

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bangsa yang besar adalah bangsa yang mampu menunjukkan prestasi dan bersaing dengan bangsa yang lain. Hal ini dapat dilihat dari tingkat kemajuan, kecerdasan dan prestasi suatu bangsa di tingkat regional maupun internasional. Prestasi olahraga adalah salah satu cara untuk memajukan suatu bangsa sehingga dikenal oleh bangsa lain dan disegani dalam setiap penampilan atletnya. Prestasi yang diraih oleh atlet dalam setiap kompetisi, dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu sistem pembinaan, keadaan sarana prasarana dan peralatan olahraga, keadaan psikologis atlet, rasa aman, percaya diri, motivasi, disiplin, dan rutinitas latihan. Kemampuan dasar fisik yang penting dalam olahraga ada beberapa macam yaitu kecepatan, kekuatan, dan daya tahan otot, kelincahan dan koordinasi, daya ledak otot atau *power*, dan kelenturan. Sasaran latihan kemampuan fisik diarahkan untuk peningkatan kualitas otot, kekuatan otot, kecepatan kontraksi otot dan ketahanan otot.

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 rekreasi¹. Olahraga juga merupakan kegiatan fisik yang bersifat kompetitif dalam suatu permainan, berupa perjuangan tim maupun diri sendiri. Salah satu olah raga yang berbentuk kompetitif tersebut adalah bola basket.

Bola basket adalah salah satu olahraga yang sangat diminati oleh kalangan remaja masa kini dan sudah digemari sejak dulu. Dapat ditemukan dimana saja termasuk di sekolah-sekolah, klub-klub basket, dan sebagainya. Di Indonesia sendiri telah sering diadakan kompetisi-kompetisi bola basket. Adapun pengertian dari bola basket adalah olahraga yang dimainkan oleh dua kelompok berlawanan yang masing-masing berjuang untuk memasukkan bola ke dalam keranjang kelompok lawan². Masing-masing kelompok beranggotakan satu regu putra atau putri yang masing-masing regu terdiri dari 5 (lima) orang pemain. Pada permainan basket terdapat beberapa gerakan-gerakan yaitu *dribbling*, *passing*, *catching*, *shooting* dan *pivot*. Gerakan-gerakan yang dilakukan tentunya membutuhkan kekuatan otot-otot tungkai yang maksimal terutama pada gerakan *shooting*, dimana pemain harus memasukan bola ke dalam ring dengan melakukan *jump shot*. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam melakukan *jump shot*, salah satunya adalah *power* tungkai.

Power adalah kekuatan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Berdasarkan pendapat di atas

¹ <http://wikipedia/olahraga/id/html> diakses 31 Mei 2010

² Salim, Agus, *Buku Pintar Bola Basket*, (Bandung : Jembar, 2007)

menyebutkan dua unsur penting dalam *power* yaitu : kekuatan otot dan kecepatan, dalam mengerahkan tenaga maksimal. Teknik dasar yang dominan dilakukan dalam bermain basket adalah gerakan lompatan dan gerakan itu disebut juga *vertical jump* yang merupakan salah satu gerakan yang dapat diukur.

Vertical jump adalah suatu kemampuan untuk naik ke atas melawan gravitasi dengan menggunakan kemampuan otot³. Sedangkan definisi *vertical jump* adalah selisih dari jangkauan lompatan dan jangkauan berdiri. Pada *vertical jump* terdiri dari beberapa fase yaitu: *countermovement, propulsion, flight, landing*⁴. 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 *counter movement* 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 the movement*)⁵.

Dalam melakukan *vertical jump* memerlukan komponen-komponen pendukung dan salah satunya adalah otot. Otot merupakan

³ Ostojić SM, Stojanović M, Ahmetović Z, *Vertical Jump*, 2010, diakses 31 Mei 2010; http://en.wikipedia.org/wiki/vertical_jump.

⁴ Paul Grimshaw, et al. *Sport and Exercise Biomechanics*.2007: Taylor and Francis. New york

⁵ *Ibid.*,

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 dapat dieksitasi yang kegiatannya berupa kontraksi, sehingga otot mempunyai kemampuan ekstensibilitas, elastisitas dan kontraktilitas. Karena kemampuannya maka otot skelet dapat menggerakkan bagian-bagian skelet sehingga dapat menimbulkan gerakan.

Pada tungkai terdapat beberapa macam otot dan salah satunya adalah otot quadriceps yang berfungsi sebagai penopang, pada saat berjalan, berlari, menendang, melompat, naik turun tangga maupun stabilisasi pada saat melakukan aktifitas ataupun latihan.

Otot *Quadriceps* merupakan salah satu otot pada sendi lutut. Hubley dan Wells (1983) menyatakan bahwa aktivasi dari otot quadriceps femoris mempunyai peran 50% dalam *vertical jump*. Terkait dengan fungsinya dalam menghasilkan gerakan *ekstensi knee* maka otot ini merupakan otot yang berperan penting dalam menghasilkan gerakan *vertical jump*. Oleh karena itu agar dapat melakukan gerakan *vertical jump* yang maksimal pada atlet basket maka dibutuhkan kekuatan otot *quadriceps* yang maksimal pula, sehingga menghasilkan penampilan otot yang optimal dan resiko cedera pada saat bermain basket dapat diminimalisir.

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. Adapun di dalam lampiran posisi fisioterapi sebagai ahli dalam bidang olahraga yang telah ditentukan oleh WCPT, di dalamnya terdapat teknik-teknik latihan yang meliputi: latihan aerobik dan anaerobik, kelas aerobik (*low impact, high impact, dance, step*), latihan kekuatan dan pelatihan kemampuan yang terdiri dari: aktif (konsentrik, eksentrik, isometrik, isokinetik, *open chain, closed chain, proprioceptive neuromuscular facilitation*), resistif, *core* atau latihan stabilisasi postural, prinsip SAID (*Specific Adaptation, to Imposed Demands*), latihan postural, latihan fleksibilitas (*elastic stretch, plastic stretch, static, ballistic, cybernetic stretch, proprioceptive neuromuscular facilitation*), keseimbangan dan latihan vestibular, koordinasi, kecepatan, dan ketangkasan latihan, latihan pernapasan, relaksasi latihan, program latihan air, pelengkap latihan (Tai Chi, Yoga, Pilates, Feldenkrais, Alexander). Dengan adanya latihan-latihan ini maka diharapkan fisioterapi olahraga dapat semakin berkembang dan lebih dikenal lagi⁶.

Terdapat beberapa tehnik latihan pada latihan penguatan. Dengan pemberian latihan penguatan maka akan menyebabkan hipertropi pada otot tipe IIa (*fast twitch fibers dan slow twitch fibers*). Salah satu latihan

⁶ Australian Physiotherapy Association, *Position Statement: Evidence regarding therapeutic exercise in physiotherapy*. APA, Melbourne, Australia, 2006. diakses 6 Juni 2010; http://apa.advsol.com.au/physio_and_health/media/download/2006/EvidenceRegardingTherapeuticExerciseInPhysiotherapy.pdf

penguatan yang bertujuan untuk meningkatkan *vertical jump* adalah latihan *tuck jump* dan *depth jump*.

Latihan *tuck jump* dan *depth jump* merupakan salah satu bentuk latihan berbeban yang mampu memberikan keuntungan sekaligus meningkatkan baik pada kemampuan kekuatan, kecepatan, daya ledak dan kontrol motorik, dengan mengikuti prinsip latihan yang benar dan sesuai dengan tujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif⁷.

Chu mengatakan bahwa latihan *tuck jump* dan *depth jump* adalah latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Istilah lain dari latihan *tuck jump* dan *depth jump* adalah '*stretch-shortening cycle*'. Sedangkan gerakan *tuck jump* dan *depth jump* dirancang untuk menggerakkan otot pinggul dan tungkai, dan gerakan otot khusus yang dipengaruhi oleh *bounding*, *hopping*, *jumping*, *leapping*, *skipping*, *ricochet*⁸.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Markovic (2007) menyimpulkan bahwa latihan tuck dan dept dapat meningkatkan *power* tungkai dengan hasil pada *depth jump* 87%, *knee tuck jump* 85%, *squat jump* 47%, *drop jump* 47%. Dengan dosis aplikasi latihan tuck dan dept selama 6 minggu, 3 kali per minggu dilakukan 2 – 3 set dengan jumlah pengulangan 8

⁷ Lubis, Johansyah. "Mengenal Latihan Pliometrik". diakses 6 Juni 2010;
<http://www.koni.or.id/files/documents/journal/4.%20Mengenal%20Latihan%20Pliometrik.pdf>

⁸ Ibid., hlm. 6

– 12 kali dengan periode istirahat 2 – 3 menit di sela - sela set (Kisner & Colby, 1996)⁹.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan memaparkannya dalam bentuk skripsi dengan judul “Perbedaan Efek Pemberian Latihan *Tuck Jump* dan *Depth Jump* Terhadap Peningkatan *Vertical Jump* Pada Atlet Basket Pemula”.

B. Identifikasi Masalah

Dalam permainan bola basket, terdapat gerakan-gerakan yang penting yaitu *dribbling*, *passing*, *catching*, *shooting* dan *pivot*. Gerakan-gerakan yang dilakukan membutuhkan kekuatan otot-otot tungkai yang maksimal terutama pada gerakan *shooting*, dimana pada gerakan ini pemain harus memasukan bola ke dalam ring dengan melakukan lompatan tinggi (*jump shot*). Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam melakukan *jump shot*, yaitu propiosepsi, kekuatan otot, stabilitas atau daya tahan otot, *power*, dan kelenturan.

Power yaitu kekuatan otot dan kecepatan, dalam mengerahkan tenaga maksimal. Adapun komponen-komponen pendukung terhadap peningkatan *power* tungkai adalah fleksibilitas, keseimbangan, koordinasi, kekuatan dan daya tahan. Dan dari komponen-komponen pendukung tersebut yang dapat diukur salah satunya adalah *vertical jump*.

⁹ Zadah Faidlullah, Hilmi, *Pengaruh Latihan Pliometrik Depth Jump Dan Knee Tuck Jump Terhadap Hasil Tendangan Lambung Atlit Sepak Bola Pemula Di SMP Al-Firdaus Surakarta*, skripsi sarjana (Surakarta : Program Studi D IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, 2009), diakses 2 Juni 2010; <http://www.docstoc.com/docs/49804960/PENGARUH-LATIHAN-PLIOMETRIK-DEPTH-JUMP-DAN-KNEE-TUCK-JUMP>

Pada *vertical jump* sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor dan yang paling utama adalah otot. Kekuatan otot yang maksimal sangat berpengaruh terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket. Dimana kekuatan otot tersebut dapat ditingkatkan melalui pemberian latihan, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *vertical jump*. Latihan penguatan memiliki banyak variasi, tetapi yang akan dibahas lebih lanjut adalah latihan *tuck jump* dan *depth jump*.

Pada latihan *tuck jump* merujuk kepada peningkatan kemampuan kelompok kerja otot tungkai, dimana pada latihan ini dilakukan dengan cara melakukan 1 kali lompatan ke atas dengan 2 tungkai diangkat sampai setinggi dada. Latihan *knee tuck jump* fokus dengan 60% kecepatan dan 40% kekuatan.

Sedangkan pada latihan *depth jump* bertujuan untuk meningkatkan *power* tungkai dengan cara melompat dari bangku kemudian mendarat, disusul dengan melompat setinggi-tingginya, dalam latihan *depth jump* fokus latihan dengan 40% kecepatan dan 60% kekuatan.

Selain terjadi peningkatan kekuatan otot, pada latihan ini juga terjadi peningkatan kecepatan kontraksi otot, dimana keduanya merupakan faktor penentu terjadinya *power*, jika keduanya meningkat maka *power* juga akan meningkat dan secara paralel akan terjadi juga peningkatan kemampuan *vertical jump* pada atlet basket.

Untuk mengukur kekuatan otot-otot tungkai dan efek pemberian kedua latihan tersebut terhadap peningkatan *vertical jump*, maka dilakukan test kemampuan *vertical jump* dengan *sargent test*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan keterbatasan waktu yang ada, maka pembatasan penelitian ini hanya dibatasi pada perbedaan efek pemberian latihan *tuck jump* dan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.

D. Perumusan Masalah

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

1. Apakah ada efek peningkatan latihan *tuck jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket pemula?
2. Apakah ada efek peningkatan latihan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket pemula?
3. Apakah ada perbedaan efek peningkatan latihan *tuck jump* dan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket pemula?

E. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan efek pemberian latihan *tuck jump* dan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek pemberian latihan *tuck jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.
- b. Untuk mengetahui efek pemberian latihan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.

F. Manfaat Penulisan

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

- a. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi fisioterapi sehubungan dengan manfaat pemberian latihan *tuck jump* dan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.
- b. Untuk melihat efek pemberian latihan *tuck jump* dan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.

2. Bagi institusi pelayanan

- a. Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui intervensi fisioterapi dengan menggunakan pemberian latihan *tuck jump* dan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.
- 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 pembanding penelitian selanjutnya.
4. Bagi peneliti
 - a. Penelitian ini sangat berguna untuk menambah pengetahuan, pengalaman dan kesempatan bagi penulis untuk mempelajari manfaat pemberian latihan *tuck jump* dan *depth jump* terhadap peningkatan *vertical jump* pada atlet basket.
 - b. Sebagai suatu kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan
5. Bagi Klub Basket

Memberi masukan akan pentingnya terapi latihan *tuck jump* dan *depth jump* dalam mendukung latihan fisik untuk meningkatkan *vertical jump* serta prestasi bermain para atlet 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.