

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maupun dalam bidang olahraga juga manusia dituntut untuk hidup lebih maju mengikuti perkembangan tersebut. Untuk memenuhi tuntutan tersebut, manusia melakukan berbagai macam aktivitas. Aktivitas yang dilakukan tidak terlepas dari gerak, baik itu gerak yang disadari maupun yang tidak disadari.

Manusia dalam melaksanakan olahraga mempunyai tujuan yang berbeda, hal ini karena sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Seperti halnya olahraga adalah aktifitas fisik yang memiliki tujuan tertentu dan dilakukan dengan aturan-aturan tertentu secara sistematis seperti adanya aturan waktu, target denyut nadi, jumlah pengulangan gerakan dan lain-lain yang dilakukan dengan unsur rekreasi. Olahraga juga merupakan kegiatan fisik yang bersifat kompetitif dalam suatu permainan, berupa perjuangan tim maupun diri sendiri.

Kemampuan dasar fisik yang penting dalam olahraga ada beberapa macam yaitu daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), kecepatan reaksi (*reaction time*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), dan daya ledak otot (*power*). Delapan komponen kondisi tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh dan tidak bisa dipisahkan. Jadi, sasaran latihan kemampuan fisik diarahkan untuk peningkatan kualitas otot, kekuatan otot, kecepatan kontraksi otot dan ketahanan otot.

Melalui latihan kondisi fisik kebugaran jasmani atlet dapat dipertahankan atau ditingkatkan, baik yang berhubungan dengan keterampilan maupun dengan kesehatan secara umum. Dimana kebugaran jasmani ini diukur sebagai penentu ukuran kemampuan fisik seseorang (atlet) dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari. Latihan kondisi fisik merupakan program pokok dalam pembinaan atlet untuk berprestasi dalam semua cabang olahraga.

Tujuan dari latihan adalah untuk membantu seorang atlet atau satu tim olahraga dalam meningkatkan keterampilan atau prestasinya semaksimal

mungkin dengan mempertimbangkan berbagai aspek latihan yang harus diperhatikan, meliputi latihan fisik, teknik, taktik, dan latihan mental (Hadi, 2007).

Latihan *plyometric* adalah latihan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan bentuk kombinasi latihan isometric dan isotonic (eksentrik-konsentrik) yang menggunakan pembebanan dinamik. Renggang itu terjadi secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali atau suatu latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam jangka waktu sesingkat-singkatnya.

Fungsi latihan *plyometric* dapat meningkatkan kemampuan *explosive power* dan diperlukan untuk sebagian pencapaian prestasi olahraga. Latihan *plyometric* sangat tergantung pada kekuatan dan kecepatan eksplosive dengan beban berlebih. Tahanan yang ditekankan dalam latihan *plyometric* umumnya dalam bentuk bergerak berubah atau memindahkan beban atau anggota badan secara cepat, seperti mengatasi grafitasi sebagai akibat jatuhnya, lompatan dan sebagainya. Alat-alat yang digunakan dalam latihan *plyometric* berupa kotak, bangku, atau panggung. Dalam melakukan latihan *plyometric* harus memperhatikan tinggi lompatan, apakah lompatan itu berfungsi untuk program atlet pemula atau atlet unggulan (dewasa).

*Vertical jump* adalah suatu kemampuan untuk naik ke atas melawan gravitasi dengan menggunakan kemampuan otot (Ostijic, 2010). Sedangkan definisi *vertical jump* adalah selisih dari jangkauan lompatan dan jangkauan berdiri. Pada *vertical jump* terdiri dari beberapa fase yaitu: *countermovement*, *propulsion*, *flight*, dan *landing* (Paul Grimshaw, 2007). Mekanisme dari gerak *vertical jump* adalah sebagai berikut: *vertical jump* diawali dengan gerakan *countermovement* (merupakan awal gerakan dimana pada fase ini diawali dengan berdiri tegak lalu melakukan fleksi hip, knee, dan ankle joint), *propulsion* (merupakan lanjutan dari gerakan *countermovement* dimana gerakan ini diawali dengan fleksi hip, knee dan ankle joint menuju gerakan *take off*), *flight* (fase ini diawali gerakan *take off* menuju *landing*), *landing* (terdiri dari gerakan *landing* untuk menuju *end of movement*).

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tinggi peningkatan *vertical jump* adalah *vertical jump test*, tes ini digunakan untuk menentukan tinggi lompatan dan memonitor perubahan tinggi lompatan (Mackenzie, 2007). Dalam melakukan *vertical jump* memerlukan komponen-komponen pendukung dan salah satunya adalah otot. Otot merupakan salah satu komponen yang dapat menghasilkan gerakan serta kekuatan otot yang maksimal sangatlah penting bagi peningkatan pada *vertical jump*. Otot skelet merupakan suatu jaringan yang kegiatannya berupa kontraksi, sehingga otot mempunyai kemampuan ekstensibilitas, elastisitas dan kontraktilitas untuk memaksimalkan terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*. Karena kemampuannya maka otot skelet dapat menggerakkan bagian-bagian skelet sehingga dapat menimbulkan gerakan. Pada tungkai terdapat beberapa macam otot dan salah satunya adalah quadriceps yang berfungsi sebagai penopang, pada saat berjalan, berlari, menendang, melompat, naik turun tangga maupun stabilisasi pada saat melakukan aktifitas ataupun latihan.

Fisioterapi memiliki peran untuk meningkatkan power tungkai untuk meningkatkan kemampuan lompatan jauh, sebagaimana tercantum dalam PERMENKES No 80 Tahun 2013 Bab 1 pasal 1 ayat 2 bahwa Fisioterapi sebagai suatu bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok dalam rangka untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan, dengan menggunakan penanganan secara manual peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik, mekanik) pelatihan fungsi serta komunikasi. Dalam bidang olahraga, peran fisioterapi dapat di aplikasikan dengan menganalisa dan merancang suatu latihan.

Fisioterapi sebagai tenaga profesional yang sempurna untuk mempromosikan, membimbing, memberikan resep, dan mengupayakan serta mengelola kegiatan olahraga (WCPT, 2010) dapat berperan aktif dalam memberikan program latihan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam berolahraga, salah satunya atlet basket.

Terapi latihan merupakan salah satu modalitas fisioterapi, dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot yaitu dengan memberi latihan strenghtening,

misalkan dengan cara latihan isometrik dan isotonik. Salah satu komponen dari melompat yaitu keseimbangan (Kisner, 2007). Ada beberapa latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot. Dengan pemberian latihan penguatan maka akan menyebabkan *hipertrofi* pada otot tipe IIa (*fast twitch fibers* dan *slow twitch fiber*). Salah satunya latihan penguatan yang bertujuan untuk meningkatkan lompat tinggi (*vertical jump*) adalah latihan *plyometric jump to box*.

*Jump to box* adalah sebuah latihan yang memakai beberapa kotak dengan metode latihan dilakukan dengan berbagai gerakan dimana ukuran dan tinggi kotak dapat disesuaikan, tujuan latihan adalah untuk meningkatkan hasil lompatan pada peningkatan kekuatan otot tungkai, meningkatkan kecepatan, meningkatkan keseimbangan, meningkatkan kelincahan dan meningkatkan daya ledak otot, tapi latihan ini menekankan pada tingginya loncatan.

Sedangkan *passive stretching* adalah metode peregangan sederhana menggunakan kekuatan eksternal untuk meregangkan jaringan tubuh yang diinginkan dengan bantuan terapis, mesin, berat dan system katrol atau tanpa bantuan dari luar melainkan dengan subjek yang menarik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan memaparkannya dalam bentuk skripsi dengan judul “*Perbedaan Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Setelah Pemberian Latihan Plyometric Jump To Box Dibanding Dengan Penambahan Passive Stretching*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Penggunaan metode latihan yang tepat dan mengadakan evaluasi berdasarkan metodologi latihan merupakan wujud pelaksanaan dan kemajuan latihan-latihan cabang atlet. Pelatih yang mengacu pada pengalaman selama menjadi atlet dan tidak berbasis pada ilmu kepelatihan akan menghambat peningkatan latihan bahkan merusak penampilan atlet. Kelemahan-kelemahan yang terjadi harus dicari alternatif pemecahannya sehingga peningkatan prestasi yang maksimal dapat tercapai.

Inovasi dalam bidang metode latihan yang mengkaji pada pengembangan teori dan metodologi latihan serta penemuan-penemuan baru hasil penelitian

yang relevan dan selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah perlu mendapat perhatian, sehingga peningkatan hasil latihan dapat dicapai lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka masalah-masalah yang timbul dapat diidentifikasi sebagai berikut latihan *plyometric* dapat meningkatkan kemampuan *vertical jump*, power otot tungkai merupakan salah satu kondisi fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan *vertical jump*, cara-cara melatih *vertical jump*, *Jump To Box* merupakan salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan *vertical jump*, *Passive Stretching* juga merupakan salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan *vertical jump*, seseorang dengan kemampuan power otot tinggi dan power otot rendah memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kemampuan *vertical jump*, pemberian bentuk latihan *plyometric* yang berbeda pada kondisi power otot tungkai dapat mempengaruhi kemampuan *vertical jump*.

### **C. Perumusan Masalah**

Sebagaimana telah dikemukakan dalam latar belakang diatas, maka permasalahan yang dapat di rumuskan ialah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh latihan *plyometric Jump To Box* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*?
2. Apakah ada pengaruh latihan *plyometric Jump To Box* dan *Passive Stretching* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*?
3. Apakah ada perbedaan penambahan *passive stretching* pada intervensi latihan *plyometric jump to box* terhadap peningkatan *vertical jump*?

### **D. Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan penelitian ini :

1. Tujuan Umum :  
Untuk mengetahui perbedaan penambahan *Passive Stretching* pada intervensi latihan *plyometric Jump to Box* terhadap kemampuan *vertical jump*.
2. Tujuan Khusus :
  - a) Untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric Jump to Box* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*.

- b) Untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric Jump to Box* dan *Passive Stretching* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*.

#### **E. Manfaat Penulisan**

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan
  - a) Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi fisioterapi sehubungan dengan perbedaan pengaruh pemberian *jump to box* dibanding dengan penambahan *passive stretching* pada latihan *plyometric* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*.
  - b) Untuk melihat perbedaan pengaruh pemberian *jump to box* dibanding dengan penambahan *passive stretching* pada latihan *plyometric* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*.
2. Bagi institusi pelayanan
  - a) Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui intervensi fisioterapi dengan menggunakan pemberian *jump to box* dibanding dengan penambahan *passive stretching* pada latihan *plyometric* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*.
  - b) Agar fisioterapis dapat memberikan pelayanan fisioterapi yang tepat berdasarkan ilmu pengetahuan fisioterapi.
3. Bagi institusi pendidikan
  - a) Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan informasi untuk program fisioterapi.
  - b) Sebagai bahan pembandingan penelitian selanjutnya.
4. Bagi peneliti
  - a) Penelitian ini sangat berguna untuk menambah pengetahuan, pengalaman dan kesempatan bagi penulis untuk mempelajari perbedaan pengaruh pemberian *jump to box* dibanding dengan penambahan *passive stretching* latihan *plyometric* terhadap peningkatan kemampuan *vertical jump*.
  - b) Sebagai suatu kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.