

PENGARUH LATIHAN *LEGS EXTENSION* TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI PEMAIN SEKOLAH SEPAKBOLA MUSPAN KOTA PADANG

Syafiril Risman¹, Ishak Aziz²

Abstrak : Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Bertempat di lapangan Sekolah Sepakbola Muspan Kota Padang, dilakukan pada bulan April sampai Mei 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain sekolah sepakbola Muspan, yang berjumlah sebanyak 29 orang. Dalam pengambilan sampel penulis menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dengan syarat pengambilan sampel dikelas umur 15 tahun s/d 18 tahun jumlah sampel yang diambil sebagai sampel yaitu berjumlah 12 orang. Data penelitian didapatkan dengan melakukan tes awal (*Pre Test*) dengan mengukur kekuatan otot tungkai serta melakukan tes akhir (*Post Test*) mengukur kekuatan otot tungkai. Analisa data dilakukan dengan cara mengukur kekuatan otot tungkai pemain sekolah sepakbola Muspan, sebelum diberikan latihan dan setelah diberikan latihan *legs extension*. Data yang diperoleh dianalisis dengan rumus uji beda (uji t). Hasil analisis data penelitian diperoleh $t_{hitung} = 8,493 > t_{tabel} = 1,80$ (hipotesis penelitian diterima). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian latihan *legs extension* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pemain sekolah sepakbola Muspan Kota Padang, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $t_{hitung} = 8,493$ untuk t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ derajat kebebasan $(dk)=n-1=12-1=11=1,80$, ini artinya terdapat pengaruh yang berarti antara pemberian latihan *legs extension* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pemain sekolah sepakbola Muspan Kota Padang.

Kata Kunci: Legs Extension, kekuatan otot tungkai.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan yang dibutuhkan oleh setiap orang, dengan berolahraga yang mendapatkan kesegaran jasmani, kesegaran pemikiran dan berprestasi dalam pekerjaannya sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja. Disisi lain olahraga juga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi, sebagai wujud untuk mempertahankan prestasi baik secara individu, kelompok, maupun negeri asal. Untuk meraih prestasi sepakbola yang baik disamping usaha pembinaan dan pelatih yang teratur, terarah dan kontiniu hendaknya pembinaan tersebut diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik sebagai faktor yang dominan terhadap keberhasilan dalam meraih prestasi puncak. Adapun komponen kondisi fisik tersebut terdiri dari: daya tahan, kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, Letzelter dalam Syafruddin (2011:91).

Salah satu kemampuan teknik yang sangat diperlukan yaitu menendang. Menendang merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke

tempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding maupun melayang di udara. Tujuan dari menendang bola adalah untuk : (1) Untuk memberikan bola kepada teman, (2) memasukkan bola ke gawang lawan, (3) Untuk menghidupkan bola kembali setelah terjadi suatu pelanggaran seperti tendangan bebas, tendangan penjur, tendangan hukuman, tendangan gawang, dan sebagainya, (4) Untuk melakukan *clearing* untuk pembersihan dengan jalan menyapu bola yang berbahaya di daerah sendiri atau dalam usaha membendung serangan lawan pada daerah pertahanan sendiri.

Salah satu faktor yang mempengaruhi dalam permainan sepakbola adalah kekuatan. Menurut Bafirman (2010:47), kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dari kondisi fisik secara keseluruhan, karena daya penggerak setiap aktivitas fisik. Karena kekuatan akan mempengaruhi keterampilan dari individu tersebut, seperti ketika sedang berlari, sedang melompat, sedang melakukan *shooting*. Jika saja individu tersebut memiliki kekuatan daya ledak yang baik bisa dipastikan individu tersebut memiliki kemampuan yang lebih baik.

Akan tetapi berdasarkan pengamatan yang ditemui di lapangan, pemain Sekolah Sepakbola Muspan masih belum memaksimalkan kekuatan yang dimiliki. Hal ini terbukti dengan fenomena yang terjadi dilapangan didalam latihan maupun pertandingan, para pemain kurang memaksimalkan *shooting* kegawang lawan dimana banyak *shooting* yang dilakukan tidak tetap sasaran yang diinginkan. Seperti tendangan yang lemah seakan tidak memiliki kekuatan sehingga mudah ditangkap penjaga gawang.

Lutan (2001) dalam Madri (2010:1) menyatakan “kegiatan olahraga merupakan perwujudan nyata aktifitas fisik, peragaan secara sadar dan bertujuan”. Hal ini disertai dengan penggunaan berbagai alat-alat, setiap bentuk terdiri atas kegiatan yang menekankan pada berbagai elemen kondisi fisik, sehingga elemen tersebut menjadi sangat dominan. Perubahan yang terjadi pada waktu seseorang melakukan olahraga disebut dengan respon. Olahraga fisik sebaiknya dilakukan sesuai dengan kemampuan tubuh dalam menanggapi stres yang diberikan, bila tubuh diberi beban olahraga yang terlalu ringan maka tidak akan terjadi proses adaptasi. Tubuh tidak akan bisa mentolerir jika beban olahraga yang diberikan terlalu berat sehingga dapat menyebabkan terganggunya proses homeostasis pada sistem tubuh dan dapat mengakibatkan

kerusakan. Kerusakan yang terjadi pada tubuh salah satunya cedera Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) (Lesmana, 2019). Penting sekali untuk melakukan olahraga dengan metode yang benar untuk menghindari cedera diantaranya melakukan pemulihan dengan cara aktif (Lesmana, Padli, & Broto, 2018).

Olahraga merupakan satu kegiatan yang dikembangkan untuk mempersiapkan kondisi fisik dengan tujuan meningkatkan potensi kemampuan biomotor atlet ketinggian yang lebih tinggi. Bompas dalam Madri (2012:1). Sedangkan menurut Rothig *et al* dalam Syafruddin (2011:21) olahraga adalah suatu proses pengolahan atau penerapan materi olahraga seperti keterampilan-keterampilan gerakan dalam bentuk pelaksanaan yang berulang-ulang dan melalui tuntutan yang bervariasi. Olahraga yang relatif lama memerlukan energi yang juga relatif besar. Pada awal olahraga penggunaan glukosa akan sangat tinggi untuk sumber energi olahraga (Lesmana & Broto, 2018).

Menurut Irawadi (2014:90), terdapat beberapa latihan untuk meningkatkan kekuatan : *Double snatch, Decline Bench Presses, Barbel Squat, Finger Pushup, Ball Pushup, Dumble Upright Row, Pull Up*. Adapun pendapat lain menurut Ginther dalam Ana Taufani Ibnu Bahar (2011:18) menyarankan perlu latihan berbeda dan metoda dalam menghasilkan kekuatan adalah metode yang kompleks, sebagai contoh *Legs extension, Legs Press, dan Legs Curl*, dengan diikuti latihan *plyometrics*. Bertitik tolak dari masalah diatas maka penulis menyusun penelitian dengan judul “Pengaruh latihan *Legs extension* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pemain Sekolah Sepakbola Muspan di Kota Padang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest- Posttest Design*. Penelitian ini menggunakan tes awal kepada sampel, setelah diberikan tes dan pengukuran melalui *pretest*, sampel diberikan latihan *Legs Extension* selama 16 kali pertemuan. Setelah 16 kali pertemuan sampel diberikan tes akhir dengan menggunakan tes yang sama pada awal tes yaitu (*Legs Dynamometer*).

Menurut Sugiyono, (2006: 89) “Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Populasi dari penelitian ini berjumlah 29 orang laki-laki.

Sampel yang akan diteliti berusia 15-18 tahun berjumlah 12 orang. Alasan peneliti mengambil sampel yang berusia 15-18 tahun karena pada anak usia segitu bisa diberikan latihan beban dari luar dan pemain usia 19-22 tahun jumlahnya sedikit, sehingga peneliti mengambil sampel pemain yang berusia 15-18 tahun.

Penelitian ini dilakukan Lapangan bola depan TVRI, By Pass Air Pacah, Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018.

Analisis data yang digunakan adalah:

$$t = \frac{|X_1 - X_2|}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \left(\frac{\sum D}{n}\right)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

X_1 = Rata-rata tes awal

X_2 = Rata-rata tes akhir

D = Beda antara skor tes awal dan tes akhir

D^2 = Kuadrat Beda

$\sum D^2$ = Jumlah Kuadrat Beda

N = Jumlah pasangan sampel

(Fardi: 2010:44)

HASIL PENELITIAN

Sebelum diberikan perlakuan terhadap sampel terlebih dahulu dilakukan tes awal untuk mengetahui tingkat kekuatan otot tungkai. Berdasarkan pengukuran tes awal kekuatan otot tungkai tersebut, ternyata kemampuan otot tungkai pemain sekolah sepakbola Muspan Kota Padang adalah 55,13. Selanjutnya diberikan bentuk latihan *legs extension* kemudian dilakukan tes akhir dengan menggunakan instrument yang sama. Dari pengukuran tersebut diperoleh hasil dengan peningkatan rata-rata kekuatan otot tungkai pemain sekolah sepakbola Muspan Kota Padang berubah menjadi 58,85. Berdasarkan latihan yang dilakukan selama 16 kali pertemuan maka diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh latihan *legs extension* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai. Hal ini terbukti secara signifikan, dimana setelah dilakukan uji “t” diperoleh hasil $t_{hitung} = 8,493 > t_{tabel} = 1,80$. Berdasarkan hasil temuan tersebut maka dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *legs extension* yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai.

Terjadinya peningkatan kekuatan otot tungkai disebabkan oleh adaptasi latihan *legs extension* dengan menggunakan beban dari luar dilakukan secara berulang-ulang. Otot-otot yang terlihat harus bekerja secara berulang-ulang dan terus-menerus yang menyebabkan terjadinya hipermotropi otot sehingga otot tungkai akan meningkat. Menurut Nurcahyo dalam Joni (2016:48) yang menyatakan latihan beban adalah : “latihan dimana seorang olahragawan atau atlet harus mampu mendorong, mengangkat, menarik suatu benda baik itu dari diri sendiri atau beban dari luar. Istilah ini juga mencakup segala bentuk latihan melawan tahanan misalnya berat beban sendiri, *barbell*, *dumble*, jaket berbeban, dan sepatu beban, bola *medicine*.”

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan : terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *legs extension* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pemain sekolah sepakbola Muspan Kota Padang Hal ini terbukti secara signifikan, dimana setelah dilakukan uji “t” diperoleh hasil $t_{hitung} = 8,493 > t_{tabel} = 1,80$ dengan rata rata 55,13 pada *pre-test* dan 58,85 pada *post test* meningkat sebesar 3,72.

DAFTAR PUSTAKA

- Bafirman dan Apri Agus. 2012. *Pembentukan Kondisi Fisik*. Malang : Wineka media.
- Bahar, Ana Taufani Ibnu. 2011. Pengaruh Latihan Leg Curl dan Leg Extention Terhadap Kemampuan Menendang Bola pada Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMA 1 Bae Kudus. (*Laporan Penelitian*) Semarang : FPOK-UNESA.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang : Sukabina Press.
- Joni, Nofri. 2016. Pengaruh Latihan Squat Terhadap Kemampuan Kekuatan Otot Tungkai Pemain Bola Voli Sekolah Menengah Kejuruan 1 Solok Selatan. (*Laporan Penelitian*). Padang : FIK-UNP.
- Lesmana, H. S. (2019). PROFIL DELAYED ONSET MUSCLE SORENESS (DOMS) PADA MAHASISWA FIK UNP SETELAH LATIHAN FISIK. *Halaman Olahraga Nusantara*, 2(1), 44–48.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31851/hon.v2i1.2464>
- Lesmana, H. S., & Broto, E. P. (2018). Profil Glukosa Darah Sebelum, Setelah Latihan

Fisik Submaksimal dan Setelah Fase Pemulihan Pada Mahasiswa FIK UNP. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(2), 44–48.

<https://doi.org/10.15294/miki.v8i2.12726>

Lesmana, H. S., Padli, P., & Broto, E. P. (2018). PENGARUH RECOVERY AKTIF DAN PASIF DALAM. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 2(2), 38. <https://doi.org/10.26740/jossae.v2n2.p38-41>

Sugioyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.

Syafruddin. 2000. *Dasar-Dasar Kepeleatihan Olahraga*. DIP Proyek Universitas Negeri Padang