

Pengaruh Latihan Naik Turun Tangga dan *Skipping* terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bulutangkis

Kevin Chaniago, Emral, Muhammad Arnando

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang'

kevinchaniago30@gmail.com

Kata kunci : Latihan naik turun tangga, latihan *skipping*, daya ledak otot tungkai, Bulutangkis

Abstrak : Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan naik turun tangga dan *skipping* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasy experiment*). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sensus atau *total sampling*, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 16 orang atlet. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah *vertical jump test*. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik uji t. Hasil penelitian ini adalah: 1) Terdapat pengaruh latihan Naik turun tangga terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD 2) Terdapat pengaruh latihan *skipping* terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD, 3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan naik turun dan latihan *skipping* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD.

Keywords : *Exercise up and down stairs, skipping exercise, leg muscle explosive power, Badminton*

Abstract : *The problem in this study is the low explosive power ability of the limb muscles of PB beginner badminton athletes. ILLVERD. The purpose of this study was to determine the effect of training up and down stairs and skipping on increasing the explosive power of the leg muscles of PB beginner badminton athletes. ILLVERD. This type of research is quasi-experimental research (Quasy experiment). The sampling technique used a census technique or total sampling, so the number of samples in this study were 16 athletes. The instrument used in this research is the vertical jump test. Data analysis technique using t test statistical analysis. The results of this study are: 1) There is an effect of climbing and descending stairs on the ability of leg muscle explosive power in PB beginner badminton athletes. ILLVERD 2) There is an effect of skipping exercise on the ability of leg muscle explosive power in PB beginner badminton athletes. ILLVERD, 3) There is no difference in the effect of up and down training and skipping exercises on the explosive power of the leg muscles of PB beginner badminton athletes. ILLVERD.*

PENDAHULUAN

“Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian,

disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional” (Nur, Madri & Zalfendi, 2018). Menurut Sepriani, Eldawati & Oktamarini (2018)

“masyarakat sangat perlu untuk berolahraga karena dengan berolahraga dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan rohani seseorang, salah satu hal yang paling penting adalah bagaimana suatu masyarakat selalu terlihat sehat”

“Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang populer di Indonesia, dari dahulu sampai sekarang” (Asnaldi, A, 2016). sementara menurut Zarwan & Hardiansyah (2017) “Olahraga bulutangkis merupakan salah satu olahraga terpopuler di Indonesia, hal ini dapat kita lihat dari banyaknya prestasi yang pernah diraih oleh atlet bulutangkis Indonesia, Hal ini dapat kita buktikan mulai dari era tahun 1960-2000, Indonesia menduduki peringkat pertama dunia dalam setiap nomor yang dipertandingkan dalam olahraga bulutangkis”. “Untuk menjadi pembulutangkis yang handal diperlukan berbagai macam persyaratan, salah satunya adalah penguasaan teknik dasar permainan bulutangkis” (Arnando, 2018:36). “Permainan bulutangkis ini sendiri juga telah mengalami perubahan yang cukup signifikan sebagai hasil dari kemajuan ilmu kepelatihan ditambah dengan sentuhan teknologi, seperti semakin ringannya raket yang berdampak pada makin luasnya para pemain untuk melakukan pukulan dengan kecepatan yang tinggi” (Nirwandi, 2016)

Untuk menjadi pemain bulu tangkis yang berprestasi maka seseorang harus menguasai faktor-faktor teknis dan pendukung lainnya. Penguasaan teknik dasar ataupun teknik pukulan bulutangkis secara baik merupakan awal dari pola permainan yang baik pula. Tentu kala itu harus pula didukung dengan penanganan seorang pelatih mampu. Penanganan tersebut perlu dilakukan sejak awal misalnya dengan membentuk klub-klub bulutangkis di daerah. Sebab, klub tersebut

akan memunculkan bibit-bibit pemain bulutangkis yang handal.

Dalam cabang olahraga bulutangkis, suatu prestasi dapat dicapai jika atlet tersebut telah menguasai beberapa faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Beberapa faktor ini berasal dari diri atlet sendiri atau bisa disebut sebagai faktor internal. Di luar dari faktor tersebut adalah faktor eksternal antara lain pelatih, sarana latihan, lingkungan latihan dan dukungan dari orang tua atlet itu sendiri. Seorang pelatih harus mampu mengembangkan faktor apa saja yang dapat mendukung terciptanya hasil yang maksimal terhadap atletnya. Selanjutnya pengembangan pola latihan perlu di terapkan dengan memperhatikan faktor usia karena pola latihan yang melebihi dosis kemampuan otot akan berpengaruh terhadap perkembangan fisik seseorang. Dengan kata lain, atlet bulutangkis harus memiliki kondisi fisik yang baik agar dalam suatu pertandingan atlet tersebut dapat menjaga konsistensi permainannya. Karakteristik bulutangkis adalah permainan mengejar *shuttlecock* agar tidak jatuh di daerahnya, otomatis pemain harus berusaha mengejar *shuttlecock* kemanapun arahnya, dengan tujuan *shuttlecock* dapat jatuh di daerah permainan lawan. Permainan bulutangkis memerlukan lompatan yang tinggi, dalam hal ini tinggi lompatan sangat berpengaruh terhadap hasil dari beberapa teknik permainan bulutangkis. Untuk mencapai hasil lompatan yang baik, dibutuhkan tenaga yang besar dalam melakukan lompatan. Dalam hal ini latihan skipping serta naik turun tangga sangat berperan penting dan sangat berpengaruh dalam mencapai hasil yang maksimal.

Akhir-akhir ini prestasi atlet PB. ILLVERD mulai menurun, di karenakan atlet PB.

ILLVERD sering gagal melakukan smash pada saat jumping dan karna faktor Covid-19 yang menghambat latihan, sehingga intensitas latihan menurun. Hal ini dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan smash di antaranya : faktor kekuatan (*strength*), power, kelenturan (*flexibility*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), koordinasi serta program latihan yang belum berjalan sesuai yang di harapkan, seperti semangat atlet, kondisi fisik atlet, konsentrasi atlet, program latihan, latihan naik turun tangga, latihan skipping, latihan jump box, latihan lompat bangku, latihan naik turun tangga. Dari hasil observasi juga pengamatan penulis, salah satu faktor yang menyebabkan kurang berhasilnya dalam melakukan jumping *smash* adalah lompatan yang kurang maksimal karna kurangnya daya ledak latihan skipping dan naik turun tangga. Akibat dari kurang tingginya lompatan dan kekuatan tungkai dalam melakukan lompatan.

METODE

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh latihan *naik turun tangga* dan *skipping* terhadap daya ledak otot tungkai atlet PB ILLVERD Kota Padang, maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental*). Penggunaan metode ini dengan alasan: "penelitian eksperimen semu bertujuan untuk memperoleh informasi melalui

eksperimen sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan, Zainuddin dalam Suwirman (2015). Penelitian eksperimen semu sering ditemukan pada penelitian eksperimen yang menggunakan manusia sebagai subjek penelitian. Tempat penelitian di laksanakan di gor PB. ILLVERD Kota Padang. Waktu penelitian dijadwalkan dari bulan Agustus 2022 – Oktober 2022. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet PB. ILLVERD sebanyak 20 orang, akan tetapi yang aktif 16 orang. Maka dari itu peneliti mengambil sampel penelitian sebanyak 16 orang. Jadi sample di ambil secara *sensus*, yang artinya seluruh populasi jadi sample. instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *vertical jump test*. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik uji beda mean atau uji t.

HASIL

1. Hasil Tes Awal dan tes akhir Kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD Kelompok Latihan Naik Turun Tangga

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal (*Pre-test*) Kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD

No	Kelas Interval	Pre-test		Post Test		Kriteria
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	>61.7	1	12.5	4	50	Baik sekali
2	55.6-61.6	2	25	3	37.5	Baik
3	49.5-55.5	2	25	1	12.5	Sedang
4	43.4-49.4	3	37.5	0	0	Kurang
5	<43.3	0	0	0	0	Kurang sekali
Jumlah		8	100			

Dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata pre test adalah 52,96. Dapat disimpulkan Kemampuan daya ledak otot tungkai (*pre-test*) atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD berada pada kategori sedang. sementara untuk post test dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata 60,82. Dapat disimpulkan Kemampuan daya ledak otot tungkai (*Post-test*) atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD berada pada kategori baik

2. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD Kelompok Latihan Skipping

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal (*Pre-test*) Kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD

No	Kelas Interval	Pre-test		Post Test		Kriteria
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	>61.7	0	0	4	50	Baik sekali
2	55.6-61.6	3	37.5	2	25	Baik
3	49.5-55.5	4	50	2	25	Sedang
4	43.4-49.4	1	12.5	0	0	Kurang
5	<43.3	0	0	0	0	Kurang sekali
Jumlah		8	100	8	100	

Dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata pre test adalah 52,77. Dapat disimpulkan Kemampuan daya ledak otot tungkai (*pre-test*) atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD berada pada kategori sedang. sementara untuk post test dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata 61,46. Dapat disimpulkan Kemampuan daya ledak otot tungkai (*Post-test*) atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD berada pada kategori baik.

Pengujian Hipotesis

1. Hipotesis Pertama

Tabel 7. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Pertama

Variabel		Rata-rata	N	t _{hitung}	t _{tabel}	Keterangan
Kemampuan Daya ledak otot tungkai	Data awal (<i>pre-test</i>)	53,0	8	7,30	1,89	Signifikan
	Data akhir (<i>post-test</i>)	60,8				

Hasil analisis Uji beda t tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan Naik turun tangga terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD dimana rata-rata kemampuan Daya ledak otot tungkai (*pre-test*) adalah sebesar 53,0 dan rata-rata data akhir (*post-test*) kemampuan Daya ledak otot tungkai sebesar 60,8. Hal ini juga didasari atas hasil analisis uji t, dimana diperoleh $t_h = 7,30 > t_t = 1,89$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_a (hipotesis) diterima sedangkan

H_0 ditolak. Kesimpulannya, bahwa terdapat pengaruh latihan Naik turun tangga terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD.

2. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua yang diajukan adalah “terdapat pengaruh latihan Skipping terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD”. Berdasarkan analisis komparasi dengan rumus uji beda mean (uji t) yang

dilakukan maka diperoleh hasil analisis uji beda mean (uji t) sebagai berikut.

Tabel 8. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

Variabel		Rata-rata	N	t _{hitung}	t _{tabel}	Keterangan
Kemampuan Daya ledak otot tungkai	Data awal (pre-test)	52,0	8	8,64	1,89	Signifikan
	Data akhir (post-test)	61,5				

Hasil analisis Uji beda t tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan Skipping terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD dimana rata-rata kemampuan Daya ledak otot tungkai (pre-test) adalah sebesar 52,8 dan rata-rata data akhir (post-test) kemampuan Daya ledak otot tungkai sebesar 61,5 Hal ini juga didasari atas hasil analisis uji t, dimana diperoleh $t_h = 8,64 > t_t = 1,89$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_a (hipotesis) diterima sedangkan H_o ditolak. Kesimpulannya, bahwa terdapat terdapat pengaruh latihan Skipping terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD.

3. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga yang diajukan adalah “terdapat perbedaan pengaruh latihan naik turun tangga dan latihan skipping terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD”. Berdasarkan analisis komparasi dengan rumus uji beda mean (uji t) yang dilakukan maka diperoleh hasil analisis uji beda mean (uji t) sebagai berikut.

Tabel 9. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga

Variabel		Rata-rata	N	t _{hitung}	t _{tabel}	Keterangan
Kemampuan Daya ledak otot tungkai	Data akhir (pre-test) kelompok naik turun tangga	60,5	8	0,48	1,89	Tidak Signifikan
	Data akhir (post-test) kelompok skipping	61,5				

Hasil analisis Uji beda t tersebut menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan naik turun tangga dan latihan skipping terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD dimana rata-rata kemampuan Daya ledak otot tungkai (post test) kelompok latihan naik turun tangga adalah sebesar 60,8 dan rata-rata data akhir (post-test) kemampuan Daya ledak otot tungkai sebesar 61,5 Hal ini juga didasari atas hasil analisis uji t, dimana diperoleh $t_h = 0,48 < t_t = 1,89$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_a (hipotesis) ditolak sedangkan H_o diterima. Kesimpulannya, bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan naik turun tangga dan latihan skipping terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD.

PEMBAHASAN

Pada sub bab ini akan dibahas hasil penelitian yang telah dilakukan dimana dalam penelitian terlebih dahulu diambil data awal (pre test) daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD, setelah dilakukan pre test maka dilakukan perlakuan latihan selama 16 kali pertemuan dimana setelah selesai melakukan perlakuan latihan selama 16 kali pertemuan dilakukanlah pengambilan data akhir (post test) kelincahan dari atlet bulutangkis

pemula PB. ILLVERD. Hasil analisis akan dibahas sebagai berikut.

Sebagai mana telah dikemukakan pada kajian teori sebelumnya Latihan naik turun tangga dan latihan *skipping* merupakan bentuk latihan yang akan membantu meningkatkan kebugaran cardio-pernafasan (jantung dan paru-paru), fleksibilitas, kekuatan dan koordinasi. Sebagai latihan yang berdampak tinggi naik turun tangga dan *skipping* sangat bagus untuk membangun tulang dan latihan yang baik untuk pinggul, paha dan pantat serta juga untuk kekuatan kaki.

Hal ini didasarkan karena pada dimana seorang pemain bulutangkis dalam menguasai beberapa teknik diperlukan unsur daya ledak otot tungkai untuk menunjang penguasaan teknik tersebut. Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan seseorang untuk mengerahkan kekuatan secara maksimal dalam wadah yang sependek-pendeknya demi mencapai tujuan yang diinginkan. Hal ini berlaku dalam usaha seorang atlet bulutangkis dalam melakukan jumph smash dengan frekuensi gerakan otot kaki yang kuat. Karena semakin kuat daya ledak yang dimiliki, maka akan menghasilkan lompatan yang baik, semakin tinggi lompatan, maka akan semakin mudah seorang atlet dalam melakukan jumph smash yang keras dan menukik sehingga akan sulit untuk dikembalikan oleh lawan. Oleh sebab itu, seorang atlet bulutangkis harus memiliki daya ledak otot tungkai yang baik untuk sebuah hasil jumph smash yang lebih baik.

Dengan menerapkan latihan *skipping* ini, maka atlet bulutangkis Pemula PB. ILLVERD dapat memperbaiki kemampuan daya ledak otot tungkainya. Pemberian latihan *skipping* telah membuktikan bahwa latihan *skipping* ini telah memberikan dampak positif

terhadap atlet untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet yang sangat menunjang atlet dalam melakukan gerakan jumph smash yang kuat dan terarah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh latihan Naik turun tangga terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD. 2) Terdapat pengaruh latihan *skipping* terhadap kemampuan Daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD 3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan naik turun dan latihan *skipping* terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bulutangkis pemula PB. ILLVERD.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnando, M. 2018. *Pengaruh Latihan Ledder Drill (Agility) terhadap Kemampuan Footwork Bulutangkis Mahasiswa Unit Kegiatan Olahraga Universitas Negri Padang. Jurnal Performa Olahraga, 3(02), 109-109.*
- Asnaldi, A. 2016. Hubungan pendekatan latihan massed practice dan distributed practice terhadap ketepatan pukulan lob pemain bulutangkis. *Jurnal Menssana, 1(2), 20-26.*
- H. Nur, M. M, and Zalfendi. 2018. "Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Putera Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Gulat Di Smp Negeri 30 Padang", *jm, vol. 3, no. 1, pp. 67-76, Jun. 2018*
- Nirwandi, F. U. 2016. Perbedaan Metode Latihan Sirkuit Dengan Metode Latihan Interval Terhadap Kapasitas

- Vo2 Max Atlet Bulutangkis Unit Kegiatan Olahraga (Uko) Universitas Negeri Padang (Unp). *Jurnal Menssana*, 1(1), 59-74.
- R. Sepriani and E. Eldawaty, 2018. "Kebugaran Jasmani Ibu-Ibu Di Jorong kp. Alai Nagari Jambak Kecamatan Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman", *jm*, vol. 3, no. 2, pp. 47-52.
- Suwirman. 2015. *Dasar-Dasar Penelitian*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Zarwan, Z., & Hardiansyah, S. 2017. *Pengaruh Media Video Dan Media Chart Terhadap Ketepatan Smash Bulutangkis Siswa SD negeri 52 kuranji padang*. *Jurnal Penjakora*, 4(1), 51-63.