



## PENGARUH LATIHAN *FORWARD EXTENDED DENPRESSOR* TERHADAP KEKUATAN OTOT LENGAN DAN BAHU MAHASISWA KEPELATIHAN OLAHRAGA

## THE EFFECT OF FORWARD EXTENDED DENPRESSOR EXERCISE ON ARM AND SHOULDER MUSCLE STRENGTH OF SPORTS COACHING STUDENTS

Agus Prima Aspa<sup>1</sup>, Syahriadi<sup>2</sup>  
Universitas Riau<sup>1,2</sup>

Alamat Instansi : Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau 28293

Email [Agus.prima@lecturer.unri.ac.id](mailto:Agus.prima@lecturer.unri.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *Forward Extended Denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu pada permainan bola Voli sehingga pada saat melakukan *smash* mendapatkan hasil yang maksimal. Bentuk penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (*Eksperimental*), dengan populasi mahasiswa kepelatihan olahraga, data dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang berjumlah 30 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes *Expanding Dynamometer*, yang bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu dalam gerakan mendorong. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan uji lilifors pada taraf signifikan  $0,05\alpha$ . Hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh latihan *Forward Extended Denpressor* Terhadap Kekuatan Otot Lengan dan Bahu. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan  $T_{hitung}$  sebesar 1,762 dan  $T_{tabel}$  1,699, berarti  $T_{hitung} > T_{tabel}$ . Berdasarkan analisis data statistik, terdapat rata-rata *pre-test* sebesar 27,57 dan rata-rata *post-test* sebesar 31,27, maka data tersebut normal. Dengan demikian, terdapat Pengaruh Latihan *Forward Extended Denpressor* Terhadap Kekuatan Otot Lengan dan Bahu Mahasiswa Kepelatihan Olahraga.

**Kata kunci:** *Forward Extended Denpressor*, Kekuatan Otot Lengan Dan Bahu

### ABSTRAC

This research was conducted to find out whether there is an effect of the *Forward Extended Denpressor* exercise on the strength of the arm and shoulder muscles in volleyball so that when smashing you get maximum results. The form of this research is research with experimental treatment (*Experimental*), with a population of sports coaching students, the data in this study are the entire population of 30 people. The instrument used in this study was the *Expanding Dynamometer* test, which aims to



measure the strength of the arm and shoulder muscles in pushing movements. After that, the data was processed statistically, to test normality with the Lilifors test at a significant level of  $0.05\alpha$ . The hypothesis proposed is that there is an effect of the Forward Extended Denpressor exercise on Arm and Shoulder Muscle Strength. Based on the analysis of the t test, it produces a Tcount of 1.762 and a Ttable of 1.699, meaning that  $Tcount > Ttable$ . Based on statistical data analysis, there is an average pre-test of 27.57 and an average post-test of 31.27, so the data is normal. Thus, there is an effect of Forward Extended Denpressor Exercise on the Arm and Shoulder Muscle Strength of Sports Coaching Students.

**Keywords:** Forward Extended Denpressor, Arm and Shoulder Muscle Strength

## PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada masa sekarang ini sangat memberikan perubahan-perubahan di berbagai bidang ilmu pengetahuan, termasuk perubahan dalam bidang olahraga. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi para pakar olahraga banyak menemukan penemuan-penemuan baru, baik itu dari segi teorinya mengenai teknik-teknik maupun dalam bentuk peralatan yang canggih yang sangat menunjang dan berguna untuk meningkatkan prestasi olahraga.

Olahraga merupakan kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran jasmani. Selain memupuk watak, kepribadian, disiplin, dan sportifitas juga dapat meningkatkan kemampuan daya pikir. Secara fisiologis olahraga dapat meningkatkan fungsi organ tubuh,

seperti sistem pernapasan, sistem sirkulasi, sistem endokrin dan sistem syaraf.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Bab 2 pasal 4 tentang dasar, fungsi dan tujuan olahraga, “Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkukuh katahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Berdasarkan kutipan di atas, jelas bahwa salah satu tujuan olahraga adalah untuk prestasi. Menurut Syafruddin (1999: 3) “Olahraga prestasi merupakan olahraga yang dilakukan dengan tujuan untuk meraih suatu prestasi yang tinggi”. Maksudnya



adalah membina dan mengembangkan cabang-cabang olahraga yang di arahkan untuk mengikuti pertandingan/perlombaan yang bertaraf nasional, regional maupun Internasional.

Berpedoman pada kompetensi lulusan yang telah dikemukakan di atas, jelas tergambar bahwa setiap mahasiswa yang mengikuti perkuliahan pada program studi olahraga harus memiliki, menguasai pengetahuan dan keterampilan yang profesional, serta mampu mempraktekannya dalam pembelajaran pada pendidikan dasar, menengah dan pendidikan atas, disamping itu seorang mahasiswa juga dituntut untuk mampu mengaplikasikan ilmu dan keterampilan tersebut sesuai dengan tuntutan masyarakat yang didasarkan pada keimanan, ketaqwaan, berkepribadian jujur dan professional, untuk mewujudkan hal dimaksud maka diwajibkan kepada mahasiswa untuk mengikuti berbagai mata kuliah pengetahuan dan keterampilan serta ilmu-ilmu penunjang lainnya.

Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak

(meningkatkan kualitas hidup). Dengan olahraga, kondisi kebugaran tubuh kita terjaga sehingga dapat mencapai hasil prestasi yang maksimal. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi olahraga, diantaranya program latihan yang menunjang dan potensi ataupun bakat yang dimiliki atlet itu sendiri. Upaya untuk memilih atlet berbakat dalam olahraga tertentu diperlukan metode dan pendekatan yang tepat, sehingga pencapaian prestasi olahraga dapat tercapai dan memperoleh hasil yang maksimal sesuai dengan potensi dan bakat yang dimiliki atlet.

Masalah peningkatan prestasi dibidang olahraga sebagai sasaran yang akan dicapai dalam pembinaan dan pengembangan di Indonesia akan membutuhkan waktu yang lama. Latihan merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian prestasi yang optimal. Kurang tepat apabila ada pendapat yang mengatakan bahwa atlet itu dilahirkan melainkan atlet itu dibentuk dengan program latihan yang benar. Latihan dimulai di usia dini dan harus dilakukan secara berkesinambungan sampai mencapai puncak prestasi pada cabang olahraga yang ditekuninya, selanjutnya pembinaan prestasi yang



ditingkatkan. Dengan demikian pembinaan olahraga sejak dini sangatlah penting, supaya kelak atlet mampu mencapai kesuksesan.

Menurut pendapat Sajoto (1995: 7) menyatakan bahwa ada empat macam kelengkapan yang harus dimiliki, apabila seseorang akan mencapai suatu prestasi maksimal, yaitu : 1. Pengembangan fisik (*physical build-up*), 2. Pengembangan teknik (*technical build up*), 3. Pengembangan mental (*mental build-up*), 4. Kematangan juara. Dengan demikian untuk mencapai suatu prestasi yang optimal di dunia olahraga, keempat aspek pendukung tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuninya.

Kondisi fisik menurut Sajoto (1995:8) adalah salah satu prasyarat yang sangat dibutuhkan dalam setiap usaha peningkatan seorang atlet. Bahkan dikatakan sebagai titik tolak suatu olahraga prestasi. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan dengan baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh, sehingga dengan demikian kemungkinan atlet

antuk mencapai prestasi yang baik. Menurut Nossek (1982:19) Kondisi fisik secara umum merupakan aspek kondisioning yang tidak berkaitan dengan disiplin olahraga secara khusus, kondisi fisik khususnya dikembangkan untuk memperoleh kemampuan kondisional tertinggi yang di mungkin, yang di perlukan dalam disiplin olahraga yang tepat. yang termasuk dalam kualitas fisik yang bersifat dasar adalah: kecepatan (*speed*), kekuatan (*strength*), ketahanan (*endurance*).

Kondisi fisik adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharaannya. Komponen-komponen kondisi fisik menurut Sajoto (1995:9) meliputi: 1. Kekuatan (*Strenght*), 2. Daya tahan (*endurance*), 3. Daya ledak otot (*muscular explosive power*), 4. Kecepatan (*speed*), 5. Kelentukan (*flexibility*), 6. Keseimbangan (*balance*), 7. Koordinasi (*coordination*), 8. Kelincahan (*agility*), 9. Ketepatan (*accuracy*), 10. Reaksi (*reaction*).

Salah satu faktor dasar yang mempengaruhi kemampuan seorang



atlet dalam suatu cabang olahraga adalah kekuatan otot lengan dan bahu. kekuatan otot lengan dan bahu merupakan gerakan yang dihasilkan secara kuat dan berlangsung dalam kondisi statis. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa kekuatan sangat dibutuhkan hampir disetiap cabang olahraga terutama pada otot lengan dan bahu. Seperti lempar lembing dan lempar cakram pada saat melempar, tolak peluru pada saat tolakan, begitu juga pada cabang bolavoli dilakukan pada saat *smash*, dan begitu juga dengan bulutangkis pada saat melakukan *smash*, dan banyak lagi cabang yang sangat membutuhkan kekuatan.

Salah satu bentuk kondisi fisik yang sering dilakukan dalam cabang olahraga yaitu kekuatan otot lengan dan bahu. untuk mendapatkan kekuatan otot lengan dan bahu yang maksimal, maka harus diberikan latihan. Banyak latihan-latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu seorang atlet seperti *extended arm elevator*, *extended arm depressor*, *front curl*, *reverse curl*, *forward extended depressor*,

Salah satunya adalah latihan *forward extended depressor*. Agar penelitian ini bisa tercapai tujuannya, maka penulis tertarik untuk meneliti kekuatan otot lengan dan bahu pada mahasiswa universitas riau dengan metode latihan *forward extended depressor*.

## METODE PENELITIAN

Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiono, 2008; 107). Karena penelitian menggunakan satu kelompok maka penelitian ini memakai pendekatan *one-grouppretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan, Sugiyono (2013:74). Design ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1 \quad X \quad O_2$
-------------------------

$O_1$  = Nilai Pre-test  
(sebelum diberikan perlakuan)  
 $X$  = Perlakuan



O2 = Nilai Pos-test (setelah diberikan perlakuan)

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1998:115). Dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan adalah mahasiswa putra kepelatihan Olahraga Angkatan 2013/2014 Universitas Riau, yang berjumlah 30 orang. Pada penelitian ini teknik pengambilan sample yang akan digunakan adalah Sampling penuh, yaitu penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2008; 124), maka sampel penelitian ini adalah 30 orang.

Berdasarkan variabel dalam penelitian ini maka instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kekuatan lengan dan bahu yaitu dengan *Expanding Dynamometer* (Ismaryati, 2008:116). Tujuan dari adanya pelaksanaan tes adalah agar dapat mengukur kekuatan otot lengan dan bahu dalam gerakan mendorong.

## HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui test sebelum dan sesudah perlakuan Latihan *Forward Extended Denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepeleatihan Semester 3A Universitas Riau. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *forward extended denpressor* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan dengan kekuatan otot lengan dan bahu dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

### 1. Hasil *Pre-test* Kekuatan otot lengan dan bahu

Setelah dilakukan test kekuatan otot lengan dan bahu sebelum dilaksanakan metode latihan *forward extended denpressor* maka didapat data awal dengan perincian dalam Analisis Hasil *Pre-test* kekuatan otot lengan dan bahu pada table 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis *Pre-test* kekuatan otot lengan dan bahu

No	Data Statistik	<i>Pre-test</i>
1	<i>Sampel</i>	30
2	<i>Mean</i>	27.57
3	<i>Std. Deviation</i>	4.981
4	<i>Variance</i>	24.81
5	<i>Minimum</i>	20
6	<i>Maximum</i>	40
7	<i>Sum</i>	827



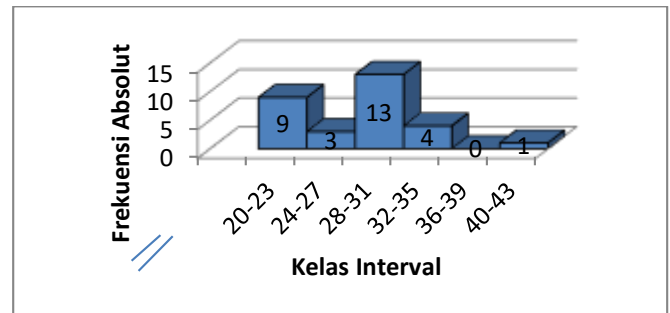
Dari table Analisis *Pree-test* kekuatan otot lengan dan bahu di atas dapat dijelaskan bahwa *pree-test* hasil kekuatan otot lengan dan bahu sebagai berikut : skor tertinggi 40kg, skor terendah 20kg, dengan *mean* 27.57kg, standar deviasi 4.981 dan varian 24.81. Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

Table 2. Nilai *Interval Data Pree-test* Kekuatan otot lengan dan bahu

Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
20-23	9	30
24-27	3	10
28-31	13	43.33
32-35	4	13.33
36-39	0	0
40-43	1	3.33
Jumlah	30	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 30 orang sampel ternyata sebanyak 9 orang sampel (30%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 20-23, selanjutnya ada sebanyak 3 orang sampel (10%) memiliki kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 24-27, kemudian sebanyak 13 orang sampel (43.33%) memiliki hasil kekuatan otot lengan

dan bahu dengan kelas interval 28-31, dan 4 orang sampel (13.33%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 32-35, dan 1 orang sampel (3.33%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 40-43. Sedangkan kelas interval 36-39 ttidak ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 3. *Histogram Data Pree-test* Kekuatan otot lengan dan bahu

## 2. Hasil *Post-test* Leg Kekuatan otot lengan dan bahu

Setelah dilakukan test kekuatan otot lengan dan bahu dan diterapkan perlakuan latihan *forward extended denpressor* maka didapat data akhir dengan perincian dalam Analisis Hasil *Post-test* kekuatan otot lengan dan bahu pada table 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Analisis Hasil *Post-test* Kekuatan otot lengan dan bahu



No	Data Statistik	Post-test
1	<i>Sampel</i>	30
2	<i>Mean</i>	31.27
3	<i>Std. Deviation</i>	5.394
4	<i>Variance</i>	29.10
5	<i>Minimum</i>	23
6	<i>Maximum</i>	45
7	<i>Sum</i>	938

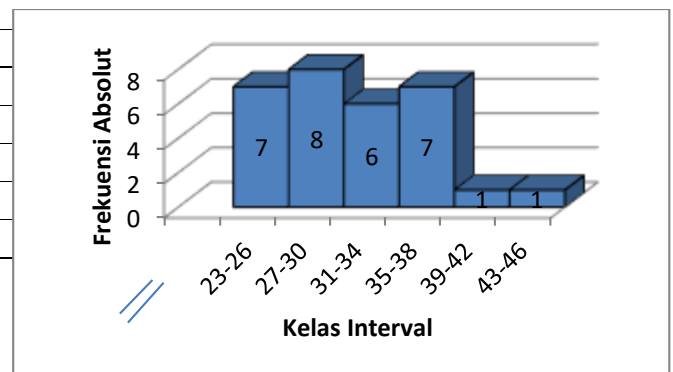
Dari tabel Analisis Hasil diatas dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* kekuatan otot lengan dan bahu sebagai berikut : skor tertinggi 45kg, skor terendah 23kg, dengan mean 31.27kg, standar deviasi 5.394, dan varians 29.10. Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

Table 4. Nilai Interval Data *Post-test* Kekuatan otot lengan dan bahu

Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
23-26	7	23.33
27-30	8	26.67
31-34	6	20
35-38	7	23.33
39-42	1	3.33
43-46	1	3.33
Jumlah	30	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 30 orang sampel ternyata sebanyak 7 orang sampel (23.33%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 23-26, kemudian sebanyak 8 orang sampel

(26.67%) memiliki kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 27-30, kemudian sebanyak 6 orang sampel (23.33%) memiliki kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 31-34, kemudian 7 orang sampel (23.33%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 35-38, sedangkan 1 orang (3.33%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 39-42 dan sisanya sebanyak 1 orang sampel (3.33%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dan bahu dengan kelas interval 43-46. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Gambar 4. *Histogram* Data *Post-test* Kekuatan otot lengan dan bahu

a. Uji Normalitas

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi



awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis variansi. Asumsi adalah data yang dianalisis dan diperoleh dari sampel yang mewakili populasi berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu yang digunakan pengujian yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *lilliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Lilliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *forward extended denpressor* (X) kekuatan otot lengan dan bahu (Y) dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Uji Normalitas Data Hasil Kekuatan otot lengan dan bahu

Variabel	L Hitung	L Tabel
Hasil <i>Pree-test</i> Kekuatan otot lengan dan bahu	0,121	0,161
Hasil <i>Post-test</i> Kekuatan otot lengan dan bahu	0,091	0,161

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test* kekuatan otot lengan dan bahu setelah dilakukan perhitungan menghasilkan  $L_{hitung}$

sebesar 0,121 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,161. Ini berarti  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$ . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil kekuatan otot lengan dan bahu adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil kekuatan otot lengan dan bahu *post-test* menghasilkan  $L_{hitung}$  0,091 lebih kecil dari  $L_{tabel}$  sebesar 0,161. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebaran data hasil kekuatan otot lengan dan bahu *post-test* adalah berdistribusi normal.

#### b. Uji Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepeleatihan Semester 3A Universitas Riau.

$H_a$  : Terdapat pengaruh latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepeleatihan Semester 3A Universitas Riau.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: “terdapat pengaruh latihan Forward Extended Denpressor terhadap



kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepelatihan Semester 3A Universitas Riau. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 1,762 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,699. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepelatihan Semester 3A Universitas Riau, pada taraf alfa ( $\alpha$ ) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

#### **PEMBAHASAN**

Kekuatan merupakan tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktifitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Nuril Ahmadi (2007:65) mengemukakan Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal. Dan kekuatan banyak digunakan atau diperlukan hampir di semua cabang olahraga, misalnya dalam

olahraga permainan, atletik, maupun olahraga beladiri.

Dari penjelasan di atas penulis dapat menjelaskan bahwa kekuatan merupakan kemampuan otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban, menahan atau memindahkan beban dalam menjalankan aktivitas olahraga. Untuk itu kekuatan otot lengan sangat dibutuhkan dan diperlukan dalam setiap olahraga.

Berdasarkan teori di atas, maka untuk mendapatkan hasil kekuatan otot lengan yang baik dapat dilakukan dengan latihan. Berikut ini ialah sebuah contoh apa yang dapat dilakukan bila ternyata seorang pemain tertentu memerlukan latihan khusus. Penelitian ini menggunakan sampel 30 orang yang dilakukan pengambilan data awal kemudian diberikan latihan Forward Extended Denpressor, setelah itu baru di ambil lagi data akhir nya. Setelah diperoleh data awal dan akhir maka data di analisis.

Berdasarkan uji- t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 1.762 dengan  $t_{tabel}$  1,699 maka  $H_a$  diterima, pada taraf alfa ( $\alpha$ ) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra



Kepelatihan Semester 3A Universitas Riau.

Dari hasil penelitian sampai pengolahan data setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : terdapat pengaruh latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepelatihan Semester 3A Universitas Riau, ini menunjukkan terdapat pengaruh antara dua variabel tersebut di atas. Pengujian hipotesis yang menunjukan terdapat pengaruh latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepelatihan Semester 3A Universitas Riau, ini menggambarkan bahwa Kekuatan otot lengan dan bahu berpengaruh dengan latihan *forward extended denpressor*.

Jadi dengan adanya pola latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepelatihan Semester 3A Universitas Riau, maka ada peningkatan terhadap Kekuatan otot lengan dan bahu. hal ini berarti latihan *forward extended denpressor* bisa di

pakai untuk peningkatan kekuatan otot lengan dan bahu.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, di sarankan kepada guru, dosen maupun pelatih untuk memakai latihan *forward extended denpressor* untuk peneingkatan kekuatan otot lengan dan bahu. Untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu masih banyak latihan yang bisa diberikan. Untuk saat ini peneliti hanya menggunakan satu bentuk latihan saja yaitu latihan *forward extended denpressor*.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **SIMPULAN**

Berdasarkan uji- t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 1.762 dengan  $t_{tabel}$  1,699 maka  $H_a$  ditolak, pada taraf alfa ( $\alpha$ ) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *forward extended denpressor* terhadap kekuatan otot lengan dan bahu Pada Mahasiswa Putra Kepelatihan Semester 3A Universitas Riau. Berdasarkan kesimpulan di atas, bahwa latihan *forward extended denpressor* dapat meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu, jika diberikan latihan yang continiu.



## REKOMENDASI

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan Kekuatan Otot lengan dan bahu adalah: diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu. Diharapkan bagi mahasiswa kepelatihan olahraga, agar lebih kreatif menggali dan mengembangkan bakat yang telah dimiliki dan mencoba metode latihan yang lebih baik, efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. Suharsimi. 2010. *Manajemen Penelitian*. Yogyakarta : Rineka Cipta.
- Batty. C. Eric. 2013. *Latihan Metode Baru Sepakbola Serangan*. Bandung: CV. Pionir Jaya
- Bompa, Tudor.O. 1994. *Power Training For Sport:Plyometrics for Maximum Power Development, second Edition*. Canada: Mosaic Press
- Harsono. 1988. *Ilmu Coaching*. Jakarta: KONI Pusat.
- Ismariati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olah Raga*. Surakarta: UNI Press
- M. Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize.
- Nuril Ahmadi. 2007. *Teknik dasar permainan Bola Voli*. Bandung: Alfabeta
- Nossek. 1982. *Kepelatihan*. Bandung: Alfabeta
- Syafruddin. 2011. *Dasar-dasar Kepelatihan Olakraga*. Padang. FPOK IKIP: Padang.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, 1995. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Soekatamsi. 1984. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Jakarta : Tiga Serangkai
- Zulfar Djezed. 1989. *Teknik-Teknik Dasar Sepakbola*. Padang : FPOK IKIP Padang