

PENGARUH LATIHAN *HIGH KNEE BOX JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PEMAIN PUTRA *CLUB BOLA VOLI KILAT* KOTA PADANG

Febby Mardesryadi¹, Gusril²
Universitas Negeri Padang

Abstract:

The problem in this research is the low explosive yield ability of limb muscles of athlete Club Lightning Padang city, so that at the time of exercise or match the athletes are not effective in performing the block and smash. This research aims to know the influence of exercise high knee box jump against explosive limb muscles Lightning volleyball Club athletes of Padang city.

This type of research is quasi experiment, this research was carried out in June-July 2018 in volleyball Club Lightning Padang city. The population in this study amounted to 18 people. Sampling using a purposive sampling technique with a total of 12 people, instruments used in this research is a test of explosive limb muscles using the Vertical Jump. Technique of data analysis used in this study using a t-Test test.

The results of this research show there is a high knee exercises influence box jump toward an explosive athlete's limb muscles Lightning volleyball Club's Padang city, proved to be due to thitung larger than the 6.36 ttabel 1.812.

Key Words: Explosive Limb Muscles, High Knee Box Jump

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu wadah untuk meningkatkan sumber daya manusia, dengan berolahraga secara teratur dan berkelanjutan akan meningkatkan kualitas fisik dan mental seseorang. Dewasa ini, olahraga tidak hanya dilakukan untuk mencari kebugaran atau kesegaran jasmani saja tetapi juga dilakukan untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya sehingga dapat menaikkan pamor suatu daerah atau bangsa. Untuk itu pembinaan dibidang olahraga perlu diperhatikan dalam upaya pembentukan watak manusia Indonesia yang mempunyai kepribadian yang berdisiplin tinggi serta memiliki sikap sportif. Di Indonesia, olahraga tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi, dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang pembentukan prestasi. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 tahun 2005 Bab II pasal IV tentang sistem keolahragaan Nasional sebagai berikut :

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina



persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat dan kehormatan bangsa“.

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan keolahragaan nasional adalah meningkatkan prestasi, khususnya prestasi dalam bidang olahraga. Prestasi olahraga ini dapat dicapai tentunya melalui pengembangan dan pembinaan. Pengembangan dan pembinaan olahraga merupakan terobosan untuk meningkatkan olahraga prestasi. Pembinaan olahraga tersebut di daerah dan desa merupakan wadah bagi pemuda dan pemudi yang berbakat dan menggemari cabang olahraga tertentu. Salah satu cabang olahraga yang mendapatkan pembinaan salah satunya adalah cabang olahraga bola voli. Ini dikarenakan cabang olahraga bolavoli merupakan salah satu olahraga yang populer dan disukai oleh masyarakat serta pemuda dan telah lama dilakukan pembinaan dalam cabang olahraga ini, serta diharapkan bisa melahirkan atlet-atlet muda yang berkualitas, sehingga nantinya mampu membawa nama baik kabupaten di tingkat daerah, nasional dan internasional.

Untuk memiliki prestasi dalam bola voli atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik, Ahmadi (2007:66) menyatakan bahwa : “Pemain bolavoli yang baik diperlukan dukungan kemampuan fisik yang baik. Misalnya dalam *smash* yang merupakan senjata utama untuk mematikan lawan. Untuk mampu melakukan *smash* yang mematikan diperlukan loncatan tinggi, pukulan keras, kecepatan, maupun *power* otot kaki, tangan, lengan, bahu, punggung dan perut”. Selanjutnya menurut Syafruddin (1999:22) “Pencapaian prestasi terbaik atlet di tentukan oleh faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri atlet yang berlatih itu sendiri seperti fisik, teknik, taktik maupun mental. Dan faktor eksternal adalah yang berasal dari luar diri atlet seperti sarana dan prasana, pelatih, pembina, guru olahraga, keluarga, dana, organisasi, iklim, cuaca, kebutuhan gizi atlet.”

Dikota padang pembinaan olahraga bola voli cukup mendapatkan perhatian baik tingkat pemula, junior dan senior. Pembinaan di tingkat pemula dimulai dari di sekolah-sekolah baik tingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama atau sederajatnya. Di tingkat pemula ini juga sudah rutin digelar pertandingan bola voli antar sekolah setiap tahunnya seperti pada peringatan hari besar nasional, Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN). Ada pun



pembinaan pada tingkat Junior di kota padang dilakukan di perkumpulan olahraga masyarakat yang di kelola oleh perkumpulan pemuda atau karang taruna setempat.

Selanjutnya, pembinaan pada tingkat senior dilakukan di perkumpulan klub bola voli yang ada di kota padang yang giat melakukan latihan sebanyak 4 kali dalam seminggu antara lain yaitu klub Guntur Seribu, klub Padang Edios, klub Kilat, Cpo Klub, klub PPLP, dan klub Semen Padang. Dari beberapa klub tersebut diantara nya telah mengukir prestasi yang cukup optimal dan diantara klub tersebut telah menghasilkan atlet yang tampil dikejuaraan bola voli tingkat nasional maupun internasional. Namun dengan demikian klub Kilat masih belum dapat menunjukkan prestasi yang optimal dan memuaskan.

Klub Kilat kota padang adalah salah satu klub Bolavoli yang ada di Kota Padang yang di pimpin oleh Bapak H. Irwan Zikri, SE yang merangkap langsung sebagai pelatih sementara sekretaris klub di pegang Oleh Ibuk Ranti Septia Dewi, S.Pd klub kilat merupakan tempat bagi masyarakat dan mahasiswa untuk menyalurkan bakat, minat serta untuk memperdalam kemampuan mereka dalam bermain bolavoli. Anggota klub kilat terdiri dari siswa SMA, mahasiswa dan masyarakat dari berbagai daerah yang telah terdaftar dalam klub tersebut, tercatat 22 (dua puluh dua) orang putera dan 25 (dua puluh lima) orang puteri telah terdaftar dalam klub kilat ini. Pada klub kilat Kota Padang tersebut terdapat sarana dan prasarana yang dapat menunjang proses latihan, misalnya: lapangan, bola, net, peralatan latihan fisik dan seorang pelatih. Diharapkan setelah melakukan latihan pemain tersebut dapat bermain bolavoli dengan teknik yang baik dan yang paling penting nantinya mereka dapat berprestasi di bolavoli. Setelah peneliti melakukan observasi dilapangan, ternyata prestasi klub kilat akhir-akhir ini dapat dikatakan sangat rendah, karna beberapa kali bertanding sepanjang tahun 2016 baik di dalam maupun di luar kota Padang mereka selalu mengalami kekalahan baik di penyisihan grup maupun di 16 (Enam Belas) besar pertandingan klub ini tidak pernah masuk ke 8 (Delapan) besar pertandingan ataupun pada semifinal.

Menurut informasi yang penulis dapatkan langsung dari pelatih klub kilat Kota Padang Bpk. H Irwan Zikri, SE tercatat sepanjang tahun (2016) tim putera kilat Kota padang telah mengikuti sebanyak 7 (Tujuh) kali pertandingan dan ~~semuanya kalah di penyisihan grup dan 16 besar pertandingan, untuk puteri~~



tercatat 10 (Sepuluh) kali mengikuti pertandingan sepanjang tahun 2016 namun prestasi tim putri kilat tidak lah terlalu buruk jika dibandingkan dengan tim putera ini di buktikan dengan 10 (Sepuluh) kali bertanding 4 (empat) kali diantaranya berhasil menjadi juara dan selebih nya selalu masuk semifinal.

Berdasarkan pengamatan peneliti tentang klub Kilat saat atlet melakukan latihan dan ketika mengikuti turnamen KAPOLDA CUP 2016 di Kapolsek kuranji, peneliti menduga minimnya prestasi atlet bola voli klub Kilat Kota Padang ini disebabkan oleh rendahnya daya ledak otot tungkai. Hal tersebut terlihat dari masih rendahnya lompatan saat melakukan *smash* maupun *block*. Dengan daya ledak otot tungkai yang kuat, maka hasil lompatan dapat dilakukan dengan maksimal. Khusus mengenai latihan daya ledak otot tungkai di perlukan metode latihan khusus dan berbeda dengan latihan kondisi fisik lainnya. Penggunaan metode dan bentuk yang salah dapat menimbulkan efek yang kurang tepat dengan hasil yang tidak maksimal. Hal inilah yang harus diperhatikan oleh para pelatih agar dapat menggunakan metode dan bentuk latihan yang sesuai dengan tujuan yang ingin di capai agar meraih prestasi tertinggi yang diharapkan.

Pada beberapa cabang olahraga sering terlihat bentuk latihan lompat dan loncat untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot. Banyak latihan-latihan yang mengarah kepada daya ledak otot tungkai. Diantaranya *hurdle jump*, *depth jump*, *quick leap*, *squat jump*, *side hop*, *high knee box jump*, *jump to box* dan lain-lain.

Dari beberapa bentuk latihan tersebut peneliti akan melakukan penelitian untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai yaitu dengan menggunakan latihan *high knee box jump*. Latihan *high knee box jump* biasanya dilakukan dengan menggunakan rintangan seperti box dan melompati gawang-gawang kecil tersebut. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian pengaruh latihan *high knee box jump* terhadap daya ledak otot tungkai. Dengan demikian judul penelitian ini adalah "Pengaruh Latihan *High Knee Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Putra Klub Bola Voli Kilat Kota Padang".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu. Eksperimen semu adalah penelitian yang tidak menggunakan kelompok control sehingga tidak memadai untuk dilakukan eksperimen yang sebenarnya. Menurut Sugiyono (2008:107) menyatakan bahwa metode eksperimen yaitu



metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dengan kata lain, eksperimen selalu dilakukan dengan maksud melihat sebab akibat suatu perlakuan. Perlakuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan. Dengan latihan yang diberikan tersebut akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai pengaruh pelaksanaan latihan.

Penelitian ini telah selesai dilakukan dilapangan bola voli Klub volleyball kilat kota padang. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-juli 2018. Penelitian ini dapat diolah dengan memakai *statistic deskriptif* dan *inferensial* dengan rumus uji t sampel terikat. Sebelum analisis uji digunakan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data, karena uji t hanya dapat digunakan untuk menguji perbedaan mean dari dua sampel yang diambil dari populasi yang normal.

$$t = \frac{[\bar{X}_1 - \bar{X}_2]}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

- t = harga unit yang dicari
- \bar{X}_1 = Mean sampel I
- X_2 = Mean sampel II
- D = Beda antaraskor sampel I dan II
- D² = Kuadratbeda
- $\sum D^2$ = Jumlah kuadrat beda pangkat dua
- n = Jumlah sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *high knee box jump* terhadap daya ledak otot tungkai”. Hipotesis ini diuji dengan *Uji-t* menggunakan rumus *t-test*. Hasil analisis hipotesis ini terdapat dilampiran dan terangkum pada tabel 1:

Tabel 1. Uji-T Pre Test Dan Post Test Latihan High Knee Box Jump



Variabel		N	T _{hitung}	T _{tabel}	Keterangan
High Knee Box Jump	Pre test	12	6,36	1,812	Ha Signifikan
	Post test				

Sumber: (Mcneely dan Sandler,2007. 84)

Tabel 6 menunjukkan besar pengaruh latihan *high knee box jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet klub bola voli Kilat Kota Padang sebesar $t_{hitung} = 6,36$. Dan $t_{tabel} = 1,812$ dengan taraf signifikasi $\alpha=0,5$ dan $N= 12$. Berdasarkan pengambilan kesimpulan diatas maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,36 > 1,812$). Dapat dikatakan bahwa latihan *high knee box jump* kurang berpengaruh yang berarti terhadap daya ledak otot tungkai atlet klub bola voli Kilat Parak Karakah Kota Padang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh latihan *high knee box jump* terhadap daya ledak otot tungkai yang penulis ciptakan dapat dipakai sebagai latihan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet klub bola voli Kilat Parak Karaka kota Padang.

B. Pembahasan

Berdasarkan eksperimen yang ditelah dilakukan peneliti setelah dilakukan tes *vertical jump* terlihat terjadinya peningkatan hasil kemampuan daya ledak otot tungkai atlet klub bola voli Kilat Parak Karaka Kota Padang. Hasil akhir dari penelitian ini adalah latihan *high knee box jump* yang dinilai mampu meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai. Latihan *high knee box jump* yang telah diterapkan peneliti dapat meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai. Karena latihan yang diterapkan oleh penliti tujuan utama untuk peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet. Atlet akan melakukan proses latihan dengan senang dan juga tidak jenuh karena melakukan latihan ini hanya dengan waktu yang tidak lama. Akan tetapi latihan tersebut tetap dikontrol, sehingga tujuan utama dari latihan yaitu peningkatan daya ledak otot tungkai tercapai sesuai keinginan.

Penelitian ini telah dilakukan, diupayakan secara maksimal sesuai dengan kemampuan yang dikuasai oleh peneliti. Namun dalam penelitian ini masih mendapatkan beberapa keterbatasan yang harus diakui dan dikemukakan



sebagai bahan pertimbangan dalam meminimalisir hasil penelitian. Adapun keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini antara lain :

1. Seringnya keterlambatan para sampel untuk datang ke lapangan sehingga mengganggu proses latihan dan proses latihan yang diberikan oleh pelatih.
2. Adanya faktor-faktor yang diduga mempengaruhi hasil penelitian yaitu psikologis pemain, sarana dan prasarana, alam, teknik yang dikuasai oleh sampel dan kesadaran sampel yang tidak sama.

Hasil pengujian hipotesis berdasarkan hasil perhitungan data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan latihan *high knee box jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet $t_{hitung} = 6,36$ sedangkan t_{tabel} sebesar **1,812** dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,5$ dan $n = 12$, Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ (**6,36 > 1,812**). Dimana ini telah membuktikan bahwa terjadi peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet klub bola voli Kilat Parak Karaka Kota Padang yang diterapkan selama 18 kali pertemuan. Maka hipotesis yang diajukan oleh peneliti dapat diterima.

Menurut Agus (2012:84) "*high knee box jump* adalah latihan pliometrik, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dan power dengan menggunakan dua tungkai secara bersamaan". Untuk melakukan gerakan tersebut diawali dengan posisi berdiri menghadap bangku sedikit menekuk sendi lutut $\pm 135^\circ$, kedua lengan berada disamping badan dengan kedua sendi siku ditekuk \pm menolak, kedua kaki bersama-sama melompat keatas bangku ketempat semula. Pendaratan dilakukan secepat mungkin pada posisi awal, untuk dilanjutkan dengan gerakan yang sama berikutnya.

Latihan *high knee box jump* adalah suatu sistem latihan (*dynamic power*) yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan yang terlibat dalam pergerakan, terutama pada cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan daya ledak otot tungkai. Latihan *pliometrik* merupakan metode latihan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan bentuk latihan *high knee box jump* yang menggunakan dua tungkai secara bersamaan. Regangan yang terjadi secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali atau suatu

latihan yang memungkinkan otot-otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Daya ledak otot tungkai merupakan unsur kondisi fisik yang dominan digunakan untuk seluruh cabang olahraga salah satunya adalah cabang olahraga bola voli. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang mengeluarkan tenaga maksimal dalam waktu singkat untuk mengatasi beban terhadap otot atau sekelompok otot baik yang datang dari luar maupun dari dalam.

Menurut Mcnelly dan Sandler (2007:9) "Kombinasi kecepatan dan kekuatan atau daya ledak adalah hal penting untuk kesuksesan pada banyak kegiatan olahraga. Daya ledak akan mempengaruhi seberapa keras menembak, memukul atau memblok, dan akan menentukan seberapa cepat merespon dan bereaksi terhadap lawan".

Dalam permainan bola voli tidak akan terlepas dari teknik block dan smash, Sebagai penunjang berhasilnya teknik tersebut pemain bola voli harus di dukung kemampuan fisik yang baik salah satunya memiliki daya ledak otot tungkai yang baik pula sehingga membuat loncatan menjadi tinggi karena teknik ini merupakan senjata utama untuk mematikan lawan dalam mendapatkan point dan senjata menghadang serangan lawan. Jadi dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan salah satu kemampuan kondisi fisik yang menjadi penentu sebuah prestasi dalam olahraga yaitu permainan bola voli.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: Kurang berpengaruh latihan *high knee box jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet putra klub bola voli kilat Parak Karakah Kota Padang.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :



1. Bagi pelatih, Khususnya bagi pelatih klub kilat *volleyball* kota padang, Agar dapat menerapkan latihan *high knee box jump* dalam upaya peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai.
2. Bagi atlet, Khususnya atlet klub kilat *volleyball* kota padang untuk selalu meningkatkan daya ledak otot tungkai dengan melaksanakan latihan *high knee box jump* secara disiplin dan teratur.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Bafirman & Agus, Apri. 2008. *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Bafirman. 2010. *Fisiologi Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Ed Mcnelly & David Sandler. 2007. *Power Plyometrics The Complete Program*:
Meyer and Meyer Sport (UK) Ltd
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R Dan D*. Bandung:
Alfabeta.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: DIP Proyek
Universitas Negeri Padang.
- Undang-Undang Negara Republik Indonesia No.3.(2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Menpora.

