

## Pengaruh Metode Latihan Berbeban Terhadap Keterampilan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Mahasiswa FIK UNM

**Anto Sukamto<sup>1</sup>, Rahyuddin<sup>2</sup>, Reza Mahyuddin<sup>3</sup>**

Universitas Negeri Makassar  
Email: anto.sukamto@unm.ac.id

**Abstrak.** Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan berbeban melalui bentuk latihan *leg press* dan *seated leg extentions* serta perbedaan pengaruh kedua bentuk latihan berbeban terhadap peningkatan keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental, dan menggunakan *randomized group pretest posttest design*. Sebagai variabel bebas yaitu bentuk latihan *leg press* dan *seated leg extentions*, selanjutnya variabel terikat adalah keterampilan lompat jauh gaya jongkok. Sampel berjumlah 40 orang dibagi menjadi 2 (dua) kelompok menggunakan teknik simple random sampling. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan tes lompat jauh gaya jongkok. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t. pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Latihan berbeban jenis leg press memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan lompat jauh gaya jongkok ( $t_o = -15,637 > t_{\text{tabel } 0,05} 2,262$ ), dan nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest* atau ( $\mu_{A2} 4,4420 > \mu_{A1} 3,9670$ ) dengan selisih 0,475. 2) Latihan berbeban jenis seated leg extentions memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan lompat jauh gaya jongkok ( $t_o = (-57,383 > t_{\text{tabel } 0,05} 2,262)$ . dan nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest* atau ( $\mu_{A2} \mu_{A2} 4,8620 > \mu_{A1} \mu_{A1} 3,9630$ ) dengan selisih 0,899. 3) Latihan berbeban jenis leg press dan seated leg extentions memberikan perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan lompat jauh gaya jongkok ( $t_o = 4,609 > t_{\text{tabel } 0,05} = 2,101$ ). Latihan berbeban jenis leg press lebih efektif digunakan dalam meningkatkan keterampilan lompat jauh gaya jongkok dibandingkan dengan seated leg extentions ( $\mu_{A2} 4,8620 > \mu_{B2} 4,4420$ ).

**Kata Kunci:** Pengaruh, Latihan Berbeban, Lompat Jauh Gaya Jongkok

### PENDAHULUAN

Cabang olahraga atletik merupakan cabang olahraga yang dapat dijadikan alat sebagai pembinaan fisik, artinya seorang olahragawan yang memiliki kematangan pada gerakan atletik sebelum menekuni cabang olahraga yang lain. Maka akan mudah untuk melakukan gerakan-gerakan pada cabang olahraga yang akan ditekuninya, (Sukirno. 2015:15). Menurut Rafieder (2012:669), atletik juga merupakan aktivitas jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis, yaitu jalan, lari, lompat dan lempar, dikatakan sebagai cabang olahraga yang paling tua usianya dan disebut juga sebagai "ibu atau induk" dari semua cabang olahraga dan sering juga disebut sebagai The Mother of Sports.

Lompat jauh merupakan salah satu jenis cabang atletik dari satu tempat ke tempat yang lain. Lompat jauh ini pertama dikenal sekitar 2800 tahun yang lalu oleh Yunani Kuno yang dipertandingkan pada olimpiade Kuno. Sehingga lompat jauh yang dulunya hanya dikenal sebagai satu keahlian yang harus dimiliki oleh pasukan prajurit Yunani Kuno, sekarang menjelma menjadi satu cabang atletik yang mendunia

Nomor lompat jauh merupakan gabungan antara kemampuan berlari cepat dan kemampuan menolak untuk mendapatkan sudut ideal dari penggabungan kecepatan lari dan tolakan tersebut. Jauhnya lompatan yang dihasilkan oleh seorang pelompat, sangat ditentukan oleh ketepatan kaki tolak pada papan tumpu, teknik dan sudut tolakan yang tepat, pada saat melakukan tolakan pada papan tolak dan sudut lompatan serta tekanan yang kuat yang pada akhirnya dapat menghasilkan jarak lompatan yang jauh Sukirno (2015: 72). Gerakan tolakan atau tumpuan pada lompat jauh merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan lompat jauh, oleh karena itu, agar mendapat hasil lompatan yang semaksimal mungkin, tolakan atau tumpuan harus dilakukan dengan sebaik baiknya karena dalam melakukan lompatan membutuhkan power otot tungkai, ayunan lengan, dan posisi badan yang benar.

Pada dasarnya lompat jauh adalah jenis olahraga yang membutuhkan kecepatan, kekuatan, kelenturan, daya tahan, dan ketepatan untuk mencapai lompatan sejauh-jauhnya. Lompat jauh bertujuan untuk melompat sejauh-jauhnya dan memindahkan tubuh dari titik awal menuju titik yang diharapkan. Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal dan diubah ke gerakan vertical dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang terkuat untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Dalam lompat jauh terdapat 4 teknik dasar gerakan, yaitu: (1) awalan, (2) tolakan/tumpuan, (3) sikap badan saat melayang di udara, (4) mendarat. Sikap tubuh saat melayang ditentukan oleh gaya dalam lompat jauh yaitu gaya jongkok, gaya menggantung di udara (*hang/snapper*), dan gaya berjalan di udara. Lompat jauh sangat memerlukan power pada otot tungkai, adapun latihan yang efektif untuk meningkatkan power pada otot tungkai dapat dilakukan melalui bentuk-bentuk latihan *leg press* dan Latihan *seated leg extensions*.

Latihan *leg press* merupakan salah satu cara terbaik untuk meningkatkan *power* tungkai. Dalam latihan *leg press*, untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka perlu adanya penambahan beban dari yang paling ringan hingga pada tahap atau beban yang paling berat. Dalam olahraga lompat jauh, *leg press* merupakan latihan untuk melatih dan meningkatkan *power* dalam melakukan lompatan. Pada pelaksanaan latihan *leg press*, terjadi pergerakan sendi pinggul dan sendi lutut secara bersamaan. Sedangkan, *leg extension* adalah latihan berbeban yang dilakukan dengan cara duduk pada bangku *leg extension* dan memosisikan kaki pada belakang penyangga, kaki diluruskan semaksimal mungkin, tahan sebentar, lalu lepas perlahan, kembali keposisi awal dan diulangi lagi. *Leg extension* adalah latihan berbeban yang menitik beratkan pada penguatan otot-otot paha depan, femoris rektus, vastus lateralis, medialis vastus dan vastus intermedius.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud ingin melihat sejauh mana pengaruh latihan leg press dan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada Mahasiswa FIK UNM.

Tinjauan secara teknik pada lompat jauh gaya jongkok meliputi empat masalah yaitu: Cara melakukan awalan, tolakan (tumpuan), melayang di udara dan pendaratan.

Awalan adalah suatu gerakan dalam lompat jauh dilakukan dengan lari secepat-cepatnya yang dilakukan untuk mendapatkan kecepatan setinggi-tingginya sebelum melakukan tolakan. Dapat juga dikatakan, awalan adalah usaha mendapatkan kecepatan horizontal setinggi-tingginya yang diubah menjadi kecepatan vertikal saat melakukan tolakan (Suparman, 1995:34).

Menurut Suparman (1995:44), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan awalan adalah pertama, jarak awalan adalah 30-45 meter, hal ini berdasar pada kecepatan maksimal diraih pelari sprinter biasanya pada jarak tersebut.

Tolakan adalah perpindahan dari kecepatan horizontal ke kecepatan vertical yang dilakukan dengan cepat dan kuat untuk mengangkat tubuh ke atas melayang di udara. Dalam melompat jauh, biasanya kita melakukan tolakan dengan kaki terkuat, dibantu dengan ayunan kaki dan ayunan kedua tangan ke depan ke arah atas. Jika si pelompat dapat menggabungkan kecepatan awal dengan kekuatan tolakan kaki, hal tersebut akan membawa titik berat badan ke atas depan melayang di udara sehingga memungkinkan mendapat sudut ideal  $45^{\circ}$ .

Sikap badan diudara Sesuai dengan pendapat (Suparman, 1995:45) yang menghususkan gaya jongkok sebagai penelitian teknik badan saat di udara setelah kaki kiri bertumpu. Maka kaki kanan diayun dengan cepat ke arah depan. Pada saat mencapai titik tertinggi sikap badan, kaki seperti duduk atau jongkok. Setelah bergerak turun kedua kaki dijulurkan ke depan, badan cenderung ke depan dan perhatian tertuju pada pendaratan.

Cara melakukannya yaitu setelah melakukan tolakan, kaki diayun ke depan ke arah atas, kemudian saat badan melayang di udara, kaki diturunkan, bersamaan dengan itu, pinggul didorong ke depan, kapala ditengadahkan, dada dibusungkan dan kedua tangan ke atas arah belakang lalu saat akan mendarat, kedua kaki diayunkan ke depan, badan dibungkukkan dan kepala ditundukkan siap untuk mendarat.

Pendaratan merupakan tahap akhir dari rangkaian gerakan lompat jauh. Menurut Suparman, 1995:35 hal-hal yang perlu diperhatikan adalah pendaratan harus dilakukan dengan sadar agar gerakan yang tidak perlu dapat dihindari. Sebelum tumit menyentuh pasir, kedua kaki harus benar-benar dijulurkan ke depan. Usahakan agar jarak antara kedua kaki jangan terlalu berjauhan, karena semakin lebar jarak antara kedua kaki berarti akan semakin mengurangi jauhnya lompatan.

Latihan menurut Nossek (1982:10) menyatakan bahwa *"Training is a process or, expressed in other words, a period of time lasting several years, until the sportsman achieves a high standart of performance"*. Latihan adalah suatu proses atau, dinyatakan dengan kata lain, periode waktu yang berlangsung selama beberapa tahun sampai pemain tersebut mencapai standart penampilan yang tinggi. Harsono (1988:101)

mengemukakan bahwa Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban atau pekerjaannya. McClenagen (1984:317) mengatakan bahwa: Latihan dapat didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis dalam latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan lainnya. Dalam bidang olahraga tujuan akhir latihan adalah untuk meningkatkan penampilan olahraga. Menurut Noer (2002:90) mengatakan bahwa: Latihan adalah suatu proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan dengan berulang-ulang secara kontinyu dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan untuk mencapai tujuan.

Menurut Mylsidayu (2015:47), pengetahuan pendukung dalam proses berlatih melatih sebagai berikut: 1) *Anatomi*, 2) *Psikologi*, 3) *Fisiologi*, 4) Pembelajaran *motorik*, 5) Statistik, 6) *Biomekanika*, 7) Tes Pengukuran, 8) Kesehatan Olahraga, 9) Gizi, 10) Ilmu Pendidikan, 11) Sejarah, dan 12) Sosiologi.

Menurut Bempa (1994:1), tujuan latihan yaitu: Untuk meningkatkan kemampuan pemain dan bekerja kapasitas untuk optimize kinerja pemain Giriwijoyo, Ichsan, dkk (2005:43) mengatakan bahwa: Latihan atau *training* adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dan kian hari jumlah beban latihannya kian bertambah.

*Sistematis* berarti bahwa pelatih dilaksanakan secara teratur, berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis, bersinambung dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Sedangkan berulang-ulang berarti bahwa gerakan yang dipelajarinya harus dilatih secara berulang-ulang agar gerakan yang semula sukar dilakukan dan koordinasi gerakan yang masih kaku menjadi kian mudah, otomatis dan reflektif pelaksanaannya. Beban kian hari kian bertambah berarti secara berkala beban latihan harus ditingkatkan menakala sudah tiba saatnya untuk ditingkatkan.

Proses sasaran latihan pengembangan atribut tertentu berkorelasi dengan pelaksanaan berbagai tugas. Menurut Bempa (1994:2) Atribut ini meliputi: "Multi pembangunan fisik, keterampilan teknik, taktis kemampuan karakteristik, *psilogis*, pemeliharaan kesehatan, cedera dan pengetahuan". Latihan olahraga adalah bentuk rangsang motorik yang akan direspons dalam bentuk gerak atau aktivitas secara fisik. Semua rangsang yang diterima oleh indera manusia yang berpusat pada tulang belakang (*spinal cord*) akan masuk ke otak. Selanjutnya, di otak akan diproses dan dipilah-pisahkan berdasarkan skala prioritas untuk menjawabnya berupa respons gerak. Oleh karena itu, latihan olahraga akan memberikan memori gerak yang disimpan di dalam otak.

Pemrosesan informasi yang berasal dari stimulus (rangsang) sampai terjadi respons (berupa gerak) mengalir melalui batang otak yang disalurkan oleh sel-sel syaraf didalam otak yang disebut dendrim dan axon. Dengan demikian, proses latihan akan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan saluran pemrosesan informasi yaitu penerima rangsang, pemilahan, sampai munculnya gerak yang sernuanya terjadi

di dalam otak, yang tentunya harus dibarengi dengan pemenuhan kebutuhan darah dan oksigen yang mencukupi.

Tugas dalam latihan menurut Mylsidayu dan Kurniawan (2015:48) adalah: Menggali, menyusun dan mengembangkan konsep berlatih melatih dengan memadukan antara pengalaman praktis dan pendekatan ilmuan, sehingga proses berlatih melatih berlangsung tepat, cepat, efektif dan efisien.

Menurut Noer, dkk (2002:90) mengatakan bahwa: Tujuan utama dari latihan adalah untuk membantu para pemain dalam meningkatkan keterampilan dan pencapaian prestasi semaksimal mungkin di samping untuk tetap menjaga stabilitas derajat kesehatan dan kesegaran jasmani. Agar tujuan ini bisa tercapai diperlukan latihan-latihan kondisi fisik, latihan teknik dan taktik, latihan mental yang harus dilakukan secara cermat dan seksama.

Nala (2011:23) mengatakan bahwa: Prinsip latihan adalah suatu petunjuk yang sistematis, dengan pemberian beban yang ditingkatkan secara progresif, yang harus ditaati dan dilaksanakan agar tercapai tujuan latihan. Berkaitan dengan prinsip latihan Nossek (1982:14) menyatakan bahwa Prinsip latihan merupakan garis pedoman yang hendaknya digunakan dalam latihan yang terorganisir dengan baik. Tanpa adanya prinsip atau patokan yang harus diikuti oleh semua pihak yang terkait terutama pelatih dan pemain, mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai pada evaluasi pelatihan akan sulit untuk mencapai hasil yang maksimal.

Menurut Giriwijoyo, Ichsan, Harsono, Setiawan, Wiramihardja (2005:44-58) mengatakan bahwa prinsip latihan yang paling penting untuk dijadikan pedoman oleh siapapun yang ingin meningkatkan performa serta prestasinya dalam olahraga ialah sebagai berikut:

- 1) Pemanasan tubuh.
- 2) Metode latihan.
- 3) Berfikir positif.
- 4) Prinsip beban latihanintensitas latihan
- 5) Kualitas latihan
- 6) Variasi latihan.
- 7) Metode bagian dan metode menyeluruh.
- 8) Perbaikan kesalahan.
- 9) Perkembangan menyeluruh
- 10) Metode latihanpenetapan sasaran

Prinsip latihan merupakan garis pedoman yang hendaknya dipergunakan dalam latihan yang terorganisir dengan baik. Agar tujuan latihan dapat di capai secara optimal, hendaknya di terapkan prinsip-prinsip latihan yang baik dan tepat. Dalam pemberian beban latihan harus memahami prinsip-prinsip latihan yang sesuai dengan tujuan latihan. Menurut Harsono (1988:102-112) prinsip-prinsip latihan yang harus diperhatikan meliputi;

- 1) Prinsip beban lebih (*overload principle*),
- 2) Prinsip perkembangan menyeluruh,

- 3) Prinsip spesialisasi,
- 4) Prinsip individualisasi".

Sedangkan menurut Bompa (1994:29-50) prinsip-prinsip latihan yang harus diperhatikan meliputi:

- 1) Prinsip aktif dan bersungguh-sungguh saat berlatih,
- 2) Prinsip pengembangan menyeluruh,
- 3) Prinsip spesialisasi,
- 4) Prinsip individual,
- 5) Prinsip latihan bervariasi,
- 6) Prinsip modeling adalah proses latihan".

Prinsip-prinsip latihan ini adalah prinsip-prinsip yang paling mendasar akan tetapi penting dan yang dapat diterapkan pada setiap cabang olahraga. Prinsip-prinsip ini haruslah diketahui dan benar-benar dimengerti oleh pelatih maupun pemain. Dengan pengetahuan tentang prinsip-prinsip latihan tersebut pemain akan dapat lebih cepat meningkatkan prestasinya, oleh karena akan lebih memperkuat keyakinannya akan tujuan-tujuan sebenarnya dari tugas-tugas serta latihan-latihannya. Suatu kekuarangan umum yang terdapat pada pemain-pemain dan pelatih-pelatih kita adalah bahwa mereka kurang mengetahui dan kurang mengerti akan prinsip-prinsip latihan yang sebenarnya.

Dari prinsip latihan di atas, nilai latihan tergantung pada kesiapan secara fisiologis individual pemain dan kesiapan itu datang bersama dengan kematangan. Dalam perancangan program pengkondisian latihan, pelatih harus mempertimbangkan di antara prosedur-prosedur dan proses latihan yang dalam hubungannya dengan situasi kehidupan pemain secara keseluruhan. Program pengkondisian latihan yang optimal adalah latihan-latihan yang dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip tertentu dan apabila prinsip-prinsip latihannya telah sesuai dan dapat diterapkan dengan bersungguh-sungguh.

Penerapan prinsip latihan kepada anak-anak dan pemain-pemain muda harus dilakukan dengan hati-hati dengan pertimbangan yang cerdas dengan selalu berpedoman bahwa latihan harus merupakan basis bagi perkembangan pemain. oleh karena itu, rasio antara latihan harus direncanakan dengan baik, terutama karena dalam olahraga jaman sekarang ada kecenderungan untuk menurunkan umur kedewasaan dalam olahraga, yaitu umur dimana prestasi yang tinggi dapat dicapai.

Agar pelaksanaan latihan dapat terorganisir dan terarah secara tepat dan bermakna maka pelaksanaannya sebaiknya berpedoman kepada prinsip-prinsip latihan. Menurut Ramli (2015:42) mengatakan bahwa prinsip-prinsip latihan secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Prinsip kesiapan,
- 2) Prinsip multilateral,
- 3) Prinsip individualisme,
- 4) Prinsip beban lebih,
- 5) Prinsip kekhususan,

## 6) Prinsip variasi

Prinsip-prinsip latihan harus melalui pemberian rangsangan yang meningkat sampai maksimal. Prinsip penambahan beban harus selaras guna mencapai tujuan latihan. Agar pemberian beban latihan dapat mencapai tujuannya maka prinsip pembebanan lebih (*overload principle*) adalah prinsip latihan yang mendasar dalam upaya meningkatkan kemampuan dan keterampilan. Oleh karena itu dasar-dasar pengetahuan tentang tubuh manusia dan organisme yang ada di dalamnya harus dipelajari secara mendalam. Menurut McClenagle (1984:318-320) mengatakan bahwa prinsip-prinsip latihan adalah sebagai berikut:

- 1) Pembebanan berlebih,
- 2) Konsistensi,
- 3) Kekhususan,
- 4) Kemajuan,
- 5) Ciri pribadi,
- 6) Keadaan pelatihan,
- 7) Periodisasi,
- 8) Masa stabil,
- 9) Tekanan,
- 10) Tekanan dalam bertanding

Pada permulaan berlatih dengan dengan beban latihan berat, pasti pemain akan menemui kesulitan-kesulitan karena tubuh belum mampu untuk menyesuaikan diri dengan beban yang lebih berat. Akan tetapi, apabila latihan dilakukan secara terus menerus dan berulang-ulang maka suatu ketika beban latihan berat tersebut dapat diatasinya atau kemudian akan terasa menjadi semakin ringan. Hal ini berarti bahwa prestasi pemain kini telah mengalami peningkatan. Maka, kini tiba saatnya untuk meningkatkan lagi beban latihan pemain, artinya meningkatkan ambang rangsangan kepekaannya. Komponen-komponen latihan

Setiap olahraga akan mengarah kepada sejumlah perubahan yang bersifat anatomis, fisiologis, biokimia, kejiwaan dan keterampilan. Efisiensi dari suatu kegiatan merupakan akibat dari waktu yang dipakai, jarak yang ditempuh dan jumlah pengulangan (*volume*), beban dan kecepatan intensitasnya, serta frekuensi penampilan (*densitas*).

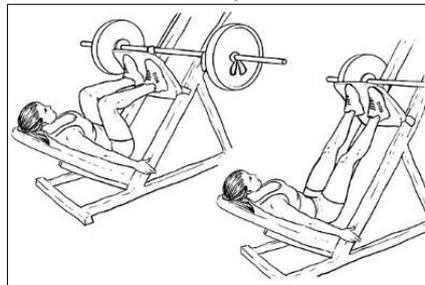
Semua komponen dibuat sedemikian rupa dalam berbagai model yang sesuai dengan karakteristik fungsional dan ciri kejiwaan dari cabang olahraga yang dipelajari. Sepanjang fase latihan, pelatih harus menentukan tujuan latihan secara pasti, Cabang olahraga yang banyak menentukan keterampilan yang tinggi termasuk lompat jauh, maka kompleksitas merupakan hal yang sangat diutamakan. Menurut Ramli (2015-67) mengatakan bahwa komponen-komponen penting yang harus diperhatikan dalam suatu latihan meliputi:

- 1) Volume latihan,
- 2) Intensitas latihan,
- 3) Kepadatan latihan,

- 4) Kompleksitas latihan,
- 5) Kualitas Latihan dan,
- 6) Variasi dalam latihan”.

Komponen-komponen latihan tersebut sangat penting dalam latihan olahraga prestasi. Komponen-komponen tersebut saling berkaitan satu dengan latihan yang lain. Oleh karena itu, Komponen-komponen latihan tersebut harus di terapkan dengan baik dan benar agar tujuan latihan dapat tercapai. Bentuk latihan berbeban yang dipilih untuk meningkatkan keterampilan lompat jauh adalah leg press dan seated leg extensions

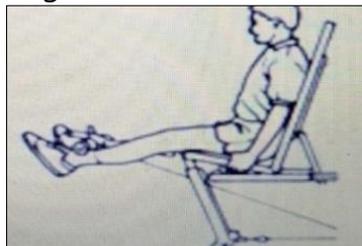
Tujuan utama latihan *leg press* adalah untuk melatih otot kaki dan paha, yaitu otot paha bagian depan, otot paha bagian belakang, dan otot-otot betis. Pada dasarnya, *leg press* adalah salah satu bentuk latihan untuk melatih kekuatan otot tungkai. Dalam olahraga lompat jauh, *leg press* merupakan latihan untuk melatih dan meningkatkan *power* dalam melakukan lompatan.



### Bentuk Latihan Legpress

Sedangkan *seated leg extension* menurut Kinan, dkk (2000:6), merupakan salah satu latihan berbeban yang sering digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot paha, khususnya otot paha depan. Latihan *Seated Leg Extension* dianggap latihan yang penting, mengingat otot paha depan berperan besar untuk menjaga keseimbangan dan kekuatan kaki. Latihan *Seated Leg Extension* dilakukan dengan menggunakan mesin yang disebut *Leg extension Machine*.

Latihan *Seated Leg Extension* dilakukan untuk memperkuat Otot quadriceps yang terdiri dari: (1) muskulus rektus femoris, (2) muskulus vastus lateralis eksternal, (3) muskulus vastus medialis internal, (4) muskulus vastus intermedial. Orang dapat bergerak karena ada otot dan persendian. Kekuatan kontraksi tergantung dari otot. Otot-otot anggota badan bagian bawah dari sudut topography adalah: otot pangkal paha, otot tungkai atas, otot tungkai bawah dan otot kaki



### Latihan Seated Legpress Extention

## METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu cara untuk mendapatkan kebenaran melalui pengamatan. Djaali (2010:1) menjelaskan, bahwa: Metode ilmiah adalah suatu prosedur dari proses mencari kebenaran, dengan langkah-langkah mengenal masalah dan merumuskannya, studi literatur, bila diperlukan merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan mengolah data, menguji hipotesis dan mengambil kesimpulan.

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah jenis penelitian eksperimen. Menurut Sudaryono, Gaguk Margono dan Wardani Rahayu (2013:11) mengatakan bahwa: Eksperimen adalah merupakan satu-satunya metode penelitian yang benar-benar dapat menguji hipotesis. Lokasi penelitian dilaksanakan di laboratorium FIK UNM beralamat di Jl. Wijaya Kusuma Raya Kampus Banta-bantaeng FIK UNM.

Adapun variabel yang ingin diteliti adalah

- a. Variabel bebas
  - Latihan leg press
  - Latihan seated leg extentions
- b. Variabel terikat
  - keterampilan lompat jauh gaya jongkok

Desain penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. (Sugiyono,2015:113)

Untuk menghindari penafsiran yang meluas tentang variabel-variabel yang terlihat dalam penelitian ini, maka variabel- variabel tersebut perlu didefinisikan sebagai berikut:

1. Latihan leg press adalah suatu bentuk latihan berbeban dengan cara mendorong beban berupa barbells secara menyudut 90 derajat dengan tujuan untuk mengembangkan otot-otot daerah tungkai.
2. Latihan seated leg extentions merupakan salah satu bentuk Latihan berbeban dengan cara mengangkat beban berupa barbells dengan kedua kaki dalam posisi duduk dengan tujuan untuk memperkuat otot-otot pada daerah tungkai.
3. Keterampilan lompat jauh gaya jongkok adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki keatas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin diudara yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang terkuat.

Menurut Damadi (2013:50) mengatakan bahwa: Populasi adalah keseluruhan objek yang berfungsi sebagai sumber data dalam penelitian. Sedangkan menurut Abdullah (2015:226) bawah: Populasi adalah kumpulan unit yang akan diteliti ciri-ciri (karakteristik) nya, dan apabila populasinya terlalu luas, maka peneliti harus mengambil sampel itu untuk diteliti. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa FIK UNM jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga.

Menurut Riduan (2014:56) bahwa: Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Sedangkan menurut Supardi (2013:26) bahwa: Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Jadi dapat

disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian individu yang diperoleh dari populasi, diharapkan dapat mewakili terhadap seluruh populasi.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data keterampilan lompat jauh gaya jongkok baik tes awal maupun tes akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh latihan leg press terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \mu_{A1} - \mu_{A2} = 0$$

$$H_1 : \mu_{A1} - \mu_{A2} \neq 0$$

Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada Mahasiswa FIK UNM, dengan uji *-t* berpasangan pada kelompok latihan leg press diperoleh nilai  $t_{\text{observasi}} -15,637$  lebih besar dari pada nilai  $t_{\text{tabel}} 2,262$  ( $-15,637 > 2,262$ ) dengan nilai signifikan 0,000 lebih kecil daripada  $\alpha 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan leg press terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM.

### 2. Pengaruh latihan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \mu_{B1} - \mu_{B2} = 0$$

$$H_1 : \mu_{B1} - \mu_{B2} \neq 0$$

Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM, dengan uji *-t* berpasangan pada kelompok latihan seated leg extentions diperoleh nilai  $t_{\text{observasi}} -57,383$  lebih besar dari pada nilai  $t_{\text{tabel}} 2,262$  ( $-57,383 > 2,262$ ) dengan nilai signifikan 0,000 lebih besar daripada  $\alpha 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM.

### 3. Perbedaan pengaruh antara latihan leg press dan latihan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \mu_{A2} - \mu_{B2} = 0$$

$$H_1 : \mu_{A2} - \mu_{B2} \neq 0$$

Hasil analisis data *posttest* kelompok latihan leg press dan latihan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM diperoleh nilai  $t_{\text{observasi}} 4,609$  lebih besar dari pada nilai  $t_{\text{tabel}} 2,101$  ( $4,609 > 2,101$ ).

Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti ada perbedaan pengaruh antara tes akhir (*postes*) kelompok latihan leg press dan latihan seated leg extentions. Sedangkan untuk membuktikan perbedaan kelompok latihan leg press dan latihan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok. Hal ini dapat dibuktikan dengan *posttest* kelompok latihan leg press diperoleh nilai rata-rata 4,8620 lebih besar daripada nilai rata-rata kelompok latihan seated leg extentions 4,4420 ( $\mu_{B1} 4,8620 \geq \mu_{B2} 4,4420$ ).

Dengan hasil tersebut menunjukkan perbedaan nilai rata-rata sebesar 0,42 setelah *posttest* atau tes akhir keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM, dan kelompok latihan leg press lebih baik daripada kelompok latihan seated leg extentions

### KESIMPULAN

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan leg press terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa FIK UNM.
3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan leg press dan latihan seated leg extentions terhadap keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada Mahasiswa FIK UNM.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ma'ruf. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Sleman Yogyakarta: Aswaja Presindo
- Bahagia Yoyo. 2010. *Media Dan Pembelajaran Penjas*. Bandung : FPOK UPI.
- Bompa. 1994. *Periodization Theory and Methodology of Training*. Tudor O. Bompa, G. Gregory Haff.
- Darmadi, Hamid. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Giriwijoyo, Santoso; Ichsan; Harsono; Setiawan Iwan; Wiramihardja, Kunkun K. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: Penerbit ITB.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud, Ditjen Dikti.
- J Sharkey Brian. 2003. *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta. PT Rajagrafindo Persada.
- Kinan, dkk. - . *The Effect Of 4 Week Leg Extension Training On The Strength of Quadriceps Muscles*. Coaching Journal Akademi Kejurulatihan Kebangsaan. University Of Malaysia
- McClenaghan, Pate Rotella. 1984. *Dasar-Dasar Ilmiah Kepeleatihan*. New York: CBS College Publishing
- Mylsidayu Apta, Kurniawan Febi. 2015. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta
- Nala I Gusti Ngurah. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Bali: Udayana University Press.
- Noer, Hamidsyah dkk. 2002. *Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka Depdiknas.



- Rafider, U.H. 2012. Gubungan Power Tungkai dengan Hasil Lompat Tinggi. *Jurnal Health & Sport*. Vol. 5(3): 666-678.
- Ramli. 2015. *Dasar-Dasar Kepeleatihan*. Makassar: UNM
- Riduwan. 2014. *Metode dan Teknis Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbut Dirjen Dikti
- Sudaryono, Margono Gagup, Rahayu Wardani. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sukirno, dkk. 2011. *Dasar-dasar Fisiologi Olahraga*. Palembang: Percetakan UNSRI Pres.
- Supardi. 2013. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang lebih Komprehensif*. Jakarta: Change Publication
- Suparman Eddy. 1995. Sikap Badan Di Udara. Diaperoleh pada tanggal 15 Agustus 2021, dari <http://manesa08penjas.blogspot.com/2011/02/lompat-jauh.html>
- Tisnowati Tamat, Moekarto Mirman. 2003. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Pusat Penerbit Universitas Terbuka.
- Thomas R. Baechle & Barney R. Groves. 2003. *Latihan Beban*. (Razi Siregrar. Terjemahan). Jakarta: PT Raja Grafindo Pustaka Utama.
- Wiarso, Giri. 2015. *Inovasi Pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Laksitas