

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan dan komunikasi (Raka Wibawa, 2017). Posisi fisioterapi sebagai ahli dalam bidang olahraga yang telah ditentukan oleh WCPT, di dalamnya terdapat teknik-teknik latihan yang meliputi latihan kekuatan dan latihan kemampuan yang berdiri dari kecepatan, power dan ketangkasan latihan, dengan adanya latihan ini maka diharapkan fisioterapi olahraga dapat semakin berkembang dan dikenal oleh masyarakat luas.

Olahraga merupakan kegiatan fisik yang bersifat kompetitif dalam suatu permainan dan berupa perjuangan diri sendiri maupun orang lain (*International Council of Sport and physical Education*). Salah satu olah raga yang bersifat kompetitif adalah olah raga bolavoli banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu tim meraih kemenangan yang adekuat. Diantaranya faktor kerjasama team dan kemampuan individu dalam menguasai keterampilan dan kemampuan teknik serta daya tahan fisik. Salah satu ketrampilan dan kemampuan teknik yang sangat penting dalam permainan bola voli salah satunya adalah kemampuan *Vertical jump* atau melompat keatas. Kemampuan melompat ke atas sangat bermanfaat dan mendukung pada saat si atlit melakukan tahanan/*blocking dan smash*. *Vertical jump* yang bagus sangat didukung oleh beberapa komponen, diantaranya *power* atau daya ledak tungkai dan kekuatan otot tungkai. Komponen tersebut saling mendukung dan menentukan kualitas *Vertical jump* seorang atlit.

Remaja merupakan suatu tahap perkembangan dan masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Akan terjadi perubahan fase kehidupan dalam hal fisik, fisiologis dan sosial. Seseorang akan dikatakan sebagai remaja diawali pada usia 11-12 tahun dan berakhir pada usia 18 sampai 21 tahun. Usia remaja menurut WHO adalah umur 10-19 tahun .Salah satu kegiatan yang sangat

bermanfaat terutama pada usia remaja adalah kegiatan olahraga. Adapun kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang ada disekolah seperti bola voli, bola basket, sepak bola dan lain-lain. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang melibatkan aktivitas fisik, di samping menyehatkan juga dapat menciptakan prestasi yang mana pada masa ini mereka sangat menginginkan dirinya dapat di pandang baik dimata orang-orang dilingkungan (Ayuningtyas., *et al* 2015)

Bola voli adalah cabang olahraga yang sangat digemari dan dikenal oleh masyarakat. Permainan bolavoli dilakukan oleh semua lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, masyarakat kota sampai pada masyarakat desa. Salah satu tehnik dalam permainan bolavoli adalah blok. Melakukan teknik blok yang benar dan akurat tidak lepas dari gerakan *Vertical jump* yang maksimal. Dengan bertanding dalam jangka waktu yang lama dan memerlukan kerja otot dengan intensitas yang cukup tinggi, jelas diperlukan daya tahan tubuh atau stamina yang baik . Komponen kondisi fisik yang sangat mendukung dalam melakukan blok ditinjau dari analisis geraknya yaitu *power* tungkai (Ayuningtyas., *et al* 2015).

*Power* Otot Tungkai merupakan salah satu unsur penting yang menunjang prestasi atlet hampir disemua cabang olahraga, Dengan memiliki daya ledak yang maksimal dari otot tungkai maka semakin tinggi lompatan semakin besar pula *power* tungkai yang dimiliki atlet tersebut sehingga memudahkan seorang pemain bola voli pada saat melakukan *Jumping smash, blocking* yang sempurna pada saat melakukan suatu pertandingan. Jadi *power* otot tungkai adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang di kerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Daya ledak adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan kekuatan tenaga secara *explosive*. Pelatihan dalam upaya peningkatan komponen kondisi fisik yaitu daya ledak otot tungkai perlu berhubungan langsung dengan cabang menghasilkan poin dalam permainan bola voli. Pelatihan *Depth Jump* dan *Box To Jump* merupakan salah satu pelatihan *Plyometric*. *Plyometric* adalah salah satu teknik cara terbaik untuk mengembangkan dan meningkatkan *power* pada berbagai cabang olahraga (Hananingsih, 2017)

Tujuan dari *Plyometric* ini adalah latihan yang memungkinkan otot mencapai kekuatan maksimal dalam waktu sesingkat mungkin. Latihan *Plyometric* adalah suatu latihan yang memiliki ciri khusus, yaitu kontraksi otot yang sangat kuat yang merupakan respon dari pembebanan dinamik atau peregangan yang cepat dari otot-otot yang terlibat (Santoso, 2015)

*Depth Jump* Merupakan latihan yang meningkatkan kekuatan dan kecepatan otot tungkai atau sering disebut *Power* otot tungkai untuk mencapai gerak *Vertical jump* yang maksimal. *Depth Jump* mencakup komponen dari gerakan tungkai atas dan tungkai bawah. Penelitian sebelumnya telah di temukan kontribusi relatif rata-rata dari otot pada *Vertical Jump* yang merupakan bagian dari *Depth Jump* sebesar 23% pada sendi pergelangan kaki, 28% pada sendi pinggul, dan 49% pada sendi lutut. Tungkai bawah berperan penuh dalam latihan *Depth Jump* (Kurniawati dan Apreliani, 2016)

*Box To Jump* merupakan sebuah latihan melompat keatas balok kemudian turun kembali kebelakang seperti sikap awal dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama. Latihan tersebut bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai juga di gunakan untuk kecepatan dan kekuatan. Latihan ini sangat berguna untuk membangun kekuatan ledakan dan kekuasaan di tubuh bagian bawah. *Box Jump* adalah salah satu latihan dengan tujuan utama adalah untuk mengembangkan daya ledak otot tungkai atau *explosive power* (Putra, Yoda, dan Wahyuni, 2017)

Berdasarkan studi pendahuluan dan hasil observasi, 30 pemain ekstrakurikuler bola voli di Sekolah Menengah Atas (SMA) Kebakkramat tidak diberikan latihan untuk peningkatan *power* otot tungkai, sehingga hal tersebut berdampak pada prestasi olahraga bola voli di SMA Negeri Kebakkramat. Berdasarkan penjelasan diatas memberikan dasar bagi peneliti untuk mengangkat judul skripsi “Perbedaan Pengaruh Pemberian *Plyometric Depth Jump* Dan *Box To Jump* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Pada Pemain Bola Voli Di SMA Negeri Kebakkramat.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah di rumusan masalah yang penulis ajukan adalah :

1. Apakah ada pengaruh pemberian *Plyometric Depth Jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain bola voli di SMA Negeri Kebakkramat?
2. Apakah ada pengaruh pemberian *Plyometric Box To Jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain bola voli di SMA Negeri Kebakkramat?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh pemberian *Plyometric Depth Jump* dan *Box To Jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain bola voli di SMA Negeri Kebakkramat?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Dari rumusan masalah diatas, maka diperoleh tujuan sebagai berikut :

### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh dari *Depth Jump* dan *Box To Jump* terhadap peningkatan kekuatan *power* otot tungkai.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden penelitian berdasarkan usia, dan *power* otot tungkai
- b. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Depth Jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai
- c. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Box To Jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai
- d. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian *Depth Jump* dan *Box To Jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai

## D. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian yang diharapkan dapat bermanfaat bagi :

### 1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan yang lebih luas dalam mengembangkan diri dari dunia kesehatan khususnya fisioterapi.

### 2. Bagi Fisioterapi

Untuk menjadi pertimbangan teman sejawat terkait program *Plyometric Depth Jump* dan *Box To Jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain bola voli di SMA Negeri Kebakkramat.

### 3. Bagi institusi

- a. Menambah khasanah dan pengetahuan dalam bidang Fisioterapi kesehatan olahraga.
- b. Memberikan ruang sudut pandang fisioterapi dalam menganalisa tentang manfaat dari *Depth Jump* dan *Box To Jump* terhadap peningkatan *Power* Otot Tungkai.
- c. Memberikan bahan pengembangan untuk penelitian selanjutnya.
- d. Untuk menambah pengetahuan bagi pelatih bola voli SMA Negeri Kebakkramat.

### 4. Untuk Siswa Menengah Atas Kebakkramat.

Memberikan pengetahuan akan pentingnya pemberian *Plyometric Depth Jump* dan *Box To Jump* dalam mendukung latihan fisik untuk meningkatkan prestasi dalam bidang olahraga.

## E. KEASLIAN PENELITIAN

1. "Pengaruh Latihan *Side Hop* dan *Box To Jump* Terhadap *Power* Otot Tungkai" Desain penelitian menggunakan *Matched Subject Design* atau pola M-S. Pengambilan sampel 20 siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di SMK Mataram Semarang tahun 2015 dan dibagi menjadi kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 dengan rumus AB-BA. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Side Hop* Dan *Box To Jump* memberikan pengaruh yang sama terhadap *power* otot tungkai. Perbedaan

dengan penelitian yang akan dilakukan penulis sekarang adalah judul, variabel tempat, waktu penelitian, sampel dan populasi (Ayuningtyas., *et al* 2015 )

2. “Pengaruh Latihan *Depth Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bola Voli” Desain penelitian menggunakan eksperimen semu. Teknik pengambilan sampel terhadap 35 orang. Penentuan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan jumlah 20 orang. Pengambilan data dilakukan dengan tes *vertical jump* dengan analisa data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan *depth jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet bolavoli (Arrahman, 2017)
3. “Pengaruh Latihan Plyometrics “*Depth Jump*” Terhadap Peningkatan *Vertical Jump* Pada atlet Bola Voli Putri Yuniior Di klub Vita” Desain penelitian ini menggunakan eksperimen semu. Teknik pengambilan sampel 32 orang dengan purposive sampling. Pengambilan data dilakukan dengan *test Vertical Jump*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan *depth jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet bolavoli di klub Vita (Sari dan Rahayu, 2015)