

***THE EFFECT OF EXERCISE DUMBBLE CURL ON THE POWER
OF ART ARM AND SHARE ATLET PRINCIPLES FPTI
PEKANBARU***

Rifaldi Riantama¹, Drs. Slamet, S.Pd, M.Kes, AIFO², Kristi Agust, S.Pd, M.Pd³
rifaldiriantama94@gmail.com 081244084447, slametkepelatihan@gmail.com, Kristi.Agust@yahoo.com

*Sports Coaching Education Studies Program
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *This study was conducted to determine whether there is influence of dumbbell curl exercises on the muscle strength of the arms and shoulders on athletes FPTI daughter Pekanbaru in order to get maximum results at the time of climbing. Problems encountered during observation are not reaching a good time of 10 seconds on average, falling during jab, not reaching top. This is thought to be weak muscle strength of arms and shoulders. The purpose of this study was to see the effect of dumbbell curl exercise on muscle strength of arms and shoulders at FPTI daughter of Pekanbaru. The form of this study is experimental (experimental) research, with population of female athletes FPTI Pekanbaru, the sample in this study is the entire population of 6 people. Instruments performed to determine the strength of the muscles of the arms and shoulders, in this study is the test of expanding dynamometer. After that, the data were processed with statistics, to test the normality by lilifors test at a significant level of 0.05 α . The hypothesis proposed is the influence of dumbbell curl exercise on the muscle strength of the arm and shoulders of the FPTI daughter of Pekanbaru. Based on t test analysis yield Thitung of 2.402 and Ttable 2.015, means Thitung > T table. Based on statistical data analysis, there is an average pree-test of 11.83 and a mean post-test of 14, then the data is normal. Thus Ha is accepted, there is a dumbbell curl exercise effect on the muscle strength of the arms and shoulders at the FPTI female athlete Pekanbaru.*

Key Words: *Dumbbell Curl, Arm and Shoulder Strength*

PENGARUH LATIHAN *DUMBBLE CURL* TERHADAP KEKUATAN OTOT LENGAN DAN BAHU ATLET PUTRI FPTI PEKANBARU

Rifaldi Riantama¹, Drs. Slamet, S.Pd, M.Kes, AIFO², Kristi Agust, S.Pd, M.Pd³
rifaldiriantama94@gmail.com 081244084447, slametkepelatihan@gmail.com, Kristi.Agust@yahoo.com

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *dumbble curl* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu pada atlet putri FPTI Pekanbaru agar mendapatkan hasil yang maksimal pada saat pemanjatan. Masalah yang ditemukan saat observasi adalah tidak mencapai waktu yang baik yaitu rata-rata 10 detik, terjatuh saat pemanjatan, tidak mencapai top/puncak. Hal ini diduga lemahnya kekuatan otot lengan dan bahu. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh latihan *dumbble curl* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu pada atlet putri FPTI Pekanbaru. Bentuk penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (*Eksperimental*), dengan populasi atlet putri FPTI Pekanbaru, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang berjumlah 6 orang. Instrumen yang dilakukan untuk mengetahui kekuatan otot lengan dan bahu, dalam penelitian ini adalah tes ekspanding dinamometer. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan uji lilifors pada taraf signifikansi $0,05\alpha$. Hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh latihan *dumbble curl* Terhadap Kekuatan otot lengan dan bahu atlet putri FPTI Pekanbaru. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 2.402 dan T_{tabel} 2,015, berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan analisis data statistik, terdapat rata-rata *pre-test* sebesar 11.83 dan rata-rata *post-test* sebesar 14, maka data tersebut normal. Dengan demikian H_a diterima, terdapat Pengaruh Latihan *dumbble curl* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu pada atlet putri FPTI Pekanbaru.

Kata Kunci: *Dumbble Curl*, Kekuatan Otot Lengan Dan Bahu.

PENDAHULUAN

Olahraga telah menjadi gejala sosial yang telah menyebar keseluruh dunia. Olahraga telah menjadi tontonan, pendidikan, mata pencaharian, kesehatan, kebudayaan dan merupakan suatu objek yang tidak pernah membosankan bagi masyarakat. Spirit inilah yang akhirnya dimanifestasikan dalam undang-undang no 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, khususnya pasal 6 yang menyatakan antara lain: “setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk 1. Melakukan kegiatan olahraga, 2. Memperoleh pelayanan dalam olahraga, 3. Memilih dan mengikuti jenis atau cabang olahraga yang sesuai dengan hak dan minatnya, 4. Memperoleh pengarahan, pembinaan, dan pengembangan dalam keolahragaan.

Untuk mengimbangi tantangan global dunia, manusia harus banyak berkreasi positif dengan berbagai pemikiran-pemikiran dan kegiatan-kegiatan yang dapat menguntungkan manusia sehingga tercapailah manusia yang berkualitas dalam hal pemerataan sumber daya manusia, seperti dalam olahraga. Dengan prestasi olahraga bukan hanya pemerataan sumber daya manusia saja yang terlihat, tetapi dengan prestasi olahraga dapat meningkatkan dan mengharumkan nama bangsa suatu negara di pentas regional dan Internasional. Salah satu olahraga yang memerlukan pembinaan yang terencana olahraga cabang olahraga panjat tebing.

Panjat Tebing adalah menaiki atau memanjat tebing dengan memanfaatkan celah atau benjolan yang dapat digunakan sebagai pegangan dan pijakan dalam suatu pemanjatan guna menambah ketinggian, Juned Iskandar(2007:4). Kegiatan Panjat Tebing tak dapat lagi di pungkiri lagi sudah merupakan kegiatan yang begitu diminati oleh para kawula muda maupun yang merasa muda ataupun yang selalu muda. Kegiatan ini sendiri pada awalnya lahir dari kegiatan eksplorasi para pendaki gunung dimana mereka akhirnya menemukan jalur yang memiliki tingkat kesulitan yang tidak mungkin lagi didaki secara biasa. Pada saat menemukan medan *vertikal* atau tegak lurus, disinilah awal lahirnya teknik panjat tebing yang membutuhkan teknik pengaman diri (*safety procedure*) serta peralatan penunjangnya yang terus berkembang hingga saat ini. Kegiatan panjat tebing di Inonesia lahir melalui berbagai tahap proses pengenalan yang bermula dari kegiatan militer pada awal tahun 60-an yang ditransfer oleh kalangan sipil melalui kegiatan gabungan ke berbagai tempat dinusantara, Juned Iskandar(2007:1).

Pada akhirnya Panjat Tebing bukan hanya menjadi suatu komoditi industri olahraga dan petualangan saja, tetapi aplikasinya juga telah dapat menjadi komoditas industri-industri lainnya seperti wisata petualangan, outbond training, serta industri-industri lainnya yang membutuhkan ketinggian. Oleh karenanya perlu ilmu Panjat Tebing yang sangat mendasar sebagai acuan kuat untuk pengembangan dunia Panjat Tebing itu sendiri. Panjat tebing membutuhkan berbagai aspek atau teknik agar bisa meningkatkan *skill* atau kemampuan individu. Didalam Panjat Tebing ada beberapa teknik yang perlu kita ketahui dan pelajari menurut Juned Iskandar(2007:4) Yaitu: *Free Climbing* dan *Artificial Climbing*.

Setiap kegiatan olahraga memiliki maksud, tujuan dan manfaat tertentu seperti: kesegaran, kebugaran, rekreasi, kesenangan serta rekreasi. Tetapi pada saat ini tujuan olahraga lebih menitik beratkan pada pencapaian prestasi. Untuk mencapai prestasi yang gemilang tidak semudah membalikkan telapak tangan, artinya untuk mencapai suatu prestasi harus diiringi dengan usaha dan latihan yang prima sehingga mampu menghasilkan keterampilan yang baik (*excellent*). Salah satunya pembinaan kondisi fisik.

Kondisi fisik adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharannya. Artinya didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka keseluruhan komponen tersebut harus dikembangkan. Adapun komponen-komponen tersebut diantaranya yaitu: 1. Kekuatan (*Strenght*) ; 2. Daya tahan (*endurance*); 3. Daya ledak otot (*muscular explosif power*); 4. Kecepatan (*speed*); 5. Kelentukan (*flexibility*); 6. Keseimbangan (*balance*); 7. Koordinasi (*coordination*); 8. Kelincahan (*agility*); 9. Ketepatan (*accuracy*); 10. Reaksi (*reaction*). Sajoto (1995:9).

Demikian juga dalam olahraga panjat tebing, kekuatan sangat berperan pada saat panjatan agar atlet mencapai hasil yang maksimal dan memberikan kontribusi yang maksimal terhadap tim pada saat pemanjatan. Kekuatan (*strenght*) adalah komponen kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan atau menerima beban sewaktu bekerja

Dari hasil pengamatan yang dilakukan terhadap atlet putri FPTI Pekanbaru, dapat di katakan bahwa terjadi kekurangan saat melakukan panjatan atlet kurang maksimal dalam menampilkan kemampuan panjatannya diantaranya yaitu : 1. Tidak mencapai waktu yang baik rata-rata yaitu 10 detik, 2. Tidak mencapai top/puncak, 3. Terjatuh pada saat pemanjatan. Hal ini terlihat pada saat saya melakukan PPL dan pada saat tim mengikuti pertandingan kejurkot se-Pekanbaru. Atlet putri FPTI Pekanbaru pada saat melakukan panjatan belum begitu optimal, terlihat pada 6 atlet yang mengikuti pertandingan, 2 diantaranya meraih peringkat 1 dan 3, hal ini diduga karena lemahnya kekuatan otot lengan dan bahu, untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu diadakan latihan yang dikemukakan sajoto, yaitu menurut Sajoto, 1995 bentuk-bentuk latihan untuk meningkatkan kekuatan yaitu diantaranya : *Dead Lift, Power Clean, Bench Press, Pararel Bar Dip, Bench Dip, Dumbble curl* dan sebagainya.

Berdasarkan observasi masalah penelitian dilapangan pada atlet putri FPTI Pekanbaru. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu dengan salah satu metode latihan yaitu *dumbble curl*. Dalam hal ini penelitian ini berjudul, yaitu tentang **“Pengaruh Latihan *Dumbble Curl* Terhadap Kekuatan Otot Lengan dan bahu Atlet Putri FPTI Pekanbaru”**.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini adalah *preetest posttest one group design* yang diawali dengan melakukan *preetest Expanding Dynamometer*. Selanjutnya sampel diberi latihan *Dumbble Curl*. selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu. Setelah diberikan latihan kemudian dilakukan *post-test Expanding Dynamometer* untuk melihat apakah ada peningkatan setelah di berikan perlakuan.

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan atlet putri FPTI Pekanbaru dengan jumlah 6 orang. Berhubung jumlah sampel hanya 6 orang, maka penulis mengambil seluruh sampel dalam penelitian ini. Pengambilan sampel ditetapkan dengan mengambil seluruh populasi dijadikan sampel (total sampling). Teknik pengambilan sampel dengan cara sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2008:124). Berdasarkan penentuan sampel diatas maka didapat sampel sebanyak 5 atlet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui tes sebelum dan sesudah memberikan perlakuan latihan *Dumbble Curl*. Data yang diambil melalui tes dan pengukuran terhadap 6 orang atlet putri FPTI Pekanbaru. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *Dumbble Curl* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan Kekuatan dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

Data Hasil *Pre-test Test Expanding Dynamometer*

Pre-test Expanding Dynamometer dilakukan sebelum dilaksanakan latihan *Dumbble Curl*, maka didapat data awal (*pre-test*) *test Expanding Dynamometer* adalah sebagai berikut : skor tertinggi 14, skor terendah 11, dengan rata-rata 11,83, varian 1.366, standar deviasi 1.169, dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Data Hasil *Pre-test Expanding Dynamometer*

Nama Atlet	Skor Tertinggi	Keterangan
Popy	14	Baik Sekali
Veny	12	Cukup
Rasyida	12	Cukup
Sofi	11	Kurang
Nuraynun	11	Kurang
Lulu	11	Kurang

Data Hasil *Post-test Test Agility Court*

Setelah dilaksanakan latihan *Dumbble Curl* selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu, maka didapat data akhir (*post-test*) *test Expanding Dynamometer* adalah sebagai berikut skor tertinggi 16, skor terendah 13, dengan rata-rata 14, varian 1.199, standar deviasi 1.095, data analisis *post-test Expanding Dynamometer* dapat dilihat pada tabel 3. sebagai berikut :

Tabel 2. Data Hasil *Post-test Expanding Dynamometer*

Nama Atlet	Skor Tertinggi	Keterangan
Popy	16	Baik Sekali
Nuraynun	14	Baik
Rasyida	14	Baik
Lulu	14	Baik
Sofi	13	Cukup
Veny	13	Cukup

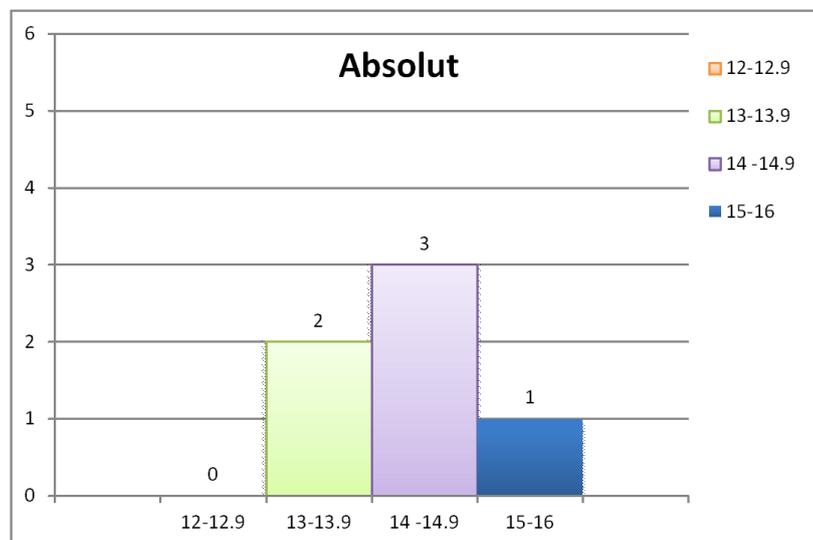
Berdasarkan tabel frekuensi diatas ternyata tidak ada dengan rentang interval 12-12.99 dengan kategori (kurang),kemudian 2 orang dengan rentangan interval13-13.99 dengan kategori (cukup), pada rentang interval 14-14.99 dengan kategori (baik)ada 3 orang, pada rentang 15-16 kategori (sangat baik) ada 1 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:

.Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *Footwork* (X) hasil *test agility court* (Y) dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Uji Normalitas Data hasil *Test Expanding Dynamometer*

Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Hasil <i>Pree-test Expanding Dynamometer</i>	0,276	0,319	Normal
Hasil <i>Post-test Expanding Dynamometer</i>	0,285	0,319	Normal

Dari table 3 di atas terlihat bahwa data hasil *Pree-test Expanding Dynamometer* setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0.276 dan L_{tabel} sebesar 0.319. Ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *Pree-test Expanding Dynamometer* adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil *Post-test passing Expanding Dynamometer* menghasilkan L_{hitung} 0.285 < L_{tabel} sebesar 0,319. Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *post-test Expanding Dynamometer* adalah berdistribusi normal.



Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalahnya yaitu : “Terdapat pengaruh latihan *Dumbble Curl* (X) yang signifikan dengan kekuatan otot lengan dan bahu (Y) . Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 2.402 dan T_{tabel} 2.015. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini menggunakan hipotesis statistik yaitu: H_a : Terdapat pengaruh latihan *Dumbble Curly* yang signifikan (X) terhadap kekuatan otot lengan dan bahu (Y) pada atlet putri FPTI Pekanbaru.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Dumbble Curl* yang signifikan terhadap kekuatan otot lengan dan bahu pada atlet putri FPTI Pekanbaru.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilaksanakan *preetest* dengan hasil rata – rata **11.83**. Kemudian dilakukan latihan *Dumbble Curl* selama 16 kali pertemuan pada atlet putri FPTI Pekanbaru yang berjumlah 6 orang , maka didapatkan hasil *posttest* sebesar **14**. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan t_{hitung} sebesar **2.402** dan t_{tabel} **2.015** berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari hasil uji t setelah dihitung dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *Dumbble Curl*(X) terhadap kekuatan (Y) pada atlet putri FPTI Pekanbaru.

Rekomendasi

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan kelincahan adalah:

1. Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan kelincahan.
2. Diharapkan agar menjadi dorongan dalam meningkatkan kualitas permainan menjadi lebih baik.
3. Diharapkan bagi atlet Persatuan Bulutangkis Mandiri Pekanbaru, agar lebih kreatif menggali dan mengembangkan bakat yang telah dimiliki dan mencoba metode latihan yang lebih baik, efektif dan efisien.
4. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan olahraga.
5. Sebagai bahan untuk penelitian lebih lanjut, karena skripsi ini masih jauh dari kata sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. 2008. *Pembinaan kondisi fisik*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Nagari Padang. Padang.
- Bompa, Tudor O. (1993). *Periodization of Strenght*. Veritas publishing Inc., Toronto, Canada

- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Depdikbud. Macanan Jaya Cemerlang. Klaten.
- Juned Iskandar. 2007. *Sekolah Panjat Tebing Angkatan v*. Medan.
- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang.
- Sukadiyanto. 2008. *Peranan Pendidikan Jasmani*, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif*, Bandung.
- Syafrudin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*, Padang.
2007. *Undang-undang RI Nomor 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI Tahun 2007 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung; Penerbit Citra Umbara.