

Pengaruh Latihan *Push Up* Dan *Bicep Resistance Band* Terhadap Kemampuan Pukulan Depan Atlet Pencak Silat Rayon Psht Maskarabet Kecamatan Alang Alang Lebar

Roy Anugraha

Universitas PGRI Palembang

Farizal imansyah

Universitas PGRI Palembang

Ilham Arvan Junaidi

Universitas PGRI Palembang

Alamat: Jln A.Yani Lorong Gotong royong 9/10 ulu Plaju Palembang

Korespondensi penulis: royfitri02@gmail.com

Abstract : This research uses a training model given by the trainer in an effort to improve the ability to hit the front blow. This study aims to determine the effect of push up and resistance band training on the front punch ability of PSHT Maskarebet District pencak silat athletes aged 15-17 years. The method in this research is an experiment with a pretest posttest design group design. The population in this study were 20 Rayon Psht Maskarebet Rayon Pencak Silat athletes aged 15-17 years, while the sample was taken equal to the population using a purposive sampling technique. Data were obtained using the front blow test technique. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, homogeneity test and hypothesis testing using the paired sample t-test. The research results obtained that the pretest was the highest score of 39 with an average of 33.00, and the posttest was the highest score of 52 with an average of 47.55. Meanwhile, hypothesis testing used a paired sample T test and based on the calculation results in the table that t count was $-26.006 > t$ table 2.086 and a significant value of $0.000 \leq 0.05$, then H_0 is rejected. H_a accepted can be concluded based on the results, there is a comparison of the average changes in pretest and posttest from the data that has been obtained, the results of the pretest are an average of 33.00 and the results of the posttest are an average of 47.55, so the difference in the increase in pretest and posttest training is 14.55, that there is a significant influence of push up and bicep resistance band training on the front punch ability of pencak silat athletes from Rayon PSHT Maskarebet, Alang-alanglebar Subdistrict.

Keywords: Push up and Bicep Resistance band training, Front Punch, Pencak silat

Abstrak : Penelitian ini menggunakan model latihan yang diberikan pelatih pada upaya meningkatkan kemampuan terhadap pukulan depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan push up dan resistance band terhadap kemampuan pukulan depan atlet pencak silat Rayon PSHT Maskarebet Kecamatan Alang-alang lebar Usia 15-17 Tahun. Metode dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan *pretestposttestdesigngroup*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat rayon psht maskarebet berusia 15-17 tahun yang berjumlah 20 orang, sedangkan sampel diambil sama dengan jumlah populasi dengan teknik *sampling* purposive. Data diperoleh dengan teknik tes pukulan depan. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan uji paired sampel uji-t. Hasil penelitian diperoleh *pretest* adalah nilai tertinggi 39 dengan rata-rata 33,00, dan *posttest* adalah nilai tertinggi 52 dengan rata-rata 47,55. Sedangkan pengujian hipotesis menggunakan paired sample T test dan berdasarkan hasil perhitungan pada tabel bahwa t hitung $-26.006 > t$ tabel 2.086 dan nilai signifikan $0,000 \leq 0,05$, maka H_0 ditolak. H_a diterima dapat disimpulkan berdasarkan hasil ada perbandingan perubahan rata-rata *pretest* dan *posttest* dari data sudah diperoleh, hasil dari pretest rata-rata 33,00 dan hasil posttest rata-rata 47,55, Jadi beda selisih peningkatan latihan *pretest* dan *posttest* 14,55, bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan push up dan bicep resistance band terhadap kemampuan pukulan depan atlet pencak silat Rayon PSHT Maskarebet Kecamatan Alang-alang lebar.

Kata kunci: Latihan Push up dan Bicep Resistance band, Pukulan Depan, Pencak silat

Received: Juni 30, 2024; Accepted: Juli 03, 2024; Published: September 30, 2024

* Roy Anugraha, royfitri02@gmail.com

LATAR BELAKANG

Naskah ditulis Olahraga merupakan dari sudut pandang fisiologis, olahraga serangkaian gerakan fisik yang teratur dan terencana yang dilakukan seseorang secara sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya sesuai dengan tujuan melakukan olahraga. Olahraga dibagi berdasarkan sifat dan tujuannya yaitu olahraga prestasi, olahraga rekreasi, olahraga kesehatan dan olahraga pendidikan. Olahraga bela diri pencak silat merupakan olahraga yang lahir dan berkembang didalam masyarakat melayu. Pada mulanya pencak silat berfungsi sebagai alat pertahanan diri terhadap berbagai ancaman, namun seiring berjalanya waktu, fungsi pencak silat tidak hanya menjadi alat bela diri, namun juga sebagai sarana olahraga, dan alat pendidikan mental dan rohani.

Pencak silat merupakan olahraga tradisional bangsa indonesia yang patut dilestarikan. Pencak silat salah satu olahraga yang mengembangkan berbagai aspek keolahragaan, kesenian, beladiri, dan mental. Adapun induk perguruan dari pencak silat adalah ikatan pencak silat indonesia (IPSI). Teknik dasar Pencak silat adalah sikap pasang, atau siap, kuda-kuda, pola langkah, dan teknik menyerang. Serangan pencak silat terdiri dari dua jenis yaitu serangan tangan dan kaki. Teknik yang menggunakan lengan sebagai alat serangan disebut pukulan. Ada beberapa jenis-jenis pukulan yaitu: pukulan depan, pukulan sangkal atau bandul, pukulan samping, Pukulan melingkar. Pukulan merupakan teknik menyerang yang sering dipergunakan para pesilat. Dari beberapa teknik pukulan, pukulan yang sering dipergunakan adalah pukulan depan. Pukulan depan adalah pukulan seperti tinju, pukulan ini diarahkan kedepan, tangan dikepalkan dan tangan satunya ditutup atau melindungi dada. Kemampuan pukulan depan penting dalam pertandingan karena pukulan merupakan serangan jarak dekat yang efektif.

Selain itu terdapat pula kegiatan latihan olahraga yang meremehkan salah satu faktor atau hanya memberikan perhatian khusus pada faktor tertentu sehingga tidak memberikan hasil yang optimal. Untuk mencapai pukulan depan yang optimal membutuhkan latihan khusus, terukur, dan terstruktur maka teknik pukulan akan menjadi serangan yang kuat untuk melumpuhkan lawan dari jarak dekat. Ada dua macam bentuk latihan yaitu latihan *push up* dan *bicep resistance band*. *Push up* adalah latihan kekuatan yang melibatkan tubuh dengan posisi menghadap ke bawah, dengan tangan dan kaki sebagai titik penompang utama, dengan menurunkan tubuh ke lantai dengan kontrol kemudian mendorong kembali ke atas. *Bicep resistance band* adalah latihan gerakan eksentrik (Kebawah-pemanjangan bicep) yang dilakukan posisi siku didalam kencangkan otot bicep dan turunkan tali karet resistance band secara perlahan. Manfaat latihan dari *push up* dan *bicepresistance band* adalah meningkatkan kekuatan otot dan daya ledak. Dari latihan tersebut dapat menuntut atlet untuk mampu

mengontrol kekuatan, irama gerakan, postur tubuh yang tepat agar latihan ini membantu meningkatkan dan memaksimalkan hasil latihan.

KAJIAN TEORITIS

Hakikat olahraga adalah aktivitas, fisik, dan kompetisi. Ketiganya berada dibawa permainan fair play atau sportivitas. Satu-satunya unsur yang menjaga keutuhan ciri-ciri esensial olahraga adalah persaingan. Olahraga beladiri adalah cara menggerakkan tubuh dan melindungi dari serangan orang lain melalui teknik bertahan. Yang diartikan sebagai kegiatan pertarungan antara dua orang yang saling berhadapan, yang mana mereka memukul, menangkis, menyerang, dan melindungi diri dari serangan.

Hakikat pencak silat dilihat dari jati diri dan kaidahnya. Pencak silat pada hakikatnya adalah substansi dan sarana pendidikan kerohanian dan serta bimbingan jasmani untuk membentuk manusia yang mampu menghayati dan mengamalkan filosofis budi pekerti yang luhur.

Hakikat latihan untuk mencapai kualitas tertinggi membutuhkan upaya yaitu melalui program pelatihan yang dilaksanakan dengan baik dan melalui pelaksanaan yang benar dan teratur. Tingkatan keterampilan melalui pelatihan sama seperti atlet mana pun yang ingin meningkatkan keterampilannya dan mencapai kesuksesan yang dapat melalui pelatihan teratur dan terprogram dengan baik. Proses latihan suatu proses sistematis sebanyak latihan yang dilakukan berkali-kali dengan jangka waktu lama yang bertujuan untuk meningkatkan penampilan fisik .

Menurut Fox (1984) merupakan program latihan yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot adalah program latihan memakai beban (Weight training). Kemudian menggunakan patokan repetisi maksimum sebesar untuk menentukan jumlah beban awal, artinya beban maksimal yang diangkat oleh sekelompok otot dalam jumlah tertentu sebelum lelah. Beban latihan yang

Tujuan utama latihan adalah membantu atlet mencapai hasil. Hasil tidak dapat dicapai tanpa pelatihan yang terstruktur dan terprogram dengan baik. Untuk lebih meningkatkan prestasi atlet, pelatih harus terus berupaya memperluas pengetahuan teori dan metodologi latihan. Untuk mencapai tujuan latihan, atlet harus berlatih dengan memperhatikan empat aspek latihan, latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental.

Pukulan lurus, pukulan diarahkan kedepan, tangan dikepalkan, dan tangan yang lain menutupi atau melindungi dada, cara pertama untuk memberikan pukulan lurus ini adalah dengan menahan kuda-kuda tengah. Pegang dengan kedua tangan dan diletakan disamping pinggul (Telapak tangan menghadap ke atas). Selanjutnya pukulan depan dengan meninju.



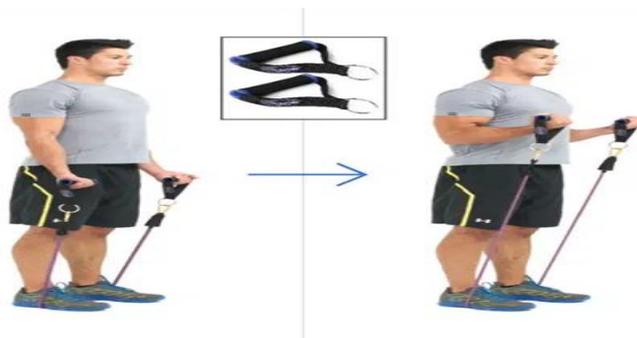
Sumber: (Kriswanto, 2015)
Gambar Pukulan Depan Pencak Silat

Latihan push up gerakan yang melibatkan kontraksi isometrik otot-otot tersebut sehingga meningkatkan kekuatan otot dan daya ledak



Sumber: (Almira Azzaria et al., 2023)
Gambar 3. Push Up

Latihan *Bicep* dengan *Resistance Band* adalah untuk gerakan sangat lambat pada gerakan eksentrik (Kebawah-Pemanjangan *Bicep*) yang dilakukan dengan tali karet *Resistance Band* secara perlahan untuk mempertahankan kendali. Latihan *Resistance Band* adalah alat fitness portabel yang efektif yang terbuat dari karet yang dapat meningkatkan kekuatan otot atau daya ledak. *Resistance Band* dengan pegangan memudahkan pengguna dalam menggunakan latihan *Resistance Band*.



Sumber: (Ramadhan et al., 2023)

Gambar 4. *Bicep Resistance Band*

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan pre-eksperimental group, artinya desain penelitian ini adalah two group pre-test dan post-test. Pada penelitian ini populasi dibagi dua kelompok, pertama diberikan pre-test untuk mengukur keterampilan awal, kemudian diberikan perlakuan berupa latihan *Push Up* dan *Bicep Resistance Band*, kemudian diberikan post-test untuk mengukur keterampilan akhir. Kelebihan desain ini adalah terdapat pre-test dan post-test sehingga dapat dilihat bagaimana hasilnya mempengaruhi perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil.

Penelitian ini dilaksanakan di perguruan PSHT Rayon Maskarebet Lapangan serbaguna dilokasi Jln. Bungur 3 Blok A Kecamatan Alang-Alang lebar Kelurahan Talang Kelapa Palembang. Pada tanggal 14 Mei 2024 sampai 3 Juni 2024, dibagi jadi 3 batch meliputi tes awal (pre test) yang dilakukan tanggal 14 Mei 2024, dilanjutkan dengan treatment (push up dan bicep resistance band) dan tes akhir dilakukan pada tanggal 3 Juni 2024 dengan sampel berjumlah 20 atlet putra Rayon PSHT Maskarebet. Penilaian hasil sebelum dan sesudah test dilakukan sebanyak 3 kali selama 30 detik dengan pukulan depan sebanyak-banyaknya, yang diambil waktu yang terbaik.



Gambar. Pengarahan Atlet



Gambar. Pelaksanaan Persiapan Pre test Pukulan depan

Setelah dilakukan tes awal atau pretest maka dilanjutkan dengan memberikan perlakuan berupa latihan push up dan bicep resistance band yang dilakukan 12 kali pertemuan yang dimulai sejak pada hari rabu 14 mei 2024, pukul 15.00-17.00 wib. Pada awal latihan peneliti sebelumnya menjelaskan terlebih dahulu pada pelaksanaan latihan push up dan bicep resistance band, serta membagikan 2 kelompok latihan push up dan bicep resistance band terlebih dahulu menggunakan ordinal pairing. Setelah itu dengan cara melakukan serangkaian tes pada latihan push up dan resistance band , atlet yang sudah mengetahui langkah atau penjelasan dari program latihan tersebut, maka dilakukan dengan benar hingga sampai selesai. Pelatihan push up dan bicep resistance band untuk pertemuan selanjutnya akan mengalami peningkatan intetitas latihan.

| No | Nama Atlet | Pre test | Post test |
|----|--------------|----------|-----------|
| 1 | M.Alex | 30 | 43 |
| 2 | M.Farid | 33 | 48 |
| 3 | Ikhsan | 35 | 50 |
| 4 | M.Zhaki | 31 | 47 |
| 5 | M.Rizki | 37 | 49 |
| 6 | M.Rizal J | 33 | 44 |
| 7 | M.Alfarizki | 30 | 45 |
| 8 | M.Apriansyah | 34 | 52 |
| 9 | Faris | 29 | 45 |
| 10 | Albi | 32 | 48 |
| 11 | Latif | 38 | 50 |
| 12 | Khalif | 35 | 47 |
| 13 | Hafis | 33 | 45 |
| 14 | Akbar | 39 | 51 |
| 15 | M.Kafi | 37 | 49 |
| 16 | Bayu | 30 | 47 |
| 17 | M.Dafa | 27 | 45 |
| 18 | Tedy | 29 | 46 |
| 19 | Aqil | 36 | 49 |
| 20 | Ahmad | 32 | 51 |

Tabel. Data Pretest dan posttest

Dalam data dari hasil pretest yang telah diuji pada 20 sampel yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan. Hasil pretest yang terkecil dengan nilai diperoleh sebesar 27 dan nilai terbesar 38. Sedangkan data hasil posttest yang dilakukan sesudah diberikan perlakuan. Hasil yang terkecil dengan nilai diperoleh sebesar 45 dan nilai terbesar 52.

| Statistik | Pretest | Posttest |
|-----------|---------|----------|
| Mean | 33,00 | 47,55 |
| Median | 33 | 47,5 |

| | | |
|-------------|----|-----|
| Modus | 30 | 45 |
| Std deviasi | 3 | 2,5 |
| Minimal | 27 | 43 |
| Maksimal | 39 | 52 |
| Range | 12 | 9 |

Tabel. Nilai statistik pretest dan posstest

Dalam deskripsi analisis data diatas dideskripsikan menggunakan analisis deskriptif untuk pretest nilai minimal = 27, nilai maksimal = 39, rata-rata (*mean*) = 33,00, nilai tengah (*median*) = 33, nilai sering muncul (*modus*) = 30, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 3, (*range*) = 12, sedangkan posttest nilai minimal = 43, nilai maksimal = 52, rata-rata (*mean*) = 47,55, nilai tengah (*median*) = 47,5, nilai sering muncul (*modus*) = 45, dengan simpang baku (*std. Deviation*) = 2,5, (*range*) = 9 dan dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan terhadap kemampuan pukulan depan setelah diberikan latihan push up dan bicep resistance band, untuk menguji data tersebut dikatakan distribusi normal akan dilanjutkan uji normalitas.

Pembahasan

Setelah peneliti melakukan penelitian, mengumpulkan data penelitian, melakukan analisis data, dan memperoleh hasil data penelitian, berdasarkan hal tersebut terbukti latihan push up dan bicep resistance band terhadap kemampuan pukulan depan atlet pencak silat Rayon PSHT Maskarebet Kecamatan Alang-alang lebar. Dalam data pretest Diketahui bahwa siswa memperoleh Nilai tertinggi 39 dan nilai terendah 27 dengan rata-rata nilai 33,00 , setelah diberikan latihan push up dan bicep resistance band selama 10 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali dalam seminggu secara maksimal,terdapat perubahan yakni peningkatan hasil posstest dengan nilai tertinggi 52 dan nilai terendah 43 dengan rata-rata nilai 47,55. Dengan hasil tersebut terdapat perbedaan antara nilai pretest dan posstest dengan .setelah dillakukan pengujian secara Deskriptif, data hasil pretes dan posstets dilakukan pengujian normalitas menggunakan shapiro wilk dan setelah data berdistribusi normal dilanjutkan pengujian Hipotesis menggunakan paired sample T test dan berdasarkan hasil perhitungan pada tabel bahwa $t_{hitung} = -26.006 > t_{tabel} = 2.086$ dan nilai signifikan $0,000 \leq 0,05$,berdasrakan pada perbandingan perubahan rata-rata pretest dan posttest dari data sudah diperoleh, hasil dari pretest rata-rata 33,00 dan hasil posttest rata-rata 47,55, maka H_0 ditolak. H_a diterima Dapat disimpulkan,bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan push up dan bicep resistance

band terhadap kemampuan pukulan depan atlet pencak silat Rayon PSHT Maskarebet Kecamatan Alang-alang lebar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata tes awal (pretest) pukulan depan dengan rata-rata 33,00, setelah mengikuti latihan push up dan bicep resistance band terhadap kemampuan pukulan depan atlet pencak silat Rayon PSHT Maskarebet Kecamatan Alang-alang lebar hasil test akhir (posttest) pukulan depan dengan rata-rata 47,55. Jadi beda selisih peningkatan latihan pretest dan posttest 14,55, sedangkan pengujian hipotesis menggunakan paired sample T test dan berdasarkan hasil perhitungan pada tabel bahwa $t_{hitung} = -26.006 > t_{tabel} = 2.086$ dan nilai signifikan $0,000 \leq 0,05$, berdasarkan hasil ada perbandingan perubahan rata-rata pretest dan posttest dari data sudah diperoleh, hasil dari pretest rata-rata 33,00 dan hasil posttest rata-rata 47,55, maka H_0 ditolak. H_a diterima. Dapat disimpulkan, bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan push up dan bicep resistance band terhadap kemampuan pukulan depan atlet pencak silat Rayon PSHT Maskarebet Kecamatan Alang-alang lebar.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, penulis mengemukakan saran sebagai berikut.

- 1) Latihan push up dan bicep resistance band dapat dijadikan sebagai metode latihan lainnya yang dapat digunakan di Rayon PSHT Maskarebet Kecamatan Alang-alang lebar dalam meningkatkan pukulan depan.
- 2) Latihan push up dan bicep resistance band dapat digunakan siswa untuk meningkatkan berbagai komponen terhadap kemampuan pukulan depan.

DAFTAR REFERENSI

- Almira Azzaria, A., Dwi Oktafiya, A., Munir, M., Latihan Push-Up Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Hasil Smash Atlet Bola Voli, P., Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., & Nahdlatul Ulama Sunan Giri, U. (2023). *CITIUS: Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan* PENGARUH LATIHAN PUSH-UP DAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN TERHADAP HASIL SMASH ATLET BOLA VOLI (Vol. 3, Issue 1). <http://journal.unugiri.ac.id/index.php/citius>
- Arpansyah, A., Sukasno, S., & Syafutra, W. (2022). Perbandingan antara Latihan Zig-Zag Run dan Shuttle Run Terhadap Kemampuan Dribbling pada Kegiatan Ekstrakurikuler Sepakbola SMA Negeri 2 Lubuklinggau. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 5(2), 176–185. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i2.3611>
- Faizal Chan. (2012). Strength Training (latihan kekuatan). *Jurnal Cerdas Syifa*, 1–2.
- Fenanlampir. (2020). Tujuan Latihan dan empat aspek latihan. *Unp kediri*.
- Hasyati. (2021). Korelasi kekuatan otot lengan, power, dan koordinasi terhadap pukulan atlet pencak silat. *Jurnal olahraga pendidikan indonesia*, 100.
- Kodafi Putra, M., Olahraga dan Kesehatan, P., & Jambi, U. (2021). Pengaruh Latihan Heavy Bag Thrust dan Latihan Medicine Ball Throw Terhadap Hasil Pukulan Lurus Pencak Silat Pada Siswa SMA. In *Yusradinafi Jurnal Pion* (Vol. 1, Issue 2). <https://online-journal.unja.ac.id/pion/index>
- Kriswanto, E. S. (2015). Pencak silat, sejarah dan perkembangan pencak silat, teknik-teknik dalam pencak silat, pengetahuan dasar pertandingan pencak silat.
- Lubis, H. W. 2004. *Pencak Silat edisi ketiga*. Jakarta: Raja Grafindo persada.
- Purba. (2020). Persepsi Masyarakat Suku Batak Toba Terhadap Olahraga Tinju Wanita. *Seminar Nasional Pasca Sarjana*.
- Rahmawati et al. (2022). EVALUASI TINGKAT KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PENCAK SILAT PADA ATLET PENCAK SILAT PERGURUAN KUNTAU ACEH BESAR. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(2807–8624), 2–3.
- Ramadhan, Z. F., Sari, F., Rachman, F., Kunci, K., Pengaruh, :, Bance, R., Beban, L., & Lengan, O. (2023). PENGARUH LATIHAN RESISTANCE BAND DAN LATIHAN BEBAN (BARBEL 1KG) TERHADAP POWER OTOT LENGAN PADA ATLET TAEKWONDO PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG. *Journal Penjaskesrek*, 10(1), 38–48. <https://ejournal.bbg.ac.id/penjaskesrek>
- Rawe, A. S. (2023). KOMBINASI OLAHRAGA DAN DOA DALAM MENUMBUHKAN KARAKTER. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 3(1), 12–18. <https://doi.org/10.38048/jor.v3i1.1501>

- Rohma. (2018). Pengaruh Latihan Chest Press Resistance Band Dan Push Up Terhadap Kekuatan Otot Lengan Mahasiswa. *Jurnal Prestasi Olahraga*.
- Saputra.(2018).PENGARUHLATIHANPUSHUPDANLATIHANPULLUP.*Jurnal Ilmiah Pendidikan, 2477-331X*.
- Sugiono, P. (2017). Metode Penelitian Pendidikan : Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono, P. D. (2019). Metode Penelitian Pendidikan: Kuanlitatif, Kualitatif, R&D Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. (2007). Latihan Beban:Sebuah Latihan Kekuatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga, III, No.1, 83–87*.
- Surabaya, U. N. (n.d.). *Pengaruh Latihan Chest Press Resistance Band Dan Push Up Terhadap Kekuatan Otot Lengan Mahasiswa*.
- Sutopo.(2020). Analisis Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Remaja Perguruan Pencak silat Tri Guna Sakti Di Kabupaten Kebumen Tahun 2020. *JURNAL MODERASI OLAHRAGA, 28–29*.
- Taufik. (2021). Prinsip-Prinsip Latihan. *Unp kediri*.