

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Dunia olahraga semakin maju dan berkembang, berbagai penelitian dalam dunia olahraga pun semakin banyak yang muaranya tidaklah lain selain untuk semakin memajukan dunia olahraga dan menggiring pengembangan juga pembinaan olahraga prestasi khususnya berdasarkan pada ilmu pengetahuan (*Sains*). Selain berkembangnya dunia olahraga prestasi khususnya kearah pembinaan dan pelatihan yang berdasarkan ilmu pengetahuan tetapi juga sekarang sudah mulai tersadarkan bahwa pembinaan olahraga prestasi haruslah menyeluruh. Menyeluruh dalam artian bahwa bukan hanya teknik yang spesifik yang dilatihkan dan diprogramkan namun juga aspek kondisi fisik yang pada dasarnya sebagai dasar penunjang performa atlet untuk menunjukkan teknik-tekniknya pada saat pertandingan ataupun perlombaan, karena jika aspek kondisi fisik tidak menunjang maka performa atlet pun tidak akan maksimal.

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.

Berdasarkan pada pandangan diatas maka apabila kondisi fisik baik maka akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan lain-lain komponen kondisi fisik (Harsono, 1998, hlm. 153). Kekuatan, kecepatan dan daya tahan merupakan komponen biomotorik dasar dari *power endurance*. Tidak semua

cabang olahraga pada olahraga prestasi membutuhkan *power endurance*, tetapi kebutuhan *power endurance* pada beberapa cabang olahraga prestasi dibutuhkan tergantung pada situasi pemeranan kebutuhan *power* sendiri. *Power endurance*, terdiri dari *power* dan *endurance*. Harsono (1988, hlm. 200) mengemukakan bahwa *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Sedangkan *endurance* adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu bekerja untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut (Harsono, 1988, hlm. 155).

Zimmermann (1989 dalam Sidik dkk., 2011, hlm. 15) mengemukakan bahwa berdasarkan klasifikasinya kekuatan terbagi ke dalam 3 jenis, yaitu kekuatan maksimal (*maximum strength*), kekuatan yang cepat (*speed strength*), daya tahan kekuatan (*strenght endurance*). Dikemukakan juga oleh Sidik dkk. (2001, hlm. 22) bahwa *power endurance* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan secara cepat dalam jangka waktu yang relatif lama dan dalam jumlah pengulangan yang banyak. Melihat pernyataan sebelumnya ternyata banyak sekali cabang-cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan *power endurance*, tetapi itu merupakan komponen kondisi fisik yang belum dikenal atau yang belum begitu memasyarakat, sehingga istilah *power endurance* tidak selalu digunakan dalam masyarakat olahraga prestasi, tetapi karena kebutuhan didalam lapangan banyak yang menggunakan *power endurance* kiranya perlu kita untuk menentukan alat ukur untuk mengukur *power endurance*.

Pada cabang olahraga atletik khususnya nomor lari jarak pendek dan menengah ada kontribusi *power endurance* tungkai yang dihasilkan karena adanya kontribusi yang besar dari kekuatan maksimal (*Maximum Strength*) dan adanya kontribusi yang besar dari kekuatan yang berlangsung dalam waktu yang lama yaitu daya tahan kekuatan (*Strength Endurance*). *Maximum strength* yaitu kemampuan otot untuk berkontraksi secara maksimal terhadap suatu tahanan yang dibebankan. *Strength endurance* yaitu kemampuan otot untuk berkontraksi terhadap suatu tahanan dalam

jangka waktu yang lama (Sidik, dkk. 2011, hlm.7). Hal ini tentunya disesuaikan dengan karakteristik dan tuntutan akan kekuatan yang cepat (*power*) pada masing-masing cabang olahraga.

Penulis memfokuskan penelitian pada ruang gerak tungkai atau anggota tubuh bagian bawah. Hasil penelusuran penulis dari beberapa literatur, alat ukur *power* dan *power endurance* 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.

Pada saat ini belum penulis dapatkan alat tes *power endurance* yang spesifik gerakan tesnya untuk mengetahui kemampuan *power endurance* tungkai yaitu berkontraksi dengan *eksplosif* dan dapat dipertahan dalam waktu yang lama. Atas dasar itu penulis ingin meneliti berapa besar kontribusi konstruksi alat tes *power endurance* tungkai ini untuk beberapa cabang olahraga prestasi, seperti Atletik, Renang, Sepak Bola, Bola Basket, Futsal, Bola Voli, Bulutangkis dan cabang olahraga lainnya yang juga membutuhkan kontribusi dari *power endurance* tungkai. Lebih spesifik pada cabang olahraga yang dominan menggunakan *power endurance* tungkai yaitu atletik khususnya pada nomor-nomor lari jarak pendek dan menengah sangat berkontribusi sekali *power endurance* untuk mencapai suatu prestasi, karena *power endurance* ialah dasar dan penunjang dari apa yang dibutuhkan oleh seorang pelari jarak pendek maupun menengah, yaitu *speed endurance*.

Seperti yang dipaparkan oleh Sidik, (2010) nomor sprint membutuhkan kekuatan maksimal pada fase *start acceleration* kemudian kekuatan *eksplosif (power)* pada fase *maximum speed* dan kekuatan cepat yang tahan lama (*power endurance*) pada fase *deceleration speed*. Cabang olahraga Atletik sendiri didalamnya terdapat bermacam-macam nomor perlombaan dan cenderung menggunakan kemampuan *power/speed strength* yang lebih dominan dalam setiap kebutuhan nomor perlombaannya. Lebih spesifik penulis mengarahkan penelitian ini pada nomor lari, nomor lari dalam cabang

olahraga atletik terdapat didalamnya nomor lari jarak pendek (sprint 100m, 200 m, 400m, estafet 4 x 100m dan estafet 4 x 400m), kemudian nomor lari jarak menengah (800m, 1500m dan 3000m), dan nomor lari jarak jauh (marathon dan half marathon), khusus dalam penelitian ini penulis meneliti nomor lari jarak pendek dan menengah pada cabang olahraga atletik, karena penulis beranggapan bahwa nomor sprint sangat dominan menggunakan *power/speed strength* yang eksklusif untuk menunjang prestasi atlet-atletnya.

Mengingat besarnya kontribusi *power endurance* tungkai bagi penampilan (*performance*) atlet pada beberapa nomor perlombaan pada cabang olahraga atletik tersebut, yaitu nomor lari jarak pendek 100m, 200m, 400m dan estafet juga pada nomor lari jarak menengah 800m, 1500m dan 3000m. Penulis tertarik untuk merekonstruksi alat ukur *power endurance* tungkai ini yang difokuskan pada pergerakan tolakan tungkai yang diklasifikasikan pada besarnya kontribusi kekuatan maksimal (*maximum strength*). Dengan kelompok nomor perlombaan pada cabang olahraga atletik dengan karakter yang memang membutuhkan kualitas gerak *power* secara terus-menerus dan dominan tanpa jeda secara fisiologis dan menuntut gerak yang *eksplosive* dengan waktu yang cukup lama, sehingga pada akhirnya menjadi *power endurance* tungkai. Hal ini penting untuk perkembangan penelitian dalam bidang olahraga prestasi di masa yang akan datang sebagai referensi untuk mengetahui kualitas dari *power endurance* tungkai atlet tersebut.

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Alat ukur *power endurance* tungkai saat ini sudah ada namun penulis beranggapan perlu membuat alat ukur baru untuk kepentingan dunia olahraga, karena tidak sedikit olahraga yang membutuhkan *power endurance* 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 endurance* tungkai.

Objek penelitian ini terbatas pada pengamatan terhadap kemampuan gerak *eksplosive* tungkai yang dihitung dengan ukuran waktu dan berapa banyak jumlah pengulangan. Sebagai subjek penelitian adalah atlet atletik yang tergabung didalam klub Atletik Bumi Siliwangi (ABS). Sarana dan prasarana yang digunakan dalam penelitian telah dibuat sesuai dengan kebutuhan konstruksi tes tersebut.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis kemukakan dan untuk mempermudah proses penelitian serta menjaga tidak adanya penyimpangan pembahasan, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah alat ukur hasil kontribusi otot tungkai ini memenuhi kriteria dalam pengukuran olahraga prestasi?
2. Apakah alat ukur hasil kontribusi otot tungkai ini memiliki derajat validitas dan 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. Diharapkan alat ukur ini dapat dipakai sebagai alat memenuhi kriteria *power endurance* tungkai dalam pengukuran, khususnya dalam pengukuran olahraga prestasi.
2. Untuk mengetahui derajat validitas dan reliabilitas dari konstruksi alat ukur *power endurance* 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 untuk,
 - a. Bahan masukan bagi para pelatih dalam melakukan tes parameter
 - b. Penyusun program latihan
 - c. Alat untuk mengambil data kemampuan atlet khususnya kemampuan *power endurance* tungkai.
2. Secara praktis penelitian ini pada akhirnya dapat dijadikan,
 - a. Rujukan oleh atlet maupun pelatih dalam proses pelatihannya guna meningkatkan prestasi dan
 - b. Diharapkan konstruksi alat ukur ini dapat dipakai sebagai alat yang bisa membantu dalam pengukuran ataupun penelitian olahraga prestasi.

F. Struktur Organisasi Skripsi

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

Pada BAB I berisikan uraian tentang pendahuluan yang akan dipaparkan mengenai: latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi, kemudian pada BAB II berisikan uraian tentang kajian pustaka yang akan dipaparkan mengenai: uji validitas, reliabilitas, konstruksi alat ukur, *power endurance*, tungkai, asumsi dasar, dan hipotesis penelitian, pada BAB III berisikan uraian tentang metode penelitian yang akan dipaparkan mengenai: metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan teknik pengumpulan dan analisis data, beranjak pada BAB IV berisi uraian tentang hasil penelitian dan pembahasan yang akan dipaparkan mengenai: Hasil penelitian,

pembahasan hasil analisis data, diskusi penemuan dan terakhir pada BAB V, berisi uraian tentang simpulan dan saran.