

**PENGARUH LATIHAN *SPLIT JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK
OTOT TUNGKAI ATLET KARATE DOJO PDAM KOTA PADANG
PANJANG**

RioPrima¹, Dr. Muhamad Sazeli Rifki, S.Si, M.Pd²,
Universitas Negeri Padang
Rioprima37@gmail.com

Abstract

This research is based on the problem, namely the low kick ability of Dojo karate athletes at PDAM Padang Panjang City. This study aims to determine how much influence the *split jump* exercises have on the explosive limb muscle power of PDAM Padang Dojo karate athletes.

This research was included in quasi-experimental research. The population in this study were all karate athletes Dojo PDAM Padang panjang City totaling 30 people, 22 male athletes and 8 female athletes and samples were taken based on *Purposive Sampling* with 10 male and female athletes using the *standing broad jump* test. The data obtained were analyzed by a significant t-test with a 0.05 level.

Based on data analysis in this study using the t-test. The results of data processing in this study were obtained on average (2.01) to (2.20) for sons and (1.81) to (2.05) for girls, meaning that the application of the form of *split jump* training can increase muscle explosive power leg is indicated by t count (11.39) > t table (2.13) for son and t count (16.56) > t table (2.13), meaning that the application of the form of *split jump* training can increase the explosive muscle power of PDAM karate Dojo athletes Padang Panjang City, which shows good results.

Keywords: *Split Jump* Exercise, Limb Muscle Power

Abstrak

Penelitian ini berdasarkan pada masalah, yaitu rendahnya kemampuan tendangan atlet karate Dojo PDAM Kota Padang Panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo PDAM Kota Padang Panjang. Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet karate Dojo PDAM Kota Padang Panjang yang berjumlah 30 orang dimana 22 orang atlet putra dan 8 orang atlet putri dan sampel diambil berdasarkan *Purposive Sampling* sebanyak 10 orang atlet putra dan putri dengan menggunakan test *standing broad jump*. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji t-test dengan taraf signifikan 0,05.

Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t-test. Hasil pengolahan data dalam penelitian ini di perolehan rata-rata (2,01) menjadi (2,20) untuk putra dan (1,81) menjadi (2,05) untuk putri, artinya penerapan bentuk latihan *split jump* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai ditandai dengan



diperoleh t hitung (11,39) > t tabel (2,13) untuk putra dan t hitung (16,56) > t tabel (2,13) , artinya penerapan bentuk latihan *split jump* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo PDAM Kota Padang Panjang, dimana menunjukkan hasil yang baik.

Kata kunci: Latihan *Split Jump*, Daya Ledak Otot Tungkai

Pendahuluan

Pembangunan di bidang olahraga merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan masyarakat saat ini. Hal ini disadari sepenuhnya bahwa melalui olahraga akan meningkatkan prestasi, kesegaran jasmani serta pembentukan sikap yang sesuai dengan hakekat pembangunan manusia seutuhnya.

Untuk meningkatkan manusia yang berkualitas yang sadar akan pentingnya kesehatan jasmani dan rohani adalah dengan melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga. Dalam rangka untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya untuk memasyarakatkan olahraga, akan tetapi masyarakat indonesia juga harus memiliki jiwara yang sehat serta kebugaran jasmani yang baik dan juga untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam bekerja maupun olahraga.

Olahraga sangat berkembang pesat pada saat sekarang ini. Terbukti dari banyaknya berdiri club yang bergerak dalam bidang olahraga salah satunya yaitu cabang olahraga karate. Olahraga beladiri karate merupakan olahraga yang besar manfaatnya, karena seseorang melakukan olahraga ini maka seluruh tubuhnya akan bergerak aktif, sebab seluruh tubuhnya baik itu tangan maupun kaki bergerak sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani pelakunya.

Olahraga karate sudah lama berkembang di indonesia sejak tahun 1972 yang dibawa oleh para putra dan putri indonesia yang belajar di jepang. Akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), pada saat sekarang ini beladiri karate bukan saja merupakan olahraga semata, tetapi juga merupakan salah satu olahraga yang diminati oleh masyarakat untuk tujuan beladiri, kebugaran jasmani dan prestasi.

Sekarang olahraga karate telah menampakkan prestasi dalam berbagai iven nasional maupun internasional. Dalam pembinaan atlet selalu menginginkan prestasi yang tinggi untuk kejayaan bangsa dan negara. Untuk mencapai prestasi pada atlet harus didukung oleh kematangan mental, kedisiplinan dalam berlatih dan faktor lain yang dapat mendukung dalam peningkatan prestasi atlet.



Pencapaian prestasi yang tinggi harus melalui metode latihan yang tepat, atlet yang berbakat, perencanaan yang matang dan pembinaan kondisi fisik dengan baik.

Pada saat ini, telah banyak didirikan tempat perkumpulan beladiri karate yaitu, organisasi, klub, kelompok beladiri karate yang dibina dan diorganisir oleh pengurus daerah (Pemda FORKI) dan tingkat provinsi (Pengprov FORKI). Pengprov FORKI inilah yang membuat program pertandingan setiap tahunnya.

Cabang olahraga beladiri karate dilakukan pembinaan melalui ranting-ranting di berbagai daerah salah satunya di Kota Padang Panjang tepatnya di Dojo PDAM Kota Padang Panjang, yang sudah berdiri hampir 15 tahun. Dojo PDAM Kota Padang Panjang merupakan tempat latihan karate dari usia dini sampai remaja melakukan pelatihan di Dojo PDAM Kota Padang Panjang ini. Rata-rata mereka telah memiliki kemampuan standar dalam melaksanakan latihan di dojo ini dan sebagian dari mereka merupakan mantan atlet Pekan Olahraga Daerah (PORDA).

Walaupun atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang ini sudah pernah mendapatkan medali, tetapi tetap saja terlihat pada saat pertandingan terlihat kelemahan dalam melakukan tendangan, hal ini dapat dilihat dalam pertandingan-pertandingan yang telah di ikuti seperti gagalnya dalam mendapatkan poin setelah melakukan tendangan seperti, tendangan tidak tepat sasaran, teknik tendangan tidak sempurna dan tendangan mudah diblok atau ditangkis oleh lawan. Padahal tendangan merupakan poin tertinggi dari semua teknik yang digunakan dalam pertandingan karate. Hal ini diduga karena rendahnya daya ledak otot tungkai yang mereka miliki.

Kurang maksimalnya tendangan yang dikeluarkan atlet PDAM Kota Padang Panjang membuat mereka sulit dalam memperoleh poin dalam pertandingan. Oleh karena itu apabila terus dibiarkan, maka prestasi yang diperoleh oleh Dojo PDAM Kota Padang Panjang akan semakin menurun dan susah untuk bersaing di tingkat yang lebih tinggi.

Memang di dalam meningkatkan prestasi, olahraga beladiri karate merupakan cabang olahraga yang kompleks, karena sangat banyak faktor yang mempengaruhi untuk mencapai prestasi yang maksimal. Beladiri karate merupakan beladiri dengan menggunakan tangan dan kaki baik itu pada saat menendangan, menangkisan dan memukul. Seperti halnya beladiri lainnya,



beladiri karate memiliki gerakan tendangan yang dilancarkan ke arah samping maupun depan yang mengarah ke arah sasaran (Teknik Dasar Karate (KIHON), Apris Hamid 2007;33). Oleh karena itu, selain menguasai teknik pukulan atlet harus menguasai teknik tendangan secara baik yang mana tendangan merupakan bagian dari teknik dasar dalam menyusun serangan sebelum terjadinya kesempatan dalam mendapatkan poin.

Kemampuan atlet untuk melakukan teknik tendangan harus seiring dengan antara tendangan yang dilancarkan dengan arah yang tepat pada sasaran. Untuk melatih hal tersebut haruslah dimulai dari kemampuan atlet untuk melakukan tendangan yang tepat pada sasaran yang diinginkan dan setelah itu dilanjutkan dengan latihan yang baik dan benar. Teknik tendangan sangat berguna sekali digunakan di dalam pertandingan karate dikarenakan jika kemampuan tendangan atlet baik dan terarah maka akan mendapatkan poin yang menguntungkan bagi si atlet. Agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam pertandingan atlet beladiri karate harus bisa dan mampu menggunakan tendangan di waktu yang tepat. Tendangan sangat berguna dan bermanfaat dalam melakukan serangan, membalas serangan, yang intinya untuk mendapatkan poin jika tendangan dilakukan secara benar dan tepat.

Didalam teknik tendangan terdapat faktor dominan yang mempengaruhi yaitu daya ledak otot tungkai. Semakin bagus daya ledak tungkai semakin kuat dan cepat tendangan yang dilancarkan. Bumpa (1983: 221) mendefinisikan " Daya ledak sebagai produk dari dua kemampuan yaitu kekuatan (*strenght*) dan kecepatan (*speed*) untuk melakukan force maksimum dalam waktu yang sangat cepat ". Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan otot tungkai untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat.

Untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dapat dilakukan dengan beberapa bentuk latihan *plyometric* seperti latihan *jump tobox*, *squat jump*, *split jump*, *side hop*, *hurdle hop*, *depth jump* dan lain sebagainya. Dari sekian banyaknya bentuk latihan *plyometric* peneliti melakukan penelitian terhadap bentuk latihan *split jump* dan latihan *side hop*.

Latihan *split jump* adalah latihan *plyometric* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai. Latihan ini menggunakan berat badan sebagai beban latihan. Menurut Donal A Chu (2011:23) menyatakan bahwa latihan *split jump* merupakan latihan *plyometric* yang bertujuan untuk



meningkatkan daya ledak otot tungkai dan cocok digunakan pada cabang olah raga beladiri. Latihan *split jump* dilaksanakan di permukaan yang rata. Latihan ini berpengaruh pada otot-otot punggung bagian bawah, *hamstring*, *gluteals*, *quadriceps*, *extensors* dan *fleksor* tungkai bawah.

Setelah melihat kutipan tentang kondisi fisik dalam latihan di atas, maka peneliti beranggapan bahwa kondisi fisik dan latihan merupakan unsur terpenting dalam olahraga beladiri karate. Diantaranya kondisi fisik tersebut adalah salah satunya daya ledak otot tungkai. .

Bertolak dari uraian di atas maka terlihatlah permasalahan yang akan di teliti, bahwa dalam olahraga beladiri karate daya ledak otot tungkai sangat mempengaruhi latihan tendangan atlet karate dojo PDAM Kota Padang Panjang. Semakin bagus daya ledak otot tungkai semakin cepat dan kuat pula tendangan yang dilancarkan. Selain itu bentuk latihan dalam melakukan teknik tendangan ini juga sangat penting karena latihan merupakan cara menyempurnakan gerakan tendangan. Jadi, daya ledak otot tungkai sangat berhubungan dengan latihan dalam melakukan teknik tendangan pada pertandingan karate. Untuk itu peneliti bertujuan melakukan penelitian yang berjudul: "Pengaruh Latihan *Split Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Karate Dojo PDAM Kota Padang Panjang".

Metode

Jenis penelitian ini eksperimen semu (*Quasi Experimental*) yaitu penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu dengan subjek yang diteliti adalah manusia, dimana mereka tidak boleh dibedakan antara satu dengan yang lain, serta bertujuan untuk mencari seberapa besar pengaruh latihan *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet karate.

Populasi penelitian ini seluruh atlet karate yang berlatih di dojo PDAM Kota Padang Panjang yang mengikuti latihan karate yang berjumlah 30 orang, terdiri dari 21 putra dan 9 putri. Sampel pada penelitian ini adalah 10 orang, 5 orang pura dan 5 orang putri.

Hasil Penelitian

Bedasarkan analisa data test awal maka pengaruh latihan *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang putra menunjukkan hasil sebagai berikut: skor ter tinggi 2,10 dan skor terendah 1,95

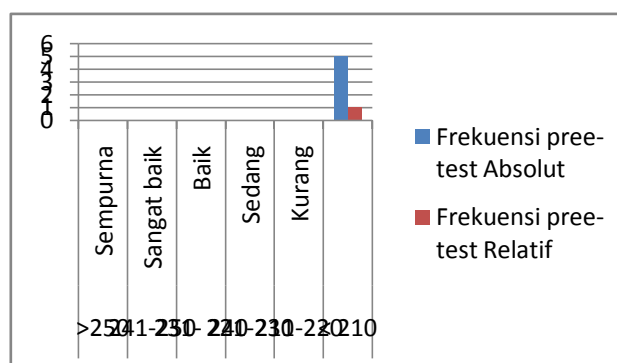


dengan rata-rata 2,016 dan standar deviasi 0,06. Untuk lebih jelasnya akan di buatkan tabel norma di bawah ini.

Tabel 1: Data Hasil Tes Awal Pengaruh latihan Split jump terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang (Putra)

No	Tingkat kemampuan	Status	Frekuensi <i>pree-test</i>	
			Absolut	Relatif
1	>210 cm	Sangat kurang	5	100%
Jumlah			5	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentase dari 5 orang putra ternyata sebanyak 5 orang sampel memiliki hasil daya ledak otot tungkai sangat kurang dengan tingkat kemampuan (< 210cm). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut.

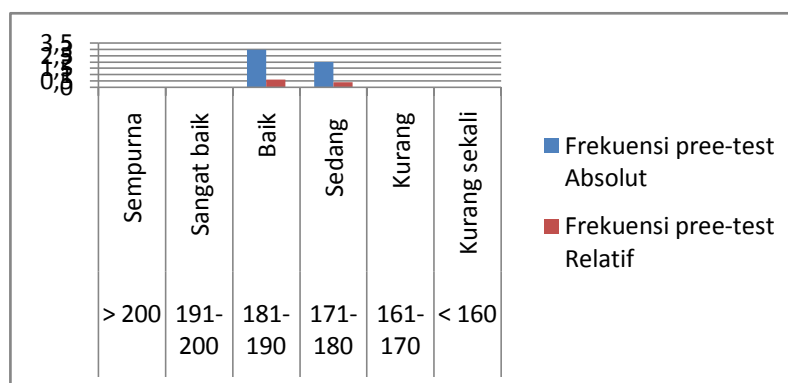


Sedangkan berdasarkan analisa tersebut data test awal maka pengaruh latihan *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang putri menunjukkan hasil sebagai berikut: skor ter tinggi 1,87 dan skor terendah 1,75 dengan rata-rata 18,14 dan standar deviasi 0,051 . Untuk lebih jelasnya akan di buatkan tabel norma di bawah ini:

Tabel 2: Data Hasil Tes Awal Pengaruh latihan *Split Jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang (Putri)

No	Tingkat kemampuan	Status	Frekuensi <i>pree-test</i>	
			Absolut	Relatif
1	181-190	Baik	3	60%
2	171-180	Sedang	2	40%
Jumlah			5	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentase dari 5 orang putri ternyata sebanyak 3 orang sampel (60%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan tingkat kemampuan 1,81-1,90, kemudian sebanyak 2 orang (40%) sampel memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan tingkat kemampuan 1,71-1,80. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut.



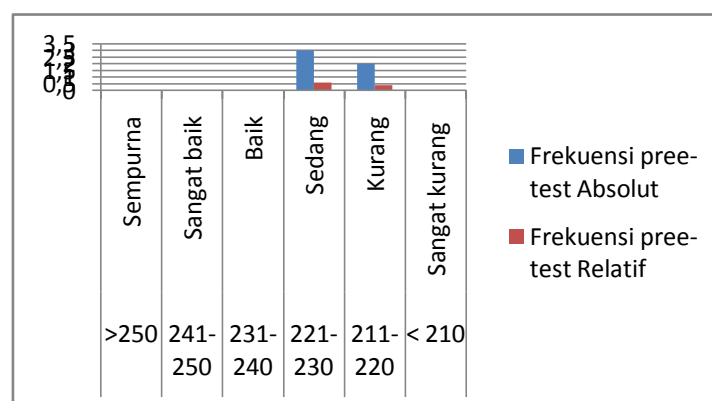
Berdasarkan analisis data test akhir maka pengaruh latihan *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang (*post-test*) menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 2,27 dan skor terendah adalah 2,14 dengan rata-rata 2,208 dan standar deviasi 0,05. Untuk lebih jelasnya akan dibuatkan tabel distribusi frekuensi dibawah ini.

Tabel 3: Data Hasil Akhir Pengaruh latihan *Split Jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang (Putra)



No	Tingkat kemampuan	Status	Frekuensi <i>pree-test</i>	
			Absolut	Relatif
1	2,21-2,30	Sedang	3	60%
2	2,11-2,20	Kurang	2	40%
Jumlah			5	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentase dari 5 orang putra ternyata sebanyak 3 orang sampel (60%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan tingkat kemampuan 2,21-2,30, kemudian sebanyak 2 orang sampel (40%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan tingkat kemampuan 2,11-2,20. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut.



Sedangkan berdasarkan analisa tersebut data test akhir maka pengaruh latihan *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang putri menunjukkan hasil sebagai berikut: skor ter tinggi 2,09 dan skor terendah 2,03 dengan rata-rata 2,05 dan standar deviasi 0,025. Untuk lebih jelasnya akan di buatkan tabel norma di bawah ini.

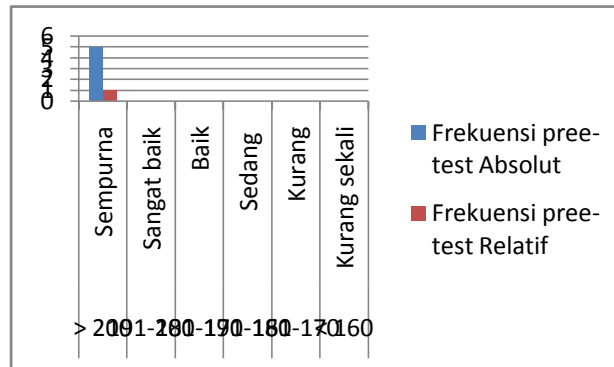
Tabel 4: Data Hasil Tes Akhir Pengaruh latihan *Split Jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang (Putri)

No	Tingkat kemampuan	Status	Frekuensi <i>pree-test</i>	
			Absolut	Relatif
1	>2,00	Sempurna	5	100%
Jumlah			5	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentase dari 5 orang putri ternyata sebanyak 5 orang sampel (100%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai



dengan tingkat kemampuan 2,00. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut.



Uji Normalitas

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji Lilifours. Dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$, kriteria penelitiannya adalah bahwa di tolak hipotesis nol jika L hitung yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} dan sebaliknya diterima hipotesis nol jika L_{hitung} yang diperoleh lebih kecil dari L_{tabel} , secara sederhana dapat digunakan rumus sebagai berikut:

Ha ditolak jika, $L_{hitung} > L_{tabel}$

Ha diterima jika, $L_{hitung} < L_{tabel}$

Hasil analisis uji normalitas masing-masing variabel disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 5: Uji normalitas data dengan lillefors (Putra)

Data	N	L0	Ltabel	Keterangan
Test awal	5	0,1764	0,337	Normal
Test akhir	5	0,1967	0,337	Normal

Tabel 6: Uji normalitas data dengan lillefors (Putri)

Data	N	L0	Ltabel	Ketrangan
Test awal	5	0,2023	0,337	Normal
Test akhir	5	0,3123	0,337	Normal

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil dari L_0 variabel hasil daya ledak otot tungkai atlet lebih kecil dari L_t , maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis



Tabel 7: Rangkuman Hasil Uji-t (Putra)

dk = (n-1) = (5-1)	Hasil		Th	Tt	Kesimpulan
	Rata-rata (data awal)	Rata-rata (data akhir)			
4	2,016	2,208	11,39	2,13	Signifikan

Dari analisis yang dilakukan, nilai thitung antara test awal dan test akhir *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang pria menunjukkan angka sebesar 11,39 selanjutnya nilai yang diperoleh di bandingkan dengan nilai ttabel pada staf signifikan 0,05 dengan derajat N-1 (4) ternyata nilai yang diperoleh adalah 2,13 hal ini menunjukkan bahwa nilai t hitung ($11,39 > t_{tabel} (2,13)$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *split jump*.

Tabel 8: Rangkuman Hasil Uji-t (Putri)

dk = (n-1) = (5-1)	Hasil		Th	Tt	Kesimpulan
	Rata-rata (data awal)	Rata-rata (data akhir)			
4	1,814	2,054	16,56	2,13	Signifikan

Sedangkan nilai thitung antara test awal dan test akhir *split jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang perempuan menunjukkan angka sebesar 16,56 selanjutnya nilai yang diperoleh di bandingkan dengan nilai ttabel pada staf signifikan 0,05 dengan derajat N-1 (4) ternyata nilai yang diperoleh adalah 2,13 dan menunjukkan bahwa nilai thitung ($16,56 > t_{tabel} (2,13)$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *split jump* terhadap daya ledak atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang.

Pembahasan

Daya ledak merupakan kekuatan *eksposive* dan banyak di butuhkan oleh cabang-cabang olahraga yang memerlukan kecepatan dan kekuatan. Daya ledak adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot unruk menghasilkan kerja fisik secara *eksplasive*. Beberapa bentuk dari latihan untuk meningkatkan daya ledak adalah *split jump*, dan merupakan bentuk latihan untuk meningkatkan daya ledak khususnya otot tungkai.



Daya ledak atau *power* merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi (Syafurudin, 2011:73). Sedangkan menurut Bumpa dalam Syafrudin (2011:73) menjelaskan bahwa “daya ledak merupakan produk dari kekuatan dan kecepatan untuk melakukan *force* maksimal dalam waktu yang sangat pendek” berdasarkan pendapat ahli di atas jelas bahwa kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan, dan disebut juga sebagai *power* atau kemampuan *explosive*.

Menurut Erna di dalam Aisah R Pomatahu “ daya ledak merupakan suatu ukuran dari performa otot, yang berkaitan dengan kekuatan dan kecepatan gerak. Besarnya otot berkontraksi dan berkembangnya gaya, serta hubungannya dengan kecepatan dan gaya merupakan faktor yang mempengaruhi daya ledak”. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang sangat cepat dan singkat serta untuk memberikan momentum yang paling baik pada otot tungkai dalam suatu gerakan yang sangat cepat dalam melakukan aktifitas olahraga.

Jadi, disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang mengarahkan kekuatan dengan secepat mungkin dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada otot tungkai dalam suatu gerakan yang cepat dalam melakukan aktivitas olahraga.

Hasil dari daya ledak otot tungkai dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Syafrudin (2011:57),” Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam, yaitu dari atlet itu sendiri dengan segala potensi yang dimilikinya, seperti kemampuan fisik, taktik, teknik kemampuan mental. Sedangkan kemampuan eksternal adalah faktor yang berasal dari luar sang atlet seperti faktor pelatih, iklim, pembinaan, cuaca, gizi, sarana, prasarana, organisasi dan keluarga.

Menurut Sajoto didalam jurnal Khirul Iqbal (2015:117) menyatakan bahwa” kekuatan otot tungkai merupakan salah satu faktor dalam pembinaan prestasi”. Faktor yang mempengaruhi atau menunjang untuk mencapai suatu prestasi maksimal adalah salah satunya otot. Otot merupakan penunjang bagi seorang atlet untuk dapat mencapai prestasi maksimal. Otot akan berkontraksi lebih kuat apabila otot diberi beban yang lebih berat.

Otot tungkai memiliki peran penting dalam olahraga karate. Otot tungkai merupakan bagian dari anggota tubuh yang berfungsi sebagai alat gerak bagian



bawah. Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan seseorang mengatur impuls tenaga yang dibutuhkan otot tungkai untuk mengatasi tahanan atau beban sewaktu melakukan aktifitas olahraga atas perintah otak melalui sistem syaraf.

Daya ledak otot tungkai sangat dibutuhkan sekali dalam olahraga karate, terutama pada saat melakukan tendangan. Dengan meningkat kan daya ledak otot tungkai, maka tenaga yang digunakan dalam melakukan suatu gerakan menjadi lebih maksimal, tepat dan cepat. Hal tersebut akan memberikan keuntungan terhadap gerakan yang dilakukan otot tungkai.

Hasil dari daya ledak otot tungkai atlet sebelum melakukan latihan *split jump* dapat ditentukan dari 5 orang putra dan 5 orang putri, putra yaitu ghalib lenggia sebesar 1,95 adalah atlet yang paling rendah hasilnya, kemudian akbar yudha 1,97, delon andika 2,01, rayhan dwi putra 2,05 dan myser efendi 2,10 adalah atlet yang tinggi hasil tes nya.

Untuk putri sebelum diberikan perlakuan *split jump* diantara lain, salsabila 1,75 adalah atlet yang paling rendah hasilnya, kemudian arini fitria 1,77, melani marfianti 1,83, mirna aulia 1,85 dan mutiara indriani 1,87 dan merupakan atlet yang tertinggi hasil testnya.

Kemudian hasil daya ledak setelah diberikan perlakuan *split jump* dapat dilihat dari 5 orang putra dan 5 orang putri, putra di antaranya, putra yaitu ghalib lenggia sebesar 2,14 adalah atlet yang paling rendah hasilnya, kemudian akbar yudha 2,16, delon andika 2,21, rayhan dwi putra 2,26 dan myser efendi 2,27 adalah atlet yang tinggi hasil tes nya.

Untuk putri sesudah diberikan perlakuan *split jump* diantara lain, salsabila 2,03 adalah atlet yang paling rendah hasilnya, kemudian arini fitria 2,04, melani marfianti 2,04, mirna aulia 2,07 dan mutiara indriani 2,09 dan merupakan atlet yang tertinggi hasil testnya.

Dari hasil yang diperoleh, bahwa perbedaan kedua daya ledak otot tungkai sebelum dan sesudah melakukan *split jump*. Daya ledak otot tungkai sesudah diberikan perlakuan dengan latihan *split jump* nampak jelas perbedaan peningkatan. Dimana sebelum diberikan perlakuan *split jump* banyak yang daya ledak otot tungkainya yang kurang, sedangkan setelah diberikan perlakuan atlet mendapatkan perubahan daya ledak otot tungkai yang baik.

Pemberian latihan *split jump* akan menyebabkan daya ledak otot tungkai meningkat, maka secara otomatis latihan *split jump* berpengaruh terhadap daya



Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat Pengaruh Latihan *Split Jump* terhadap Daya ledak otot tungkai atlet Dojo PDAM Kota Padang Panjang, dengan $t_{hitung} (11,39) > t_{tabel} (2,13)$ untuk putra dan $t_{hitung} (16,56) > t_{tabel} (2,13)$ putri. Jadi, dapat disimpulkan Hoditolak dan Haditerima.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulanmaka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

a. Atlet

Untuk memiliki daya ledak otot tungkai yang baik sekali, maka disarankan untuk melakukan latihan secara rutin dan berkesinambungan serta dilakukan dengan serius dan penuh semangat. Dengan usaha tersebut maka akan diperoleh peningkatan daya ledak otot tungkai. Untuk mencapai peningkatkan daya ledak otot tungkai maka diharapkan pada atlet agar dapat menerapkan latihan *split jump*.

b. Pelatih

Disarankan kepada pelatih Dojo agar memilih bentuk latihan *split jump* untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet.

c. Peneliti Lain

Untuk peneliti selanjutnya yang akan mengkaji dan meneliti tentang berbagai bentuk latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, diharapkan dapat memilih dan mencermati bentuk-bentuk latihan yang cocok dan sesuai dengan karakteristik perkembangan individu yang dilatih terlebih dahulu, agar hasil penelitian yang didapat lebih efektif dan efisien

Daftar Rujukan

- Agus, Apri. (2012). Olahraga Kebugaran Jasmani. Padang: Sukabina Press.
- . (2013). Managemen Kebugaran Jasmani. Padang: Sukabina Press.
- Bafirman. (2010). Pembentukan Kondisi Fisik. Padang: Wineka Media.
- . (2013). Fisiologi Olahraga. Padang: Wineka Media.
- Chu, Donal A. (2013). Dynamic Strength and Explosive Power. United States: Human Kinetics.
- . (2013). Plyometrics. United States: Human Kinetics.



- Hidayat, Mohamad. (2016). Pengaruh Latihan *Plyometric Split Jump* dan *Double Leg Speed Hop* Terhadap Kecepatan *Mae geri* Pada Siswa Ekstrakurikuler Karate Di SMP Negeri 2 Kalipuro (Jurnal). Banyuwangi: Universitas PGRI
- Ikbal, Khairul. (2015). *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Jump Shoot Pemain Bola Basket Pada Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Syiah Kuala* (Jurnal). Aceh : Universitas Syiah Kuala
- Ilham. (2004). Karate Untuk Pemula. Pekalongan: CV Gunung Mas.
- Irawadi, Hendri. (2014). Kondisi Fisik Dan Pengukurannya. Padang: Unp Press.
- McNeely, Ed dan David Sandler. (2007). *Power Plyometrics the Complete Program*. Maidenhead : Meyer & Meyer Sport.
- Pomatahu, Aisah R. (2018). *Box Jum, Depth Jump Sprint, Power Otot Tungkai*. Yogyakarta. Zahir Publishing.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung : alfabeta.
- Syafruddin. (2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang: Universitas Negeri Padang
- Tim Karate Gojukai Indonesia. (2017). *Kurikulum Karate-Do Gojukai Indonesia*. IKGa Indonesia.
- Tim Mata Kuliah Statistik. (2017). *Mata Kuliah Statistik 2*. Padang. FIK UNP
- Tim Mata Kuliah Statistik. 2009. *Mata Kuliah Statistik Lanjutan*. FIK UNP
- Undang-Undang Negara Republik Indonesia No.3 (2005). Sistem Keolahragaan Nasional. Bandung: Citra Umbara.