

**Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket
(Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)**

**DIFFERENCES IN THE EFFECT OF EXERCISE ON SKIPPING
PLYOMETRICS AND POWER ON LEG MUSCLES
BASKETBALL PLAYERS**

Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra

Teaching Faculty of Education, University Singaperbangsa Karawang

E-mail: amaiq.4@gmail.com

ABSTRACT

This research is an experimental research aims to determine differences in the effects of exercise plyometrics and skipping the leg muscle power in Padang Panjang basketball player. The hypothesis of this study is: 1) There is the effect of exercise plyometrics to power leg muscle. 2) There is the effect of skipping exercise on limb muscle power. 3) There are differences in the effects of exercise plyometrics and skipping the leg muscle power on basketball players.

The population is player basketball club Galaxy Padang Panjang numbered 20 athletes of male, because of the limited number of existing populations, then the entire population sampled (total sampling). After the pre-test all samples were divided into two groups with a total of ordinaly pairing techniques. Both groups consisted of a group of plyometrics exercises and skipping exercise group. Each group consisted of 10 people. Implementation of the study consisted of 18 sessions, a week exercise held 3 times. The duration of the exercises in each meeting is 90 minutes. The results of the pre test-post test that recorded the ability of leg muscle power of basketball players.

Based on data analysis can be concluded that: 1) There plyometrics exercises significant influence on that limb muscle power than the average 72.10 (pre-test) to 78.10 in post test where $t = 5.57 > \text{table} = 2.26$. 2) There is a significant effect of skipping exercise the leg muscle power is on average 71.20 (pre-test) to 76.90 in post test where $t = 4.36 > \text{table} = 2.26$. 3)

There is no difference in the effects of exercise plyometrics and skipping to the power of leg muscle that is on average 78.80 post test and 76.90 post test where $t = 1.21 < \text{table} = 2.26$. Thus the first and second hypothesis is accepted while the third hypothesis is rejected.

Keywords: plyometrics, skipping and limb muscle power

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *PLIOMETRIK* DAN *SKIPPING*
TERHADAP *POWER*
OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN BOLABASKET**

**Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket
(Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)**

Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra

Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang

E-mail: amaiq.4@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: 1) Terdapat pengaruh latihan *pliometrik* terhadap *power* otot tungkai. 2) Terdapat pengaruh latihan *skipping* terhadap *power* otot tungkai. 3) Terdapat perbedaan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket.

Populasi yang digunakan adalah pemain klub bolabasket Galaxy Kota Padang Panjang berjumlah 20 orang *atlet* putra, karena terbatasnya jumlah populasi yang ada, maka seluruh populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Setelah dilakukan *pre test* seluruh sampel dibagi menjadi dua kelompok melalui teknik *total ordinaly pairing*. Kedua kelompok tersebut terdiri dari kelompok latihan *pliometrik* dan kelompok latihan *skipping*. Masing-masing kelompok terdiri dari 10 orang. Pelaksanaan penelitian terdiri dari 18 kali pertemuan, dalam seminggu latihan dilaksanakan sebanyak 3 kali. Lamanya latihan dalam setiap pertemuan adalah 90 menit. Adapun hasil *pre test-post test* yang dicatat kemampuan *power* otot tungkai dari pemain bolabasket.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh latihan *pliometrik* yang signifikan terhadap *power* otot tungkai yaitu dari rata-rata 72,10 (*pre test*) menjadi 78,10 pada *post test* dimana $t_{hitung} = 5,57 > t_{tabel} = 2,26$. 2) Terdapat pengaruh latihan *skipping* yang signifikan terhadap *power* otot tungkai yaitu dari rata 71,20 (*pre test*) menjadi 76,90 pada *post test* dimana $t_{hitung} = 4,36 > t_{tabel} = 2,26$. 3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai yaitu dari rata-rata 78,80 *post test* dan 76,90 *post test* dimana $t_{hitung} = 1,21 < t_{tabel} = 2,26$. Dengan demikian hipotesis pertama dan kedua diterima sedangkan hipotesis ketiga ditolak.

Kata kunci : pliometrik, skipping dan power otot tungkai

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket

(Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Arus globalisasi yang melanda dunia menyebabkan ketatnya persaingan dan kompetisi antar bangsa dalam segala bidang, baik itu dalam bidang IPTEK, Sains, Ekonomi, Sosial, Seni dan Olahraga. Dalam upaya menghadapi tantangan ini, maka pembangunan sumber daya manusia (SDM) menjadi suatu keniscayaan. Agar bangsa Indonesia tidak ketinggalan dari bangsa lain, maka pembangunan diarahkan pada peningkatan sumber daya manusia sehingga terbentuk manusia Indonesia yang berkualitas yang memiliki jasmani dan rohani yang sehat.

Salah satu usaha untuk meningkatkan SDM Indonesia yang berkualitas adalah melalui olahraga. Hal ini sesuai dengan tujuan Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, pasal 4 yang menyatakan bahwa:

“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 menyangkut harkat, martabat dan kehormatan bangsa (Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga RI, 2007:4)”.

Dari sekian banyak cabang olahraga yang dikembangkan saat ini, salah satunya yang mendapatkan perhatian dan pembinaan adalah olahraga bolabasket. Olahraga bolabasket merupakan salah satu olahraga yang sudah populer di tengah masyarakat. Keadaan ini bukan merupakan tanggung jawab PERBASI saja, oleh sebab itu pembinaan terhadap cabang olahraga bolabasket merupakan tanggung jawab seluruh bangsa Indonesia.

Di kota Padang Panjang pembinaan olahraga bolabasket cukup giat dilakukan. Pembinaan tersebut antara lain dilakukan di sekolah-sekolah maupun di perkumpulan (club) bolabasket yang ada di kota Padang Panjang. Namun sungguhpun demikian dalam hal prestasi tim bolabasket kota Padang Panjang belum dapat menunjukkan prestasi yang optimal. Sebagai contoh pada Pekan Olahraga tingkat Prrovinsi (PORPROV), tim bolabasket putra kota Padang Panjang hanya berhasil menduduki peringkat IV (empat) pada PORPROV ke IX

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

di Kabupaten Solok tahun 2004, dan peringkat X (sepuluh) pada PORPROV ke X tahun 2006 di Kabupaten Sawahlunto Sijunjung. Sementara itu tim bolabasket putrinya hanya menduduki peringkat IV pada PORPROV IX di Kabupaten Solok tahun 2004, dan peringkat V pada PORPROV ke X di Kabupaten Sawahlunto Sijunjung tahun 2006.

Untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam cabang bolabasket perlu didukung kemampuan kondisi fisik, teknik, taktik, strategi dan mental. Syafruddin (1995:3) mengatakan bahwa kondisi fisik merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap atlet bila ingin meraih prestasi tinggi.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan, terlihat bahwa para atlet memiliki postur yang relatif cukup ideal sebagai pemain bolabasket, putra memiliki tinggi rata-rata 170 cm sedangkan yang putri memiliki tinggi rata-rata 155 cm. Tetapi ketika mereka sedang berebut bola ketika melompat atau ketika menembak (*shooting*) sering kalah oleh lawannya. Hal ini terutama disebabkan oleh rendahnya *power* atau daya ledak otot tungkainya ketika melompat. Permasalahan lain yang sering ditemui di lapangan adalah banyak pelatih dalam melatih tidak berdasarkan program latihan bahkan ada yang tidak membuat program sehingga materi latihan yang diberikan tidak tersusun secara sistematis, hal inilah merupakan salah satu penyebab kemunduran prestasi.

Khusus mengenai latihan *power* otot tungkai diperlukan metode latihan khusus dan berbeda dengan latihan kondisi fisik lainnya. Penggunaan metode dan bentuk latihan yang salah dapat menimbulkan efek kurang tepat. Hal inilah yang harus diperhatikan oleh para pelatih agar dapat menggunakan metode dan bentuk latihan yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Pada latihan beberapa cabang olahraga sering terlihat bentuk latihan loncat-lompat untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak otot. Beberapa bentuk latihan loncat-lompat tersebut ada yang dinamakan dengan latihan pliometrik dan latihan lompat tali (*skipping*). Latihan pliometrik dapat dilakukan tanpa alat maupun dengan peralatan lebih sederhana, sedangkan latihan lompat tali biasanya dilakukan dengan menggunakan *skipping*.

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

Pada dasarnya latihan pliometrik dan *skipping* adalah gerakan dari rangsangan peregangan otot secara mendadak supaya terjadi kontraksi yang lebih kuat. Latihan tersebut dapat menghasilkan peningkatan daya ledak dan kekuatan kontraksi. Daya ledak dan kekuatan kontraksi otot merupakan cermin peningkatan adaptasi fungsional neuromuscular.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk meneliti dan membahas permasalahan ini, untuk itu diperlukan penelitian yang mendalam supaya dapat menjelaskan sejauh mana **Perbandingan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bolabasket Kota Padang Panjang.**

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan pada bagian terdahulu, maka masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pencapaian prestasi dalam bolabasket antara lain dipengaruhi oleh faktor kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental pemain; prasarana dan sarana, metode dan program latihan, kualitas pelatih.
2. Salah satu komponen kondisi fisik yang sangat dibutuhkan dalam permainan bolabasket adalah *power* otot tungkai.
3. Latihan *pliometrik* dan *skipping* merupakan metode yang cukup relevan dalam meningkatkan *power* otot tungkai.

Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan maka peneliti perlu membatasi masalah agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan jangka waktu dan biaya serta tercapainya sasaran penelitian yang diinginkan. Dalam hal ini masalah penelitian dibatasi pada perbandingan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah latihan *pliometrik* dapat meningkatkan *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang?

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

2. Apakah latihan *skipping* dapat meningkatkan *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *pliometrik* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.
2. Untuk mengetahui pengaruh latihan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.

Kegunaan Penelitian

Setelah penelitian ini selesai, maka hasilnya diharapkan berguna dan bermanfaat bagi:

1. PERBASI kota Padang Panjang, sebagai masukan dan bahan evaluasi untuk pembinaan bolabasket di kota Padang Panjang.
2. Pelatih dan Pembina bolabasket, sebagai pedoman dalam membuat dan melaksanakan program latihan untuk meningkatkan *power* atletnya.
3. Mahasiswa FIK UNP dan peneliti lainnya, sebagai bahan Kepustakaan dalam penulisan Karya Ilmiah.
4. Penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNP.

LANDASAN TEORI

1. Hakikat Bolabasket

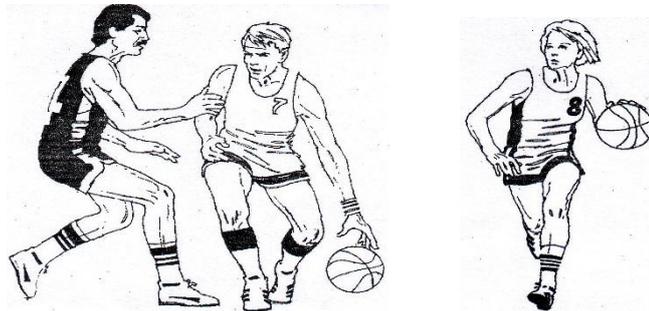
Ide permainan bolabasket dicetuskan oleh Dr. James A. Naismith tahun 1891 di perkumpulan Young Men's Christian Association (YMCA) di Springfield, Massachuset, Amerika Serikat. Olahraga bolabasket merupakan olahraga permainan yang menuntut permainan yang cepat, tepat, akurat dan

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

kerjasama tim dalam 4 *quarter* (4x10menit). Tujuan dari permainan bolabasket yaitu mencetak point sebanyak-banyaknya dan mampu mempertahankan *ring* dan menggagalkan serangan lawan. Dalam hal ini Sodikoen (1992:81) mengemukakan bahwa. bolabasket merupakan permainan bola besar yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari lima orang yang dimana tiap-tiap regu berusaha memasukkan bola kedalam ring atau membuat angka dan bola boleh dioper (*passing*), digiring atau dipantulkan (*dribbling*) ke segala arah sesuai dengan peraturan dari PERBASI”.

PB Perbasi yang dikutip Fardi (1999:24) mengemukakan bahwa ”bolabasket adalah olahraga yang mengandung unsur-unsur gerakan yang kompleks dan beragam”. Artinya gerakan yang dibutuhkan dalam bermain bolabasket merupakan gabungan dari unsur-unsur gerakan yang saling menunjang. Untuk dapat bermain bolabasket dengan baik maka masing-masing gerakan tersebut harus dipelajari satu persatu dan perlu adanya koordinasi unsur gerak yang satu dengan yang lainnya. Teknik-teknik dasar yang harus dimiliki dapat dikelompokkan dalam teknik: melempar (*passing*) dan menangkap (*catching*), operan dan tangkapan yang baik penting bagi permainan tim. Sebabnya ada dua, pertama punya kesempatan mengolah bola sehingga terbuka kesempatan melakukan tembakan, kedua menjaga bola tetap berada di pihak sendiri. Mengiring (*dribbling*), drible merupakan bagian yang tak terpisahkan dari bolabasket dan penting bagi permainan individual dan tim. Agar tetap menguasai bola sambil bergerak, bola harus dipantulkan kelantai. Pada awalnya, bola harus lepas dari tangan sebelum kaki diangkat dari lantai. Mendrible tidak boleh menyentuh secara bersamaan dengan dua tangan atau bola diam dalam genggam tangan. Menembak (*shooting*), merupakan keahlian yang sangat penting dalam permainan bolabasket. Dengan cara menembak (*shooting*) atau usaha memasukkan bola kekeranjang lawan ini maka nilai atau angka dapat diraih. Dengan demikian, kemenangan regu dalam suatu pertandingan ditentukan oleh banyaknya nilai tembakan yang masuk kekeranjang.

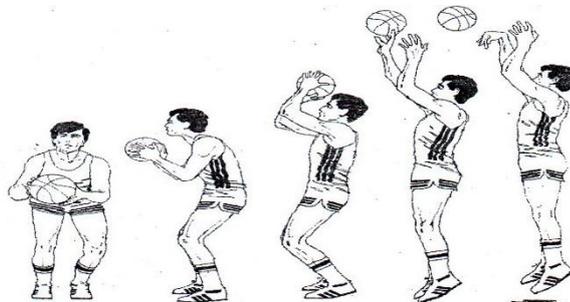
**Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket
(Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)**



Gambar 1. *Drible rendah dan drible tinggi* (Ahmadi, 2007:17)



Gambar 2. *Passing atas dan passing dada* (Ahmadi, 2007:14-15)



Gambar 3. *Menembak dengan satu tangan (shooting)* (Ahmadi, 2007:18)

2. *Power Otot Tungkai*

Power adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan dan kontraksi yang tinggi (Jonath dalam Syafruddin, 1996:44). Hal senada juga dikemukakan oleh Sajoto (1995:51) *power* merupakan sebagian kemampuan untuk mengeluarkan tenaga maksimal dalam waktu yang sesingkatnya. Menurut Jansen dalam Arsil (1999:72) *power* otot adalah kombinasi dari kekuatan dan

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

kecepatan yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (*force*) dalam waktu yang singkat.

Power merupakan bagian komponen yang berkaitan dengan kelanjutan *explosif power* yang penting dari kondisi fisik yang berkombinasi antara kekuatan dan kecepatan otot. *Power* merupakan produk dari kekuatan dan kecepatan untuk melakukan *force* maksimum dalam waktu yang sangat pendek (Bompa dalam Syafruddin, 1999:40). Menurut Nossek dalam Arsil (1999:74) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

Kekuatan otot tungkai merupakan salah satu unsur membentuk daya ledak otot tungkai, dalam peningkatan kekuatan untuk menghasilkan lompatan yang baik, diperlukan kualitas otot tungkai yang baik pula. Kekuatan otot tungkai dapat dikembangkan dan ditingkatkan melalui latihan-latihan yang mengarah pada hasil lompatan. Bentuk latihan untuk meningkatkan otot tungkai, daya ledak dan daya tahan otot adalah latihan-latihan yang membentuk kontraksi isotonik, kontraksi isometrik dan kontraksi isokinetik. Selain itu ada beberapa prinsip latihan yang meningkatkan kekuatan otot tungkai, seperti berjalan dan berlari, atau melompat dengan penambahan beban yang dilakukan secara berulang-ulang.

Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin (Matthews dalam Arsil, 1999:75). Kecepatan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat penting, kecepatan pada dasarnya dibagi atas dua yaitu: kecepatan aksi dan kecepatan reaksi. Kecepatan aksi dibedakan atas kecepatan siklik dan asiklik, kecepatan reaksi dibagi atas kecepatan-kecepatan reaksi sederhana dan kompleks. Kecepatan merupakan salah satu unsur yang menunjang *power* otot. Kecepatan ini lebih diutamakan dari pada kekuatan untuk pengembangan *power* pada setiap cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan *power*.

3. Pliometrik

Latihan *pliometrik* adalah salah satu latihan yang favorit yang dilakukan oleh pelatih saat ini, terutama kepada cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan daya ledak otot tungkai atau otot lengan. Sejarah latihan ini dimulai pada tahun 1960 Yuri Veroshanki pelatih atletik asal Rusia menggunakan metode

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

latihan *pliometrik* kepada atlet lompatnya dan mengalami kesuksesan yang luar biasa dipertandingan. *Pliometrik* mulai menjadi perhatian selama sejak 1972 ketika Olimpiade Munich, Jerman Barat. Negara Rusia dengan Valery Borzov menang pada nomor lari 100 meter dengan catatan waktu 10.⁰⁰ detik dan menang di nomor sprint lari 200 meter, kesuksesan tersebut karena kontribusi dari penggunaan metode latihan pliometrik, yang pada akhirnya Yuri Veroshanki dipanggil sebagai 'bapak' penelitian *pliometrik* Godfrey dalam Lubis (<http://www.koni.or.id>, 2008)

Latihan *pliometrik* adalah metode latihan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan bentuk kombinasi latihan isometrik dan isotonik (eksentrik-kosentrik) yang mempergunakan pembebanan dinamik. 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.

Latihan *pliometrik* merupakan latihan yang disusun untuk meningkatkan kemampuan atlet yang dapat menghubungkan antara gap (pemisah) antara kekuatan dan kecepatan yang diperlukan untuk menghasilkan gerakan-gerakan reaktif eksplosif seperti: lompat, lempar dan sprint (Hazeldine dalam Syafruddin, 1995).

Gap tersebut merupakan batas pemisah antara kemampuan yang dominan untuk menghasilkan daya ledak. Latihan pliometrik juga memberikan kesempatan sekelompok otot untuk meraih kekuatan maksimum dalam waktu secepat mungkin. Latihan *pliometrik* adalah metode latihan untuk olahraga prestasi yang memerlukan kekuatan baik alat, gerak aktif dan pasif, jadi dapat disimpulkan bahwa menuntut kekuatan dan alat gerak yang dilakukan dalam tempo yang singkat dan eksplosif.

Teknik yang digunakan pada latihan pliometrik ini adalah *multiple hop and jumps*. Teknik ini mulai dilakukan dengan berbagai lompatan seperti lompat ke depan, ke samping, ke belakang. Dapat dilakukan dengan tumpuan satu kaki atau dua kaki. Pada penelitian ini digunakan tumpuan dua kaki ke depan.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket
(Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)**



Gambar 6. *Multiple hop and jumps* (<http://www.koni.or.id>, 2008).

4. *Skipping*

Menurut Newton C. Loken dan Robert J. Willoughby (1986:20) *skipping* adalah “latihan yang membutuhkan tali-tali kecil yang diayunkan secara bersamaan, kemudian melompat seiring irama”. *Skipping* (lompat tali) merupakan suatu aktivitas yang sangat baik untuk meningkatkan tenaga anaerobic, karena:

1. Dosis latihan dapat dikontrol baik dalam hal waktu maupun intensitasnya.
2. Beban latihan yang besar dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat.
3. Murah, tali yang banyak dijual di toko adalah yang terbaik. Karena ujungnya diberi lapisan untuk hundle. Panjang sebaiknya sekitar 3 m/lebih.
4. Latihan dapat dilakukan sendiri atau dalam kelompok.
5. Latihan dapat dilakukan diluar maupun didalam rumah.
6. Tidak membutuhkan fasilitas istimewa.
7. Menghemat waktu.
8. Dapat menjadi lebih menarik jika dilakukan dengan berbagai variasi.
9. Mudah mengelola latihannya. Para anggota dapat membentuk satu atau dua lingkaran dengan seorang pemimpin anggota harus cukup jauh, agar tidak mengganggu gerak ayunan tali (Baley, 1963:33).

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)



Gambar 7. Latihan *Skipping* (<http://www.jadilangsing.com>, 2008)

Banyak atlet dari berbagai cabang olahraga melakukan *skipping* sebagai bagian dari training mereka. Itu karena *skipping* bermanfaat untuk meningkatkan kelincahan kaki serta kemampuan koordinasi antar anggota badan, selain memperkuat sistem kardiovaskular dan stamina. Dengan berlatih *skipping*, anda juga sekaligus melatih otot betis, paha, abdominal, punggung, dada, dan bahu. (<http://www.jadilangsing.com>, 2008)

Teknik-teknik dalam latihan *skipping*, yaitu: tali digenggam diantara ibu jari dan persendian kedua pada jari telunjuk. Tali diputar dengan memakai gerak pergelangan tangan dan bukan karena gerakan siku tangan. Kedua tangan pada saat memutar tali, membentuk suatu lingkaran berdiameter 15-20 cm. Lengan bagian atas sedekat mungkin dengan batang tubuh, sedangkan lengan bagian bawah mengarah kesamping dengan membentuk sudut 45° terhadap tubuh sehingga telapak tangan kira-kira 20-25 cm dari pinggang. Tubuh harus tegak dengan kepala lurus kedepan, pinggang tidak miring kedepan dan punggung tetap lurus. Lompatan harus cukup tinggi untuk tempat lewatnya tali (kira-kira 3 cm) dan dilakukan dengan kedua ujung telapak kaki. Kedua lutut dan pinggul sedikit ditekuk. Sebagian gerakan melentur harus berasal dari telapak kaki (Baley, 1986:35).

5. Perbandingan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pamain bolabasket Kota Padang Panjang

Radcliffe dan Farentinos dalam Lubis (<http://www.koni.or.id>, 2008), menyatakan latihan pliometrik adalah suatu latihan yang memiliki ciri khusus,

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

yaitu kontraksi otot yang sangat kuat yang merupakan respons dari pembebanan dinamik atau regangan yang cepat dari otot-otot yang terlibat. Pliometrik juga disebut dengan reflek regangan atau reflek miotatik atau reflek pilinan otot Radcliffe dalam Lubis (<http://www.koni.or.id>, 2008). Chu mengatakan bahwa latihan pliometrik adalah latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Konsep latihan pliometrik menggunakan regangan awal pada otot secara cepat sebelum kontraksi eksentrik pada otot yang sama. Radcliffe dan Farentinos dalam Lubis (<http://www.koni.or.id>, 2008), membagi tiga kelompok latihan pliometrik, yaitu: (1) latihan untuk anggota gerakan bawah (pinggul dan tungkai), (2) latihan untuk batang tubuh, dan (3) latihan untuk anggota gerak atas.

Banyak atlet dari berbagai cabang olahraga melakukan lompat tali sebagai bagian dari training mereka. Itu karena lompat tali bermanfaat untuk meningkatkan kelincahan kaki serta kemampuan koordinasi antar anggota badan, selain memperkuat sistem kardiovaskular dan stamina. Dengan berlatih lompat tali, Anda juga sekaligus melatih otot betis, paha, abdominal, punggung, dada, dan bahu (<http://www.jadilangsing.com>, 2008)

METODOLOGI PENELITIAN

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang. Maka penelitian ini termasuk jenis kuasi eksperimen.

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain klub bolabasket Galaxy Kota Padang Panjang yang terdiri dari 20 orang atlet putra. Sampel penelitian ini diambil secara keseluruhan dari populasi (20 orang), karena masih terjangkau pelaksanaannya. Teknik samplingnya disebut total sampling.

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti. Sedangkan data sekunder yaitu data yang kita peroleh dari klub bolabasket Kota Padang Panjang.

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

Data masing-masing kelompok diambil dari dua kali pengukuran yaitu pada *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-test* setelah perlakuan diberikan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data penelitian yang akan diolah untuk menguji hipotesis.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis mengenai kenormalan distribusi. Dalam hal ini dilakukan dengan uji normalitas Lilliefors (Sudjana, 1992:466-468). Pengujian persyaratan analisis mengenai homogenitas varians tidak dilakukan karena kedua kelompok sampel telah diseimbangkan berdasarkan kemampuan *powernya* pada saat pembagian kelompok sampel.

Setelah pengujian persyaratan analisis terpenuhi, dilakukan pengujian hipotesis. Ketiga hipotesis diuji dengan teknik analisis uji beda mean (uji t) sampel berhubungan atau *dependent sample* (Isparyadi, 1988:56-61). Di samping itu pengolahan data juga dilakukan dengan bantuan komputer melalui program Excel.

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

Keterangan:

\bar{X}_1 = mean sampel pertama

\bar{X}_2 = mean sampel kedua

D = beda antara skor sampel pertama dan kedua

D^2 = kuadrat beda

$\sum D^2$ = jumlah kuadrat beda

n = jumlah pasangan sampel

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

HASIL

1. Power otot tungkai menggunakan latihan *pliometrik*

Hasil *pre test* menunjukkan nilai minimal 52 dan nilai maksimal 95, setelah dibagi kelompok. Rata-rata hitung (mean) yang didapat 72,10 dan simpangan baku (SD) 12,94, perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3 halaman 46.

Hasil *post test* menunjukkan nilai minimal 57 dan nilai maksimal 109, setelah dibagi kelompok. Rata-rata hitung (mean) 78,80 dan simpangan baku (SD) 14,16, perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3 halaman 46.

2. Power otot tungkai menggunakan *skipping*

Hasil *pre test* menunjukkan nilai minimal 39 dan nilai maksimal 97, setelah dibagi kelompok. Rata-rata hitung (mean) yang didapat 71,20 dan simpangan baku (SD) 15,70, perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3 halaman 46.

Hasil *post test* menunjukkan nilai minimal 44 dan nilai maksimal 113, setelah dibagi kelompok. Rata-rata hitung (mean) 76,90 dan simpangan baku (SD) 17,85, perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3 halaman 46.

Uji Persyaratan Analisis

Hipotesis penelitian ini diuji dengan menggunakan analisis t-test. Sebelum dilakukan analisis t-test, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas distribusi variabel kelompok *pliometrik* dengan kelompok *skipping* data *Post test* dianalisis dengan statistik uji *Lilliefors*, dengan taraf signifikansi yang digunakan sebagai dasar menolak atau menerima keputusan normal atau tidaknya suatu distribusi data adalah $\alpha = 0,05$. Rangkuman hasil uji normalitas *lilliefors* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Pengujian Normalitas

Data	N	Lo	Lt	Ket
<i>Pliometrik</i>	10	0,136	0,258	Normal
<i>Skipping</i>	10	0,167	0,258	Normal

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

Berdasarkan Tabel 1, Rangkuman hasil uji normalitas kelompok latihan *pliometrik* diketahui bahwa $Lo = 0,136 < Lt = 0,258$ maka data yang diperoleh berdistribusi normal. Perhitungan lengkap mengenai normalitas *pliometrik* dapat dilihat pada Lampiran 4 halaman 47.

Berdasarkan Tabel 1, Rangkuman hasil uji normalitas kelompok latihan *skipping* diketahui bahwa $Lo = 0,167 < Lt = 0,258$ maka data yang diperoleh berdistribusi normal. Perhitungan lengkap mengenai normalitas *skipping* dapat dilihat pada Lampiran 5 halaman 48.

Pengujian Hipotesis

1. Pengaruh latihan pliometrik terhadap power otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang

Uji statistik yang digunakan adalah *t-test (dependent sample)* yaitu melihat pengaruh rerata hitung dalam satu kelompok yang sama pada taraf signifikan 0,05. Dimana hasil analisis menunjukkan bahwa:

Tabel 3. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Pertama
Kelompok Latihan menggunakan *Pliometrik*

t_{hitung}	t_{tabel}	Ha
5,75	2,26	Diterima

Berdasar Tabel 2 dapat dilihat bahwa $t_{hitung} (5,75) > t_{tabel} (2,26)$. Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian dapat diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *pliometrik* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *power* otot tungkai. Peningkatan *power* ini adalah sebesar 6,70, yaitu dari 72,10 pada *pre test* menjadi 78,80 pada *post test*. Perhitungan lengkap mengenai uji hipotesis pertama dapat dilihat pada Lampiran 6 halaman 49.

2. Pengaruh latihan skipping terhadap power otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang

Uji statistik yang digunakan adalah *t-test (dependent sample)* yaitu melihat pengaruh rerata hitung dalam satu kelompok yang sama pada taraf signifikan 0,05. Dimana hasil analisis menunjukkan bahwa:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

**Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket
(Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)**

Kelompok Latihan menggunakan *Skipping*

t_{hitung}	t_{tabel}	Ha
4,36	2,26	Diterima

Berdasar Tabel 3 dapat dilihat bahwa t_{hitung} (4,36) > t_{tabel} (2,26). Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian dapat diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *skipping* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *power* otot tungkai. Peningkatan *power* ini adalah sebesar 5,70, yaitu dari 71,20 pada *pre test* menjadi 76,90 pada *post test*. Perhitungan lengkap mengenai uji hipotesis kedua dapat dilihat pada Lampiran 7 halaman 50.

3. Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang

Uji statistik yang digunakan adalah *t-test (dependent sample)* yaitu melihat pengaruh rerata hitung dalam satu kelompok yang sama pada taraf signifikan 0,05. Dimana hasil analisis menunjukkan bahwa:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga

Kelompok Latihan menggunakan *Pliometrik* dan *Skipping*

t_{hitung}	t_{tabel}	Ha
1,21	2,26	Ditolak

Berdasar Tabel 4 dapat dilihat bahwa t_{hitung} (1,21) < t_{tabel} (2,26). Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *pliometrik* dan *skipping* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *power* otot tungkai. Peningkatan *power* ini adalah sebesar 1,90, yaitu dari 78,80 pada *post test (pliometrik)* dan 76,90 pada *post test (skipping)*. Perhitungan lengkap mengenai uji hipotesis ketiga dapat dilihat pada Lampiran 8 halaman 51.

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

PEMBAHASAN

Berdasarkan dari kajian teori serta perhitungan statistik dengan mengacu pada kesimpulan terhadap analisis yang telah dilakukan, maka selanjutnya akan dilakukan pembahasan. Dalam pembahasan ini, akan merujuk pada hipotesis yang diajukan dalam penelitian yakni (a) seberapa besar pengaruh latihan *pliometrik* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang. (b) Seberapa besar pengaruh latihan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang. (c) Seberapa besar perbedaan pengaruh latihan dari hasil *post test* antara kelompok *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *pliometrik* terhadap *power* otot tungkai dapat dilihat bahwa $t_{hitung} (5,75) > t_{tabel} (2,26)$. Peningkatan *power* ini adalah sebesar 6,70, yaitu dari 72,10 pada *pre test* menjadi 78,80 pada *post test*.

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *skipping* terhadap *power* otot tungkai dapat dilihat bahwa $t_{hitung} (4,36) > t_{tabel} (2,26)$. Peningkatan *power* ini adalah sebesar 5,70, yaitu dari 71,20 pada *pre test* menjadi 76,90 pada *post test*.

Hasil pengujian hipotesis ketiga tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan *pliometrik* dan *skipping* terhadap *power* otot tungkai dapat dilihat bahwa $t_{hitung} (1,21) < t_{tabel} (2,26)$. Peningkatan *power* ini adalah sebesar 1,90, yaitu dari 78,80 pada *post test (pliometrik)* dan 76,90 pada *post test (skipping)*.

Kedua bentuk latihan tersebut sama-sama berpengaruh terhadap meningkatnya *power* otot tungkai. Nilai perhitungan *t-test* dalam latihan *power* otot tungkai yang menyatakan rerata latihan yang dilakukan kuat (signifikan) dan terdapat pengaruh yang nyata dari hasil *post test*. Berarti terjadi peningkatan kemampuan keterampilan bermain yang disebabkan oleh pengaruh latihan yang dilakukan.

Dalam perhitungan uji *t-test pliometrik* dan *skipping* dalam latihan bola basket, menyatakan secara nyata hasil *Post test* kelompok latihan. Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa dengan memberikan bentuk latihan

Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket (Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)

pliometrik dan *skipping* sangat besar pengaruhnya dalam meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai pemain bolabasket.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan terdahulu, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan.

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *pliometrik* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.
3. Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *pliometrik* dengan latihan *skipping* terhadap *power* otot tungkai pada pemain bolabasket Kota Padang Panjang.

SARAN

Sesuai kesimpulan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pelatih dan guru penjas disarankan dalam latihan bolabasket hendaknya lebih dahulu memberikan penjelasan tentang teknik-teknik dalam bermain bolabasket.
2. Disarankan untuk lebih memperhatikan variable lain juga dapat mempengaruhi keterampilan bermain seperti, postur tubuh, kondisi fisik dan sebagainya.
3. Bagi peneliti yang berminat meneliti lebih lanjut disarankan untuk dapat memperbanyak jumlah sample.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Permainan Bolabasket*. Surakarta: Era Intermedia
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Artikel Bugar. (<http://www.jadilangsing.com>, 5 September 2008). *Basic Jump Untuk Lompat Tali*.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik dan Skipping Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Bola Basket
(Rahmat Iqbal, Wendi Gushendra)**

Asnaldi, Arie. <http://elearning-po.unp.ac.id>, 5 September 2008). *Mengenal Latihan Pliometrik*.

Baley. A. James. 1986. *Pedoman Atlet, Teknik Peningkatan dan Ketangkasan Stamina*. Semarang: Dahara Prize.

Fardi, Adnan. dkk., 1999. *Bolabasket Dasar*. Padang: FIK UNP.

Lubis, Johansyah. <http://www.koni.or.id>, 5 September 2008). *Mengenal Latihan Pliometrik*.

Nawawi, Umar dan Masrun. 2008. *Fisiologi Olahraga*. Padang: FIK UNP.

Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Jakarta: Ditjen Dikti P2TK.

Setyawan, Sunarko dan Asnar, Elyana. 1992. *Pengaruh Ketinggian Latihan Pliometrik Gawang Terhadap Kemampuan Vertical Jump, Broad Jump Dan Leg Power*. Jakarta: Pusat Ilmu Olahraga KONI Pusat.

Sodikoen, Imam. 1992. *Olahraga Pilihan BolaBasket*. Padang: FPOK IKIP Padang.

Syafruddin. 1996. *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FIK UNP.

Syafruddin. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.

Syaifuddin. 1997. *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Widaninggar, Suharto, Soekaptiadi, Suryadi, dan Jintan. 2002. *Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda*. Jakarta : Pusat Pengembangan Jasmani.