

**PENGARUH LATIHAN *SPLIT SQUAT JUMP* DAN *BOX JUMP*
TERHADAP
PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA
EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI
DI SMKN 3 MALANG**

Dynel Gusfirnando

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang No.5 Malang
Email: dynelgusfirnando@yahoo.com

Supriyadi

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang No.5 Malang
Email: supriyadi.fik@um.ac.id

Saichudin

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang No.5 Malang
Email: saihazwl@gmail.com

ABSTRAK: Tujuan penelitian adalah untuk: 1) mengetahui pengaruh latihan pliometrik *split squat jump* terhadap daya ledak otot tungkai, 2) mengetahui pengaruh latihan pliometrik *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai, 3) mengetahui perbedaan antara latihan pliometrik *split squat jump* dan *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen lapangan dengan desain penelitian *pretest-posttest group design*. Berdasarkan analisis data, diperoleh tiga kesimpulan yaitu 1) berdasarkan uji-t didapatkan nilai t_{hitung} sebesar $4,461 > t_{tabel(0,05;14)} = 2,14$ sehingga H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima yaitu ada pengaruh latihan *split squat jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai, 2) berdasarkan uji-t didapatkan nilai t_{hitung} sebesar $8,404 > t_{tabel(0,05;14)} = 2,14$ sehingga H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima yaitu ada pengaruh latihan *box jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai, 3) terdapat perbedaan antara t_{hitung} *posttest vertical jump split squat jump* dan *box jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. *Box jump* memberikan pengaruh lebih tinggi terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai jika dibandingkan dengan *split squat jump*, dilihat selisih peningkatan latihan *split squat jump* hanya 1,33, sedangkan selisih peningkatan latihan *box jump* adalah 1,74.

Kata Kunci: latihan, *split squat jump*, *box jump*, daya ledak otot

Olahraga mempunyai peran penting dalam kehidupan. Pada zaman modern sekarang ini manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun untuk menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat. Salah satu cabang olahraga yang digemari dikalangan masyarakat adalah bola

voli. Permainan bola voli adalah satu jenis olahraga yang dimainkan oleh dua regu yang berlawanan yang masing-masing regu terdiri dari enam pemain. Setiap regu berusaha untuk dapat memukul dan menjatuhkan bola ke dalam lapangan lawan.

Olahraga bola voli tidak hanya bertujuan untuk menyegarkan jasmani tetapi juga berguna untuk meningkatkan prestasi bagi atlet. Dalam usaha untuk meningkatkan prestasi yang maksimal pada cabang olahraga yang olahraga yang ditekuni, seorang atlet perlu sekali memperhatikan faktor-faktor penentu. Faktor-faktor penentu untuk mencapai prestasi dalam olahraga sebagai berikut: 1) latihan fisik, 2) latihan teknik, 3) latihan taktik, dan 4) latihan mental (Harsono, 1988:100).

Latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang mengandung makna yaitu *training*. Dengan adanya latihan yang teratur akan ada kemajuan perkembangan mengarah pada segi keterampilan yang dengan sendirinya akan berorientasi pada kematangan teknik pemain dan juga mengarah pada pola permainan yang cepat. Tujuan dari latihan adalah untuk membantu seorang atlet atau satu tim olahraga dalam meningkatkan keterampilan atau prestasinya semaksimal mungkin. Maka pengertian latihan dapat disimpulkan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya. Seiring banyaknya model latihan yang diberikan kepada atletnya, adapun salah satunya bentuk model latihan yang digemari oleh atlet bola voli yaitu *split squat jump* dan

box jump. *Split squat jump* adalah latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai. *Split squat jump* adalah versi lanjutan dari *squat*

jump. *Split squat jump* dimulai dengan posisi *split* dengan satu kaki ke depan dan satu kaki ke belakang. Model-model *split squat jump* diantaranya yaitu lompat jongkok, *box jump*, *squat depth jump*. Pengaruh latihan *split squat jump* sangat erat kaitannya dengan kemampuan otot *quadriceps* yang merupakan pemegang peranan penting. Oleh sebab itu melalui latihan ini otot *quadriceps* akan berkontraksi dan terbentuk sehingga akan berpengaruh pada daya ledak otot itu sendiri.

Latihan *box jump* dimulai dengan berdiri pada dua kaki selebar bahu, kemudian melakukan lompatan ke depan dengan mendarat di atas kotak setinggi 40-50 cm, kemudian lompat ke bawah lagi dan lompat ke kotak dan seterusnya. *Box jump* merupakan latihan khusus untuk meningkatkan *power* otot tungkai. Latihan ini merupakan bagian dari latihan *depth jump*. Otot-otot yang dikembangkan pada latihan *box jump* antara lain *flexi* paha, ekstensi lutut, aduksi dan abduksi yang melibatkan otot-otot *gluteus medius* dan *minimus*, *adductor longus*, *brevis*, *magnus*, *minimus* dan *halucis*.

Daya ledak (*power*) adalah salah satu unsur kondisi fisik yang memiliki peranan penting dalam kegiatan olahraga, baik sebagai unsur pendukung dalam suatu gerak tertentu maupun unsur utama dalam upaya pencapaian teknik gerak yang sempurna. Daya ledak dalam permainan bola voli adalah salah satu komponen penentu kemenangan dalam pertandingan bola voli. Bompa (1994:76) mendefinisikan daya ledak sebagai hasil kali dari kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum.

Selanjutnya menurut Ginnis (2005:122), bahwa daya ledak adalah produk dari hasil kekuatan yang diterapkan oleh suatu otot yang cepat dengan kontraksi yang kuat menjadi lebih bertenaga (*powerfull*) dibandingkan dengan kekuatan otot yang penerapannya secara pelan. Bompa (1994:71) mengatakan, bahwa dalam olahraga antara kemampuan fisik dan penguasaan teknik tidak dapat dipisahkan, karena elemen-elemen teknik sulit dikembangkan tanpa dukungan kemampuan fisik. Demikian pula sebaliknya, kemampuan fisik yang baik akan lebih mudah mengembangkan teknik dalam olahraga.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada 12 orang yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli melalui tes *vertical jump* di SMK Negeri 3 Malang, jalan Surabaya nomor 1 Malang pada tanggal 3 Maret 2014, ditemukan bahwa 3 orang memiliki kriteria lompatan baik, 4 orang sedang, dan 5 orang kurang. Berdasarkan hasil observasi lompatan pemain di SMK

Negeri 3 Malang masih kurang sehingga perlu diadakan latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai.

Setelah mengetahui paparan di atas peneliti ingin melakukan penelitian tentang daya ledak otot tungkai pada siswa ekstrakurikuler bola voli SMKN 3 Malang dengan memberikan eksperimen dengan latihan *split squat jump* dan *box jump* untuk mengetahui peningkatan daya ledak otot tungkai.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen

semu, *pretest-posttest*. Terdapat dua kelompok eksperimen, yang satu diberi perlakuan *split squat jump* dan yang kedua *box jump*. Subyek diukur sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Pelaksanaan penelitian dilakukan di lapangan SMKN 3 Malang. Populasi dalam penelitian dalam penelitian ini adalah siswa-siswi ekstrakurikuler bola voli sejumlah 30 orang. Sampel yang digunakan yaitu seluruh populasi yang berjumlah 30 orang. Penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu 1) latihan *split squat jump* (X1), 2) *box jump* (X2). Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai (Y).

Adapun untuk melaksanakan penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes dan pengukuran. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrumen pita ukur atau meteran, kapur, papan vertikal dan lembar penilaian untuk mengukur *vertical jump*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes berbentuk tes loncat tegak yang diberikan pada kelompok eksperimen. Teknik analisis data dimulai dari pengumpulan data penelitian dengan menggunakan metode tes dan pengukuran. Adapun teknik data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (a) uji statistik deskriptif, (b) uji normalitas $\alpha = 0,05$ (taraf kepercayaan), menggunakan uji *spahiroil*, (c) uji homogenitas varian digunakan untuk menguji apakah setiap kelompok perlakuan memiliki data homogen. dilakukan dengan menggunakan uji *barlett* dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, (d) uji-t (*paired t - test*), untuk mengetahui pengaruh latihan *split squat jump* dan

box jump terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai, (e) pengambilan keputusan, jika $P < 0,05$ maka $H_0 =$ ditolak dan $H_1 =$ diterima, dan jika $P > 0,05$ maka $H_0 =$ diterima dan $H_1 =$ ditolak.

HASIL

Untuk mengetahui hasil dari penelitian ini, telah dilakukan tes untuk kedua kelompok eksperimen

dengan perlakuan yang berbeda. Masing-masing kelompok dibagi menjadi dua yaitu kelompok eksperimen *split squat jump* dan eksperimen *box jump*. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t (*paired t – test*). Hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat dalam Table 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Uji Statistik Deskriptif

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
<i>Pretest Split</i>	15	41,1333	11,02508	2,84666	35,0278	47,2388	23,00	62,00
<i>Pretest Box</i>	15	38,8667	7,29840	1,88444	34,8249	42,9084	29,00	55,00
<i>Posttest Split</i>	15	42,4667	11,11541	2,86999	36,3112	48,6222	27,00	63,00
<i>Posttest Box</i>	15	40,6000	7,04881	1,81999	36,6965	44,5035	31,00	55,00
<i>Total</i>	60	40,7667	9,18061	1,18521	38,3951	43,1383	23,00	63,00

Dari Tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa data *pretest split squat jump* terhadap daya ledak otot tungkai mempunyai jumlah subjek penelitian 15 orang. Skor minimal sebesar (23) dan skor maksimal adalah (62). Rata-rata hitung dalam data *pretest* sebesar (41,13) dan standart deviasi sebesar (11,02), sedangkan untuk data *posttest* subjek penelitian berjumlah 15 orang. Skor minimal sebesar (27) dan skor maksimal adalah (63). Rata-rata hitung dalam data *posttest* sebesar (42,26) dan standart deviasi sebesar (11,11).

Data *pretest box jump* terhadap daya ledak otot tungkai mempunyai jumlah subjek penelitian 15 orang. Skor minimal sebesar (29) dan skor maksimal adalah (55). Rata-rata hitung dalam data *pretest* sebesar (38,86) dan standart deviasi sebesar (7,29), sedangkan untuk data

posttest subjek penelitian berjumlah 15 orang. Skor minimal sebesar (31) dan skor maksimal adalah (55). Rata-rata hitung dalam data *posttest* sebesar (40,6) dan standart deviasi sebesar (7,04).

Data uji normalitas *split squat jump* dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Uji Normalitas *Split Squat Jump*

N	15
Normal	0
Parameters	1,10312239
Most Extreme Differences	0,193
Test Statistic	0,159
Asymp. Sig. (2-tailed)	139

Hasil perhitungan uji normalitas *split squat jump* dengan

menggunakan teknik Kolmogorov-Sminov diperoleh nilai Asymp. Sig = 0,139 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal. Data uji normalitas *box jump* dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Uji Normalitas *Box Jump*

N	15
Normal	0
Parameters	0,77105077
Most Extreme Differences	0,158
Test Statistic	0,158
Asymp. Sig. (2-tailed)	200

Hasil perhitungan uji normalitas *box jump* dengan menggunakan teknik Kolmogorov-Sminov diperoleh nilai Asymp. Sig = 0,2 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

Data hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest Split Squat Jump* dan *Box Jump*

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
2,254	3	56	0,092

Hasil perhitungan homogenitas data diperoleh bahwa baik data *split squat jump* dan *box jump* merupakan data homogen karena perhitungan homogenitas $0,092 > 0,05$.

Pembuktian ada/tidaknya pengaruh latihan *split squat jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data dan Perhitungan Uji-t *Split Squat Jump*

		<i>Paired Differences</i>			<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2tailed)</i>
<i>Pair 1</i>	<i>PRETEST SPLIT POSTEST SPLIT</i>	1,3333	1,1127	,2873	1,9495	,7171	4,641	14	,000

Berdasarkan data pada Tabel 4.5 dapat dilihat dari hasil uji-t didapatkan bahwa t_{hitung} adalah $4,461 > t_{tabel (0,05;14)} = 2,14$ sehingga H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima yaitu ada pengaruh latihan *split squat jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai.

Pembuktian ada/tidaknya pengaruh latihan *box jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

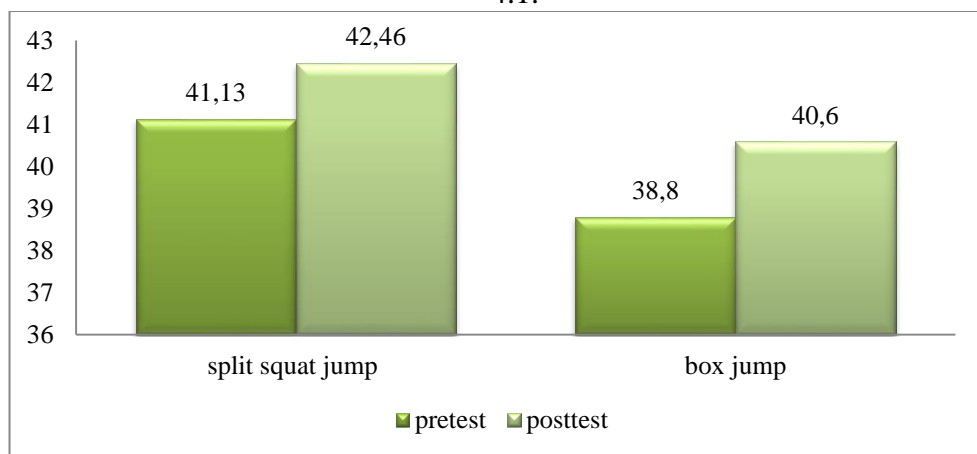
Tabel 4.5 Data dan Perhitungan Uji-t *Box Jump*

		<i>Paired Differences</i>			<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2tailed)</i>

Pair	PRETEST								
1	BOX	1,7333	,7988	,2062	2,1757	1,2909	8,404	14	,000
	POSTTEST								
	BOX								

Berdasarkan data pada Tabel 4.6 dapat dilihat dari hasil uji-t didapatkan bahwa t_{hitung} adalah 8,404 > $t_{tabel (0.05;14)} = 2,14$ sehingga H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima yaitu ada pengaruh latihan *box jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai.

Pembuktian ada/tidaknya perbedaan pengaruh latihan *split squat jump* dan *box jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. Perhitungan dilakukan dengan membandingkan peningkatan pada setiap perlakuan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* pada Perlakuan *Split Squat Jump* dan *Box Jump*

Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa *box jump* memberikan pengaruh lebih tinggi terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai jika dibandingkan dengan *split squat jump*. Hal ini dapat dilihat dari selisih peningkatan daya ledak otot tungkai dari *pretest* ke *posttest*. Untuk selisih peningkatan latihan *split squat jump* hanya 1,33, sedangkan selisih peningkatan latihan *box jump* adalah 1,74.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata tes awal (*pretest*) *vertical jump* pada kelompok *split squat jump* adalah 41,13, sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) *vertical jump* adalah 42,46. Hasil perhitungan uji normalitas *split*

squat jump dengan menggunakan teknik Kolmogorov-Sminov diperoleh nilai Asymp. Sig= 0,139 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

Dari hasil uji-t didapatkan bahwa t_{hitung} adalah 4,461 > $t_{tabel (0.05;14)} = 2,14$ sehingga H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *split squat jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. Selanjutnya dari hasil di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan daya ledak otot tungkai yang signifikan ketika menggunakan latihan *split squat jump* melalui metode tes *vertical jump*.

Chu (dalam Nasaru, Tanpa Tahun) menyatakan bahwa

“pelatihan pliometrik adalah pelatihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Metode pelatihan pliometrik ini sangat efektif untuk meningkatkan daya ledak. Menurut Redcliffe dan Farentinos (dalam Nasaru, Tanpa Tahun) menyatakan bahwa “pelatihan pliometrik yang dapat meningkatkan daya ledak anggota gerak bagian bawah diantaranya dapat dilakukan dengan teknik latihan lompat melambung, berjingkat-jingkat, melompat-meloncat, dan memantul. Dari berbagai bentuk latihan di atas penulis lebih memilih untuk menggunakan jenis latihan *split squat jump* untuk peningkatan *power* tungkai pada siswa tersebut karena bentuk latihan ini gerakannya sederhana tetapi manfaatnya begitu besar. Cara melakukan latihan ini yaitu posisi *split* dengan satu kaki ke depan dan satu kaki ke belakang. Turunkan tubuh, kemudian melompat ke udara. Sementara saat berada di udara, ganti posisi kaki sehingga kaki yang di belakang sekarang di depan dan sebaliknya. Mendarat pada ujung kaki, kemudian bawa berat badan kembali ke tumit. Segera tekuk lutut untuk mengurangi bahaya yang timbul.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata tes awal (*pretest*) *vertical jump* pada kelompok *box jump* adalah 38,86, sedangkan nilai rata-rata tes ahir (*posttest*) *vertical jump* adalah 40,6. Hasil perhitungan uji normalitas *box jump* dengan menggunakan teknik Kolmogorov-Sminov diperoleh nilai Asymp. Sig= 0,2 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

Dari hasil uji-t didapatkan bahwa t_{hitung} adalah 8,404 > t_{tabel} (0.05;14) = 2,14 sehingga H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *box jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. Selanjutnya dari hasil di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan daya ledak otot tungkai yang signifikan ketika menggunakan latihan *box jump* melalui metode tes *vertical jump*.

Menurut Chu (dalam Putra, 2013:3) *box jump* adalah sebuah latihan yang memakai beberapa kotak dengan metode latihan di lakukan dengan berbagai gerakan dimana ukuran dan tinggi kotak dapat disesuaikan. Sedangkan menurut Bompa (dalam Putra, 2013:3) *box jump* adalah lompat dari kotak dengan tingginya divariasikan, lakukan lompatan spontan setinggi mungkin. Hati-hati dengan pendaratan, lakukan seaman mungkin. *Box jump*/lompat kotak pada bentuk latihan ini dilakukan dengan *single leg* ataupun *double leg* ke arah depan. Latihan yang dilakukan dengan berulang-ulang dan monoton dapat menyebabkan rasa bosan. Untuk mencegah itu harus diterapkan latihan-latihan yang bervariasi. Variasi *box jump* merupakan gabungan atau selingan dari berbagai macam lompatan. Adapun tujuan dari latihan ini menurut Bompa (dalam Putra, 2013:3) adalah untuk meningkatkan hasil lompat pada peningkatan *power* otot tungkai. Sedangkan Chu, (dalam Putra, 2013:3) tujuan latihan *box jump* latihan yang meningkatkan eksplosif *power*, namun latihan ini menekankan pada tingginya lompatan.

Penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan antara latihan

pliometriik *split squat jump* dan latihan pliometriik *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada siswa-siswi ekstrakurikuler bola voli SMKN 3 Malang. Perbedaan latihan pliometriik *split squat jump* dan latihan pliometriik *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai siswa-siswi ekstrakurikuler bolavoli SMKN 3 Malang adalah besar jadi H_1 diterima. Ini berarti menunjukkan bahwa ada perbedaan antara latihan pliometriik *split squat jump* dan latihan pliometriik *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai.

Daya ledak otot tungkai adalah daya komponen kondisi fisik yang terdapat pada bagian tubuh anggota gerak bawah yaitu terdiri dari paha, betis sampai ujung jari kaki untuk dapat bekerja secara maksimum dalam waktu yang cepat. Dalam melatih daya ledak otot tungkai dapat menggunakan variasi latihan secara bertahap, yaitu dengan menggunakan latihan pliometriik *split squat jump* dan menggunakan latihan pliometriik *box jump*. Kedua metode latihan pliometriik yang digunakan dalam penelitian menggunakan tes *vertical jump* dengan variasi latihan secara bertahap. Latihan pliometriik *split squat jump* dan *box jump* ternyata mampu meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai.

Hasil penelitian di atas, dapat dinyatakan bahwa latihan *split squat jump* dan *box jump* mempunyai pengaruh dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai. Dengan demikian hipotesis terbukti, yaitu ada pengaruh latihan *split squat jump* dan *box jump* terhadap daya ledak otot tungkai. Terkait dengan *split squat jump* dan *box jump* yang dilakukan selama 8 minggu dan berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti maka dapat

disimpulkan bahwa terjadi peningkatan daya ledak otot pada siswa-siswi ekstrakurikuler bola voli di SMKN 3 Malang yang signifikan. Daya ledak otot tungkai yang dimiliki yang dimiliki seorang pemain dapat menentukan tingkat keterampilan pada olahraga bola voli diantaranya, *smash* atau blok. Pada teknik *smash* dilakukan dengan kekuatan lompatan dan melakukan tolakan satu atau dua kaki disertai dengan *timing* yang tepat sehingga teknik ini dikatakan berhasil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa (1) metode latihan *split squat jump* berpengaruh yang signifikan terhadap meningkatkan daya ledak otot tungkai, (2) metode latihan *box jump* berpengaruh yang signifikan terhadap daya ledak otot tungkai, (3) ada perbedaan pengaruh latihan *split squat jump* dan *box jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada pemain bola voli, (4) latihan *box jump* lebih berpengaruh terhadap daya ledak otot tungkai dibandingkan dengan latihan *split squat jump*.

SARAN

Berdasarkan analisis data dan diskusi yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diambil beberapa saran yaitu sebagai berikut (1) latihan *split squat jump* dan *box jump* ini dapat digunakan pelatih dalam memilih model pelatihan untuk peningkatan daya ledak otot tungkai dengan cepat dan hasil yang lebih besar, (2) jika latihannya menggunakan *box jump*, maka ukuran *box* disesuaikan dengan kemampuan siswa-siswi yang akan

dilatih, (3) perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam mengkombinasikan latihan pliometrik untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, (4) perlu adanya penelitian lanjut untuk meningkatkan otot-otot lain yang menunjang dalam teknik permainan bola voli (*blocking, jump service, spike*).

DAFTAR PUSTAKA

Bompa, T. 1999. *Theory and Methodology of Training : The Key to Athletic Performance* . Auckland New Zealand: Human Kinetics.

Ginnis, Mc.Peter Merton. 2005. *Biomechanics of Sport and Exercise Seven Edition*.

United States of America: Human Kineticcs.

Harsono. 1988, *Coaching dan Aspek-aspek dalam coaching*. Depdikbud. Dirjen Dikti Jakarta

Nasaru, C. Tanpa Tahun. *Pengaruh Latihan Split Squat Jump Terhadap Peningkatan Powertungkai dan Smash dalam Olahraga Bola Voli Pada Siswa Sma Negeri I Tapa*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.

Putra, D. 2013. *Pengaruh Latihan Box Jump Dan Barrier Hops Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Pemain Bola Voli Sma N 9 Kerinci*. Jambi: Universitas Jambi.