fisik tidak mendapatkan perawatan rehabilitasi yang mereka butuhkan untuk pemulihan cedera secara optimal. Selain itu, biaya terapi latihan juga menjadi hambatan besar bagi banyak orang. Meskipun beberapa layanan terapi latihan ditawarkan di rumah sakit atau klinik pemerintah dengan biaya yang terjangkau, masih ada banyak fasilitas swasta yang menawarkan terapi dengan biaya yang tinggi, membuatnya tidak terjangkau bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Selain itu, keterbatasan waktu juga menjadi faktor pembatas. Bagi individu yang memiliki kesibukan dan pekerjaan yang sangat padat akan menjadi masalah untuk proses terapi latihan, dikarenakan proses terapi latihan membutuhkan ruang waktu yang cukup lama dalam sekali pertemuan dan harus dilakukan dalam jangka Panjang sebagai proses pemulihan. Hal tersebut juga menjadi hambatan bagi individu yang mengalami cedera fisik untuk melakukan proses terapi latihan diluar masalah pembiayaan dan juga ketersediaan infastruktur *Sport Medicine*. Ketika terapi latihan terbatas, ini dapat berdampak negatif pada pemulihan dan kualitas hidup individu yang membutuhkan perawatan rehabilitasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya bersama dari seluruh aktivis yang berkiprah di dunia *Sport Medicine* untuk memberikan sebuah solusi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut. Di era teknologi yang semakin canggih seperti saat ini adalah *golden moment* untuk menciptakan

sebuah solusi yang dapat menjadikan rumpun ilmu terapi latihan menjadi semakin efektif dan efisien.

Perkembangan teknologi elektronik telah memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia pengetahuan. Melalui platform elektronik, seperti komputer, internet, dan perangkat mobile, pengetahuan telah menjadi lebih mudah diakses dan lebih interaktif bagi masyarakat di seluruh dunia. Salah satu dampak positif utama dari perkembangan pengetahuan melalui elektronik adalah efektivitas dan efisiensi pengetahuan yang sangat luar biasa. Sekarang, orang-orang tidak lagi terbatas oleh lokasi geografis, keterbatasan finansial dan juga keterbatasan waktu untuk mengakses sebuah pengetahuan. Mereka dapat mengakses sumber pengetahuan dari mana saja, kapan saja, asalkan terhubung dengan internet. Hal ini memungkinkan bagi orang-orang di daerah terpencil atau di kota yang belum berkembang untuk mengakses pengetahuan yang sama dengan orang di pusat-pusat kota. Selain itu, pengetahuan melalui media elektronik juga memungkinkan proses pembaharuan pengetahuan yang lebih interaktif dan terlibat. Berbagai aplikasi, permainan edukatif, dan platform pengetahuan daring menawarkan pengalaman pembaharuan ilmu pengetahuan yang menyenangkan dan menarik.

Cedera ACL (*Anterior Cruciate Ligament*) menjadi isu signifikan dalam masyarakat, terutama di kalangan individu berusia antara 20 hingga 40 tahun (Wijayasurya,2021). Cedera ACL merupakan cedera yang sangat umum dalam dunia olahraga, terutama dalam aktivitas gerakan memutar dan melompat. Cedera ACL dapat terjadi karena trauma gerak saat olahraga dengan gerakan jongkok, memutar, menghentikan gerakan, melompat dan perubahan kecepatan secara mendadak (akselerasi-deselerasi). Dampak jangka panjang dari cedera ini dapat menyebabkan masalah seperti tidak stabilnya lutut, robekan meniskus, cedera tulang rawan, dan risiko *osteoarthritis* apabila tidak di rehabilitasi dengan tepat. Selain itu, dampaknya terhadap kesehatan termasuk gangguan pada kemampuan fungsional, tekanan psikologis, peningkatan risiko cedera berulang, keterbatasan dalam berolahraga atau

aktivitas, dan ketakutan akan kambuhnya cedera. Proses penyembuhan dari cedera olahraga harus dilakukan dengan optimal agar pasien dapat kembali ke aktivitas normal dan dapat olahraga seperti sebelumnya. Pendekatan terhadap penanganan cedera ACL masih menjadi topik perdebatan karena strategi terbaik harus disesuaikan dengan berbagai faktor, termasuk usia, pekerjaan, tingkat aktivitas yang diinginkan, dan keinginan untuk menjalani rehabilitasi intensif. Kasus cedera ACL dapat mencapai 50% dari semua kasus cedera, Setiap tahun, lebih dari 200.000 pasien didiagnosis mengalami gangguan ACL dan kira-kira 150.000 operasi ACL dilakukan (Widiyanti,2022). Terapi latihan adalah salah satu metode terapi yang dianjurkan sebagai media rehabilitasi cedera, salah satunya adalah cedera ACL, dengan terapi latihan cedera dapat membaik serta pasien dapat kembali berlatih dan beraktivitas seperti sebelumnya. Tingkat pemahaman masyarakat Indonesia tentang terapi latihan dapat bervariasi tergantung pada tingkat pendidikan, kebudayaan, dan informasi yang diterima oleh individu tersebut. Penting untuk dicatat bahwa pemahaman masyarakat tentang terapi latihan dapat berkembang seiring waktu sejalan dengan peningkatan informasi dan edukasi. Semakin banyak informasi tentang manfaat kesehatan dan kebugaran yang diberikan kepada masyarakat, semakin baik pemahaman mereka tentang pentingnya terapi latihan dalam menjaga kesehatan.

Dari rangkaian penjelasan diatas, maka dari itu peneliti membuat strategi terapi latihan cedera ACL yang dapat dengan mudah digunakan dan dipelajari oleh masyarakat melalui bantuan kecanggihan teknologi, peneliti juga melakukan penilaian terhadap efektivitas aplikasi terapi latihan yang diciptakan. Peneliti membuat keterbaharuan pada edukasi terapi latihan ini dalam bentuk elektronik berupa aplikasi yang dapat diakses secara gratis dan digunakan dimana saja sehingga dapat menjadi sebuah solusi bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan fasilitas *sport medicine* di daerahnya, serta masyarakat yang memiliki keterbatasan finansial dan juga waktu untuk melakukan proses terapi latihan sebagai pemulihan pasca cedera.

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus utama penelitian adalah keterbaharuan edukasi terapi latihan cedera olahraga ACL berbasis elektronik dalam bentuk aplikasi. Berdasarkan uraian di latar belakang masalah terdapat beberapa permasalahan, utamanya adalah yang terkait dengan masalah optimalisasi edukasi terapi latihan, dan juga efektivitas dari keterbaharuan yang diciptakan.

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang serta fokus penelitian yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti akan merumuskan masalah yang ada sebagai berikut :

1. Bagaimana edukasi terapi latihan cedera Krusiatum Anterior Ligamen berbasis elektronik?
2. Apakah edukasi terapi latihan cedera Krusiatum Anterior Ligamen berbasis elektronik efektif sebagai media edukasi dan terapi latihan cedera ACL?

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat edukasi terapi latihan cedera Krusiatum Anterior Ligamen berbasis elektronik.
2. Bertujuan untuk menguji efektivitas produk yang dikembangkan berupa edukasi terapi latihan cedera Krusiatum Anterior Ligamen berbasis elektronik.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan, manfaat dan solusi khususnya kepada masyarakat yang mengalami cedera Krusiatum Anterior Ligamen:

1. Kegunaan Teoritis



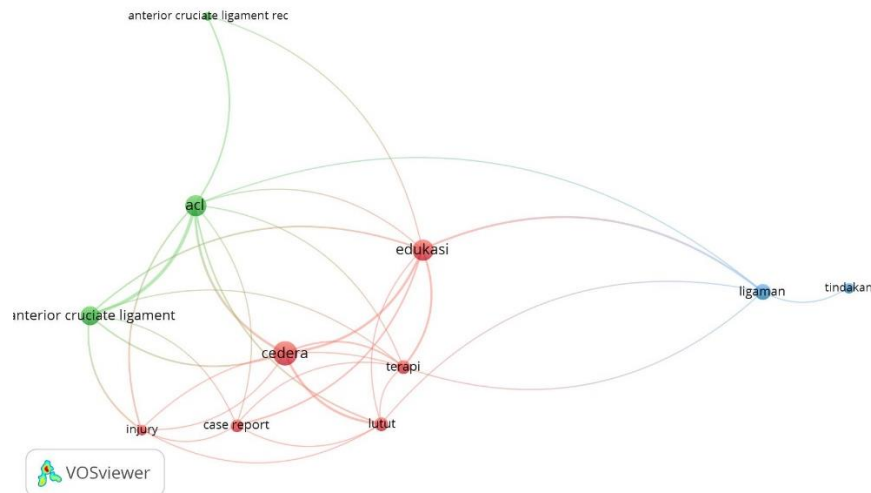
- a. Diharapkan dapat memperluas kajian teoritis dalam bidang *sport science* untuk rehabilitasi pasca cedera olahraga.
- b. Diharapkan dapat memberikan kemudahan dan solusi bagi masyarakat yang memiliki kesulitan dalam proses rehabilitasi pasca cedera olahraga.

## 2. Kegunaan Praktis

- a. Sebagai wadah untuk inovasi teknologi dalam pengembangan terapi latihan.
- b. Sebagai fasilitas pendukung yang menjadikan sebuah solusi bagi pasien cedera Krusiatum Anterior Ligamen (ACL) dengan keterbatasan fasilitas *Sport Medicine* di daerah
- c. Sebagai Sebagai fasilitas pendukung yang menjadikan sebuah solusi bagi pasien cedera Krusiatum Anterior Ligamen (ACL) dengan keterbatasan finansial dan juga waktu
- d. Sebagai masukan maupun inspirasi dan pengalaman bagi peneliti dalam upaya mengembangkan lebih lanjut inovasi tentang model terapi latihan cedera Krusiatum Anterior Ligamen (ACL) berbasis elektronik modul.

## E. State Of The Art

Peneliti melakukan penelusuran penelitian terdahulu mengenai edukasi terapi latihan cedera Krusiatum Anterior Ligamen (ACL) dengan menggunakan metode *bibliometric*, dengan kata kunci “edukasi” “terapi latihan” “cedera Krusiatum Anterior Ligamen (ACL)” “elektronik” melalui *database Google Scholar* dari tahun 2010-2023. Berikut adalah hasil penelusuran studi literatur untuk menemukan gap dari penelitian-penelitian sebelumnya, sehingga dapat ditentukan *State of the art* dari penelitian ini :



Gambar 1.1. Gambar Hasil Studi literatur menggunakan Bibliometrik

Berdasarkan penelusuran studi literatur dengan menggunakan metode *bibliometric* melalui *database Google Scholar* dari tahun 2010-2023 didapatkan sebanyak 60 artikel yang membahas “edukasi” “terapi latihan” “cedera Krusiatum Anterior Ligamen (ACL)” “teknologi”, setelah diolah melalui *bibliometric*, dari 60 artikel didapatkan 11 item dengan 3 *cluster* yaitu cluster 1 berisi *case report*, cedera, edukasi, *injury*, lutut, terapi. Cluster 2 berisi ACL dan Krusiatum Anterior Ligamen, dan *cluster 2* berisi *ligament* dan tindakan. Dari 60 artikel terkait yang didapatkan belum ada yang menjelaskan edukasi terapi latihan Krusiatum Anterior Ligamen dengan menggunakan teknologi, bahkan dari 60 artikel terkait belum tersentuh teknologi dalam setiap kata kuncinya. Metode edukasi cedera ACL yang umum digunakan saat ini masih bersifat konvensional seperti *brosur*, *buklet*, *leaflet*, dan presentasi *Power Point* melalui sebuah sosialisasi. Seperti pada penelitian (Rizkiyatunni'mah, 2023) yang menjelaskan mengenai proses transfer pengetahuan dengan atlet futsal melalui media *power point*, dan penelitian (Sanusi, 2020) yang menghasilkan sebuah produk model edukasi dalam bentuk buku ajar mengenai penanganan dan terapi cedera olahraga, serta penelitian (Aqobah, 2023) yang mengadakan sebuah pelatihan pencegahan dan perawatan cedera olahraga menggunakan media *brosur*. Maka dari itu, peneliti membuat

keterbaharuan mengenai edukasi terapi latihan cedera Krusiatum Anterior Ligamen berbasis elektronik yaitu berupa aplikasi.

#### **F. Road Map Penelitian**

*Road Map* dalam bahasa Indonesia disebut peta jalan, dalam konteks penelitian menerangkan bahwa; *Roadmap* atau peta jalan penelitian memiliki tiga komponen penting yang harus saling terkait satu dengan yang lainnya. Ketiga komponen tersebut adalah : 1) aktivitas penelitian yang telah dilakukan, 2) aktivitas penelitian yang pada periode ini akan dilakukan, dan 3) aktivitas penelitian pada periode berikutnya yang akan menuntun seorang peneliti mencapai tujuan akhirnya. Dalam bidang riset, peneliti sangat membutuhkan peta jalan agar dapat memahami secara mendalam masalah yang sedang diselidiki. Peta jalan ini membantu peneliti dalam memecahkan masalah dengan mengidentifikasi sub-masalah yang lebih spesifik. Dengan adanya peta jalan, diharapkan penulis bisa merencanakan langkah-langkah, menetapkan arah, serta menetapkan tujuan yang ingin dicapai dari riset yang sedang dilakukan. Ilustrasi dari peta jalan riset dapat ditemukan pada gambar berikut:

Tabel 1. 1. *Road Map* Penelitian

No	Kegiatan	Waktu pelaksanaan (2024)					
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Menganalisa produk yang dibutuhkan						
2	Menentukan materi dan komponen yang diperlukan dalam pembuatan produk						
3	Menentukan kolabolator						
4	Menyusun schedule						

5	Merancang produk yang dibuat dan menyusun <i>instrument</i>						
6	Membuat produk dengan konsep edukasi terapi latihan cedera acl berbasis elektronik						
7	Memvalidasi produk						
8	Merevisi produk						
9	Melakukan uji coba produk melalui kelompok terbatas						
10	Melaksanakan validasi empiris dari <i>review</i> kelompok terbatas terhadap produk						
11	Melaksanakan <i>pretest</i>						
12	Implementasi produk melalui uji keseluruhan						
13	Pelaksanaan <i>posttest</i>						
14	Mengevaluasi seluruh validasi yang dilaksanakan beserta hasil <i>pre</i> dan <i>posttest</i>						
15	Pelaporan hasil penelitian						