

PENGARUH LATIHAN *DEPTH JUMP* TERHADAP HASIL *LAY UP SHOOT* PEMAIN BASKET DI SMAN 10 BEKASI

Nia Kurniawati, Ayu Putri Apreliani
Poltekkes Kemenkes Jakarta III
Email: nia_physio@yahoo.com

ABSTRACT

Basketball game is a sport that is demanded by various people but in some games still found unsatisfying achievement because of the player cannot score optimally. One of techniques that's important in scoring is lay up shoot. Exercise that can be done to enhance lay up shoot score is depth jump exercise. This study aims to identify the impact of depth jump exercise to lay up shoot score enhancement. The design of this study is pre-experimental with pretest-posttest one group design. The population in this study is basketball player of SMAN 10 Bekasi with depth jump exercise 3 times a week. Frequencies of the lay up shoot score from each participant was noted before and after depth jump exercise for 6 weeks. This study uses parametric paired sample t-test to identify the difference between the frequencies of lay up shoot score before and after. Confidence interval that's used is $\alpha = 0,05$. The results of data analysis shows that the average of lay up shoot score requeencies is 4,25 time, after the exercise is 6,55 times with $p = 0,000$, that statistically meaningful. Therefore, it can be concluded that depth jump exercise can enhance the score of lay up shoot significantly.

Key words : *Depth Jump Exercise, Lay Up Shoot, Lay Up Shoot Score*

ABSTRAK

Permainan Bola basket merupakan cabang olahraga yang banyak diminati oleh berbagai kalangan, namun dalam beberapa pertandingan masih didapati pencapaian prestasi yang kurang maksimal karena kurang optimalnya pemain dalam mencetak angka. Salah satu teknik yang berperan penting dalam mencetak angka adalah gerakan lay up shoot. Latihan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil lay up shoot adalah latihan depth jump. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan depth jump terhadap peningkatan hasil lay up shoot. Desain penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan rancangan pretest posttest one group design. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain basket SMAN 10 Bekasi dengan pemberian latihan depth jump 3 kali seminggu. Frekuensi hasil lay up shoot masing-masing peserta dicatat sebelum dan sesudah dilakukan latihan depth jump selama 6 minggu. Penelitian ini menggunakan uji parametrik Paired Sample T-test untuk mengetahui perbedaan antara frekuensi hasil lay up shoot sebelum dan sesudah perlakuan. Batas kemaknaan yang dipakai adalah $\alpha = 0,05$. Hasil analisa data menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi hasil lay up shoot sebelum latihan depth jump adalah 4,25 kali. Setelah diberilatihan, rata-rata frekuensi hasil lay up shoot adalah 6,55 kali dengan nilai $p = 0,000$, yang secara statistik bermakna. Sehingga disimpulkan bahwa latihan depth jump tiga kali perminggu selama 6 minggu dapat meningkatkan hasil lay up shoot.

Kata kunci: *Latihan Depth Jump, Lay Up Shoot, Hasil Lay Up Shoot*

PENDAHULUAN

Bola basket adalah permainan beregu dengan masing-masing beranggotakan lima pemain yang dilakukan di lapangan yang berukuran panjang 28 meter dan lebar 15 meter. (Perbasi, 2010). Permainan bolabasket merupakan cabang olahraga yang dimainkan oleh dua tim, masing-masing terdiri dari lima pemain. Tujuan dari masing-masing regu adalah mencetak angka ke keranjang lawan dan berusaha mencegah tim lawan mencetak angka. (Perbasi, 2010)

Dalam permainan bolabasket, teknik dasar merupakan suatu faktor yang sangat penting dalam pencapaian suatu prestasi. Dengan pemahaman teknik dasar yang baik, memungkinkan untuk dapat menampilkan suatu permainan yang bermutu. Teknik dasar meliputi: *body control* (mengontrol badan), *moving without the ball* (pergerakan tanpa bola), *ball handling* (penguasaan bola), *passing and catching* (mengoper dan menangkap), *dribbling* (menggiring bola), *rebound* (usaha mengambil bola sesaat setelah *shooting* tidak masuk) dan *shooting* (menembak). (Kosasih, Danny, 2008: 2)

Selama permainan, menembak adalah gerakan terakhir untuk mendapatkan angka. Keterampilan menembak selama

permainan sangat penting dikuasai secara baik karena menembak merupakan sasaran akhir setiap pemain dan keberhasilan suatu tim ditentukan dalam keberhasilannya menembak atau mencetak angka. (Perbasi, 2010). Terdapat Enam teknik dasar tembakan yaitu: (Kosasih, Danny, 2008: 50) *Lay up shoot, One hand set shoot, Free throw shoot, Three poin shoot, Hook shoot, Jump shoot*

Lay up shoot adalah jenis tembakan yang efektif sebab dilakukan dari jarak yang sedekat-dekatnya dengan keranjang basket melalui lompat-langkah-lompat. "*Lay up shoot* adalah tembakan yang dilakukan dari jarak dekat sekali dengan keranjang, sehingga seolah-olah bola itu diletakkan ke dalam keranjang yang didahului dengan gerakan melangkah lebar dan melompat setinggi-tingginya". Gerakan-gerakan yang dilakukan membutuhkan kekuatan otot-otot tungkai yang maksimal karena pemain harus bergerak memasukan bola ke dalam keranjang basket dengan melakukan *lay up shoot*. (Rohim, 2010)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis bulan Januari 2015, salah satu kegiatan ekstrakurikuler di SMAN 10 Bekasi ternyata yang paling diminati adalah ekstrakurikuler basket dan secara rutin dilaksanakan

pertandingan bolabasket, setiap satu tahun sekali yaitu pekan olahraga dan seni (PORSENI), sehingga memotivasi siswa untuk lebih giat berlatih. Harapan sekolah, pelatih dan siswa siswi terhadap tim bola basket yang ada adalah untuk dapat lebih bersaing atau bahkan menjadi juara dalam setiap kejuaraan tingkat SMA, karena selama ini SMAN 10 Bekasi belum pernah meraih juara dalam setiap keikutsertaanya. Menurut penjelasan pelatih bolabasket di sana, salah satu penyebab kurangnya prestasi adalah hasil *lay up shoot* yang masih kurang memenuhi target yang diinginkan.

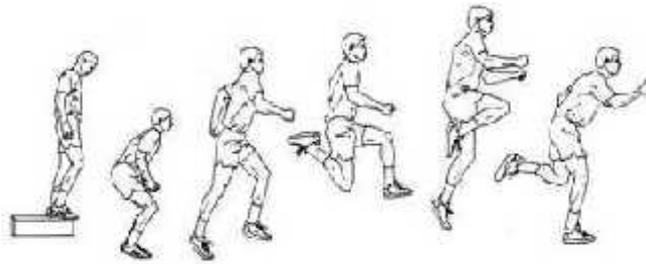
Dalam meningkatkan hasil *lay up shoot* diperlukan unsur kondisi fisik seperti: kekuatan (*power*), kecepatan, kelenturan, keseimbangan, ketepatan, daya tahan, kelincahan, dan koordinasi. (Herywansyah, 2010). Komponen paling penting dalam gerakan *lay up shoot* adalah gerakan *vertical jump*. Gerakan tersebut membutuhkan *power* otot tungkai sebagai tolakan untuk melompat. *Power* otot tungkai merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang banyak dibutuhkan dalam olahraga. *Power* otot tungkai merupakan produk dari dua kemampuan yaitu kekuatan (*strenght*) dan kecepatan

(*speed*) untuk melakukan tenaga maksimum dalam waktu yang sangat cepat. (Bompa, 1990)

Power otot tungkai merupakan faktor terpenting untuk mencapai kemampuan sudut tolakan terhadap nilai *power*. Tujuan tolakan ini untuk mencapai hasil nilai *power* yang maksimal dengan sudut tolakan tertentu. Hasil nilai *power* dalam tolakan sangat tergantung pada kecepatan horizontal yang diperoleh pada saat awalan dan kecepatan vertikal yang diperoleh dari tolakan yang dilakukan. Berdasarkan pendapat di atas terdapat dua unsur penting dalam *power* yaitu: kekuatan otot dan kecepatan dalam mengerahkan tenaga maksimal.

Latihan yang dapat meningkatkan *power* otot tungkai diantaranya yaitu *depth jump* 87%, *knee tuck jump* 85%, *squat jump* 47%, *drop jump* 47%. Latihan *depth jump* fokus terhadap 40% kecepatan dan 60% kekuatan. (Markovic, 2007).

Depth jump merupakan bagian dari latihan pliometrik yang termasuk dalam tipe pelatihan dinamis individu dengan cara melangkah dari meja setinggi 20-80 cm dan melakukan loncatan eksplosif ke atas. (Wilson dkk, 2013)



Sumber: Chu dalam Lubis, 2005:7
Gerakan *Depth Jump*

Penelitian dengan judul *Sumbangan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Hasil Lay Up Shoot Pada Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMA Negeri 4 Kota Tegal Tahun 2012* membuktikan bahwa terdapat sumbangan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap hasil *lay up shoot* siswa putra pemain bolabasket sebesar 67,70%. (Putranto, Eko H.N, 2012). Sebuah penelitian lain yang berjudul *Pengaruh Latihan Depth Jump Dan Jump To Box Terhadap Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli Klub Tugumuda Kota Semarang* menjelaskan bahwa terdapat pengaruh latihan pliometrik *depth jump* terhadap kekuatan otot tungkai pada atlet bolavoli. (Hasanah, Mufidatul, 2013)

Secara anatomi gerakan *depth jump* melibatkan otot tungkai bagian atas dan otot tungkai bagian bawah sehingga

semua otot yang ada pada bagian tersebut bekerja menerima beban latihan. Latihan *depth jump* meningkatkan kekuatan kelompok otot di sendi pinggul, sendi lutut, dan sendi pergelangan kaki (Hsieh dkk, 2008). Latihan ini melatih kekuatan dan kecepatan otot tungkai atau sering disebut *power* otot tungkai untuk mencapai gerak *vertical jump* yang maksimal. Secara kinematis, latihan *depth jump* mencakup komponen dari gerakan tungkai atas dan tungkai bawah. Penelitian sebelumnya telah ditemukan 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 (Baker, 1994). Persendian dalam tungkai bawah berperan penuh dalam latihan *depth jump*.

Ada beberapa keunggulan yang dimiliki apabila seorang pemain basket melakukan teknik *lay up shoot* yang ditunjang dengan *power* tungkai yang baik, yaitu: 1). Jangkauan ke keranjang lebih dekat sehingga lebih mudah memasukkan bola. 2). Jangkauan langkah lebih jauh sehingga efektif saat mencetak angka. 3). Lompatan yang tinggi sehingga sulit bagi lawan untuk menghalanginya (Andrew, D.P.S, dkk, 2010)

Berdasarkan uraian diatas, latihan *depth jump* dapat meningkatkan *power* otot tungkai dan *vertical jump* tercapai maksimal sehingga hasil *lay up shoot* lebih optimal.

Tujuan Umum penelitian ini untuk Mengetahui pengaruh latihan *depth jump* terhadap hasil *lay up shoot* pemain basket di SMAN 10 Bekasi.

Tujuan Khusus

1. Mengetahui hasil *lay up shoot* sebelum diberi latihan *depth jump*.
2. Mengetahui hasil *lay up shoot* sesudah diberi latihan *depth jump*.
3. Mengetahui perbedaan hasil *lay up shoot* sebelum dan sesudah melakukan latihan *depth jump*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan pendekatan *One*

Group Pretest Posttest. Desain ini melibatkan suatu tindakan dan pengukuran pada satu kelompok yang diobservasi sebelum dan sesudah melakukan tindakan tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan basket SMAN 10 Bekasi selama 6 minggu terhitung pada 20 April hingga 31 Mei 2015 setiap sore pukul 15.00 WIB pada hari Senin, Rabu, dan Sabtu.

Menurut Santoso (2009), populasi adalah sekumpulan data yang mempunyai fenomena, sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap mewakili populasi. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pemain basket di SMAN 10 Bekasi. Sampel penelitian ini adalah seluruh pemain basket di SMAN 10 Bekasi. Besar sampel adalah 20 orang. Adapun kriteria sampel terdiri dari:

a. Kriteria Inklusi

1. Laki-laki
2. Usia 15-17 tahun
3. Sehat jasmani
4. Pemain yang bersedia ikut dalam penelitian ini
5. Tidak terdapat cedera tungkai

b. Kriteria Eksklusi

1. Badan dalam keadaan yang tidak sehat
2. Peserta yang memiliki masalah kardiovaskuler dan respirasi

c. Kriteria Penggugur

1. Subjek sakit, cedera, sehingga tidak bisa mengikuti pelatihan
2. Mengundurkan diri pada saat penelitian masih berlangsung
3. Tidak mengikuti kegiatan pelatihan secara penuh

Adapun Prosedur Pengumpulan Data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria inklusi dan eksklusif
Kriteria inklusi dan eksklusif ini untuk menentukan sampel yang akan menjadi responden dan ikut dalam penelitian dengan menggunakan kuesioner.
2. Menentukan *sampling*
Menggunakan *total sampling* untuk pengambilan sampel.
3. Melakukan pengukuran hasil *lay up shoot* sebelum latihan
Hal ini ditujukan untuk melihat hasil sebelum diberikan latihan.
4. Melakukan latihan dan pengumpulan data
Latihan diberikan untuk membuktikan kepengaruhannya latihan tersebut dengan hasil *lay up shoot* pada pemain basket. Dengan mencatat hasil evaluasi latihan terakhir yaitu pada minggu ke 6.

Prosedur:

- a. Melakukan pengecekan denyut nadi sebelum latihan

b. Sebelum melakukan latihan *depth jump*, pemain diberi waktu melakukan pemanasan dengan *jogging* 10 menit dan peregangan 5 menit.

c. Setelah pemanasan, peserta berdiri di atas meja setinggi 50 cm, dengan kaki terbuka selebar bahu.

d. Lompat perlahan dari meja ke tanah dengan mendaratkan kedua kaki secara bersama. Gunakan tangan untuk menarik dan mengayun yang berfungsi menambah kecepatan pada saat melompat.

e. Bereaksi secepat mungkin untuk melompat tinggi dengan punggung dalam keadaan lurus tidak membungkuk dan pandangan lurus ke depan.

f. Uraian tersebut dilakukan 2 set dengan 8 kali pengulangan.

g. Setelah latihan selesai, peserta melakukan pendinginan seperti berjalan 5 menit dan peregangan 5 menit.

h. Melakukan pengecekan denyut nadi setelah latihan.

5. Melakukan pengukuran hasil *lay up shoot* sesudah latihan

Hal ini ditujukan untuk mendata hasil setelah mengikuti latihan.

Langkah-langkah pengumpulan data *lay up shoot test* adalah:

a. Tahap Persiapan

Menjelaskan kepada responden tentang program latihan dan pengukuran *lay up shoot test* sebelum dan sesudah latihan.

b. Tahap Pelaksanaan

1. Sebelum melakukan *lay up shoot test*, pemain melakukan pengecekan denyut nadi sebelum latihan lalu pemain diberi waktu 15 menit untuk melakukan pemanasan dengan *jogging* 10 menit dan peregangan 5 menit.
2. Pemain berdiri di daerah garis *three point* (tiga angka) sebelah kanan lapangan basket.
3. Bola berada di depan pemain yang akan melakukan tes *lay up shoot*, dan satu orang pemain yang belum melakukan tes membantu menjaga dan menyiapkan bola bagi pemain yang melakukan tes.
4. Kesempatan melakukan tes *lay up shoot* diberikan untuk masing-masing pemain yaitu 10 kali *shooting* dengan 2 kali percobaan.
5. Pemain melakukan tes *lay up shoot* sesuai dengan peraturan dalam permainan bola basket.

6. Setelah latihan selesai kemudian tahap pendinginan selama 10 menit seperti berjalan 5 menit dan peregangan 5 menit serta melakukan pengecekan denyut nadi setelah latihan.

c. Penilaian

Penilaian diberikan setiap kali pemain memasukkan bola. Nilai perolehan adalah jumlah angka terbaik dari dua kali percobaan. *Range* nilai 0-10 dan skor tertinggi adalah 10.

6. Mengolah dan menganalisa data dengan menggunakan perangkat lunak
Hasil analisa ini digunakan untuk membuktikan hipotesis awal. Teknik pengolahan data dihitung dengan menggunakan sistem komputerisasi menggunakan program perangkat lunak pengolahan data dengan menghitung presentase dan rerata *pre test* dan *post test* yang akan disajikan dalam bentuk narasi, tabel dan grafik.

Bentuk analisa data dalam penelitian ini sebagai berikut:

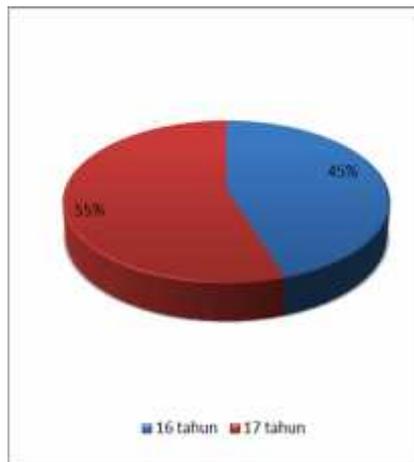
1. Uji Normalitas
Menggunakan Uji *Kolmogorov Smirnov*
2. Uji Hipotesis

Karena berdasarkan hasil uji normalitas data, data berdistribusi normal, maka untuk mengetahui pengaruh latihan *depth jump* terhadap hasil *lay up shoot* menggunakan Uji *Paired Sampel T-test*

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

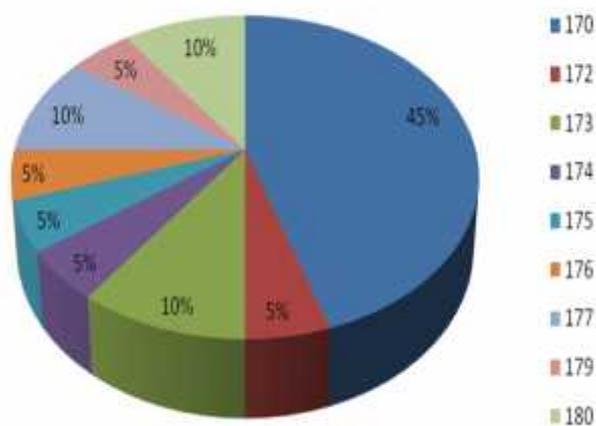
Dari sampel penelitian yang diperoleh dapat dideskripsikan beberapa karakteristik sampel penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia

Data pada gambar 1 menunjukkan bahwa pada kelompok usia 16 tahun berjumlah 9 orang dengan presentase

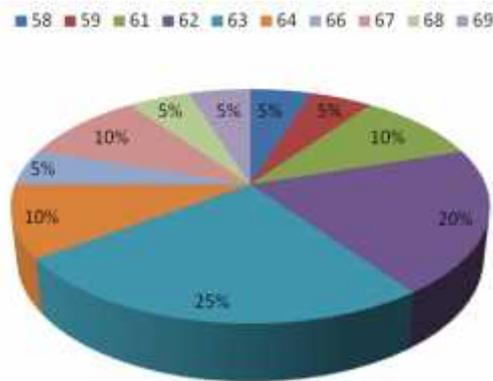
45% dan kelompok usia 17 tahun berjumlah 11 orang dengan presentase 55%.



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Tinggi Badan

Gambar 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tinggi badan 170cm yakni mencapai 45% (9 orang), sedangkan sebagian

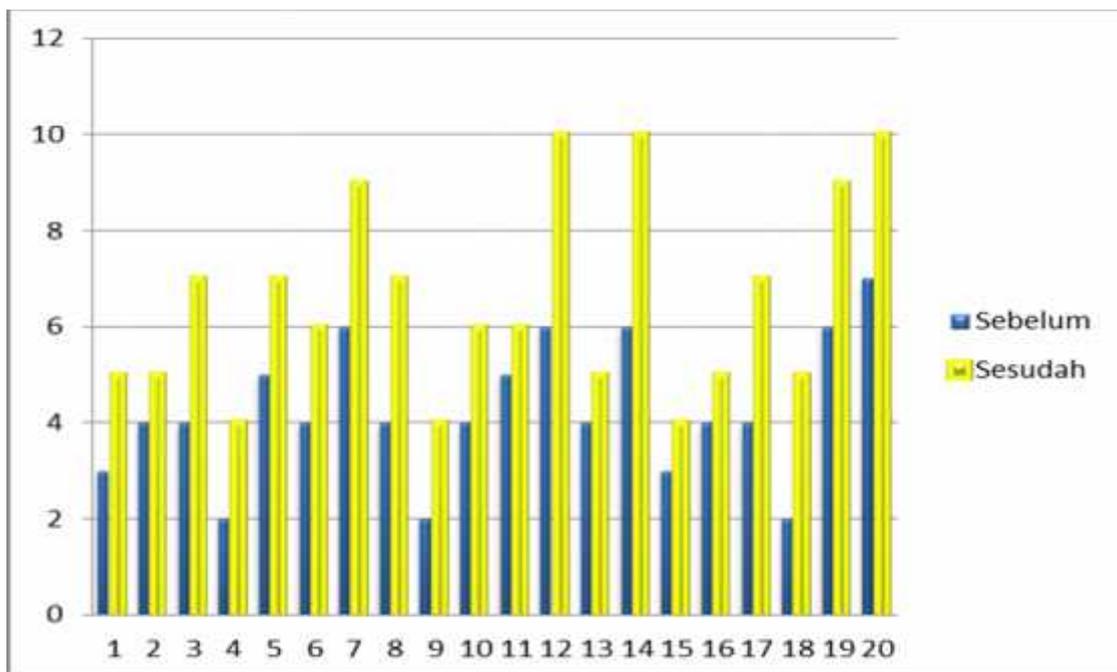
kecil responden memiliki tinggi badan 172cm, 174cm, 175cm, 176cm, 179cm, dimana masing masing hanya 1 responden (5%).



Gambar 3. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Berat Badan

Data pada gambar 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki berat badan 63kg yakni berjumlah 5 orang dengan presentase 25%, sedangkan sebagian kecil

responden memiliki berat badan 58kg, 59kg, 66kg, 68 kg, 69 kg yakni masing-masing berjumlah 1 orang dengan presentasi 5%.



Gambar 4. Karakteristik Sampel Berdasarkan Hasil Lay Up Shoot

Gambar 4 menunjukkan hasil *lay up shoot* sebelum dan sesudah diberikan latihan *depth jump* dengan total keseluruhan sampel sebanyak 20 orang. Rata-rata selisih hasil *lay up shoot* sampel sebelum dan sesudah diberi latihan adalah 2,30 poin dan standar deviasi 0,979. Selisih hasil *lay up shoot* minimum sampel diperoleh 1 poin dan selisih hasil *lay up shoot* maksimum sampel diperoleh 4 poin. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan hasil

lay up shoot setelah pemberian latihan *depth jump* selama 6 minggu.

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan sebagai awal analisa data untuk mengetahui distribusi normal data. Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai $> (0,05)$ dan berdistribusi tidak normal jika $< (0,05)$.

Tabel 1
Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kelompok Data	<i>Kolmogorov-smirnov</i>			Keterangan
		Mean	SD	P	
Hasil Lay Up Shoot	Sebelum	4,25	1,446	0,295	Normal
	Setelah	6,55	2,064	0,583	Normal
	Selisih	2,30	0,979	0,326	Normal

Tabel 1 menunjukkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* sebelum dan sesudah latihan diperoleh hasil *lay up shoot* adalah 0,295 dan 0,583. Data

diatas menunjukkan $> (0,05)$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Tabel 2
Hasil Uji Hipotesis

Kelompok Data	<i>Paired Sample t-test</i>		value/sig (2-tailed)
	Mean	SD	
Sebelum	4,25	1,446	0,000
Sesudah	6,55	2,064	
Selisih	2,30	0,979	

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari hasil uji *paired sample t-test* pada nilai rata-rata hasil *lay up shoot* ditemukan peningkatan dengan nilai rata-rata sebelum diberikan latihan sebesar 4,25 poin (standar deviasi 1,446) menjadi 6,55 poin (standar deviasi 2,064) setelah diberikan latihan selama 6 minggu dengan selisih rata-rata 2,30 poin (standar deviasi 0,979). Dari hasil uji didapat *value* 0,000 dimana $< (0,05)$ yang berarti H_0 ditolak atau pemberian latihan *depth jump* meningkatkan hasil *lay up shoot*.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat pengaruh latihan *depth jump* terhadap hasil *lay up shoot* pemain basket di SMAN 10 Bekasi, dengan rata-rata selisih hasil 2,30 poin (standar deviasi 0,979) dan *p-value* 0,000.

Pada penelitian ini terdapat faktor yang mempengaruhi hasil *lay up shoot*, yaitu tinggi badan, terlihat pada sampel nomor 12, 14 dan 20. Hal ini terjadi karena daya jangkau untuk memasukkan bola ke keranjang basket lebih tinggi dengan adanya *power* otot tungkai dan kontribusi tinggi badan. Namun, berat badan tidak mengindikasikan adanya pengaruh terhadap hasil *lay up shoot* karena tolakan saat melakukan *vertical jump* bergantung pada pembebanan tubuh.

Pada saat berdiri tegak beban tubuh 100% berada di lutut dan saat lutut fleksi 45° , beban tubuh berkurang menjadi 70% karena beban tersebut di distribusikan ke bagian pinggul (*pelvic*) dan *ankle* sehingga besar gaya ke atas lebih ringan dan memaksimalkan tinggi lompatan yang mempermudah bola masuk ke keranjang basket.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh oleh Riandini, dkk tentang “*Pengaruh Latihan Depth Jump Terhadap Explosive Power Otot Tungkai Pada Tim Bola Voli Putri Jurusan Pendidikan Olahraga Universitas Riau*” menunjukkan bahwa latihan *depth jump* berpengaruh signifikan pada peningkatan *power* otot tungkai yang merupakan komponen terpenting untuk pencapaian hasil *lay up shoot*. Hal ini terjadi karena ketika otot berada pada fase eksentrik, otot mengembangkan kekuatan elastis yang menunjang gerakan *vertical jump* yang secara fisiologi terjadi reflek regang (*stretch reflex*) yang merupakan respon terhadap tingkat peregangan otot yang diberikan dan merupakan salah satu reflek tercepat pada tubuh manusia. Peningkatan reflek regang yang terjadi pada latihan *depth jump* disebabkan oleh rangkaian gerakan ini yang

membuat otot berkontraksi dengan sangat kuat yang merupakan respon dari pembebanan dinamis yang cepat dari otot-otot yang terlibat. Pembebanan tersebut akan mengakibatkan terjadinya hipertrofi otot. Efek yang timbul karena hipertrofi otot akan mengakibatkan terjadinya peningkatan kekuatan otot tungkai. Pernyataan ini diperkuat oleh hasil penelitian dari Graha tahun 2010 tentang “*Pengaruh Latihan Pliometrik Single Leg Hop Dan Double Leg Hop Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Dan Waktu Tempuh Pelari 110 Meter Gawang*”. Mekanisme terjadinya peningkatan kekuatan otot disebabkan karena meningkatnya jumlah protein kontraktile, filamen aktin dan miosin serta meningkatkan kekuatan jaringan ikat dan ligamen. Selain peningkatan kekuatan otot tungkai, kecepatan otot tungkai juga akan meningkat dengan adanya gerakan melompat yang dilakukan secara cepat dan berulang-ulang sehingga dengan adanya peningkatan kekuatan otot serta kecepatan otot tungkai ini, maka secara langsung akan berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai.

Hal ini terjadi karena *power* otot tungkai sangat menentukan hasil atau angka yang dicetak saat melakukan tembakan *lay up shoot*, terlihat pada fase inti yaitu:

- a. Angkat lutut untuk melompat ke arah vertikal.
- b. Tangan yang menembak diangkat lurus ke atas.
- c. Bola dilepas dengan kekuatan ujung jari pada titik tertinggi lompatan dan langsung diarahkan ke keranjang.

Pada fase gerakan tersebut, terlihat bahwa lompatan vertikal dipengaruhi oleh *power* otot tungkai sehingga dengan *power* otot tungkai yang baik akan menghasilkan hasil *lay up shoot* yang maksimal.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Michal Lehnert, dkk tahun 2013 tentang “*The Effects Of A 6 Week Plyometric Training Programme On Explosive Strength And Agility In Professional Basketball Players*”. Hal ini terjadi karena kinerja *power* otot tungkai dapat tercapai optimal jika latihan *depth jump* dilakukan selama 6 minggu, karena dalam kurun waktu 6 minggu adaptasi neuromuskular bekerja sinergis. Pada fase ini, tendon Achilles yang terus menerus terstimulasi gerakan dorso fleksi dan plantar fleksi ankle secara adaptatif mengalami elongasi maksimal yang menginisiasi elongasi otot lain di sekitarnya untuk meningkatkan *power* otot tungkai sehingga mengoptimalkan hasil *lay up shoot*.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian intervensi tersebut di atas, disimpulkan bahwa latihan *depth jump* yang dilakukan secara kontinu dapat meningkatkan hasil *lay up shoot* pada pemain basket. Karena pentingnya latihan ini, maka disarankan pada Guru olahraga dan pelatih bola basket untuk dapat menggunakan latihan *depth jump* dalam rangka meningkatkan kemampuan hasil *lay up shoot* pemain secara efisien sehingga dapat meningkatkan prestasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Andrew, D.P.S., Kovalenski, J.E., Heitman, R.J., dan Robinson, T.L. 2010. *Effects of Three Modified Plyometric Depth Jumps and Periodized Weight Training on Lower Extremity Power*. United States Sport Academy, America's Sport University 13
- Baker, Daniel. 1994. *Improving Vertical Jump Performance: The Application Of General, Special And Specific Strength Training, National Coaching Conference*. Available from URL: [file:///C:/Users/Ayu%20Putri/Downloads/5.%20Improving%20VJ%20through%20general,%20special%20&%20specific%20strength%20training%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ayu%20Putri/Downloads/5.%20Improving%20VJ%20through%20general,%20special%20&%20specific%20strength%20training%20(1).pdf), hh 4, diakses 15 februari 2015
- Bompa. 1990. *Theory and Methodolgy Of Training. The key to athletics performance*. Second edition Kendall/hunt: Publishing Company
- Graha, Ali Satia. 2010. *Pengaruh Latihan Pliometrik Single Leg Hop Dan Double Leg Hop Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Dan Waktu Tempuh Pelari 110 Meter Gawang*. dilihat 15 februari 2015 <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/CukupPahalawidi/research.pdf>
- Glynn, Angela et al. 2009. *The Physiotherapist's Pocket Guide to Exercise*. London New York Oxford, Toronto, hh 75
- Hasanah, Mufidatul. 2013. *Pengaruh Latihan Depth Jump Dan Jump To Meja Terhadap Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli Klub Tugumuda Kota Semarang*. Available from URL: <http://lib.unnes.ac.id/18875/1/6250408040.pdf>, diakses 15 februari 2015
- Herywansyah. 2011. Perbedaan Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Persepsi Kinestetik Terhadap Hasil Tembakan Lay Up Bolabasket. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, vol 11 no 3, hh16-30
- Hsieh, Hsiu-Mei. 2008. *Kinetic Effects On The Lower Extremity During Plyometric Jump*. Available from URL: <https://ojs.ub.uni-konstanz.de/cpa/article/viewFile/1899/1768>, diakses 15 februari 2015
- Hubley, C.L., & Wells, R.P. 1983. A work-energy approach to determine individual joint contribution to vertical jump performance. *European Journal of Applied Physiology*, 50, hh 247-254
- Komi, Paavo. V. 2011. *Neuromuscular Aspect Of Sport Perfromance*.

- United Kingdom: Wiley-Blackwell
- Kosasih, Danny. 2008. *Fundamental Basketball A First Step To Win*. Semarang: Karangturi Media
- Kudson, Duane. 2007. *Fundamental Of Biomechanics Second Edition*. USA: Springer, hh 227-239
- Lehnert, Michal, etc. 2013. *The Effects Of A 6 Week Plyometric Training Programme On Explosive Strength And Agility In Professional Basketball Player*. Available from URL:<http://www.gymnica.upol.cz/pdfs/gym/2013/04/01.pdf>, diakses 15 februari 2015
- Lubis, J. 2009., *Mengenal Latihan Pliometrik*. Jakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta
- Markovic, Goran and Slobodan, Jaric. 2007. School of Kinesiology. *Journal of Sports Sciences* University of Delaware, Newark, DE,USA
- Perbasi. 2010. *Peraturan Resmi Bola Basket 2010*. Available from URL:<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/PeraturanBolabasket2010.pdf>, diakses 15 februari 2015
- Putranto, Eko H.N. 2012. *Sumbangan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Hasil Lay Up Shoot Pada Siswa Putra Peserta Ekstra kurikuler Bolabasket Sma Negeri 4 Kota Tegal Tahun 2012*. Available from URL:<http://lib.unnes.ac.id/18946/1/6301408066.pdf>, diakses 15 februari 2015
- Rohim, Abdul. 2010, *Olahraga Bola Basket*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2012. *SPSS untuk Paramedis*. Jogjakarta: Gava Media
- Verkhoshansky, Natalia. 2012. *Shock Methods And Plyometrics: Updates And In-Depthexamination*. CVASPS, hh 12-44