

**PENGARUH LATIHAN *MEDICINE BALL* DAN LATIHAN
PUSH UP TERHADAP HASIL TOLAK PELURU PADA
SISWA EKSTRAKURIKULER DI SMP NEGERI 24
SAMARINDA TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Muhamad Abdurrochim ¹, Prafangasta Diantama ²

^{1,2}IKIP PGRI Kalimantan Timur

¹muhamadabdurrochim04@gmail.com

ABSTRAK

Pengaruh Latihan *Medicine Ball* dan Latihan *Push-Up* Terhadap Hasil Tolak Peluru Pada Siswa Ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda Tahun Pelajaran 2021/2022. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap hasil tolak peluru pada siswa SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler atletik putra sebanyak 30 siswa. Dari jumlah tersebut diambil semua populasi untuk dijadikan sampel karena populasi dibawah dari 100 siswa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan pola M-G (*Matched-Group Design*) yaitu sebelum diberikan perlakuan oleh peneliti sampel akan melakukan *pre test* untuk membagi 2 kelompok yang seimbang.

Berdasarkan hasil analisis data, ada pengaruh penerapan dari latihan *medicine ball* terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$. t_{hitung} menunjukkan 10,817 sedangkan t_{tabel} menunjukkan 2,145. Ada dampak pengaruh penerapan dari latihan *push-up* terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$. t_{hitung} menunjukkan 10,558 sedangkan t_{tabel} menunjukkan 2,145. Terdapat pengaruh latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$. t_{hitung} menunjukkan 9,932 sedangkan t_{tabel} menunjukkan 2,045. Sehingga dengan demikian Hipotesis nol (H_0) ditolak dan Hipotesis alternatif (H_a) diterima. Latihan *push-up* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan latihan *medicine ball*, dimana latihan *push-up* memberikan peningkatan 11,6%, sedangkan latihan *medicine ball* memberikan peningkatan sebesar 10,98% terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022.

Kata kunci : *Medicine ball, Push-up*, hasil tolak peluru.

***THE EFFECT OF MEDICINE BALL TRAINING AND EXERCISE
PUSH UP ON THE RESULT OF BULLET REJECT ON
EXTRACURRICULAR STUDENTS IN JUNIOR HIGH SCHOOL 24
SAMARINDA ACADEMIC YEAR 2021/2022***

ABSTRACT

The Effect of Medicine Ball Exercise and Push-Up Exercise on Bullet Rejection Results in Extracurricular Students at SMP Negeri 24 Samarinda in the 2019/2020 Academic Year. This research was carried out with the aim of knowing the difference in the effect of medicine ball exercises and push-up exercises on the results of shot put by students of SMP Negeri 24 Samarinda in the 2021/2022 academic year. The population in this study were male athletic extracurricular students as many as 30 students. From this amount, all the population was taken to be used as a sample because the population was less than 100 students. This type of research is an experiment with the M-G (Matched-Group Design) pattern, that is, before being given treatment by the researcher, the sample will do a pre-test to divide 2 balanced groups. Based on the results of data analysis, there is an effect of the application of medicine ball exercises on the results of shot put by extracurricular students at SMP Negeri 24 Samarinda in the 2021/2022 academic year, where $t_{count} > t_{table}$.

T_{count} shows 10,817 while t_{table} shows 2,145. There is an impact on the effect of the application of push-up exercises on the results of shot puts for extracurricular students at SMP Negeri 24 Samarinda in the 2021/2022 academic year, where $t_{count} > t_{table}$. T_{count} shows 10,558 while t_{table} shows 2,145. There is an effect of medicine ball exercises and push-up exercises on the results of shot put by extracurricular students at SMP Negeri 24 Samarinda in the 2021/2022 academic year, where $t_{count} > t_{table}$. t_{count} shows 9.932 while t_{table} shows 2.045. Thus, the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted. Push-up exercise has a better effect than medicine ball exercise, where push-up exercise provides an increase of 11.6%, while medicine ball exercise provides an increase of 10.98% on the shot put results of extracurricular students at SMP Negeri 24 Samarinda academic year 2021/2022.

Keywords: Medicine ball, Push-ups, shot put results.

I. PENDAHULUAN

Tujuan pokok tolak peluru adalah menolak peluru dengan jarak sejauh-jauhnya tentunya dengan menguasai keterampilan teknik dasar sehingga dapat meraih hasil tolakan yang jauh. Hal ini dapat diperoleh dengan cara melatih beberapa faktor yaitu faktor fisik, teknik, dan faktor mental. Berdasarkan pengamatan peneliti cara yang dilakukan oleh siswa siswi SMP Negeri 24 Samarinda pada saat melakukan tolakan peluru siswa masih kesulitan melakukan tolakan karena kondisi fisik yang kurang dan kekuatan otot lengan yang tidak terlalu kuat sehingga ketika menolak tolakan peluru tidak menghasilkan tolakan yang jauh karena kekuatan otot lengan yang kurang kuat tadi dan mereka cenderung bergerak kaku sehingga keseimbangan tubuh terganggu dan dapat mengganggu hasil dari tolakan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap hasil tolakan tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022. Tujuan penelitian berdasarkan tujuan latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka penelitian ini untuk mengetahui tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh hasil tolakan tolak peluru antara latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* dalam cabang atletik nomor tolak peluru bagi para siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 24 Samarinda. Kegunaan penelitian bagi tempat penelitian sebagai bahan masukan dan informasi bagi siswa dan guru tentang pentingnya penerapan latihan yang baik dan teratur sebagai dasar dalam melakukan kegiatan olahraga khususnya olahraga tolak peluru, bagi IKIP PGRI dapat dijadikan kepuasan dan menambah sumber informasi sebagai bahan untuk penelitian yang akan datang.

II. KAJIAN TEORI

Hakekat Atletik

Menurut Giri Wiarto menyatakan bahwa “Organisasi atletik pertama kali di dirikan di Indonesia pada zaman Belanda adalah *Nederlands Indisehe Atletiek Unie* yang di singkat NIAU yang dalam bahasa indonesia berarti Perserikatan Atletik Hindia Belanda yang didirikan pada tahun 1917”. (Giri Wiarto. 2013:5).

Menurut Hendri Mulyadi menyatakan bahwa “Pelaksanaan tolak peluru bukan di lempar, tetapi di tolak atau di dorong dengan satu tangan. Untuk melakukan tolakan peluru di butuhkan kekuatan otot lengan. Kekuatan otot lengan merupakan kemampuan sekelompok otot lengan dalam mengangkat atau menahan beban tertentu. Kekuatan otot lengan yang maksimal akan mendukung hasil tolakan peluru yang jauh . Sebaliknya, bila kekuatan otot lengan tidak maksimal maka akan mempengaruhi hasil tolakan peluru”.(Hendri Mulyadi. 2018:19).

Tolak Peluru

Menurut Tri Praja Kencana menyatakan bahwa “salah satu nomor pada cabang atletik adalah nomor lempar yang didalamnya terdiri dari lempar cakram, lempar lembing, lontar martil dan tolak peluru. Faktor tersebut ada yang bersifat internal, misalnya bakat, emosi, suasana hati, motivasi dan lain-lain. Sedangkan faktor yang bersifat eksternal diantaranya faktor pelatih, sarana dan prasarana, lingkungan dan sosial budaya. Prestasi dalam nomor atletik dapat dicapai melalui latihan yang khusus dan teratur dalam jangka waktu yang relative lama. Potensi yang cocok dengan cabang olahraga yang ditekuninya seperti keadaan fisik dan badan. Kemudian badan didorong ke atas dengan kekuatan tangan. Posisi kaki dan badan tetap lurus atau tegap, setelah itu badan diturunkan dengan tetap menjaga kondisi badan dan kaki tetap lurus. Badan turun tanpa menyentuh lantai atau tanah. Naik lagi dan dilakukan secara berulang”. (Tri Praja Kencana. 2015:3).

Menurut Dikdik Zafar Sidik, menyatakan bahwa ”nomor tolak peluru yaitu meliputi karakter peralatan yang di gunakan\ mulai dari ukuran, berat keterbatasan aerodinamika. Adapun yang mencakup keterbatasan ruang dalam nomor tolak peluru adalah lingkaran tolak peluru, dan garis sektor lemparan tolak peluru. Tuntutan teknik yang di tentukan oleh peraturan yang berpengaruh kepada urutan gerak dan membuatnya unik. Bagaimana pun ada sejumlah hal umum yang sangat penting di antara lemparan-lemparan yang berbeda. Tujuan nomor lempar adalah untuk mengukur maksimal jarak lempar dari tolakan peluru itu sendiri”.(Dikdik Zafar Sidik. 2017:89).

Hakekat Latihan

Latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan : kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih.

Latihan *Medicine Ball*

Medicine ball ialah suatu alat semacam bola yang mempunyai beban-beban tertentu dan di pergunakan untuk melatih kekuatan otot lengan. Menurut Bidiarto dalam (Wahyudi Jayadi. 2012:154) menyatakan bahwa “*medicine ball* sebagai suatu alat semacam bola yang dapat membantu meningkatkan kekuatan lengan”.

Latihan *Push-Up*

Latihan *push-up* merupakan latihan yang dapat membentuk kekuatan otot umumnya diperlukan dalam melakukan aktivitas, semua gerakan yang dihasilkan merupakan hasil dari adanya peningkatan tegangan sebagai respon motorik.

Menurut Samsul Hadi yang di kutip dalam buku kusworo menyatakan bahwa “kekuatan otot secara fisiologis adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban, sedangkan secara mekanis kekuatan otot adalah sebagai gaya yang dapat di hasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam satu kontraksi maksimal”. (Samsul Hadi. 2013:57).

III.METODE PENELITIAN

Penulis menyimpulkan bahwa dalam definisi operasional setidaknya terdapat tiga variabel yang dijelaskan dan di bahas secara terperinci. Latihan *medicine ball* sebagai variabel bebas (x^1) adalah latihan yang berguna untuk meningkatkan power dalam menolak tolakan tolak peluru. Berat bola yang dipakai oleh peneliti adalah bola *medicine* seberat 3 kg, Latihan *push-up* sebagai variabel bebas (x^2) adalah latihan yang berguna untuk melatih kekuatan otot lengan dan power. Tolak peluru variabel terikat (Y) adalah variabel terikat dimana disini penulis akan menjelaskan cara melakukan tolakan peluru pada saat nanti peneliti ingin mengambil data *pre test* dan *post test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra ekstrakurikuler atletik SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022. yang populasinya berjumlah 30 siswa ekstrakurikuler atletik laki-laki. Penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien jumlah populasi yang penulis teliti adalah 30 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok. Mengenai pembagian kelompok menggunakan (*matching ordinat*) dibentuk atas dasar hasil tes awal yaitu tes tolakan tolak peluru. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 13 Januari sampai dengan 13 maret 2022 di SMP Negeri 24 Samarinda yang berada di Jl. Suryanata, Samarinda, Kalimantan Timur. Metode yang digunakan teknik

library Reserch, field Work Research (tinjauan lapangan). Teknik Analisis data yang di ambil adalah data dari variabel X1 dan X2 yang di laksanakan dua kali yaitu *pre tes* dan *post tes*. Untuk menganalisis data tersebut menggunakan t-test. Dari perhitungan statistik, data yang di peroleh nilai t hasil penelitian selanjutnya dibandingkan dengan nilai t tabel yaitu: jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_o ditolak dan H_o diterima.

IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan dengan tabel T. Dengan $df = N-1 = 14$, maka didapat $t(14) = 2,145$. $p=0.05$. Artinya t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre test* dan *post test*. Ternyata t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , atau $9,932 > 2,145$, maka H_a diterima sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022.

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Negeri 24 Samarinda. Dari hasil penelitian dengan menggunakan 15 sampel yang diberi latihan *medicine ball*, diperoleh $t_{hitung} = 10,817$ dan dengan $dk = 30$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 2,145$. Sedangkan latihan *push-up* diperoleh $t_{hitung} = 10,558$ dan dengan menggunakan $dk=30$ dan $\alpha=0,05$ dan diperoleh $t_{tabel} = 2,145$. Sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang artinya ada pengaruh hasil tolakan tolak peluru antara latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda. Hasil uji hipotesis pertama menunjukkan ada pengaruh yang signifikan latihan

medicine ball diperoleh $t_{hitung} = 10,817$ dan dengan menggunakan $dk = 30$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 2,145$. Sedangkan latihan *push-up* diperoleh $t_{hitung} = 10,558$ dan menggunakan data $dk = 30$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 2,145$. Sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* diperoleh $t_{hitung} = 9,932$ dan dengan menggunakan $dk = 30$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 2,045$. Sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang artinya ada pengaruh latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap hasil tolak peluru.

V.KESIMPULAN

Ada dampak penerapan dari latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap hasil tolak peluru pada siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 24 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022. Latihan *medicine ball* dan latihan *push-up* terhadap hasil tolak peluru dapat dilihat bahwa diperoleh $t_{hitung} = 9,932$ dan dengan menggunakan $dk = 30$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 2,145$, maka H_a diterima artinya signifikan. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji t, dimana t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} atau $9,932 > 2,145$, dengan peningkatan 10,92%.

Bagi penulis metode latihan *medicine ball* dan *push-up* adalah metode latihan yang baik yang bisa memberikan hasil perubahan bagi para siswa dalam olahraga atletik khususnya tolak peluru. Bagi peneliti selanjutnya bisa membuat metode latihan yang baru dan bisa menjadikan metode latihan *medicine ball* dan *push-up* sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dikdik Zafar Sidik, 2017. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Penerbit: PT Remaja Rosdakarya
- Giri Wiarto, 2013. *Atletik*. Yogyakarta: Penerbit GRAHA ILMU
- Hendri Mulyadi. 2018. *Jurnal Pendidikan Rokania*, VOLUME III: hal. 19.
- Leo Sugianto. 2018. *Jurnal pendidikan jasmani dan kesehatan*, hal. 55.
- Maksum Ali, 2012. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya Penerbit: Unesa University Press
- Samsul Hadi, 2013. *Jurnal of sport sciences and fitness*, hal: 57.
- Tri Praja Kencana. 2015. *Jurnal program pascasarjana universitas pendidikan ganesha program studi penelitian dan evaluasi pendidikan*, VOLUME V: hal. 3.
- Wahyu Jayadi. 2012. *Jurnal Competitor*, hal. 153.