

## Pengaruh Latihan *Seated Cable Row* Terhadap Kekuatan Menarik Otot Lengan Dan Bahu Pada Atlet Kurash UNDIKMA Tahun 2023

Elya Wibawa Syarifoeuddin  
Dosen Universitas Pendidikan Mandalika

### Article Info

#### Article history:

Received : 09 July 2023

Publish : 10 July 2023

#### Keywords:

*Seated Cable Row Exercises*  
*Against Muscle Pulling Strength*  
*Arms And Shoulders*

### Info Artikel

#### Article history:

Diterima : 09 juli 2023

Publis : 10 Juli 2023

### Abstract

*Arm and shoulder muscle endurance is the ability of a muscle or group of muscles to be able to contract dynamically or statically by holding a load for a relatively long time. The purpose of this study was to determine the effect of seated cable row exercises on the pulling strength of the arm and shoulder muscles in Kurash Undikma Camp athletes in 2023. This research method used an experimental method. The population in this study were all Kurash Undikma Camp athletes in 2023, totaling 11 people. Meanwhile, the sample in this study used a population study technique. The data collection techniques used in this study are the method of documentation and action tests. The data analysis used in this study was statistical analysis to obtain the arm muscle strength of the Kurash Undikma Camp athletes in 2023. The results of data analysis and the t-value test show that the t-count value is  $25.68 > 2.228$  so it can be interpreted that the null hypothesis ( $H_0$ ) is states "There is no effect of seated cable row exercises on the pulling strength of the arm and shoulder muscles in Kurash Undikma Camp athletes in 2023", rejected; and the alternative hypothesis ( $H_a$ ) which states "There is an effect of seated cable row exercises on the pulling strength of the arm and shoulder muscles in Kurash Undikma Camp athletes in 2023". accepted. For the percentage increase, it is known that the seated cable row exercise method can increase the pulling strength of the arm and shoulder muscles by 16.75%.*

### Abstrak

Daya tahan otot lengan dan bahu adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk dapat berkontraksi secara dinamis ataupun statis dengan menahan beban dalam waktu yang relatif lama. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023, yang berjumlah 11 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik studi populasi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan tes perbuatan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik guna mendapatkan kekuatan otot lengan atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023. Hasil analisis data dan uji nilai t diketahui bahwa nilai t-hitung  $25,68 > 2,228$  sehingga dapat diinterpretasikan bahwa hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang menyatakan "Tidak ada pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023", **ditolak**; dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan "Ada pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023", **diterima**. Untuk persentase peningkatan, diketahui bahwa metode latihan *seated cable row* dapat meningkatkan kekuatan menarik otot lengan dan bahu yaitu sebesar 16,75%.

*This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)*



### Corresponding Author:

Elya Wibawa Syarifoeuddin

Universitas Pendidikan Mandalika

Email : [elyawibawa@undikma.ac.id](mailto:elyawibawa@undikma.ac.id)

## 1. PENDAHULUAN

Prestasi tinggi dalam bidang olahraga memerlukan proses yang panjang, dimulai dari suatu perencanaan sistem yang benar dan berjenjang mulai dari pemasangan, pembibitan sampai pada pembinaan prestasi pada *elite* atlet. Untuk mencapai prestasi yang tinggi tersebut diperlukan dukungan dari berbagai disiplin ilmu dan dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, antara lain keturunan, biologis, dan psikologis. Untuk mendapatkan atlet berprestasi maka perlu adanya pembinaan dan pengembangan prestasi di usia produktif.

Untuk mencapai prestasi yang tinggi perlu dipersiapkan perencanaan dengan sasaran yang tepat meliputi persiapan fisik, teknik, taktik dan psikis. Hal ini sesuai dengan pendapat Tangkudung (2012) bahwa untuk mencapai prestasi dari latihan ada empat aspek yang perlu diperhatikan yaitu: (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Kondisi fisik yang lebih baik banyak memperoleh keuntungan, diantaranya atlet mampu dan mudah mempelajari keterampilan baru yang relatif sulit, tidak mudah lelah dalam mengikuti latihan dan pertandingan dengan lebih baik, program latihan dapat diselesaikan tanpa banyak kendala, waktu pemulihan lebih cepat, dan dapat menyelesaikan latihan-latihan yang lebih berat. Disamping itu, latihan fisik sangat berpengaruh terhadap peningkatan percaya diri atlet dan menurunkan resiko cedera.

Dalam peningkatan kondisi fisik maka perlu dilatih beberapa unsur fisik, meliputi unsur fisik umum mencakupi kekuatan, daya tahan, kecepatan, dan kelentukan, dan unsur fisik khusus mencakup daya ledak, reaksi, koordinasi, ketepatan dan keseimbangan.

Proses perencanaan suatu program latihan haruslah mengacu pada prosedur yang terorganisir dengan baik (*well organized*), yang metodis, dan yang ilmiah, agar dengan demikian program tersebut bisa membantu atlet untuk mencapai prestasi yang setinggi-tingginya (Harsono, 2015).

Adapun bagian dari perencanaan suatu program latihan adalah bagaimana melatih komponen-komponen dalam anggota tubuh yang dapat menghasilkan daya terhadap kemampuan atlet dan salah satu yang sangat umum dikenal adalah latihan peningkatan kemampuan otot.

Kekuatan otot, terutama kekuatan otot lengan digunakan dalam setiap cabang olahraga, tidak terkecuali pada cabang olahraga beladiri kurash, karena kekuatan otot lengan sangat dibutuhkan dalam pertandingan beladiri kurash yang digunakan untuk menarik dan membanting.

Beladiri Kurash berasal dari Uzbekistan adalah beladiri dominan bantingan seperti halnya beladiri judo. Perbedaannya dengan Judo adalah beladiri tidak boleh memegang bagian pinggang ke bawah atau boleh memegang kaki atau celana lawan. Beladiri Kurash sangat membutuhkan kekuatan lengan dan bahu baik kekuatan menarik dan mendorong dalam usaha menggoyahkan keseimbangan dan memanting lawan.

Untuk meningkatkan kekuatan, kecepatan, daya tahan otot dan daya ledak tidak selalu berupa beban luar yang menggunakan peralatan seperti: barbel, katrol, dan rompi. Untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dalam penelitian ini, peneliti menerapkan latihan beban *seated cable row* yang mana gerakan gerakannya berdampak untuk meningkatkan kekuatan otot lengan, otot bahu dan otot punggung bagian tengah.

Adapun tujuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen yaitu metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*treatment/perlakuan*) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan. Desain eksperimen dalam penelitian ini adalah *pre experimental design* karena desain ini belum termasuk eksperimen yang sungguh-sungguh, sebab masih terdapat variabel luar yang juga ikut berpengaruh atas terbentuknya variabel dependen. Jadi eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023, yang berjumlah 11 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik studi populasi karena jumlah populasi yang terbatas yaitu berjumlah 11 orang.

Instrumen adalah alat digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Riduwan, 2004). Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini yaitu tes tarik.

Dalam proses pengumpulan data tentu akan menggunakan satu atau beberapa metode. Jenis metode yang dipilih dan digunakan dalam pengumpulan data, tentunya harus sesuai dengan sifat dan karakteristik penelitian yang dilakukan. (Riyanto, 2001). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan tes perbuatan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik guna mendapatkan kekuatan otot lengan atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023. Analisis yang digunakan berdasarkan standar penelitian dan norma tes keterampilan, dicari dengan menggunakan rumus *t-test* (uji-t) sebagai berikut:

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

Keterangan :

D = perbedaan setiap pasangan skor (*pretest-posttest*)

N = jumlah sampel yang digunakan (Riduwan, 2004)

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yaitu tes kekuatan menarik otot lengan dan bahu. Setelah melaksanakan tes awal (*pretest*), selanjutnya memberikan *treatment* berupa latihan beban *seated cable row*. Setelah melaksanakan *treatment* kembali dilaksanakan tes sebagai tes akhir (*posttest*). Data hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data hasil tes awal dan tes akhir kekuatan menarik otot lengan dan bahu

No	Nama	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
1.	Iqbal	41	47
2.	Sukrin	33	38
3.	Adri	35	42
4.	Bayu	29	34
5.	Billy	31	37
6.	Arif	35	42
7.	Ferdi	43	49
8.	Udin	38	45
9.	Bahtiar	30	36
10.	Dimas	41	47
11.	Derajat	38	43

Adapun langkah – langkah yang ditempuh dalam analisis data ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Merumuskan Hipotesis Nihil (Ho)

Sehubungan dengan pelaksanaan analisis data yang menggunakan analisis statistik, maka hipotesis alternatif (Ha) yang diajukan berbunyi: Ada pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023. Maka diperlukan perubahan terlebih dahulu menjadi hipotesis nihil (Ho) yang berbunyi: Tidak ada pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023.

#### 2. Membuat tabel kerja

Setelah memperoleh data yang telah dikumpulkan dengan metode tes perbuatan guna menguji hipotesis maka perlu dibaut tabel kerja seperti tabel di bawah ini.

Tabel 2. Tabel kerja kelompok latihan *fuga de quadril* untuk kekuatan dorong

No	Nama	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	D	D <sup>2</sup>
1.	Iqbal	41	47	6	36
2.	Sukrin	33	38	5	25
3.	Adri	35	42	7	49
4.	Bayu	29	34	5	25
5.	Billy	31	37	6	36
6.	Arif	35	42	7	49
7.	Ferdi	43	49	6	36
8.	Udin	38	45	7	49
9.	Bahtiar	30	36	6	36
10.	Dimas	41	47	6	36

11. Derajat	38	43	5	25
<b>JUMLAH (Σ)</b>	<b>394</b>	<b>460</b>	<b>66</b>	<b>402</b>
(M)	<b>35,82</b>	<b>41,82</b>	<b>6,00</b>	<b>36,55</b>

3. Memasukan data ke dalam rumus

Berdasarkan data pada tabel diatas, maka data-data tersebut dimasukan kedalam rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \cdot \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N - 1)}}}$$

$$t = \frac{66}{\sqrt{\frac{11 \times 402 - (66)^2}{(11 - 1)}}}$$

$$t = \frac{66}{\sqrt{\frac{4422 - 4356}{10}}}$$

$$t = \frac{66}{\sqrt{\frac{66}{10}}}$$

$$t = \frac{66}{\sqrt{6,6}}$$

$$t = \frac{66}{2,57}$$

$$t = 25,68$$

Peningkatannya  $= \frac{MD}{M_{pre-test}} \times 100\%$

$$= \frac{6}{35,82} \times 100\%$$

$$= 0,1675 \times 100\%$$

$$= \mathbf{16,75 \%}$$

4. Menguji nilai t

Berdasarkan hasil analisa di atas, diketahui bahwa: nilai t-hitung adalah 25,68 dan bila dibandingkan dengan nilai t-tabel padan taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan (df) yaitu  $n-1 = 11-1 = 10$  adalah 2,228 maka diketahui bahwa nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel.

5. Menarik kesimpulan analisis

Berdasarkan hasil analisis data dan uji nilai t diketahui bahwa: nilai t-hitung  $25,68 > 2,228$  sehingga dapat diinterpretasikan bahwa hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang menyatakan “Tidak ada pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023”, **ditolak**; dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan “Ada pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023”. **diterima**.

Untuk persentase peningkatan, diketahui bahwa metode latihan *seated cable row* dapat meningkatkan kekuatan menarik otot lengan dan bahu yaitu sebesar 16,75%.

**Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023. Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kekuatan otot lengan dan bahu atlet Kurash Undikma Camp Matarm. Dari hasil analisa data

menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan selama 18 kali pertemuan terjadi peningkatan 16,75% terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu.

Latihan kekuatan merupakan bentuk latihan yang cukup banyak dan beraneka ragam. Latihan *seated cable row* merupakan bentuk latihan untuk meningkatkan kekuatan lengan, bahu dan otot punggung bagian tengah. Latihan beban atau *weight training* adalah latihan-latihan secara sistematis dimana beban digunakan untuk menambah kekuatan otot guna mencapai tujuan tertentu, seperti meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki kondisi fisik, dan kesehatan, yang ditujukan untuk meraih prestasi dalam cabang olahraga.

Program perlakuan *seated cable row* setelah diberi perlakuan selama delapan minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu menunjukkan ada peningkatan pada kekuatan otot lengan dan bahu dilihat dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai hasil uji-t lebih besar dari nilai t-tabel yaitu  $25,68 > 2,228$ . Hal ini dapat dikatakan bahwa pemberian pelatihan *seated cable row* berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot lengan dan bahu atlet kurash Undikma Camp tahun 2023, dimana peningkatan kekuatan otot lengan dan bahu sebesar 16,75%.

Dari pola gerakan, model latihan *seated cable row* hampir sama seperti gerakan menarik lawan kemudian membantingnya. Seperti diketahui kekuatan otot lengan dan bahu dalam pertandingan Kurash sangat berperan khususnya pada gerakan mencengkram dan membanting lawan. Pada gerakan ini kekuatan lengan dan bahu sangat berperan untuk menggoyahkan keseimbangan lawan sehingga memudahkan dalam membanting lawan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Mahendra (2001) Pada saat *handstand* kekuatan otot lengan, gelang bahu, pinggul dan kaki sangat berpengaruh agar mampu mempertahankan *handstand*. Sehingga dengan intensitas latihan *handstand* yang dilakukan selama 12 kali pertemuan diharapkan bisa melatih kekuatan otot lengan, gelang bahu, pinggul dan kaki. Otot yang berperan dalam melakukan *handstand* dan *rolamento de costas* adalah kekuatan otot lengan, pinggul dan kekuatan otot tungkai. Dimana tanpa adanya kekuatan otot tungkai yang kuat maka akan kesulitan dalam mengayunkan tungkai atau gerakan menendang. Sehingga dengan latihan *handstand* dan *rolamento de costas* yang sistematis dan berkesinambungan bisa meningkatkan kekuatan otot lengan, bahu, pinggul, dan tungkai. Dan dibandingkan dengan gerakan *fuga de quadril*, dimana gerakannya tanpa menggunakan beban, yaitu gerakan seperti seolah-olah mendorong suatu benda. Walau gerakannya seperti mendorong tetap membutuhkan kekuatan lengan untuk mampu mengerakkan badan dan pinggul seperti gerakan melepaskan diri dari dekapan lawan dari atas. Dilihat dari hasil analisa data menunjukkan bahwa semua perlakuan pelatihan mendatangkan peningkatan yang signifikan dalam kekuatan otot lengan tetapi kelompok latihan *rolamento de costas* menunjukkan peningkatan yang lebih baik daripada peningkatan pada kelompok latihan *fuga de quadril*. Jadi dilihat dari pola gerakan, maka model latihan *rolamento de costas* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kekuatan otot lengan baik kekuatan dorong maupun kekuatan tarik.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data, maka dapat ditarik simpulan bahwa: Ada pengaruh latihan *seated cable row* terhadap kekuatan menarik otot lengan dan bahu pada atlet Kurash Undikma Camp tahun 2023.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Harsono. 2015. *Kepelatihan Olahraga, Teori dan Metodologi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakrya.
- Mahendra, Agus. 2001. *Pembelajaran Senam*. Jakarta: Depdiknas. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Bekerjasama dengan Dirjen Olahraga.
- Riduwan. 2004. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta CV.
- Riyanto. 2001. *Metodelogi Penelitian*. Surabaya: SIC.
- Tangkudung James. (2012). *Kepelatihan Olahraga. Pembinaan Prestasi Olahraga. Edisi II*. Jakarta: Cerdas jaya.