

PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN KNEE-TUCK JUMP DAN DOUBLE LEG BOUND TERHADAP EXPLOSIVE POWER OTOT TUNGKAI PADA TIM BOLAVOLI PUTRA PENDOR

Luthfi Arzit¹, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd³
Email : Lutfi_inhil@yahoo.co.id 085265448833

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

Abstract: *This research was conducted to determine whether there Comparisons Exercise Influence Knee-Tuck Jump and Double Leg Bound To Explosive Muscle Power Limbs at a volleyball game so that when doing a smash to get maximum results.*

This research is a form of research with experimental treatment (Experimental), in this study all population of 24 people. The instruments used in this research is a test jump camdi. Afterthat, the data is processed with the statistics, to test the normality of the test at significant level 0,05 α lilifors. Homogeneity test is then performed also aimed to see whether the two groups are in a homogeneous state. Hypothesis is 1) There is the influence of knee-tuck jump exercise to increase explosive leg muscle power on the volleyball Pendor team. 2) There is a double leg jump exercise influence on the increase of explosive leg muscle power on volleyball Pendor team. 3) There are differences in the effects of exercise knee-tuck jumps dandouble leg jump means the leg muscles of explosive power on volleyball Pendor team.

Based on data analysis and discussion, it can be concluded that:

1) There Knee tuck jump exercise influence on explosive leg muscle power in volleyball Pendor team proved with 7647 $T_{hitung} > T_{tabel} 2.201$ at $\alpha = 0.05$.

2) There is a double-leg exercises influence bound to explosive leg muscle power in volleyball Pendor team proved with 12,184 $T_{hitung} > T_{tabel} 2.201$ at $\alpha = 0.05$.

There are differences in the effects of exercise and exercise Knee tuck jumps Double leg bound to the ability of explosive leg muscle power in volleyball Pendor team, where training Knee tuck jumps better use than to exercise Double leg bound to increase explosive leg muscle power, in terms of average, that the average Knee tuck jump exercise better use than to exercise Double leg bound.

Keywords: *Knee-Tuck Jump, Double Leg Bound, Explosive Muscle Power Limbs*

PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN *KNEE-TUCK JUMP* DAN *DOUBLE LEG BOUND* TERHADAP *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI PADA TIM BOLA VOLI PUTRA PENDOR

Luthfi Arzit¹, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd³
 Email : Lutfi_inhil@yahoo.co.id 085265448833

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 UNIVERSITAS RIAU

ABSTRAK

Luthfi Arzit, 2014 :Perbandingan Pengaruh Latihan *Knee-Tuck Jump* Dan *Double Leg Bound* Terhadap *Explosive Power* Otot Tungkai Pada Tim Bola voli Putra Pendor

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat Perbandingan Pengaruh Latihan *Knee-Tuck Jump* Dan *Double Leg Bound* Terhadap *Explosive Power* Otot Tungkai pada permainan bola voli sehingga pada saat melakukan *smash* mendapatkan hasil yang maksimal.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (*Eksperimental*), data dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang berjumlah 24 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes *jump camdi*. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan uji lilifors pada taraf signifikan $0,05\alpha$. Selanjutnya dilakukan juga uji *Homogenitas* yang bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok berada dalam keadaan homogen. Hipotesis yang diajukan adalah 1)Terdapat pengaruh latihan *knee-tuck jump* terhadap peningkatan *explosive power* otot tungkai pada Tim Bola voli Putra Pendor. 2) Terdapat pengaruh latihan *double leg jump* terhadap peningkatan *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor. 3)Terdapat perbedaan pengaruh latihan *knee-tuck jump* dan *double leg jump* yang berarti terhadap *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh latihan *Knee tuck jump* terhadap *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor terbukti dengan $t_{hitung} 7.647 > t_{tabel} 2.201$ pada $\alpha=0,05$.
2. Terdapat pengaruh latihan *Double leg bound* terhadap *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor terbukti dengan $t_{hitung} 12.184 > 2.201$ t_{tabel} pada $\alpha=0,05$.

Terdapat perbedaan pengaruh dari latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound* terhadap kemampuan *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor, di mana latihan *Knee tuck jump* lebih baik digunakan dibandingkan dengan latihan *Double leg bound* untuk meningkatkan *explosive power* otot tungkai, dilihat dari rata-rata, bahwa rata-rata latihan *Knee tuck jump* lebih baik digunakan dibandingkan dengan latihan *Double leg bound*.

Kata kunci: *Knee-Tuck Jump*, *Double Leg Bound*, *Explosive Power Otot Tungkai*

PENDAHULUAN

Sepanjang tiga dasawarsa terakhir ini olahraga diyakini berperan besar dalam proses globalisasi dan dalam regenerasi identitas lokal, nasional dan regional dari suatu masyarakat/bangsa. Kehadirannya melalui kibaran bendera suatu negara, diperdengarkannya lagu kebangsaan, para negarawan yang hadir dalam pertandingan, serta para atlet yang berkompetisi dengan menghadirkan simbol-simbol negaranya dan bentuk positif nasionalisme dan rasa bangga berbangsa, mendasari suatu negara saling berkompetisi menjadi yang terbaik pada berbagai event olahraga taraf Internasional.

Olahraga selain dapat meningkatkan martabat suatu bangsa, menurut pakar Cholikh Mutohir merupakan proses sistematis yang berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat berupa permainan, pertandingan, dan prestasi puncak dalam pembentukan manusia yang memiliki Ideologi yang seutuhnya dan berkualitas berdasarkan Dasar Negara atau Pancasila olahraga (Dwi Rezki Harianto, Olahraga Bagi Kesehatan Jasmani. Blogspot.com 2013). Tujuan melakukan aktivitas olahraga diantaranya : (1) untuk rekreasi, yaitu; menyeimbangkan fungsi saraf otonom akibat dari tekanan mental, (2) untuk pendidikan, yaitu; mengajarkan nilai-nilai dan perkembangan kepribadian serta perilaku yang baik, (3) untuk meningkatkan kebugaran jasmani; (4) untuk prestasi, yaitu; mengembangkan bakat yang dimiliki seseorang. Bentuk pelaksanaan latihan yang dilakukan berbeda-beda sesuai dengan tujuan olahraga yang ingin dicapai.

Cabang olahraga bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang berprestasi dan populer di Indonesia. Ada puluhan bahkan ratusan klub voli akan ikut berpartisipasi dan berkompetisi jika ada turnamen-turnamen baik yang diselenggarakan pemerintah maupun pihak swasta, hal ini membuktikan bahwa eksistensi cabang olahraga bolavoli sangat tinggi. Pembinaan, pembinaan dan latihan yang berkelanjutan tentu harus dilakukan oleh para atlet untuk mendapatkan prestasi yang optimal, karena untuk dapat berprestasi dalam olahraga bolavoli mereka harus memiliki kualitas fisik serta menguasai teknik-teknik yang ada dalam permainan bolavoli.

Dalam permainan bolavoli diperlukan teknik dasar adalah: Menurut Amung (2001: 51) ada 6 macam teknik pada bolavoli yaitu : 1) servis, fungsinya untuk mengawali permainan. 2) *passing*, fungsinya untuk menerima atau memainkan bola yang datang dari daerah Lawan atau teman seregu. 3) umpan, fungsinya untuk menyajikan bola kepada teman seregu sesuai dengan keinginannya sehingga teman seregu tersebut dapat melakukan serangan dengan sempurna. 4) *spike/smash*, fungsinya untuk melakukan serangan ke daerah lawan tersebut dapat mematikan minimal menyulitkan lawan dalam memainkan bola dengan sempurna. 5) bendungan atau *block*, fungsinya untuk menghadang serangan lawan dari dekat jarring sekaligus sebagai serangan balik ke pihak lawan. 6) *received*, fungsinya menjaga bola menyentuh lantai.

Menurut Erianti (2004:150) menyatakan bahwa, “ketepatan *spike/smash* merupakan pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan”, dalam melakukan smash diperlukan raihan dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan didapat dengan gemilang. Kutipan tersebut menyatakan bahwa daya ledak sangatlah diperlukan untuk mendapatkan keberhasilan dalam melakukan *spike/smash*. Daya ledak merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga terutama dalam aktivitas olahraga yang terjadi gerakan eksplosif. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul,

seberapa jauh melempar, seberapa tinggi lompatan, seberapa cepat berlari dan sebagainya.

Salah satu metode latihan yang bisa diterapkan untuk meningkatkan daya ledak adalah *pliometrik*. Menurut Lubis (2010:2) “*pliometrik* adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosive”. Latihan tersebut dapat merangsang terjadinya *stretch reflex* pada otot tungkai bagian bawah, dimana akhirnya akan menyebabkan terjadinya peningkatan daya ledak. Banyak bentuk latihan pliometrik yang dapat meningkatkan daya ledak (*explosive power*), salah dua diantaranya adalah *knee tuck jump* dan *double leg bound*.

Knee – tuck jump sangat ideal untuk atlet yang ingin membangun daya ledak (FitnessBlender.com, 2011:1). *Knee-tuck jump* dilakukan pada tempat yang datar seperti rumput atau matras. Latihan ini dilakukan dalam suatu rangkaian lompatan eksplosive cepat, yang dapat melatih otot flektor pinggul dan kaki, *gastrocnemius*, *gluteals*, paha depan, dan hamstring (James C. Radcliffe & Roberts C. Farentinos, 1985:56). Sedangkan *double leg bound* merupakan latihan yang dapat mengembangkan power otot tungkai dan pinggul, khususnya *gluteals*, *hamstrings*, *quadriceps*, dan *gastrocnemius*.

Tim bolavoli Jurusan Pendidikan Olahraga (Pendor) merupakan salah satu tim yang cukup disegani di kota Pekanbaru, dimana para anggotanya adalah mahasiswa yang memang berbakat dibidang olahraga. Tim Pendor berlatih hampir setiap sore bertempat di Lapangan Voli Kampus Olahraga Rumbai, dengan memanfaatkan 2 buah lapangan, selain itu pada semester ini tahun akademik 2013/2014 untuk pembinaan prestasi (PP) salah satu cabang olahraga yang dibina adalah voli. Dari pengamatan peneliti saat melakukan observasi, kegiatan latihan yang dilakukan oleh Tim Bolavoli Putra Pendor masih 70 persen didominasi latihan teknik dan bermain, sangat sedikit sekali prosentase untuk latihan fisik, utamanya latihan untuk meningkatkan eksplosif power otot tungkai pemain.

Oleh sebab itu, untuk meningkatkan *power* otot tungkai Tim Bolavoli Putra Pendor maka perlu dilakukan latihan untuk meningkatkan *power* otot tungkai, yaitu salah satunya dengan metode pliometrik yaitu *knee-tuck jump* dan *Double leg bound*. Diharapkan dengan latihan ini maka *explosive power* otot tungkai Tim Bolavoli Putra Pendor bisa ditingkatkan sehingga *explosive power* otot tungkai sebagai komponen penting dalam *smash* voli juga bisa lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti dan membahas permasalahan ini. Untuk itu diperlukan penelitian yang mendalam supaya dapat menjelaskan bentuk-bentuk latihan di atas yaknisejauh mana Perbandingan Pengaruh latihan adalah *knee-tuck jump* dan *Double leg bound* Terhadap *Explosive Power* Otot Tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu, Penelitian ini memiliki dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Variabel bebas (X) yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu latihan *knee-tuck jump* (X_1) dan latihan *double leg bound* (X_2). Sedangkan variabel terikatnya adalah *explosive power* otot tungkai (Y).

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan voli Kampus Pendidikan Olahraga Rumbai. Sedangkan Waktu penelitian dilaksanakan akan dilakukan selama satu setengah bulan setelah proposal penelitian mendapatkan ijin untuk pelaksanaan penelitian.

Menurut Arikunto (1996: 102) menyatakan “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah tim bolavoli putra Pendor yang mengikuti latihan di cabang olahraga bolavoli yang aktif adalah sebanyak 24 orang putra.

Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang dijadikan subjek penelitian, hal ini sesuai pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (1996:117) bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampelnya dilakukan dengan cara *total sampling*, dimana yang dijadikan sampel adalah tim putra yang berjumlah 24 orang sampel.

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer yaitu hasil pengukuran *explosive power* tim Bolavoli putra Pendor, sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh berdasarkan data yang telah ada sebelumnya seperti nama, tempat dan tanggal lahir, dan lain-lain.

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka sumber data diambil dengan melakukan tes *explosive power* pada timbolavoli putra Pendor.

Berhubung data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer, maka pengambilan data dilakukan dengan melaksanakan tes. Tes yang dipakai adalah *vertical jump*. Adapun pelaksanaannya adalah Sampel berdiri menyamping arah dinding, kedua kaki rapat, telapak kaki menempel penuh di lantai, ujung jari tangan yang dekat dinding dibubuhi bubuk kapur. Satu tangan sample yang dekat dinding meraih ke atas setinggi mungkin, kaki tetap menempel dilantai, catat tinggi raihannya pada bekas ujung jari tengah. Setelah itu sample meloncat setinggi mungkin dan menyentuh papan. Lakukan tiga kali loncatan. Catat tinggi loncatannya pada bekas ujung jari tengah. Posisi awal ketika meloncat adalah telapak kaki tetap menempel di lantai, lutut ditekuk, tangan lurus agak di belakang badan. Tidak boleh melakukan awalan ketika akan meloncat ke atas.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penjelasan serta uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya, maka dalam bab ini akan dilakukan analisis dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dengan tujuan hipotesis yang diajukan sebelumnya.

1. Kelompok Latihan *Knee tuck jump*

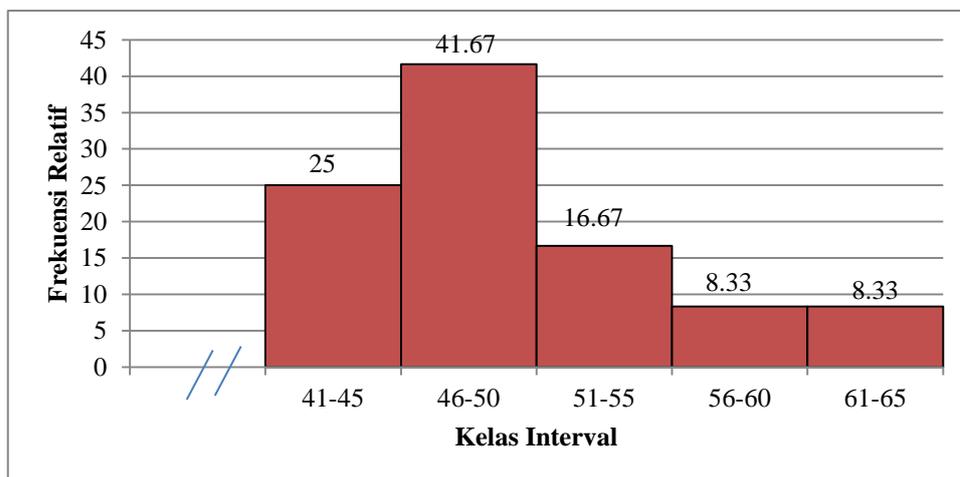
a. *Pre test*

Berdasarkan analisis terhadap data tes awal, maka Pengaruh Latihan *Knee tuck jump* terhadap Kemampuan daya ledak otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 64 dan skor terendah adalah 41 dengan rata-rata 49.67 dan standar deviasi 6.34, sebaran dan selengkapnya akan dibuatkan tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pre-Test Knee tuck jump*

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	41-45	3	25
2	46-50	5	41.67
3	51-55	2	16.67
4	56-60	1	8.33
5	61-65	1	8.33
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 3 orang (25%) dengan rentangan interval 41-45, kemudian 5 orang (41.67%) dengan rentangan interval 46-50, sedangkan 2 orang (16.67%) dengan rentangan interval 51-55, selanjutnya 1 orang (8.33%) dengan rentangan interval 56-60, dan sisanya 1 orang (8.33%) dengan rentangan interval 61-65, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Pre Test Knee tuck jump

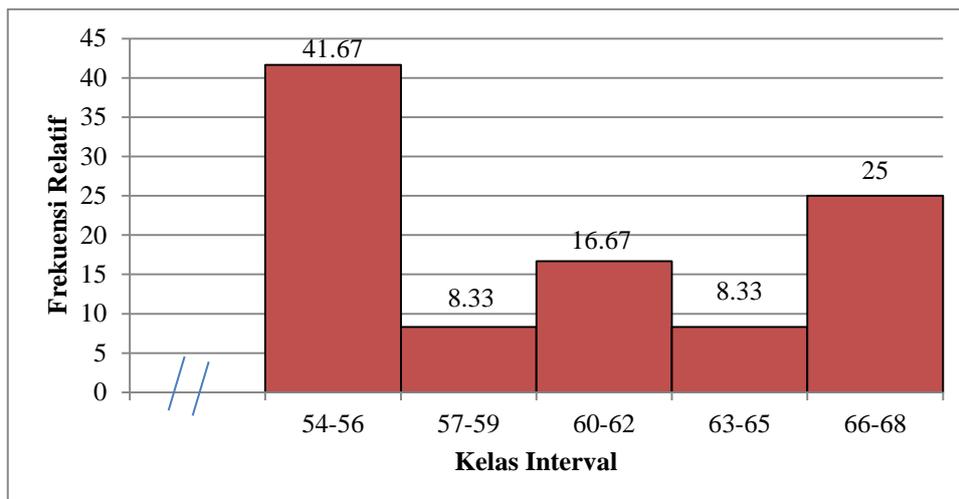
b. Post test

Berdasarkan analisis terhadap data tes akhir maka, Pengaruh Latihan *Knee tuck jump* terhadap daya ledak otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 68 dan terendah 54 dengan rata-rata 60.08 dan standar deviasi 5.16. Untuk lebih jelasnya dapat dibuatkan distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Post-Test Knee tuck jump

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relative (%)
1	54-56	5	41.67
2	57-59	1	8.33
3	60-62	2	16.67
4	63-65	1	8.33
5	66-68	3	25
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 5 orang (41.67%) dengan rentangan interval 54-56, kemudian 1 orang (8.33%) dengan rentangan interval 57-59, sedangkan 2 orang (16.67%) dengan rentangan interval 60-62, selanjutnya 1 orang (8.33%) dengan rentangan interval 63-65, dan sisanya 3 orang (25%) dengan rentangan interval 66-68, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram:



Gambar 2. Histogram Post Test Knee tuck jump

2. Kelompok Latihan *Double Leg Bound*

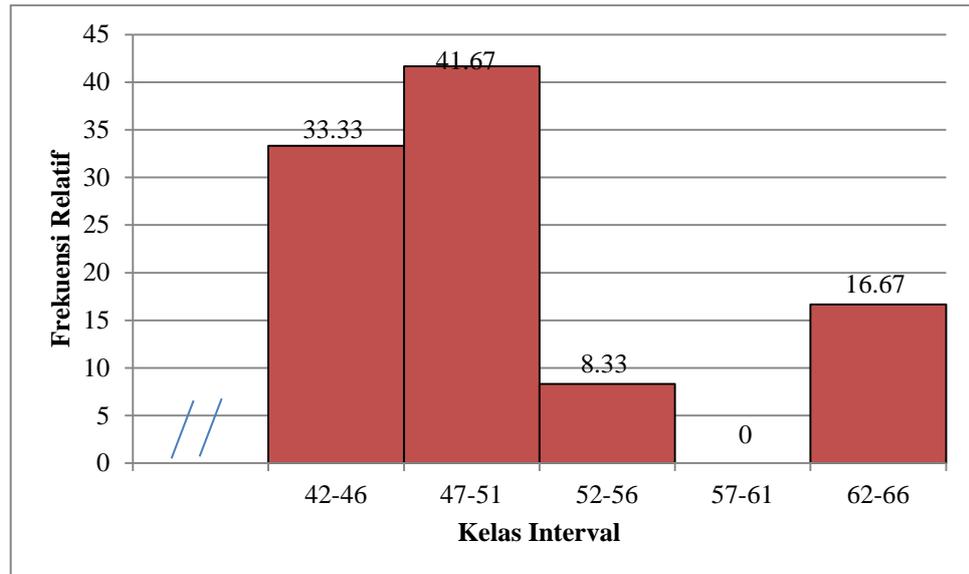
a. Pre test

Berdasarkan analisis terhadap data tes awal, maka Pengaruh Latihan *Double leg bound* terhadap Kemampuan daya ledak otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 64 dan skor terendah adalah 42 dengan rata-rata 49.83 dan standar deviasi 7.17. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pre-Test *Double leg bound*

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	42-46	4	33.33
2	47-51	5	41.67
3	52-56	1	8.33
4	57-61	0	0
5	62-66	2	16.67
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 4 orang (33.33%) dengan rentangan interval 42-46, kemudian 5 orang (41.67%) dengan rentangan interval 47-51, selanjutnya 1 orang (8.33%) dengan rentangan interval 52-56, dan 2 orang (16.67%) dengan rentangan interval 62-66, sedangkan rentangan interval 57-61 tidak ada, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram:



Gambar 3. Histogram Pre Test Double leg bound

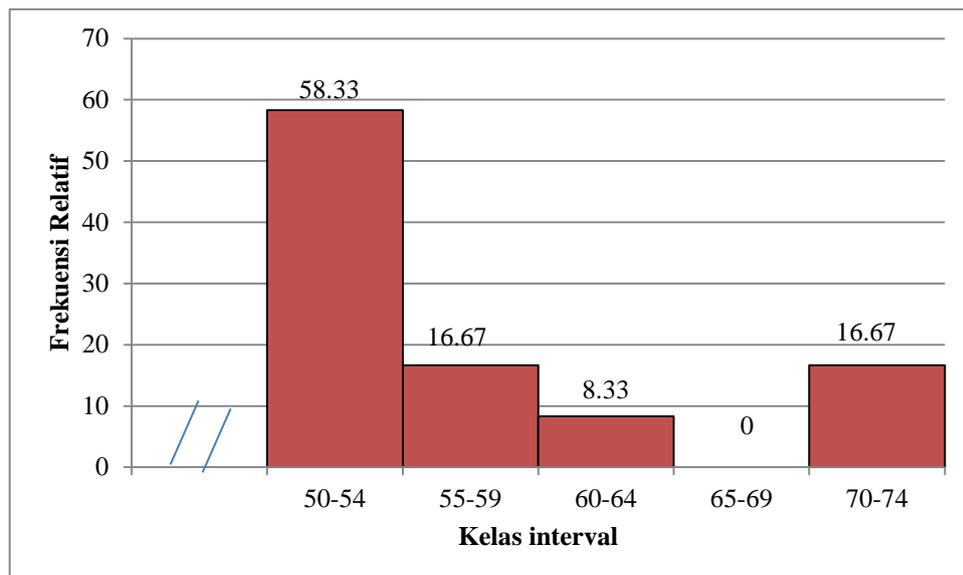
b. Post test

Berdasarkan analisis terhadap data tes akhir maka, Pengaruh Latihan *Double leg bound* terhadap daya ledak otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 72 dan terendah 50 dengan rata-rata 57.00 dan standar deviasi 7.01. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Post-Test Double leg bound

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	50-54	7	58.33
2	55-59	2	16.67
3	60-64	1	8.33
4	65-69	0	0
5	70-74	2	16.67
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 7 orang (58.33%) dengan rentangan interval 50-54, kemudian 2 orang (16.67%) dengan rentangan interval 55-59, sedangkan 1 orang (8.33%) dengan rentangan interval 60-64, dan 2 orang (16.67%) dengan rentangan interval 70-74, sedangkan rentangan interval 65-69 tidak ada, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram:



Gambar 4. Histogram Pos Test Double leg bound

PEMBAHASAN

Explosive power (Daya Ledak) merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Menurut Bompa dalam Syafruddin (1999: 40) *Explosive power* adalah "merupakan produk dari kekuatan dan kecepatan untuk melakukan force maksimum dalam waktu yang sangat pendek". Dan menurut Nossek dalam Asril (1999: 74) "faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi".

Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin dan suhu otot. Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge*, sistem metabolisme energi, sudut sendi dan aspek psikologis

Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Knee tuck jump* terhadap *explosive power* otot tungkai menunjukkan angka sebesar 7,647 selanjutnya nilai yang diperoleh dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan $N - 1$ (11) ternyata nilai yang diperoleh adalah 2.201 hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (7,647) > t_{tabel} (2.201) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan *Knee tuck jump* terhadap *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor.

Knee tuck jump merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan *explosive power* khususnya *explosive power* otot tungkai. *Knee tuck jump* adalah latihan *Knee-tuck jump* dilakukan pada tempat yang datar seperti rumput atau matras. Latihan ini dilakukan dalam suatu rangkaian lompatan *eksplosive* cepat, yang dapat melatih otot fleksor pinggul dan kaki, gastrocnemius, gluteals, paha depan, dan hamstring. Keuntungan dari latihan ini adalah atlet mampu melakukan suatu reaksi gerakan dengan cepat karena gerakan yang dilakukan juga berpengaruh terhadap *explosive power* otot tungkai, maka akan terdapat peningkatan *explosive power* yang meningkat.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Double leg bound* terhadap *explosive power* otot tungkai menunjukkan angka sebesar

12.184 dan selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 derajat kebebasan $N - 1$ (11) ternyata menunjukkan angka 2.201, hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (12.184) $>$ t_{tabel} (2.201), maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan *Double leg bound* terhadap *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor.

Kita telah mengetahui bahwa *explosive power* itu adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. *Explosive power* sangat dibutuhkan oleh seorang atlet khususnya atlet bolavoli terutama dalam melakukan smash, karena jika seorang atlet bolavoli memiliki *explosive power* otot tungkai yang baik maka ia akan memiliki memiliki untuk melompat yang baik pula sehingga diharapkan mampu untuk melakukan *smash* yang baik.

Double leg bound adalah bentuk latihan pliometrik yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dengan Mulailah dengan posisi setengah jongkok, lengan berada di samping badan, bahu condong ke depan melebihi posisi lutut. Usahakan punggung lurus dan pandangan ke depan. Loncatlah ke depan dan ke atas, menggunakan ekstensi pinggul dan gerakan lengan yang mendorong ke depan. Usahakan mencapai ketinggian dan jarak maksimum dengan posisi tubuh tegak. Setelah mendarat, kembali lagi ke posisi awal dan memulai bounding berikutnya.

Dari perhitungan yang telah dilakukan terlihat bahwa latihan *knee tuck jump* dan latihan *double leg bound* sama-sama menunjukkan peningkatan terhadap daya ledak otot tungkai. Hal ini berarti bahwa keuntungan yang diperoleh setelah latihan *knee tuck jump* dan latihan *double leg bound* yaitu sebagai peningkatan daya ledak otot tungkai.

Dari analisis yang dilakukan diperoleh nilai t_{hitung} antara latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound* terhadap kemampuan *explosive power* otot tungkai sebesar 3.099 selanjutnya nilai yang diperoleh dibandingkan dengan nilai T_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 derajat kebebasan N_1+N_2-2 (22) ternyata menunjukkan angka 2.074, hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (3.074) $>$ t_{tabel} (2.074), maka hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan pengaruh dari latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound* terhadap kemampuan *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor.

Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa dengan latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound* dapat mempengaruhi kemampuan daya ledak otot tungkai untuk menunjang keterampilan smash yang baik dalam permainan bolavoli. Dengan pemberian latihan selama 18 kali pertemuan sesuai dengan pendapat Delorme dan Watkin dalam Sajoto (1988:119) menyatakan “program latihan yang dilaksanakan 4 kali setiap minggu, selama 6 minggu cukup efektif”. Sedangkan menurut Delorme dan watkin dalam Sajoto (1988:119) menyatakan “lebih baik melaksanakan program latihan 3 kali setiap minggu untuk menghindari terjadinya kelelahan yang kronik”.

Dengan demikian dapat di ambil kesimpulan bahwa antara hasil dari latihan *Knee tuck jump* maupun latihan *double leg bound* sama-sama memberikan pengaruh terhadap peningkatan *explosive power* otot tungkai, akan tetapi jika dilihat dari rata-rata peningkatan *explosive power* otot tungkai maka latihan *Knee tuck jump* lebih baik dari pada latihan *double leg bound*. Sehingga program latihan ini dapat terus dikembangkan dan dilaksanakan agar tujuan dalam latihan dapat tercapai yaitu prestasi yang maksimal bagi atlet itu sendiri terutama cabang olahraga bolavoli. Karena setiap gerakan yang

dilakukan dalam permainan bola voli adanya tingkat *explosive power* otot tungkai yang tinggi seperti gerakan *smash* dan *block*.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh latihan *Knee tuck jump* terhadap *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor terbukti dengan $t_{hitung} 7.647 > t_{tabel} 2.201$ pada $\alpha=0,05$.
2. Terdapat pengaruh latihan *Double leg bound* terhadap *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor terbukti dengan $t_{hitung} 12.184 > 2.201 t_{tabel}$ pada $\alpha=0,05$.
3. Terdapat perbedaan pengaruh dari latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound* terhadap kemampuan *explosive power* otot tungkai pada Tim Bolavoli Putra Pendor, di mana latihan *Knee tuck jump* lebih baik digunakan dibandingkan dengan latihan *Double leg bound* untuk meningkatkan *explosive power* otot tungkai, dilihat dari rata-rata, bahwa rata-rata latihan *Knee tuck jump* lebih baik digunakan dibandingkan dengan latihan *Double leg bound*.

Rekomendasi

Sesuai kesimpulan hasil penelitian, maka dapat disarankan : Untuk menghasilkan hasil *explosive power* otot tungkai yang baik maka di sarankan kepada pelatih maupun atlet untuk malakukan latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound* yang teratur.

Di antara kedua hasil latihan yang diperoleh, setelah melakukan latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound*, maka *explosive power* otot tungkai memperoleh hasil yang lebih baik, maka disarankan selalu melakukan latihan *Knee tuck jump* dan latihan *Double leg bound* untuk mendapatkan *explosive power* otot tungkai yang baik terutama Pada Tim Bolavoli Putra Pendor.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Apri & Bafirman. 2008. *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP
- Asnaldi. Arie. <http://elearn-po.unp.ac.id>. *Mengenal latihan Pliomerik*. Diakses pada tanggal 25 April 2010
- Asril. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Arikunto. (1996). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Depdikbud
- Climstein, M. (1997). *Leg Plyometrik Exercise*. New York, <http://www.Exrx.net/plyo>. Diakses pada tanggal 25 November 2011
- Depdiknas. (1999) *buku panduan penulis tugas akhir/skripsi*. Padang FIK-UNP
- Erianti. 2004. *Bola Voli*. Padang: Pendidikan Olahraga FIK UNP
- Ningsih, SR. (2006). *Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik Terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai*. Padang : FIK UNP
- Sajoto. 1988. *Kondisi Fisik*. Bandung: Arga.
- Sudjana. 1992. *Metoda Statistic*. Bandung: Tarsito
- Sukarman. R. 1987. *Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*. Jakarta: Inti ida Ayu Press
- Suharno 1983. *Dasar-Dasar Permainan Bola Voli*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta
- Surjadji. 1996. *Ketahui Tingkat Kesehatan Jasmani Anda*. Jakarta: Depdikbud
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 (2005). *Himpunan Peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Nuansa Aulia.