

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan dan peningkatan prestasi dalam setiap cabang olahraga merupakan sesuatu hal yang selalu diperbincangkan dan dipermasalahkan sepanjang hidup manusia, bahkan selama olahraga itu dikenal sebagai kebutuhan hidup. Peningkatan prestasi olahraga bersifat dinamis progresif, artinya; setiap fase waktu selalu berubah dan cenderung meningkat seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk meningkatkan prestasi tersebut dibutuhkan latihan. Yang dimana latihan menurut Harsono (1988:101) bahwa: “Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”.

Dalam suatu pembinaan olahraga prestasi, pembinaan kondisi fisik sangatlah diperhatikan. Dikarenakan kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan. Hal tersebut diungkapkan oleh Harsono (2001:4) bahwa:

Latihan kondisi fisik mengacu kepada suatu program latihan yang dilakukan secara sistematis, berencana, dan progresif, dan yang tujuannya ialah untuk meningkatkan kemampuan fungsional dari seluruh sistem tubuh agar dengan demikian prestasi atlet semakin meningkat.

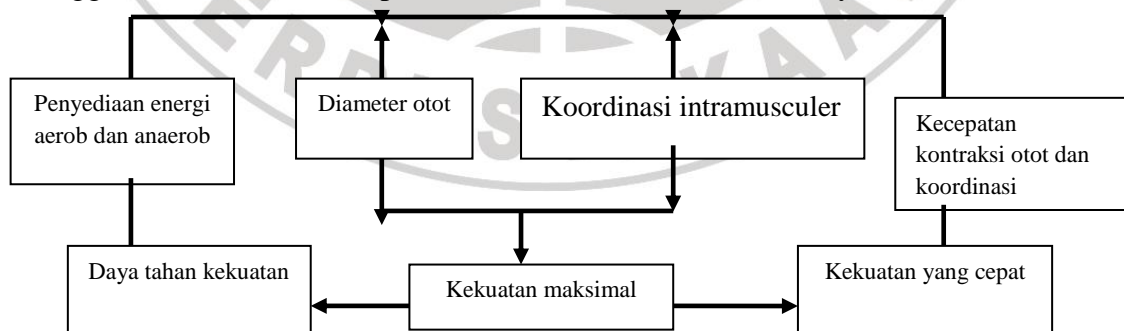
Tujuan dari pembinaannya pun untuk meningkatkan dan membantu atlet mencapai prestasi. Untuk hal itu seorang atlet dituntut mempunyai kemampuan. Menurut Omosegaard (1996) yang dikutip oleh Dikdik *et al* (2010:49) mengatakan bahwa *‘Technique, tactics, physique, and psychology are all importance areas of sport’*. Maksudnya kemampuan yang harus dimiliki yaitu teknik, taktik, fisik dan psikologi, semuanya memiliki peranan penting dalam aktifitas olahraga. Terkait dengan hal tersebut Harsono (1988:100) mengatakan bahwa “Ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara

seksama oleh atlet, yaitu (a) latihan fisik, (b) latihan teknik, (c) latihan taktik, dan (d) latihan mental”.

Berdasarkan pendapat di atas, keempat aspek tersebut sangatlah penting untuk mencapai prestasi yang maksimal. Dapat disimpulkan bahwa komponen tersebut yaitu : kekuatan (*Strength*), kelentukan (*Flexibility*), kecepatan (*Speed*), dan daya tahan (*Endurance*).

Salah satu komponen fisik yang cukup dominan dalam olahraga dayung yaitu *strength* yang pengertiannya menurut Harsono (1988:176) mengatakan “*kekuatan* adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan” . Oleh karena itu bentuk latihan yang cocok untuk mengembangkan kekuatan adalah latihan tahanan (*resistence exercises*) dimana sekarang lebih dikenal dengan *weight training*. Menurut Harsono (1998:185) mengatakan bahwa “*Weight training* adalah latihan-latihan yang sistematis dimana beban hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna mencapai berbagai tujuan tertentu”. Pada latihan tersebut seorang atlet harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban. Ada 3 jenis kekuatan, yaitu kekuatan maksimal (*maximal strenght*), kekuatan yang cepat (*speed strenght/power*), dan daya tahan kekuatan (*strenght endurance*).

Dalam meningkatkan otot dan kekuatan tidak bisa dilakukan dengan sembarangan atau dengan semaunya, akan tetapi harus dilakukan dengan bertahap dan sesuai dengan skemanya. Dalam gambar 1.1 Dikdik (2008:31) menggambarkan skema tahapan membentuk otot dan kekuatan, yaitu:



Gambar 1.1. Skema Tahapan Membentuk Otot dan Kekuatan (Dikdik,2008)

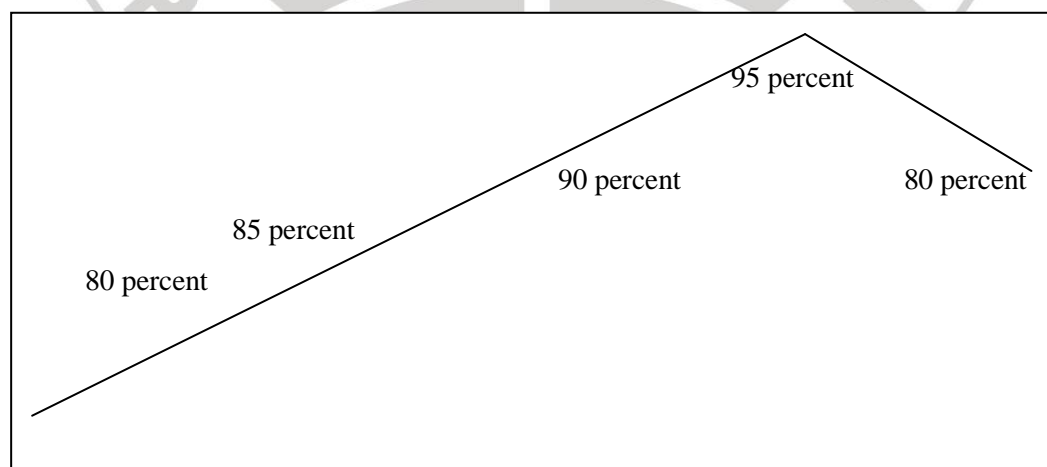
Menurut tipe kontraksinya latihan tahanan digolongkan menjadi tiga katagori. Seperti apa yang dikatakan Harsono (1988:179) “ latihan-latihan tahanan, menurut

tipe kontraksi ototnya, dapat digolongkan dalam tiga katagori, yaitu kontraksi isometris, kontraksi isotonis dan kombinasi dari kedua kontraksi tersebut yaitu kontraksi isokinetis”.

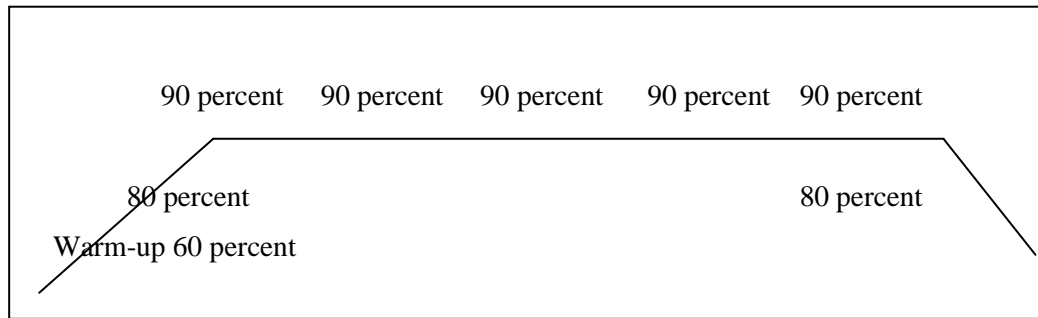
Dalam latihan beban atau *weight training* sebagian besar peneliti melihat bentuk latihan pembebanan yang diberikan terkadang menggunakan prinsip-prinsip yang itu-itu saja dan tidak bervariasi, yang dapat mengakibatkan atlet terkadang merasa bosan dengan sistem latihan seperti demikian. Untuk itu peneliti mencoba memberikan variasi dengan menggunakan sistem piramida pada latihan pembebanan. Dikdik (2008:35) mengatakan bahwa “Pyramid sistem: mulai dari intensitas rendah dengan banyak repetisi (*Hypertropi*) dan diakhiri dengan intensitas tinggi dengan sedikit repetisi (KI)”.

Diantara bentuk latihan sistem piramida untuk meningkatkan kekuatan adalah bentuk latihan *skewed pyramid* dan *flat pyramid*. *Skewed pyramid* menurut Bompa (1999:54) mengatakan: “*The skewed pyramid is proposed as an improved variant of the double pyramid. The load is constanly increased throughout the session, except during the last set, when it is lowered (80-85-90-95-80 percent)*”.

Maksud dari kutipan di atas adalah latihan *skewed* adalah latihan diusulkan sebagai variasi peningkatan dari latihan *double pyramid*. Yang dimana beban secara konstan meningkat sepanjang sesi, kecuali pada waktu set trakhir, ketika bebannya diturunkan (80%-85%-90%-95%-80%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1.2 Pola Latihan Beban Menggunakan Sistem *Skewed Pyramid* (Bompa,1993a)



Gambar 1.3 Pola Latihan Menggunakan Sistem *Flat pyramid* (Bompa, 1993a)

Sistem *flat pyramid* menurut Bompa (1999:54) adalah “*the flat pyramid represents the best loading pattern for achieving maximum MxS benefits*”. Maksudnya adalah latihan tersebut merupakan latihan yang terbaik untuk mencapai manfaat maksimal MxS. Dengan pola dimulai dengan pemanasan 60 persen, diikuti dengan 80 persen dalam awal latihan, kemudian menstabilkan beban pada 90 persen untuk seluruh latihan dan jika ingin menambahkan variasi pada akhir latihan beban dapat direndahkan. Teori tersebut pendapat dari Bompa (1989:54) mengatakan :

This type of loading pattern starts with a warm-up lift of, say, 60 percent, followed by an intermediary set at 80 percent, then stabilizing the load at 90 percent for the entire workout. If the instructor wishes to add variety at the end of training, a set of lower load may be used.

Dari kedua sistem latihan ini memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk meningkatkan *strength* atau kekuatan. Namun apakah dari kedua sistem ini terdapat peningkatan yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan maksimal dan apakah juga dapat meningkatkan massa otot.

B. Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti perbandingan latihan sistem *skewed pyramid* dan *flat pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal dan massa otot. Untuk membatasi permasalahan dalam penelitian ini, penulis merumuskan dalam enam pertanyaan:

1. Apakah penerapan sistem latihan *skewed pyramid* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan maksimal?

Gilang Ramadhan, 2014

Perbandingan Latihan Sistem Skewed Pyramid Dan Flat Pyramid Terhadap Peningkatan Kekuatan Maksimal Dan Massa Otot

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Apakah penerapan sistem latihan *skewed pyramid* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan massa otot?
3. Apakah penerapan sistem latihan *flat pyramid* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan maksimal?
4. Apakah penerapan sistem latihan *flat pyramid* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan massa otot?
5. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara sistem latihan *skewed pyramid* dengan *flat pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal?
6. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara sistem latihan *skewed pyramid* dengan *flat pyramid* terhadap peningkatan massa otot?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan judul dan masalah penelitian yang penulis tetapkan, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh dari penerapan sistem latihan *skewed pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal.
2. Untuk mengetahui pengaruh dari penerapan sistem latihan *skewed pyramid* terhadap peningkatan massa otot.
3. Untuk mengetahui pengaruh dari penerapan sistem latihan *flat pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal.
4. Untuk mengetahui pengaruh dari penerapan sistem latihan *flat pyramid* terhadap peningkatan massa otot.
5. Untuk mengetahui seberapa besar perbedaan antara penerapan sistem latihan *skewed pyramid* dan *flat pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal.
6. Untuk mengetahui seberapa besar perbedaan antara penerapan sistem latihan *skewed pyramid* dan *flat pyramid* terhadap peningkatan massa otot.

D. Manfaat Penelitian

Setelah diketahui hasil dari penelitian, maka yang penulis harapkan adalah seperti yang tertera pada halaman 6 :

1. Secara teoritis dapat dijadikan sumber informasi dan keilmuan bagi dunia kepelatihan terutama bagi atlet, pelatih, dan organisasi, tentang kegunaan latihan sistem *skewed pyramid* dan *flat pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal dan massa otot. Dengan demikian dapat dimanfaatkan dalam rangka pemberian variasi latihan untuk program peningkatan kekuatan maksimal dan massa otot.
2. Diharapkan dapat membangkitkan perhatian pihak-pihak yang berkaitan dengan perkembangan dunia olahraga yaitu para pakar, dan guru olahraga.
3. Menjadi bahan masukan bagi yang akan melakukan penelitian terutama dibidang olahraga yang permasalahannya ada hubungan dengan penelitian ini.

E. Batasan Penelitian

Demi kelancaran dan terkendalinya pelaksanaan penelitian, pembatasan ruang lingkup permasalahan penelitian sangat diperlukan dalam setiap penelitian agar masalah yang diteliti lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada dua macam sistem latihan, yaitu sistem latihan *skewed pyramid* dan sistem latihan *flat pyramid*. Kemudian diteliti pengaruhnya terhadap peningkatan kekuatan maksimal dan massa otot.
2. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UPI Bandung, yang mengikuti UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) Dayung yang telah menyetujui penelitian ini. Sampel yang dipilih adalah mahasiswa UPI yang mengikuti UKM dayung dengan teknik purposive sampling sebanyak 10 orang.
3. Alat Ukur adalah *Bench Press* dan *Squat* dengan metode 1 RM untuk mengukur kekuatan maksimal, sedangkan untuk mengukur massa otot menggunakan alat skinfolds dengan metode *anthropometric measures of girth and skinfolds*.
4. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sistem *skewed pyramid* dan sistem *flat pyramid*.
5. Variable yang terikat dalam penelitian ini adalah kekuatan maksimal dan massa otot

F. Asumsi Dasar

Penulis mengadakan penelitian ini dengan anggapan dasar, karena dengan anggapan dasar seorang penulis memiliki landasan dan keyakinan dalam menetapkan dan melaksanakan kegiatannya. Dalam penelitian ini, asumsi yang dijadikan landasan untuk menetapkan suatu hipotesis adalah sebagai berikut:

Di dalam penelitian ini penulis dapat mengambil beberapa ketentuan sebagai bahan acuan untuk menentukan asumsi dasar apa yang penulis ambil dari masalah tentang perbandingan latihan *skewed pyramid* dan *flat pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal dan massa otot.

Alasan penulis meneliti masalah ini, didasari oleh anggapan dasar sebagai berikut:

1. Latihan piramida merupakan suatu konsep pengembangan untuk membantu atlet mencapai prestasi.
2. Pada latihan *skewed pyramid* yang dimana dilakukan dengan peningkatan beban secara konstan dan linier kecuali pada saat terakhir diturunkan sebagai variasi karena dimana atlet akan diminta untuk melakukan lift secepat yang mereka bisa. Hal ini dijelaskan oleh Bompa (1999:54) sebagai berikut: “... *as only one set is performed and the number of repetitions is low (4 to 6), exhaustion will not be experienced, so the single set will not trigger gains in hypertrophy*”. Maksud dari kutipan tersebut adalah karena hanya satu set yang dilakukan dan jumlah pengulangan rendah (4 sampai 6), kelelahan tidak akan dialami, sehingga set tunggal tidak akan memicu kenaikan hypertrophy.
3. Pada latihan *flat pyramid* yang dimana dilakukan dengan diawali dengan pemanasan dengan beban 60 persen, diikuti dengan perantaranya 80 persen, kemudian menstabilkan beban pada 90 persen untuk seluruh latihan dan jika ingin menambahkan variasi pada akhir latihan beban dapat direndahkan. Dalam Bompa (1999:54) mengatakan: “*The physiological advantage of the flat pyramid is that by using a load of only one intensity level, the best neuromuscular adaptation for MxS is achieved without “confusing” the body with several intensities*”. Maksud kutipan diatas adalah keuntungan

secara fisiologis dari flat pyramid bahwa dengan menggunakan beban yang hanya satu tingkat intensitasnya, adaptasi neuromuscular terbaik untuk MxS (*maximum strength*) dapat dicapai tanpa membuat bingung dengan menggunakan intensitas yang beraneka ragam.

Dari uraian diatas, maka penulis beranggapan bahwa dengan menggunakan kedua latihan tersebut akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan kekuatan maksimal dan massa otot.

G. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian. Hipotesis yang dikemukakan oleh Fathoni (2005:20) sebagai berikut “Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris”.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Dari penerapan sistem latihan *skewed pyramid* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan maksimal.
2. Dari penerapan sistem latihan *skewed pyramid* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan massa otot.
3. Dari penerapan sistem latihan *flat pyramid* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan maksimal.
4. Dari penerapan sistem latihan *flat pyramid* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan massa otot.
5. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara sistem latihan *skewed pyramid* dan *flat pyramid* terhadap peningkatan kekuatan maksimal.
6. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara sistem latihan *skewed pyramid* dan *flat pyramid* terhadap peningkatan massa otot.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam skripsi yang penulis buat berisikan urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab, mulai bab pertama sampai terakhir. Rinciannya yaitu:

Bab I berisikan uraian tentang pendahuluan dan merupakan bagian awal dari skripsi. Pendahuluan berisikan latar belakang penelitian, masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi dasar, hipotesis, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II berisikan uraian tentang tinjauan teori yang menjadi landasan teoritis dalam menyusun skripsi ini. Tinjauan teori berisikan hakekat olahraga dayung di Indonesia, hakekat kondisi fisik, kekuatan, *weight training*, hakekat otot, sistem latihan *skewed pyramid* dan sistem latihan *flat pyramid*.

Bab III berisikan penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian, termasuk beberapa komponen lain, yaitu : lokasi dan subjek penelitian, desain penelitian, definisi operasional, prosedur dan teknik pengumpulan data, sistematika pelaksanaan dan program latihan, dan prosedur pengolahan data.

Bab IV merupakan bab hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari dua hal utama, yaitu: Pengolahan atau analisis data untuk menghasilkan temuan dan pembahasn atau analisis temuan.

Bab V merupakan bab kesimpulan dan saran yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan penelitian terhadap hasil analisis temuan penelitian.