

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Untuk beberapa cabang olahraga prestasi pada saat ini, perkembangan dan peranan kondisi fisik bagi atlet sangat penting, tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti latihan dengan sempurna, dengan demikian seorang pelatih harus paham mengenai kebutuhan kondisi fisik atletnya. Bompa (dalam Satriya dkk., 2010: 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.

Kalau kondisi fisik baik maka akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan lain-lain komponen kondisi fisik (Harsono, 1988: 153). Kekuatan, kecepatan, dan daya tahan merupakan gabungan dasar dari *power endurance*. Sebagaimana dikemukakan oleh Sidik dkk. (2011: 22) bahwa “*power endurance* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan secara cepat dalam jangka waktu yang lama dan dalam jumlah pengulangan yang banyak”. Pada beberapa cabang olahraga prestasi tidak semua cabang olahraga 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*. Menurut Harsono (1988: 200) mengemukakan bahwa “*power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat”.

Endurance adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu bekerja untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut” (Harsono, 1988: 155). Menurut Zimmermann (dalam Sidik dkk., 2011: 15) mengemukakan bahwa “berdasarkan klasifikasinya kekuatan terbagi ke dalam 3 jenis, yaitu kekuatan maksimal (*maximum strength*), kekuatan yang cepat (*speed strength*), dan daya tahan kekuatan (*strength endurance*)”. Ternyata banyak sekali cabang-cabang olahraga yang membutuhkan *power endurance*, tetapi itu merupakan kondisi fisik yang belum dikenal atau yang belum begitu memasyarakat, sehingga istilah *power endurance* kadang-kadang diterima kadang-kadang tidak, tetapi karena kebutuhan di dalam lapangan banyak yang menggunakan *power endurance* kiranya perlu kita untuk menentukan alat ukur untuk mengukur *power endurance*. Jadi, berdasarkan pendapat di atas, *power endurance* adalah gabungan antara kecepatan, kekuatan, dan daya tahan. Penulis mencoba menguraikan pendapat dari para ahli tentang pentingnya kontribusi *power endurance* lengan pada beberapa cabang olahraga prestasi seperti cabang olahraga karate pada nomor kata, tinju, dan panjat tebing pada nomor *speed*.

Pertama pada cabang olahraga karate. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sagitarius (2010: 108) bahwa “pada cabang olahraga karate nomor kata merupakan bentuk rangkaian teknik yang sudah ditetapkan sehingga tidak dapat dirubah atau dimodifikasi sesuai keinginan kita”. Penilaian untuk seorang atlet kata yang mempunyai penampilan bagus dengan mencetak poin tinggi, seorang atlet kata harus melakukan gerakan dengan baik, setiap gerakan dilakukan dengan benar, dan melakukan gerakan dengan cepat, kuat (*explosive*), maka kebutuhan *power endurance* sangat dibutuhkan. Kedua pada cabang olahraga tinju. *Power endurance* pada cabang olahraga ini sangat dibutuhkan, karena menuntut gerak yang cepat, *explosive*, dan bertahan dalam waktu yang lama. Hal ini juga dikemukakan Oudshoorn (1988: 29) bahwa “pada cabang olahraga tinju, teknik yang digunakan kombinasi dari teknik, kecepatan, tenaga, daya tahan, koordinasi, dan kekuatan”. Maka kebutuhan *power endurance* untuk atlet tinju sangat dibutuhkan. Ketiga pada cabang olahraga panjat tebing pada nomor *speed*, pada

cabang olahraga ini kemampuan *power endurance* sangat dibutuhkan, karena kondisi fisik yang dibutuhkan yaitu kecepatan, kekuatan, dan daya tahan, sehingga menjadi *power endurance*. Pada nomor *speed*, yaitu kompetisi dimana pemanjatan dilakukan dengan *top-rope*, atlet dimulai dari bawah. Waktu yang ditempuh seorang atlet dalam menyelesaikan jalur menentukan peringkat atlet dalam suatu babak kompetisi yang dilakukan dengan bergerak cepat secara maksimal untuk menyelesaikan jarak *finish* mencapai puncak tertinggi dalam waktu yang cepat dan juga harus memiliki kemampuan *power* lengan yang kuat dan didukung dengan kemampuan *endurance* yang baik (Wijaya, 2010: 51).

Mengingat peran *power endurance* lengan yang sangat dibutuhkan bagi penampilan (*performance*) atlet pada beberapa cabang olahraga, maka penulis tertarik untuk merekonstruksi alat ukur *power endurance* lengan ini yang difokuskan pada pergerakan lengan anggota badan bagian atas (*superior/upper extremity*), yang diklasifikasikan pada besarnya kontribusi dari kekuatan maksimal (*maximum strength*). Berdasarkan mekanisme kerjanya anaerobik pada beberapa cabang olahraga tersebut, termasuk ke dalam kemampuan anaerobik laktasid, karena mampu bergerak cepat, kuat, dan bertahan dalam waktu lama, dengan karakter yang memang membutuhkan kualitas gerak *power* secara terus-menerus tanpa jeda secara fisiologis, dan menuntut gerak yang *explosive* dengan waktu yang cukup lama, sehingga pada akhirnya menjadi *power endurance* lengan. Hal ini dirasakan penting untuk perkembangan penelitian dalam bidang olahraga prestasi di masa yang akan datang.

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Alat ukur *power endurance* lengan sampai saat ini belum ada sehingga penulis merasa perlu membuat alat ukur tersebut untuk kepentingan dunia olahraga, karena tidak sedikit olahraga yang membutuhkan *power endurance*, sehingga perlu dibuat alat ukurnya. Guna membatasi meluasnya identifikasi masalah penelitian ini, maka dimensi penelitian ini terfokus pada pembuatan konstruksi alat ukur untuk mengukur kemampuan *power endurance* lengan yang dimodifikasi dari *power*.

Objek penelitian ini terbatas pada pengamatan terhadap kekuatan lengan yang dihitung dalam ukuran waktu dan berapa jumlah pengulangan. Sebagai subjek penelitian adalah beberapa atlet putra-puteri yang tergabung dalam Pemusatan Latihan Daerah (PELATDA) Jawa Barat serta Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) UPI cabang olahraga karate nomor kata, tinju, dan panjat tebing nomor *speed* yang tergabung dalam Pecinta Alam Mahasiswa Olahraga (PAMOR), FPOK. Sarana dan prasarana yang digunakan dalam penelitian telah dirancang sedemikian rupa sesuai karakteristik cabang olahraga tersebut.

Untuk menghindari salah penafsiran terhadap istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini, maka penulis mencoba memberikan penjelasan mengenai beberapa istilah menurut dari beberapa para ahli.

1. Validitas dikemukakan oleh Nurhasan dan Cholil (2007: 35) bahwa “tes yang *valid* adalah tes yang mengukur apa yang hendak diukur”.
2. Reliabilitas dikemukakan oleh Nurhasan dan Cholil (2007: 42) bahwa “suatu alat atau tes dikatakan reliabel, jika alat itu menghasilkan suatu gambaran (hasil pengukuran) yang benar-benar dapat dipercaya”.
3. Konstruksi dikemukakan oleh Arfina (2012: 226) bahwa “konstruksi berarti rancangan bangunan yang mencakup model, tata letak”.
4. Alat ukur atau tes dikemukakan oleh Nurhasan dan Cholil (2007: 22) bahwa “alat ukur merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu objek”.
5. *Power* dikemukakan oleh Sidik dkk. (2011: 7) bahwa “*power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang singkat”.
6. *Endurance* yang dikemukakan oleh Harsono (1988: 176) bahwa “*endurance* adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu bekerja untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut”.
7. *Power endurance* dikemukakan oleh Sidik, dkk. (2011: 22) bahwa “kemampuan otot untuk berkontraksi secara berulang-ulang dengan cepat dan kuat dalam waktu yang cukup relatif lama”.

8. Lengan dikemukakan oleh Yusup dkk. (2008: 43) bahwa “lengan adalah kemampuan jaringan tubuh berupa otot yang berada di sepanjang lengan untuk menghasilkan daya ledak.”.

C. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dianggap penting untuk diteliti lebih lanjut sebagai berikut:

1. Apakah alat ukur hasil konstruksi ini memenuhi kriteria dalam pengukuran olahraga prestasi?
2. Apakah alat ukur hasil konstruksi ini memiliki derajat validitas dan reliabilitas yang dapat diandalkan dan dapat dipertanggungjawabkan?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan alat ukur ini dapat dipakai sebagai alat memenuhi kriteria dalam pengukuran, khususnya dalam pengukuran olahraga prestasi.
2. Untuk mengetahui derajat validitas dan reliabilitas dari konstruksi alat ukur *power endurance* lengan.

E. Manfaat Penelitian

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

1. Secara teoretis penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi para pelatih dalam menyusun program latihan dan alat untuk mengambil data kemampuan atlet.

2. Secara praktis penelitian ini dapat dijadikan panduan oleh atlet maupun pelatih dalam proses pelatihannya dan 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:

1. Pada BAB I, berisi uraian tentang pendahuluan yang akan dipaparkan mengenai: latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. Pada BAB II, berisi uraian tentang kajian pustaka yang akan dipaparkan mengenai: uji validitas, reliabilitas, konstruksi alat ukur, *power endurance*, lengan, asumsi dasar, dan hipotesis penelitian.
3. Pada BAB III, berisi 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.
4. Pada BAB IV, berisi uraian tentang hasil penelitian dan pembahasan yang akan dipaparkan mengenai: Hasil penelitian, pembahasan hasil analisis data, dan diskusi penemuan.
5. Pada BAB V, berisi uraian tentang simpulan dan saran.