

**THE EFFECT OF PUSH-UP EXERCISE ON RESULTS OF SHOT PUT IN SONS OF STUDENTS THAT FOLLOW ATHLETIC EXTRACURRICULARS OF SMAN 13 PEKANBARU.**

**Abdurrahim1, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO2, Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd3**

*Email: abdurrahim2502@gmail.com, slametunri@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com*

*Mobile Number: 082382782832*

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

**Abstract:** *As for the problems in extracurricular students at SMAN 13 Pekanbaru, the result of shot put is not optimal. This research aims to find out how much influence the push-up exercise has on the results shot put on the athletic extracurricular students of SMAN 13 Pekanbaru. This research is experimental research. The population in this research were extracurricular students, the sample in this research amounted to 10 people. The technique of collecting data is shot put tests conducted before and after doing push-up exercises. The data obtained were analyzed descriptively and inferentially. The hypothesis proposed in this research is that there are effect of push-up exercises on the results shot put on athletic extracurricular students at SMAN 13 Pekanbaru. The results of the t test resulted in tcount of 4.51 and t table of 1.833 with an error rate of 0.05 (5%). Means t count > t table. This gives a conclusion that there is a significant push-up effect on the results of shot put in athletic extracurricular students at SMAN 13 Pekanbaru and concluded that Ho was rejected.*

**Key Words:** *Push-ups, shot put*

# **PENGARUH LATIHAN PUSH-UP TERHADAP HASIL TOLAK PELURU PADA SISWA PUTRA YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER ATLETIK SMAN 13 PEKANBARU.**

**Abdurrahim<sup>1</sup>, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO<sup>2</sup>, Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>**  
Email: abdurrahim2502@gmail.com, slametunri@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com  
Nomor Handphone : 082382782832

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Adapun permasalahan pada siswa ekstrakurikuler SMAN 13 Pekanbaru yaitu kurang maksimal nya hasil tolak peluru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan push-up terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler atletik SMAN 13 Pekanbaru. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler, sampel pada penelitian ini berjumlah 10 orang. Teknik pengumpulan data melalui tes tolak peluru yang dilakukan sebelum dan sesudah melakukan latihan *push-up* . Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh latihan push-up terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler atletik SMAN 13 Pekanbaru. Hasil penelitian uji t menghasilkan thitung sebesar 4,51 dan ttabel sebesar 1,833 dengan taraf kesalahan 0,05 (5%). Berarti thitung > ttabel. Hal ini memberikan kesimpulan terdapat pengaruh *push-up* yang signifikan terhadap hasil tolak peluru paada siswa ekstrakurikuler atletik SMAN 13 Pekanbaru disimpulkan bahwa Ho ditolak.

**Kata Kunci:** *Push-up, Tolak Peluru.*

## PENDAHULUAN

Kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik. Tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat/meloncat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan lain sebagainya. Jadi jelas bahwa kekuatan dibutuhkan dalam hampir semua olahraga atau cabang olahraga termasuk di dalamnya cabang olahraga tolak peluru. Berdasarkan kutipan di atas, dapat kita simpulkan bahwa kekuatan adalah hasil dari seluruh kemampuan sejumlah otot untuk menghasilkan suatu tahanan atau tegangan yang dihasilkan oleh jaringan seluruh otot tersebut. Menurut Syafruddin(2011 : 98). Kekuatan otot dapat di ukur melalui kekuatan yang dihasilkan seperti kekuatan otot saat melakukan tolak peluru. Beban atau tahanan disini dapat diartikan sebagai beban yang berasal dari tubuh sendiri sebagai beban yang diatasi seperti melakukan melompat tinggi

Berdasarkan pengertian kekuatan yang dijelaskan di atas, dapat diketahui macam-macam kekuatan, antara lain kekuatan *otot*, yaitu kemampuan organisme atlet dengan kekuatan dan kecepatan maksimal untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya, Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot adalah hal utama yang dibutuhkan oleh seorang atlet tolak peluru. Menurut Harsono(1998:176) kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan tegangan dalam suatu tahanan dan mengangkat beban. Menurut Kravitz (2001:6), kekuatan otot adalah kemampuan otot yang menggunakan tenaga maksimal untuk mengangkat beban. selain faktor-faktor fisik yang telah dijelaskan, faktor lain yang tidak kalah penting pengaruhnya, yaitu faktor psikologis. Seperti dikatakan Thomson peter J.L (1993) psikologi ini adalah sama pentingnya bagi seorang pelatih guna membantu individu-individu (atlet) mengembangkan bagaimana mereka memikirkan kecakapan mental mereka, tetapi juga penting untuk mengembangkan ketangkasan fisik mereka. Ini jelas adalah aspek psikologis dalam melatih namun juga benar bahwa tak ada bagian dari pelatihan/coaching yang tanpa aspek psikologis. Adapun faktor-faktor psikologis tersebut diantaranya yaitu; 1) Ketangkasan mental, 2) Motivasi, 3) Kontrol emosi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan pada 10 orang siswa ekstrakurikuler atletik tolak peluru SMAN 13 Pekanbaru selama 16 kali pertemuan, terlihat bahwa kurang maksimal nya hasil tolak peluru. Hal ini terlihat dari hasil pra-penelitian yang peneliti lakukan terhadap sampel dengan melakukan tes tolak peluru, yakni; 1. 30% dalam kategori “ Sangat Kurang”, 2. 10% dalam kategori “Kurang”, 3. 10% dalam kategori “Cukup”, 4. 30% dalam kategori “Baik”, 5. 20% dalam kategori “ sangat baik”.

Dari hasil pra-penelitian di atas, maka kesimpulan yang bisa diambil yaitu masih kurangnya maksimal nya tolak peluru pada siswa SMAN 13 Pekanbaru. Timbulnya masalah tersebut karena kurangnya siswa dalam berlatih kekuatan dan kurangnya program latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti ingin memberikan latihan Push-up guna peningkatan kekuatan siswa dalam melakukan Tolak Peluru.

. Kekuatan (Otot) dapat dikembangkan melalui metode latihan (Suharno,1993): 1) standing barbell curl, 2) preacher curl, 3) one arm cable curl, 4) concentration curl, 5) incline dumbbell curl, 6) barbell press, 7) standing lateral raises, 8) one arm cable lateral, 9) front 10) dumbbell raises,11) seated bent over dumbbell lateral, 12) push up, 13) pull up, 14) clap push up

Alasan saya memilih Push-up yaitu karena Push-up mudah dilakukan dilapangan maupun stadion selain itu metode latihan push-up juga sangat mudah dilaksanakan dan juga praktis dalam pelaksanaan latihan.

Adapun menurut Engkos Kosasih (1993:39) untuk mendapatkan ketahanan yang tinggi latihan-latihan harus memperhatikan 3 faktor, yaitu:

1) Intensitas Latihan, Intensitas yang dilakukan setiap kali berlatih harus cukup. Kalau intensitas latihan tidak cukup, maka tidak dapat memperbaiki *endurance cardiovascular* (ketahanan jantung dan pembuluh darah). Cara yang mudah untuk mengetahui apakah intensitas latihan cukup atau belum, yaitu dengan menghitung denyut nadinya pada waktu latihan. Intensitas dari denyut nadi pada waktu latihan adalah 80% - 90%, 2) Lamanya Latihan, Lamanya atlit menjalankan latihan agar mendapatkan hasil yang baik sebaiknya 40-45 menit tapi diluar *warming up* atau pemanasan, 3) Frekuensi Latihan, Sebaiknya berlatih paling sedikit tiga kali seminggu. Akan lebih baik bila berlatih 4-5 kali seminggu, mengapa paling sedikit 3 kali seminggu, karena *endurance* atau ketahanan seseorang akan mulai menurun setelah 48 jam, jika tidak menjalankan latihan.

Menurut, Soekarman (1987:61) dalam latihan perlu ditekankan bahwa latihan itu harus meningkatkan kekuatan atau sistem energi yang digunakan dalam olahraga yang bersangkutan, contohnya kecepatan, kekuatan, kelincahan, daya ledak, daya tahan pada cabang olahraga atletik tolak peluru. Dari ketiga pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa, latihan (*training*) merupakan proses kerja atau berlatih yang sistematis dan kontinyu, dilakukan secara berulang-ulang dengan beban latihan yang semakin meningkat. Latihan yang sistematis adalah program latihan direncanakan secara matang, dilaksanakan sesuai jadwal menurut pola yang telah ditetapkan, dan evaluasi sesuai dengan alat yang benar.

Untuk memperoleh efek latihan yang baik serta kemampuan fisik secara merata, maka latihan harus berpijak pada dasar prinsip-prinsip latihan Harsono,(1998:102-122). Adapun prinsip-prinsip tersebut adalah: 1) Prinsip beban lebih (*over load pricipile*), prinsip ini mengatakan bahwa latihan yang diberikan kepada atlet haruslah cukup berat dan bengis serta harus berulang kali dengan intensitas yang cukup tinggi, 2) Prinsip perkembangan menyeluruh (*multilateral development*), merupakan prinsip yang telah diterima secara umum dalam dunia pendidikan, 3) Prinsip kekhususan (spesialisasi), spealisasi berarti mencurahkan segala kemampuan, baik fisik maupun psikis pada satu cabang olahraga tertentu, 4) Prinsip individualisasi, setiap individu memiliki perbedaan antara yang satu dengan yang lainnya, dalam latihan pelatih tidak boleh menyamaratakan program latihan untuk seluruh atletnya, 5) Intensitas latihan , banyak pelatih yang gagal untuk memberikan latihan berat kepada atletnya, sebaliknya atlet yang enggan melakukan latihan yang berat yang melebihi ambang rangsangannya, 6) Kualitas latihan,lebih penting dari intensitas latihan adalah mutu atau kualitas latihan yang diberikan oleh pelatih kepada atlet ,setiap latihan haruslah berisi dril-dril yang bermanfaat dan jelas arah serta tujuan latihannya, 7)

Variasi dalam latihan, untuk mencegah kemungkinan timbulnya kebosanan berlatih, pelatih harus kreatif dan pandai-pandai mencari dan menerapkan variasi-variasi dalam latihan, 8) Lama latihan, waktu latihan sebaiknya adalah pendek akan tetapi berisi dan padat dengan kegiatan-kegiatan yang brmanfaat, 9) Latihan rileksasi, relaksasi fisik adalah masalah yang berhubungan dengan tinggi rendahnya tingkat ketegangan yang di alami otot-otot.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian menggunakan satu kelompok maka penelitian ini memakai pendekatan *one-group pretest-post test 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. (2012:74). Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002 : 108). Populasi yang akan diteliti adalah siswa ekstrakurikuler atletik SMAN 13 Pekanbaru berjumlah 10 orang.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto. 2002 : 109). Sampel yang akan diteliti yaitu siswa ekstrakurikuler atletik SMAN 13 Pekanbaru berjumlah 10 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Sampling Jenuh, yaitu penelitian sampel bila semua anggota populasi yang 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).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya di jadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut: pengaruh latihan push-up (X) terhadap hasil tolak peluru (Y) pada siswa ekstrakurikuler SMAN 13 Pekanbaru ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variable tersebut.

Hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan terdapat pengaruh latihan push-up dengan hasil tolak peluru, ini menggambarkan bahwa hasil tolak peluru berpengaruh signifikan latihan push-up yang di butuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan tolak peluru. Untuk mencapai tujuan yang di kehendaki dalam latihan, maka di perlukan suatu program latihan yang baik dari seorang pelatih. Dengan demikian berhasil tidaknya tujuan yang akan di capai akan di pengaruhi oleh penerapan prinsip-prinsip latihan yang di perlukan dalam membuat program latihan. Salah satunya latihan push-up.

Salah satu bentuk latihan *kekuatan* adalah latihan Push-up. Latihan push-up adalah daya tahan otot mengacu kepada suatu kelompok otot yang mampu untuk melakukan kontraksi yang berturut-turut. Sebagai alat ukur dalam penelitian ini adalah *tes toalk peluru*, sebelum melakukan latihan push-up dan sesudah melakukan latihan latihan push-up.

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data awal (*Pree-test*) dilakukan perhitungan yang menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar 0,124 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,242 dapat disimpulkan data hasil *pree-test* berdistribusi normal dan dari pengambilan data akhir (*Post-test*) dilakukan perhitungan yang menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar 0,191 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,242 dapat disimpulkan data hasil *post-test* berdistribusi normal. Kemudian berdasarkan analisis uji t diperoleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 4,51 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,833 maka  $H_0$  ditolal dan  $H_1$  diterima.

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh latihan push-up yang signifikan terhadap hasil tolak peluru dibutuhkan untuk mendukung fisik atlet pada saat melakukan latihan maupun saat mengikuti perlombaan tolak peluru. Dengan demikian berhasil tidaknya tujuan yang akan dicapai akan dipengaruhi oleh penerapan prinsip-prinsip latihan yang diperlukan dalam membuat program latihan. Salah satu jenis latihannya yaitu latihan push-up.

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* terdapatlah hasil yang berbeda-beda setiap teste, hal itu disebabkan oleh kondisi fisik ataupun kegigihan atlet dalam berlatih. Jadwal latihan yang terganggu akan mempengaruhi hasil tes ini, ada beberapa jadwal latihan yang dibatalkan disebabkan oleh cuaca yang tidak mendukung atau hujan, para atlet yang berhalangan hadir karena bentrok dengan kegiatan sekolah. Peneliti semaksimal mungkin memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, namun bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kendala yang dihadapi peneliti antara lain: Peneliti sudah berusaha mengontrol kesungguhan tiap-tiap atlet namun masih ada atlet yang tidak serius, dan tidak disiplin, Peneliti tidak dapat mengontrol kondisi fisik atlet selama dalam masa latihan seperti kurangnya istirahat atlet karena kegiatan lain, faktor tidak maksimalnya waktu tidur atlet sehingga hal ini dapat berdampak pada saat latihan, Peneliti sulit mengontrol jadwal pelaksanaan latihan, disebabkan pemain bersekolah sehingga dapat ditentukan pelaksanaan latihannya pada hari Selasa, Kamis dan Jumat.

1. Pre test

Setelah dilakukan tes tolak peluru sebelum dilaksanakan latihan push-up maka didapat data awal (*pre-test*) tes tolak peluru adalah sebagai berikut: jarak terjauh 7,35 m, jarak terendah 6,12 m dengan rata-rata 6,69, standar deviasi 0,409.

2. Post test

Setelah dilakukan tes tolak peluru sesudah dilaksanakan latihan push-up maka didapat data awal (*pre-test*) tes tolak peluru adalah sebagai berikut: jarak terjauh 7,35 m, jarak terendah 6,44 m dengan rata-rata 6,89, standar deviasi 0,286.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Pre Test dan Post Test Tolak Peluru

Variabel	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Keterangan
Hasil <i>Pre-test</i> Tolak Peluru	0,124	0,242	Normal
Hasil <i>Post-test</i> Tolak Peluru	0,191	0,242	Normal

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil *pre test* tolak peluru setelah dilakukan perhitungan menghasilkan Lhitung sebesar 0,124 dan Ltabel 0242. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pre test* tolak peluru adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil *post test* tolak peluru menghasilkan Lhitung sebesar 0,191 dan Ltabel 0,242. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pre test* tolak peluru adalah berdistribusi tidak normal.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pengolahan data yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: berdasarkan statistik analisis uji t maka didapatkan nilai beda sebesar **0,2** dan menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar **4,51** dan  $t_{tabel}$  sebesar **1,833**. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa latihan *Push-up* (X) memberikan Pengaruh Terhadap Hasil Tolak Peluru (Y) Pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler atletik di SMAN 13 Pekanbaru.

### Rekomendasi

Saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan Tolak Peluru pada atlet Tolak Peluru adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam Pendidikan olahraga.
2. Bagi pelatih, agar dapat menerapkan latihan *Push-up* untuk meningkatkan Hasil Tolak Peluru.
3. Bagi atlet, agar bisa lebih giat dalam berlatih terutama dalam meningkatkan Hasil Tolak Peluru.
4. Bagi pembaca, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan penguasaan teknik olahraga dikalangan atlet pada umumnya dan atlet tolak peluru khususnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Engkos Kosasih, (1993) *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. PT. Akademika Presindo. Jakarta.
- Harsono, (1988) *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis Dalam Olahraga*. Direktorat jenderal Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Syafruddin , (2011) *ilmu kepelatihan Olahraga*.: fakultas ilmu keolahragaan- Universitas Negeri Padang.
- Sugiyono, (2012) *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta,cv. Bandung.