

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pencapaian prestasi yang maksimal dalam olahraga dapat dilakukan oleh seorang atlet dengan cara berlatih serta melalui suatu proses latihan yang terprogram, tersusun, sistematis, dilakukan secara berulang dan makin hari makin bertambah beban latihannya sesuai dengan prinsip latihan. Dalam setiap program latihan ada beberapa aspek utama yang perlu mendapat perhatian untuk dibina. Kondisi fisik dapat menjadi salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi karena kebanyakan cabang olahraga selalu memerlukan kondisi fisik yang baik. Olahraga juga merupakan kegiatan fisik yang bersifat kompetitif dan juga merupakan kerjasama dari tim ataupun diri sendiri.

Diantara banyaknya cabang olahraga yang ada di Indonesia terdapat salah satu contoh olahraga yang berbentuk kompetitif dan cukup digemari oleh semua lapisan usia dan masyarakat, terutama pada kaum remaja yaitu bola basket. Olahraga basket dimainkan secara berkelompok, dimana permainan terdiri dari 2 tim dan masing-masing terdiri dari 5 pemain yang saling bertanding dengan tujuan untuk dapat memasukan bola kedalam ring. Tujuan dari masing-masing tim adalah untuk mencetak angka ke keranjang lawan dan berusaha mencegah tim lawan mencetak angka (PERBASI, 2010). Sejak dipertandingkan secara resmi untuk pertama kali pada ajang PON I Tahun 1948 di kota Surakarta, bola basket telah mengalami perkembangan yang signifikan hingga saat ini, terbukti dengan terdapatnya beberapa liga bergengsi dalam cabang bola basket yang diadakan setiap tahunnya untuk mengakomodir minat masyarakat Indonesia terhadap olahraga basket. Diantaranya liga bola basket profesional putra (*National Basketball League/NBL*), liga bola basket profesional putri (*Woman National*

*Basketball League/WNBL*), liga bola basket mahasiswa (LIMA) dan liga bola basket pelajar (*Development Basketball League/DBL*) (Syaukani, *et al.*, 2014).

Basket merupakan permainan yang gerakannya kompleks, yaitu gabungan dari jalan, lari, dan lompat. Dalam permainan bola basket memiliki tujuan untuk memasukan bola sebanyak mungkin kedalam ring lawan untuk mengumpulkan angka. (Syaukani, *et al.*, 2014). Pemain basket diharapkan memiliki kemampuan dalam lompatan yang maksimal dan lemparan atau tembakan yang baik, sehingga dalam melakukan *jump shoot* bola basket dapat dilakukan dengan mudah dan tepat. Dalam sebuah pertandingan permainan basket dituntut untuk memiliki kemampuan *explosive power* yang adekuat serta kemampuan propioseptif yang baik sehingga mampu mengontrol gerakan lebih baik dibandingkan saat latihan.

Pada pemain basket diharuskan memiliki *explosive power* yang bagus agar dapat menciptakan permainan yang baik dan menghasilkan point saat permainan berlangsung, dikarenakan ketika bermain basket banyak sekali menggunakan gerakan-gerakan yang cepat baik ketika akan berlari maupun melompat. Salah satu faktor yang berperan pada gerakan ini ialah memiliki kemampuan *explosive power* yang baik sehingga, dapat menghasilkan tenaga yang maksimal dalam waktu yang singkat yang sangat berguna saat bermain basket, terutama ketika gerakan *jump shoot*. *Explosive power* sangat berperan penting pada gerakan ini karena *jump shoot* dilakukan dengan teknik yang cepat dan gerakan mendadak sehingga untuk dapat melakukan teknik tersebut harus didukung dengan kemampuan *explosive power* yang baik dari tungkai untuk dapat menghasilkan gerakan yang cepat dan optimal serta dapat meningkatkan tinggi dari loncatan ketika akan melompat agar dapat menghasilkan point ke ring lawan dalam situasi yang memungkinkan.

Melompat adalah suatu aktivitas yang kompleks yang memerlukan tingkat koordinasi yang tinggi, harmonis dan segmen tubuh dan *explosive power* otot yang tepat (Babic dan lenaric, 2007). Banyak faktor – faktor yang memengaruhi lompatan antara lain *power*, *flexibility*, *propioceptive*, dan

*strength*, semua merupakan kekuatan terbesar yang dapat diukur dari kerja otot atau kelompok otot untuk mengatasi perlawanan selama usaha maksimal otot. Untuk mencapai suatu usaha lompatan maksimal maka diperlukan kekuatan (*strength*) dari otot yang akan bekerja. Dengan bertambahnya peningkatan kekuatan otot, maka semakin meningkatnya kemampuan otot tersebut untuk bekerja secara fungsional dan mendukung dalam peningkatan lompatan. Selain itu *flexibility* otot juga menunjang seorang atlet untuk dapat melakukan lompatan yang baik karena *flexibility* otot merupakan kemampuan untuk bergerak bebas tanpa batasan, jika otot tidak *flexibility* maka akan memengaruhi kinerja otot dan dapat meningkatkan resiko cedera pada atlet (Kisner, 2007). Meloncat mempunyai tujuan untuk mencapai jarak lompatan tertinggi. Loncatan dapat diawali dengan posisi berdiri atau berlari terlebih dahulu dan dimulai dengan satu atau dua kaki. Dalam melakukan loncatan, ada beberapa fase yang akan terjadi, yaitu *counter movement* (gerakan tolakan) yang hampir semua gerakan meloncat diawali dengan gerakan *downward* dari tubuh, yang berfungsi untuk meningkatkan sekitar 10% jarak yang dapat dicapai dari loncatan, kemudian fleksi lutut maksimum untuk persiapan ke fase *propulsion* (ledakan) dan melakukan *take off*, gerakan ayunan dari tangan ketika hendak melakukan *take off* akan menambah tinggi loncatan sekitar 10-20%, setelah itu masuk ke fase *fligh* (melayang di udara) dan *landing* (mendarat) (Grimshaw, 2006).

Pada loncatan ke atas (*vertical jump*), pencapaian tinggi berbanding lurus dengan kecepatan *take off* ke vertikal. Sehingga semakin besar kecepatan yang dapat dihasilkan ketika *take off* maka semakin tinggi loncatan yang dapat dihasilkan. Kecepatan *take off* ke vertikal akan sebanding lurus dengan gerakan yang dilakukan saat melompat (Grimshaw, 2006).

Secara umum permainan bola basket mempunyai gerakan - gerakan yang harus dikuasai yaitu : (1) melempar dan menangkap bola (*passing*), (2) teknik menembak bola (*shooting*), (3) menggiring bola (*dribble*), (4) memeros atau memutar (*pivot*) dan (5) kemampuan menangkap bola (*catching*) (Kusnanto, *et al.*, 2012). Gerakan-gerakan yang dilakukan

tentunya membutuhkan kekuatan otot-otot tungkai yang maksimal terutama pada gerakan *shooting*, dimana pemain harus memasukkan bola ke dalam ring dengan melakukan gerakan *jump shoot*. Banyak faktor yang mempengaruhi *jump shoot*, salah satunya adalah *explosive power* dari otot tungkai.

Dalam permainan bola basket di Indonesia, *jump shoot* merupakan tembakan yang biasanya dilakukan oleh pemain pada setiap pertandingan, sebab pada tembakan ini mempunyai banyak keuntungan untuk pemain yang relatif kurang tinggi, selain itu tembakan ini memerlukan kelenturan yang baik, misalnya pada bagian lengan, pergelangan kaki dan tangan, dan jari tangan. Salah satu tembakan yang sering dilakukan oleh pemain bola basket adalah tembakan loncat (*jump shoot*). *Jump shoot* adalah gerakan meloncat di mana diharuskan mengangkat bola lebih tinggi dan menembak bersamaan sehingga dapat memasukan bola kedalam ring. Tembakan *jump shoot* penting dipelajari oleh atlet, karena apabila tembakan ini dipelajari dan dikuasai dengan benar, maka dapat menguntungkan pemain dalam memperoleh point, karena inti dari tembakan *jump shoot* adalah semakin tinggi lompatan maka semakin baik untuk dapat memasukan bola kedalam ring untuk menghasilkan nilai. Jadi, dalam melakukan tembakan *jump shoot* sangat diperlukan kecepatan dalam meloncat dan tinggi dalam lompatan. Dalam permainan bola basket, teknik menembak yang baik sangat diperlukan pada saat bertanding. Pada saat bertanding, musuh pasti akan menghalangi pemain melakukan tembakan ke arah ring, sehingga selain dibutuhkan kemampuan menembak yang baik, pemain juga membutuhkan *explosive power* tungkai yang baik pada saat melakukan *jump shoot*, agar pada saat pemain melakukan tembakan, musuh kesulitan untuk menghalangi pemain tersebut melakukan tembakan ke arah ring.

Agar memperoleh hasil tembakan atau *jump shoot* yang sempurna diperlukan kemampuan melompat yang baik. Teknik tersebut membutuhkan *explosive power*, kekuatan dan stabilitas dari otot tungkai. Kemampuan dasar fisik yang penting dalam olahraga terdapat beberapa macam antara lain:

kecepatan, kekuatan, daya tahan otot, kelincahan, koordinasi, dan kelenturan. *Explosive power* merupakan salah satu komponen yang penting dalam melakukan aktivitas yang berat seperti melempar, berlari, melompat dan sebagainya. *Explosive power* adalah kekuatan otot atau kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatannya secara maksimum dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Milic, *et al.*, 2008) dan menurut (Dewi, *et al.*, 2014) power adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada setiap cabang olah raga, power memiliki banyak kegunaan pada suatu aktivitas olahraga seperti berlari, melempar, memukul, dan menendang sehingga apabila dilatih secara terus menerus dapat memberikan hasil yang baik. Salah satu upaya jenis latihan untuk peningkatan *explosive power* otot tungkai adalah dengan latihan *plyometric*.

*Plyometric* adalah suatu bentuk gerakan yang cepat dan kuat yang melibatkan kontraksi eksentrik dan diikuti ledakan dari kontraksi kosentrik. *Plyometric* merupakan serangkaian latihan yang digunakan untuk meningkatkan tinggi lompatan pemain, selain itu *plyometric* juga dapat meningkatkan gerak refleks, koordinasi dan keseimbangan tubuh, sehingga pemain dapat melakukan gerakan-gerakan yang bersifat *explosive* dan meningkatkan performa pemainnya, *plyometric* juga dianggap sebagai salah satu latihan yang efektif untuk meningkatkan *explosive power*. Latihan *plyometric* melibatkan gerakan-gerakan yang digunakan untuk menguatkan jaringan otot dan melatih sel saraf untuk melakukan stimulus berupa kontraksi otot dengan pola tertentu sehingga otot-otot dapat menghasilkan kontraksi yang sekuat mungkin dalam waktu yang singkat (Adzkar, *et al.*, 2015). *Plyometric* merupakan latihan yang dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan otot dan *explosive power*, dan lain-lainnya dengan menggunakan gerakan dan serangkaian pengulangan dengan kecepatan serta intensitas yang tinggi (Lehnert, *et al.*, 2013). Jenis latihan *plyometric* amat sangat beraneka ragam jenis latihannya salah satunya adalah dengan latihan *plyometric lateral jump over barrier* dan *lateral jump with single leg* yang



dapat digunakan untuk meningkatkan *explosive power* otot tungkai sehingga dapat meningkatkan kualitas permainan bola basket dalam pertandingan.

*Lateral jump with single leg* adalah salah satu jenis latihan yang dapat digunakan untuk mengembangkan *explosive power* dan kelincahan (*agility*), dengan gerakan *plyometric* melompat kesamping dan ditahan dengan satu kaki, *lateral jump with single leg* akan menghasilkan penekanan yang lebih besar pada otot tungkai dan ditambah dengan gerakan yang cepat sehingga dapat memberikan peningkatan terhadap *explosive power* dari otot tungkai. Sedangkan latihan *Lateral jump over barrier* sama halnya dengan *lateral jump with single leg* hanya saja pada latihan ini menggunakan dua kaki lalu melakukan lompatan kesamping dengan melewati *barrier* atau *cone*. Dalam Adzkar, *et al.*, (2015) latihan *jump over barrier* merupakan latihan yang dilakukan dalam suatu rangkaian lompatan yang cepat. Latihan *jump over barrier* adalah latihan yang dilakukan pada gawang gawang atau rintangan-rintangan yang diletakkan disuatu garis dengan jarak yang ditentukan dengan kemampuan. Rintangan akan jatuh bila atlet membuat kesalahan, *start* dimulai dengan berdiri di samping rintangan, dan melakukan gerakan melompat yang melewati rintangan-rintangan dengan kedua kaki secara bersamaan Adzkar, *et al.*, (2015). Latihan *lateral jump barrier* menekankan pada lompatan untuk mencapai ketinggian maksimum dan dengan kecepatan gerakan kaki. Latihan *lateral jump barrier* melatih *explosive power* yang merupakan gabungan dari dua unsur yaitu kecepatan dan kekuatan, sehingga jenis latihan ini juga dapat digunakan dalam upaya peningkatan *explosive power* dan kelincahan pada seorang pemain olahraga bola basket (Pratama, *et al.*, 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan memaparkannya dalam bentuk skripsi dengan judul “ Perbedaan Latihan *Lateral Jump Over Barrier* dengan Latihan *Lateral Jump with Single Leg* terhadap *Explosive Power* dari Otot Tungkai Pada Pemain Basket “.

## B. Identifikasi Masalah

Loncatan merupakan komponen penting yang diperlukan dalam permainan basket. Loncatan sendiri terdiri dari beberapa fase diantaranya *counter movement* (gerakan tolakan), *fase propulsion* (ledakan), *fase flight* (melayang di udara), dan *loading* (mendarat). Dalam permainan bola basket, terdapat gerakan-gerakan yang penting yaitu seperti *dribbling*, *passing*, *catching*, *shooting*, dan *pivot*. Gerakan-gerakan tersebut membutuhkan kekuatan otot-otot tungkai yang maksimal terutama pada gerakan shooting, dimana pada gerakan ini pemain harus memasukkan bola ke dalam ring dengan melakukan lompatan tinggi (*Jump Shoot*). Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam permainan basket seperti salah satunya yaitu buruknya *explosive power* dari otot tungkai pada pemain basket.

Kemampuan lompatan dapat menurun jika kekuatan pada atlet menurun, sehingga atlet tidak dapat melakukan lompatan atau tolakan yang maksimal, selain itu kemampuan lompatan dipengaruhi oleh tingkat *flexibility* otot sendiri jika tidak baik maka akan terjadi penurunan *Range Of Motion* (ROM) yang secara tidak langsung akan menurunkan kemampuan lompatan atau tolakan. Koordinasi gerakan sangat diperlukan oleh atlet, jika salah satu komponen terganggu maka akan terjadi penurunan kualitas gerakan yang dapat mempengaruhi koordinasi lompatan.

Apabila memiliki *explosive power* otot tungkai yang baik, seorang pemain basket akan mampu melompat secara maksimal dan melakukan berbagai teknik *offense* maupun *defense* dalam basket secara optimal untuk memenangkan pertandingan. Hal tersebut dikarenakan ring basket berada pada titik vertikal diatas kepala pemain sehingga atlet harus memiliki kemampuan lompatan yang baik, pemain basket akan mampu melakukan usaha mencetak skor pada usaha serangan (*offense*) dan melakukan hadangan pada usaha bertahan (*defense*) terhadap bola yang mengarah menuju ring di area bertahannya. *Explosive power* otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan khususnya terhadap kemampuan *jump shoot*. Melalui *explosive power* otot tungkai yang baik, maka seorang pemain basket akan mampu

untuk menghasilkan awalan teknik *jump shoot* secara maksimal untuk menghasilkan titik vertikal yang tinggi dari para pemain yang bertahan sehingga menyulitkan terjadinya usaha hadangan (*block*) dari pemain lawan sehingga atlet dapat dengan leluasa melepaskan tembakan di udara untuk mengarahkan bola masuk ke dalam ring dan menghasilkan skor (Syaukani, *et al.*, 2014).

Berdasarkan Permenkes nomor 65 tahun 2015 fisioterapi adalah suatu bentuk pelayanan dalam mengembalikan gerak dan fungsi tubuh yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan, (fisik, elektroterapi, dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi. Oleh karena itu fisioterapi mempunyai peranan penting dalam meningkatkan *explosive power* otot tungkai pemain basket.

Untuk mengetahui peningkatan *explosive power* otot tungkai pada pemain basket dari beberapa model latihan maka peneliti tertarik untuk meneliti “Perbedaan Latihan *Plyometric Lateral Jump Over Barrier* dengan Latihan *Plyometric Lateral Jump With Single Leg* Terhadap *Explosive Power* Otot Tungkai Pada Pemain Basket”

*Explosive power* merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan, sehingga untuk meningkatkan *explosive power*, maka faktor kekuatan dan kecepatan harus ditingkatkan secara bersama-sama melalui program latihan yang sistematis (Asmawi, 2006) ataupun komponen-komponen pendukung terhadap peningkatan *explosive power* tungkai yaitu fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, kekuatan dan kecepatan dari otot tersebut. Dari komponen-komponen tersebut yang dapat menjadi alat ukur disini salah satunya adalah *sayers test* untuk membantu dalam penghitungan *explosive power* otot tungkai (Pratama 2013). Kemampuan lompatan berkaitan erat dengan *muscle power*, latihan yang paling banyak dan terbukti efektif dalam meningkatkan power yaitu latihan *plyometric* dimana latihan ini



melatih otot untuk bergerak *eccentric* dan *concentric* dengan cepat sehingga terbukti untuk meningkatkan *power*

Peningkatan *explosive power* otot dapat dicapai dengan melakukan latihan yang bersifat meningkatkan *explosive power* otot tungkai. Salah satu latihan yang bertujuan untuk meningkatkan *explosive power* adalah dengan metode *plyometric*. Latihan penguatan memiliki banyak variasi, tetapi yang akan dibahas lebih lanjut adalah latihan *lateral jump over barrier* dan *lateral jump with single leg*.

*Lateral jump with single leg* akan menghasilkan penekanan yang lebih besar pada otot tungkai dan ditambah dengan gerakan yang sangat cepat, maka dapat dipastikan latihan tersebut akan memberikan peningkatan terhadap kekuatan otot tungkai. Mengingat unsur *explosive power* itu sendiri yaitu gabungan antara unsur kekuatan dan kecepatan. *Lateral jump with single leg* memiliki persamaan dengan gerakan latihan *lateral jump over barrier* karena sama-sama bergerak melompat ke samping, yang membedakan hanya pada kaki tumpunya saja. Asumsi tersebut didasari oleh sifat otot yang *agonist* (otot sebagai penggerak utama apabila gerakan suatu segmen tubuh dihasilkan oleh konsentrik otot tersebut (Pratama, 2013). Latihan penguatan memiliki banyak variasi, tetapi yang akan dibahas lebih lanjut adalah latihan *plyometric lateral jump over barrier* dan latihan *plyometric lateral jump with single leg* terhadap peningkatan *explosive power* dari otot tungkai pemain basket.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang tersebut diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada efek latihan *Lateral Jump Over Barrier* terhadap peningkatan *explosive power* otot tungkai pada pemain basket?
2. Apakah ada efek latihan *Latera Jump With Single Leg* terhadap peningkatan *explosive power* otot tungkai pada pemain basket?

3. Apakah ada perbedaan latihan *Lateral Jump Over Barrier* dengan *Lateral Jump With Single Leg* terhadap peningkatan *explosive power* otot tungkai pada pemain basket?

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan efek pemberian latihan *Lateral Jump Over Barrier* dengan latihan *Lateral Jump With Single Leg* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek pemberian latihan *Lateral Jump Over Barrier* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket.
- b. Untuk mengetahui efek pemberian latihan *Lateral Jump With Single Leg* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

- a. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi fisioterapi sehubungan dengan manfaat pemberian latihan *Lateral Jump Over Barrier* dan latihan *Lateral Jump With Single Leg* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket.
- b. Untuk melihat efek pemberian latihan *Lateral Jump Over Barrier* dan latihan *Lateral Jump With Single Leg* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket.

2. Manfaat bagi institusi pendidikan :

- a. Sebagai bahan kajian dalam substansi yang sama bagi peneliti selanjutnya.
- b. Memberikan sumbangan pemikiran dan studi perbandingan bagi yang berkepentingan khususnya Fisioterapi dan mahasiswa di lingkungan institusi.

3. Manfaat bagi Fisioterapi :

- c. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuka wawasan berfikir ilmiah dalam melihat permasalahan yang timbul dalam lingkup Fisioterapi.
- d. Dapat dijadikan sebagai salah satu acuan terapi latihan *Lateral Jump Over Barrier* dengan latihan *lateral Jump With Single Leg* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket.

4. Manfaat bagi peneliti

- a. Penelitian ini sangat berguna untuk menambah pengetahuan, pengalaman dan kesempatan bagi penulis untuk mempelajari manfaat pemberian latihan *Lateral Jump Over Barrier* dengan latihan *Lateral Jump With Single Leg* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket.
- b. Sebagai suatu kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.

5. Bagi Klub Basket

Memberikan masukan akan pentingnya terapi latihan *Lateral Jump Over Barrier* dengan latihan *Lateral Jump With Single Leg* terhadap *explosive power* otot tungkai pada pemain basket tersebut.

6. Bagi peserta penelitian

Menambah pengetahuan dalam meningkatkan prestasi diri dalam bermain basket dan cara-cara mengolah potensi prestasi diri tersebut dengan terapi latihan fisik yang telah diberikan.