

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Mempunyai prestasi yang cemerlang adalah impian bagi setiap masing-masing Cabang Olahraga, unsur *intern* yaitu teknik, fisik maupun psikologi dan *ekstern* yaitu sarana, prasarana dan pembinaan sangatlah menunjang dalam mencapai prestasi tersebut. Dengan berkembang dan majunya teknologi pada saat ini bahwa berbagai penelitian dalam dunia olahraga pun semakin marak tidaklah lain selain untuk memajukan dunia olahraga dan menggiring pengembangan juga pembinaan olahraga prestasi khususnya berdasarkan pada ilmu pengetahuan. Demi mendapatkan sebuah prestasi puncak yang maksimal kita para pelatih tidak diperkenankan menutup diri dari berkembangnya zaman saat ini karena apabila para pelatih menutup diri maka kita akan kekurangan hal kreatif yang bisa kita buat untuk membuat atlet dapat menunjang prestasi yang pelatih inginkan.

Paulus dan Dikdik (dalam Satriya, hlm.162) menyebutkan bahwa maksimalnya performa atlet ialah racikan program latihan atau periodisasi latihan yang disusun sedemikian rupa oleh pelatih agar pemuncakan performa akan dapat dicapai pada waktu yang telah ditentukan sejak awal. Sebagaimana yang diungkapkannya bahwa:

Periodisasi latihan sejatinya ialah perencanaan latihan dan kompetisi yang disusun dengan sedemikian rupa sehingga kondisi puncak (*peak performance*) dapat dicapai tepat pada waktu (tanggal) yang sudah ditetapkan atau direncanakan sebelumnya.

Periodisasi latihan membagi persiapan latihan seorang atlet kedalam beberapa periode waktu dengan masing-masing periode mempunyai tujuan yang berbeda-beda“...*Periodization is simply dividing an athlete’s training program into a number of periods of time, each with a specific training goal or goals...*”(Freeman,1989,hlm.1).

Performa maksimal dari seorang atlet ditunjang pula dari segi kondisi fisik. Bompa (dalam Satriya dkk., 2010,hlm. 51) memandang bahwa peranan kondisi fisik pada cabang olahraga prestasi sangat dibutuhkan, tujuannya untuk membentuk

kondisi tubuh sebagai pondasi dasar untuk meningkatkan ketahanan, kebugaran, dan pencapaian suatu prestasi yang maksimal.

Sebagaimana yang dikemukakannya bahwa:

Persiapan fisik merupakan salah satu yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan dari beberapa kasus penting sebagai unsur yang diperlukan dalam latihan untuk mencapai puncak penampilan (prestasi), dan seseorang dikatakan dalam kondisi fisik yang baik apabila ia memiliki kesanggupan untuk melakukan kegiatan fisik tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan.

Dalam Cabang olahraga apapun apabila menyinggung tentang test parameter tidaklah lepas dari ke empat komponen biomotor fisik, yaitu Fleksibilitas, Kecepatan, Kekuatan dan Daya Tahan. Semua komponen biomotor fisik tersebut harus kita teskan terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa besar kemampuan dari atlet kita dan dari sinilah menjadi patokan awal kita membuat sebuah program latihan.

Dari sejumlah komponen kondisi fisik yang disebutkan di atas, penulis dalam penelitian ini memfokuskan pada komponen *Strength* (kekuatan), komponen *strength* (kekuatan) sendiri didalamnya terdapat komponen kekuatan yang lebih spesifik, seperti yang dipaparkan Satriya,dkk. (2014,hlm.97), “*Strength* (kekuatan) didalamnya terdapat komponen kekuatan yang lebih spesifik yaitu *maximum strength* (kekuatan maksimal), *speed strength* (kekuatan yang cepat/power) dan *strength endurance* (daya tahan kekuatan).”

Menurut Harsono (2001, hlm.24) “*Power* adalah produk dari kekuatan yang cepat, yakni kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat”. Hampir pada seluruh cabang olahraga memerlukan jenis kekuatan yang satu ini.

Penulis memfokuskan penelitian pada tungkai (anggota tubuh bagian bawah). Hasil pencarian penulis dari beberapa literatur, alat ukur kekuatan otot tungkai dan daya tahan kekuatan otot tungkai yang ada sekarang ini yaitu: 1) *Vertical Jump*; 2) *Standing Broad Jump*; 3) *3 Hop Jump*; 4) *5 Hop Jump*; 5) *10 Hop Jump*; 6) *Endurance Jump 30 Second*, dari keseluruhannya ialah untuk mengukur *power* dan *power endurance* otot tungkai.

Johnson dan Nelson(1969) dalam Nurhasan,dkk(2007,hlm.173) mengemukakan dua macam konsep pengukuran power, yaitu :

Athletik Power Measurment, dan (2) Work Power Measurement. Kedua konsep ini dibedakan satu sama lain, berdasarkan pengertian yang fundamental, yaitu : Dalam pengukuran “athletic power”, faktor force dan velocity tak terukur, hanya hasil yang dinyatakan dalam jarak (cm,inci,kaki) yang tercatat. Tes ini misalnya: brod up, sergent jump, vertical jump, lempar bola medicine. Sedangkan pengukuran “work power” dilakukan berdasarkan pada perhitungan dari kerja (daya x jarak) atau power (kerja/waktu). Tes ini misalnya : Vertical jump, power lever, modifikasi vertical power jump, dan vertical arm pull).

Permasalahan yang ada dilapangan ketika saya ingin melakukan tes *power* tungkai baik saat menjadi atlet ataupun pelatih, sesaat mengalami kendala untuk melakukan tes *vertical jump* yang sudah ada, alasan karena tes *vetical jump* yang sudah ada belum bisa mengspesifikasikan untuk cabang olahraga tertentu kemudian ketidak adaan tempat ataupun ruang untuk melakukan tes tersebut diruangan terbuka dan fasilitas yang bersifat umum. Perlu kita ketahui bahwa untuk melakukan sebuah tes vertical jump membutuhkan dinding sebagai bantuan dalam pelaksanaan tesnya, karena pada dinding tersebut tercantum meteran yang akan menunjukkan hasil dari lompatan seseorang. Ketika saya ingin melakukan sebuah tes fisik di salah satu tempat olahraga, saya mengalami kendala ketika ingin melakukan tes vertical jump karena disekelilingnya tidak ada dinding yang memang sesuai untuk keberlangsungannya tes vertical jump ini. Kemudian, muncul lah ide untuk membuat alat yang berkaitan dengan tes power tungkai jika dalam situasi dan kondisi yang memungkinkan kita tidak dapat melakukan tes vertical jump.

Hasil wawancara dengan salah satu dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga pada tanggal 20 Juni 2016 mengenai ide yang saya punya dan saya ingin jadikan sebagai judul skripsi saya, beliau mengatakan bahwa karena tidak semua tes *power* tungkai bisa dilakukan dengan tes *vertical jump* karena membutuhkan tes yang lebih spesifik untuk cabang olahraga tertentu baik karena suatu momentum saat melompat dan menggunakan tungkai yang spesifik bukan menggunakan ujung jari tangan untuk menentukan hasil dari tes *power* tungkai tersebut. Kemudian adapun hal lain yaitu, pada saat melakukan tes tersebut masing-masing orang mempunyai

fleksibilitas bahu dan lengan yang berbeda-beda hal ini ditakutkan dapat mempengaruhi hasil dari lompatan, lalu panjang lengan yang dimiliki dari masing-masing orang pun berbeda hal tersebut juga ditakutkan dapat mempengaruhi hasil lompatan apabila tes *power* tungkai menggunakan bantuan lengan untuk menunjukkan hasil lompatan.

Sebenarnya alat yang ingin peneliti buat sudah diperkenalkan kepada publik dan sudah dicoba di tingkat Daerah, namun alat tersebut masih bersifat tidak layak pakai dan belum memiliki derajat validitas dan reliabilitasnya. Dari beberapa pertimbangan, peneliti dengan beberapa ahli mendiskusikan untuk menjadikan alat yang telah dibuat mempunyai derajat validitas dan reliabilitasnya namun peneliti berinisiatif untuk mengubah alat yang sudah ada mempunyai nilai lebih baik dalam segi ekonomi, estetika, kelayakan pakai, dll. Berdasarkan uraian yang telah penulis kemukakan di atas penulis menentukan judul "*Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruksi Alat Ukur Power Tungkai*".

## **B. Identifikasi Masalah Penelitian**

Alat ukur *power* tungkai saat ini sudah ada namun penulis beranggapan perlu membuat alat ukur baru untuk kepentingan dunia olahraga, karena tidak sedikit olahraga yang membutuhkan *power* yang bentuk tesnya spesifik dengan karakteristik cabang olahraga pada umumnya, sehingga perlu dibuat alat ukurnya.

Guna membatasi meluasnya masalah dalam identifikasi masalah penelitian ini, maka dimensi penelitian ini terfokus pada pembuatan konstruksi alat ukur untuk mengukur kemampuan *power* tungkai.

Penelitian ini terbatas pada pengamatan terhadap kemampuan gerak *eksplosive* tungkai yang dihitung dengan ukuran(cm). Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah 30 Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga diantaranya 20 orang putera dan 10 orang puteri. Sarana dan prasarana yang digunakan dalam penelitian telah dibuat sesuai dengan kebutuhan konstruksi tes tersebut.

### C. Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah diungkapkan dalam latar belakang, maka diperlukan rumusan masalah agar dapat menjelaskan masalah-masalah yang sedang diteliti. Adapun penelitian yang harus di ungkapkan ialah :

1. Apakah konstruksi alat ukur *power* tungkai ini memiliki derajat validitas yang dapat diandalkan dan dapat dipertanggungjawabkan ?
2. Apakah konstruksi alat ukur *power* tungkai ini memiliki derajat reliabilitas yang dapat diandalkan dan dapat dipertanggungjawabkan?

### D. Tujuan Penelitian

Mengacu dari rumusan masalah penelitian yang telah penulis kemukakan diatas, maka tujuan penelitian yang ingin penulis capai ialah :

1. Untuk mengetahui derajat validitas yang dapat diandalkan dan dapat dipertanggungjawabkan dari alat ukur *power* tungkai.
2. Untuk mengetahui derajat reliabilitas yang dapat diandalkan dan dapat dipertanggungjawabkan dari alat ukur *power* tungkai.

### E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menjadi bahan masukan dalam upaya pengembangan dan peningkatan olahraga prestasi maupun bagi penelitian di masa yang akan datang. Adapun manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi para pelatih dalam melakukan tes parameter untuk menyusun program latihan dan alat untuk mengambil data kemampuan atlet khususnya kemampuan *power* tungkai,
2. Secara praktis penelitian ini dapat dijadikan rujukan oleh atlet maupun pelatih dalam proses pelatihannya guna meningkatkan prestasi dan diharapkan konstruksi alat ukur ini dapat dipakai sebagai alat yang bisa membantu dalam pengukuran ataupun penelitian olahraga prestasi.

## F. Batasan Penelitian

Alat ukur *power* tungkai yang serupa saat ini sudah ada namun penulis merasa perlu membuat alat ukur baru untuk kepentingan dunia olahraga, karena tidak sedikit olahraga yang membutuhkan *power* yang bentuk tesnya spesifik dengan karakteristik cabang olahraga pada umumnya, sehingga perlu dibuat alat ukurnya. Penulis membatasi masalah agar tidak terjadi meluasnya batasan masalah dalam batasan penelitian, maka dimensi penelitian ini terfokus pada pembuatan konstruksi alat ukur untuk mengukur kemampuan *power* tungkai.

Penelitian ini terbatas pada pengamatan terhadap kemampuan gerak *eksplosive* tungkai yang dihitung dengan seberapa raihan lompatan dalam bentuk(cm). Sebagai subjek penelitian adalah mahasiswa Departemen Pendidikan Kepeleatihan, Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga. Sarana dan prasarana yang digunakan dalam penelitian telah dibuat sesuai dengan kebutuhan konstruksi tes tersebut.

Dalam melakukan penelitian ini penulis mengajukan batasan masalah, hal ini dilakukan agar dalam melakukan penelitian tidak terjadi penyimpangan yang akhirnya akan mengakibatkan perluasan makna sehingga tujuan dari penelitian tidak akan tercapai. Agar dalam penelitian tidak terjadi penyimpangan penafsiran dalam masalah penelitian, maka penulis membatasi istilah yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya adalah :

- a. **Validitas** dijelaskan oleh Nurhasan (2007, hlm.35) bahwa, “Tes yang valid adalah tes yang mengukur apa yang hendak diukur atau kesahihan dalam mengukur apa yang hendak diukur.
- b. **Reliabilitas** dijelaskan oleh Nurhasan (2007,hlm.42) bahwa, “Suatu alat atau tes dikatakan reliabel, jika alat itu menghasilkan suatu gambaran (hasil pengukuran) yang benar-benar dapat dipercaya dan dapat diandalkan untuk membuahkan hasil pengukuran atau keterandalan, derajat kejegan, konsistensi dari hasil pengukuran.
- c. **Konstruksi**, dapat diartikan sebagai seperangkat pedoman dan peraturan, fasilitas, alat perlengkapan pengolah data untuk melakukan kegiatan atau bekerja untuk menghasilkan jumlah dan jenis konstruksi tertentu dengan tujuan untuk menghasilkan hasil karya dan informasi yang telah

direncanakan atau ditetapkan sesuai dengan tujuan tertentu, yang kita akan teliti dengan karakteristik yang berbeda.

- d. **Alat Ukur/tes** dijelaskan oleh Nurhasan (2007,hlm.22) bahwa, “Alat ukur merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu objek.”
- e. **Power** adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat (Harsono, 2001, hlm.24).
- f. **Tungkai** adalah bagian kaki yang memanjang dari bagian atas paha ke telapak kaki. Pearce (2009,hlm. 90) mengatakan bahwa “tungkai atau kerangka anggota gerak bawah sering dikaitkan pada batang tubuh dengan perantaraan gelang panggul”. Namun, dalam beberapa referensi medis tungkai hanya mengacu pada bagian kaki di bawah dengkul sampai tumit.

### G. Struktur Organisasi Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, penulis memaparkan urutan dalam penyusunannya. Adapun urutan dari masing-masing bab akan penulis jelaskan sebagai berikut:

1. Pada BAB I, berisi uraian tentang pendahuluan yang akan dipaparkan mengenai: latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan struktur organisasi.
2. Pada BAB II, berisi uraian tentang kajian pustaka yang akan dipaparkan mengenai: alat ukur secara umum, alat ukur konvensional dan modern, tes dan pengukuran, konstruksi alat ukur, kriteria memilih suatu tes, rangkaian komponen, *power*, tungkai, asumsi dasar, dan hipotesis penelitian.
3. Pada BAB III, berisi uraian tentang metode penelitian yang akan dipaparkan mengenai: desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan teknik pengumpulan dan analisis data.
4. Pada BAB IV, berisi uraian tentang hasil penelitian dan pembahasan yang akan dipaparkan mengenai: Hasil penelitian, pembahasan hasil analisis data, diskusi penemuan.
5. Pada BAB V, berisi uraian tentang simpulan dan saran.