

PENGARUH PELATIHAN CABLE CROSSOVER DAN SHOULDER PRESS TERHADAP PENINGKATAN POWER DAN KEKUATAN OTOT LENGAN

Dani Primanata¹, Rizky Muhammad Sidik²

Email correspondence: daniprimanata@unesa.ac.id

Universitas Negeri Surabaya

ABSTRACT

The purpose of this research is to identify: (1) the effect of cable crossover training on increasing power and arm muscle strength; (2) the effect of shoulder press training on increasing arm muscle strength and strength; (3) a comparison of the effect between cable crossover training and training shoulder press to increase power and arm muscle strength. The target of this research were UNESA field tennis students and the number of samples taken was 39 boys who were divided into 3 groups, each group consisting of 13 people. The type of research used in this research is quantitative with quasi-experimental procedures. The research design uses a randomized control group pretest-posttest design, and data analysis uses ANOVA. The process of obtaining power information was carried out by testing throwing a medicine ball and arm muscle strength using an expanding dynamometer test during the pretest and posttest. Furthermore, information on research results was analyzed using the SPSS boost series 16.0. The conclusion of this study is that the cable crossover and shoulder press training programs have a significant effect on increasing power and arm muscle strength. Shoulder press training is more efficient than cable crossover and the control group for increasing power and arm muscle strength.

Keywords: Cable Crossover training, Shoulder Press, power, arm muscle strength

PENDAHULUAN

Pembinaan berolahraga di Indonesia pada biasanya mencari kebugaran ataupun kesehatan jasmani serta rohani. Disamping itu kegiatan berolahraga pula bisa dijadikan prestasi contohnya sempat menjuarai game dalam sesuatu event pertandingan nasional ataupun internasional semacam: PORPROV, PON, ASEAN GAMES, SEA GAMES, OLYMPIC GAMES serta lain- lain. Keadaan raga merupakan salah satu persyaratan yang sangat dibutuhkan dalam tiap usaha kenaikan prestasi seseorang atlet. Keadaan fisik ialah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak bisa dipisahkan, baik peningkatannya ataupun pemeliharannya. Istilah pelatihan kondisi fisik mengacu pada suatu program pelatihan yang dilakukan secara sistematis, berencana, dan progresif yang tujuannya untuk meningkatkan fungsional dari seluruh sistim tubuh agar dengan demikian prestasi semakin meningkat (Harsono, 2001: 4).

Hambatan yang terjalin dikala ini di mahasiswa Ukm Unesa tidak maksimalnya prestasi yang mereka miliki pada cabang berolahraga tenis meja, tolak peluru, bulutangkis, tenis lapangan, renang serta lain- lain. Perihal ini dilihat dari tiap pertandingan yang di adakan di kota mataram ataupun POMDA. Pelatihan fisik tidak sempat memperoleh atensi dari seseorang pelatih ataupun atlet itu sendiri, akibat yang terjalin disetiap pertandingan para pemain sangat cepat hadapi penyusutan dalam mobilitas gerakan pukulan maupun ayunan lengan, mereka tidak menyadari kalau sebetulnya buat memperoleh prestasi sangat ditunjang oleh keadaan fisik yang prima.

Anderson, Magnusson, & Dyhre-poulsen (2002) menemukan bahwa pelatihan beban dengan metode progresif yang dilakukan selama 14 minggu, dengan frekuensi 3 kali peminggu, kekuatan ekstensi lutut dapat meningkat 15% dan kecepatan angkat juga meningkat 15%. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh kreamer, keuning, Ratamess, Volek, McCormick, Bush, Nindl, Gordon, Mazzetti, Newton, Gomes, Wickmen, Rubin, dan Hakkinen (2000) menyimpulkan bahwa pelatihan beban dengan metode 10 RM dan kombinasi *step aerobic* yang dilakukan selama 12 minggu, dengan frekuensi 3 kali perminggu daya tahan otot dapat meningkat 26% dan *squat jump power* meningkat 13%. Sementara itu peneliti yang dilakukan Kramer, Ratamess, Fry, McBride, Koziris, Bauer, Lynch, & Fleck (2000) menyimpulkan bahwa pelatihan beban dengan sistem multi set dapat meningkatkan kekuatan, *anaerobic power*, *vertical jump*, dan kecepatan. Untuk mendapatkan data atau mengkaji informasi nyata tentang : Pengaruh pelatihan *cable crossover* terhadap peningkatan *power* otot lengan.,Pengaruh pelatihan *cable crossover* terhadap peningkatan kekuatan otot lengan, Pengaruh pelatihan *soulder press* terhadap peningkatan *power* otot lengan, Pengaruh pelatihan *soulder press* terhadap peningkatan kekuatan otot lengan ,Perbedaan pengaruh pelatihan *cable crossover* dan *soulder press* terhadap *power* otot lengan ,Perbedaan pengaruh pelatihan *cable crossover* dan *soulder press* terhadap kekuatan otot lengan.

METODE PENELITIAN

Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan (Sugiyono, 2011:107). Dalam penelitian eksperimen, seorang peneliti sejauh mungkin harus dapat memastikan bahwa variasi atau perubahan yang terjadi pada variabel terikat benar-benar disebabkan oleh adanya manipulasi pada variabel bebas. Hal inilah yang kemudian disebut validitas internal, dimana mekanisme kontrol menjadi sesuatu hal yang sangat penting.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan penelitian menggunakan *randomized control group pretest-posttest design* (Maksum, 2012:198). Pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian *randomized control group pretest-posttest design*, desain ini mendekati sempurna, mengingat ada kelompok kontrol, ada perlakuan, subjek ditempatkan secara acak, dan adanya pretest-posttes untuk memastikan efektivitas perlakuan yang diberikan (Maksum, 2012:98).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes tersebut akan dicatat dan dihitung berdasarkan kelompok dan jenis latihan yang diterapkan. Di sini akan dianalisis hasil perlakuan dari ke 3 kelompok tersebut (kelompok *cable crossover* dan *shoulder press*, dan kelompok kontrol).

Tabel 1. Hasil Uji Beda Rerata Sampel Berpasangan *power*

	Power	Mean	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kelompok I	<i>pre-test</i>	1.50	0,000	Signifikan
	<i>post-test</i>	1.74		
Kelompok II	<i>pre-test</i>	1.58	0,000	Signifikan
	<i>post-test</i>	2.34		
Kelompok III	<i>pre-test</i>	1.44	0.000	Signifikan
	<i>post-test</i>	1.60		

Berlandaskan tabel 1 hasil perhitungan uji beda rerata ilustrasi berpasangan memakai uji- t paired t- test selaku berikut: Kelompok I(Cable Crossover) Hasil perhitungan uji- t paired t- test pada pemberian latihan cable crossover dengan memandang nilai Sig.(2- tailed) 0, 000, Hingga bisa disimpulkan kalau Ho ditolak serta Ha diterima sebab nilai Sig. Kelompok II(Shoulder Press) Hasil perhitungan uji- t paired t- test pada pemberian latihan Shoulder Press dengan memandang nilai Sig., Hingga bisa disimpulkan kalau Ho ditolak serta Ha diterima sebab nilai Sig. 0, 000. 3) Kelompok III(Kelompok Kontrol) Hasil perhitungan uji- t paired t- test pada pemberian latihan pada kelompok kontrol dengan memandang nilai Sig.(2- tailed) 0. 000, Hingga bisa disimpulkan kalau Ho ditolak serta Ha diterima sebab nilai Sig.

Pengujian beda rerata antar kelompok secara serempak dilakukan dengan menggunakan Analisis varian (Anova). Menurut Maksum (2012: 182) *One Way Anova* adalah teknik statistik parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara tiga atau lebih kelompok data.

Tabel 2. Hasil Perhitungan *Post Hoc Test Power*

Dependen t Variable	(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
<i>power</i>	kelompok 1	kelompok 2	44.75*	10.65	.000	23.1497	66.3558
		kelompok 3	67.23*	10.65	.000	45.6323	88.8388
	kelompok 2	kelompok 1	-44.75*	10.65	.000	-66.3558	-
		kelompok 3	22.48*	10.65	.042	.8799	44.0860
	kelompok 3	kelompok 1	-67.79*	10.65	.000	-88.8388	-
		kelompok 2	-22.48*	10.65	.042	-44.0860	-.8799

Hasil analisis LSD di atas menunjukkan bahwa hasil latihan *cable crossover*, *sholder press* dan kontrol ternyata berbeda secara signifikan. Nilai perbedaan rerata yang dihasilkan menunjukkan bahwa pelatihan *sholder press* mempunyai pengaruh yang lebih baik dari pada pelatihan *cable crossover* dan kontrol terhadap peningkatan *power* dan kekuatan otot lengan pada mahasiswa Ukm tenis lapangan Unesa.

Berdasarkan hasil analisis di atas pelaksanaan pelatihan *soulder press* nyatanya membagikan hasil yang lebih baik dari pada pelatihan *cable crossover* terhadap kenaikan *power* serta kekuatan otot lengan, oleh sebab itu pelatihan *soulder press* ini butuh dijadikan sebagai acuan untuk para pelatih dalam pemberian pelatihan buat meningkatkan *power* serta kekuatan otot lengan dengan segera. Bila seseorang pelatih membagikan program pelatihan, pastinya wajib mencermati serta memperlakukan atlet cocok dengan ciri serta tingkatan keahlian atlet. Perlu diadakan studi lebih lanjut mengenai pelaksanaan latihan beban ataupun *weght training* khususnya *cable crossover* serta *soulder press* terhadap kenaikan *power* dan kekuatan otot lengan dengan populasi yang berbeda serta jumlah ilustrasi yang lebih banyak, supaya nantinya diharapkan memperoleh hasil yang lebih pas mengenai pelaksanaan tata cara latihan tersebut.

KESIMPULAN

Beraskan hasil studi serta ulasan yang sudah dijabarkan pada bab lebih dahulu, hingga bisa dikemukakan simpulan riset selaku berikut: Program pelatihan *cable crossover* membagikan pengaruh signifikan terhadap kenaikan *power*. Pelatihan *cable crossover* menciptakan kenaikan sebesar 16%. Program pelatihan *cable crossover* membagikan pengaruh signifikan terhadap kenaikan kekuatan otot lengan. Pelatihan *cable crossover* menciptakan kenaikan sebesar 2, 10%. Program pelatihan *soulder press* membagikan pengaruh signifikan terhadap kenaikan *power*. Pelatihan *soulder press* menciptakan kenaikan sebesar 48, 2%. Program pelatihan *soulder press* membagikan pengaruh signifikan terhadap kenaikan kekuatan otot lengan. Pelatihan *soulder press* menciptakan kenaikan sebesar 12, 1%. Ada perbandingan pengaruh antara pelatihan *cable crossover* serta *soulder press* terhadap kenaikan *power*. Program perlakuan *soulder press* lebih efisien dalam tingkatan *power* apabila dibanding dengan program perlakuan *cable crossover*. Ada perbandingan pengaruh antara *cable crossover* serta *soulder press* terhadap kenaikan kekuatan otot lengan. Program perlakuan *soulder*.

REFERENSI

- Aagaard P., Simonsen EB., Andersen J.L., Magnusson P., & Dyhre-poulsen P. 2002. Increased rate of force development and neural drive of human skeletal muscle following resistance training. *Journal Appl Physiol*. Vol. 83.pp1318-1326.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Pusat Ilmu Olahraga.
- Kreamer W.J., Ratamess N., Fry AC., McBride T.T., Koziris L.P., Bauer J.A., Lynch J.M., & Fleck S.J., 2000. Influence of Resistance Training Volume and Periodization on Physiological and Performance Adaptation in Collegiate Women Tennis Players. *Journal of Sport Med*. Vol.28, pp. 626-641.

- Kusnanik, N. W., Nasution, J., & Hartono, S. 2011. *Dasar-dasar Fisiologi Olahraga*. Suarabaya: UNESA Uneversity Press.
- Maksum, A. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sandler, David. 2005. *Sports Power*. North Shore City : Human Kinetics.
- Soemardiawan, pengaruh pelatihan *reverse curl* dan *barbell curl* terhadap peningkatan *power* lengan pemain bulutangkis, 2012.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Penerbit Alferita, Bandung.
- Abidin, Z. (2013). *Prodi Tarbiyah Dan Minat Menjadi Guru*. 67–84.