

PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP KEMAMPUAN *HEADING*

Azanuddin¹, Hermanzoni², Roma Irawan³, Irfan Arifianto⁴

¹Universitas Negeri Padang, Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Padang, Indonesia

²Universitas Negeri Padang, Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Padang, Indonesia

³Universitas Negeri Padang, Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Padang, Indonesia

⁴Universitas Negeri Padang, Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Padang, Indonesia

azanpku@gmail.com, herman.zoni@yahoo.com, romairawan@fik.unp.ac.id
irfan19@fik.unp.ac.id

Abstract

The research problem is that the heading ability in SSB Putra Wijaya Padang is still not good, so this research discusses the effect of plyometric training on the heading ability in SSB Putra Wijaya Padang. The purpose of this study was to determine the effect of plyometric training on the heading ability in SSB Putra Wijaya Padang. This type of research is a quasi-experimental. This research was conducted in August September 2020 at the Company A football field, Lapai, Padang City. All players in SSB Putra Wijaya Padang are the population in this study with a total of 83 players. The sample collection method used in this study is purposive sampling, the age group 14-17 years is the sample in this study with a total sample of 20 players. Heading the ball is an instrument used in this study. This study uses test data analysis techniques. Based on data analysis in this study using the t test statistic. The conclusion of this is that there is an effect of plyometric training on the heading ability in SSB Putra Wijaya Padang ($t_{hitung} = 2.9 > t_{tabel} = 1.729$). Obtained the initial test mean = 5.39 and the final test mean = 5.97. It means that plyometric training has an influence on the heading ability in SSB Putra Wijaya Padang, which means that by providing plyometric training, it has an effect on increasing the ability to headings.

Keywords: Plyometric Exercises; Heading Capability.

Abstrak

Masalah penelitian yaitu kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang masih kurang baik, sehingga dalam penelitian ini membahas tentang pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2020 di lapangan sepakbola Kompi A, Lapai, Kota Padang. Seluruh pemain di SSB Putra Wijaya Padang merupakan populasi di dalam penelitian ini total 83 pemain. Metode pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*, kelompok usia 14-17 tahun ialah merupakan sampel dalam penelitian ini dengan total sampel 20 pemain. *Heading the ball* merupakan instrument yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data uji t. Berlandaskan analisis data pada penelitian ini memakai statistik uji t. Kesimpulan pada ini yaitu terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang ($t_{hitung} = 2,9 > t_{tabel} = 1,729$). Di peroleh *mean* tes awal = 5,39 dan *mean* tes akhir = 5,97. Berarti latihan pliometrik memberikan pengaruh terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang, artinya dengan memberikan latihan pliometrik memberikan pengaruh untuk peningkatan kemampuan *heading*.

Kata Kunci : Latihan Pliometrik; Kemampuan *Heading*.



PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu bidang yang telah berkembang pesat diseluruh lapisan masyarakat Indonesia maupun di Negara-negara lainnya di dunia, tanpa membedakan agama, usia, Negara maupun aliran politik. Menurut Arifianto (2020) olahraga adalah serangkaian gerakan yang dilakukan untuk menjaga dan memelihara kebugaran jasmani, rohani, dan sosial. Banyak nilai-nilai moral yang terkandung dalam olahraga, sesuai dengan sistem keolahragaan nasional dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 pasal 4 (2007:6) mengatakan: Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa. memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sage et al (2006) bahwa tujuan olahraga juga sebagai sarana untuk mengembangkan kebajikan, kesetiaan dan kerja sama tim.

Olahraga merupakan salah satu sarana pengembangan dari manusia, karena melalui olahraga manusia mampu mencapai dan meningkatkan prestasi (Hermanzoni dan Aulia, 2018). Salah satu olahraga yang perlu dibina dan ditingkatkan prestasinya adalah olahraga sepakbola, karena olahraga sepakbola sangat di gemari oleh masyarakat. Menurut Naldi & Irawan (2020) Sepakbola merupakan sebuah permainan yang beregu, yang masing-masing regu terdiri penjaga gawang, pemain belakang, pemain tangan dan pemain depan. Di dalam permainan olahraga sepakbola, tujuan sepakbola yaitu menghasilkan gol sebanyak mungkin (Indra & Marheni, 2020).

Sepakbola juga merupakan salah satu jenis olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu, setiap regu terdiri atas 11 pemain, seorang anantara lain bertugas menjadi penjaga gawang Pratama et al (2020). Sepakbola sendiri membutuhkan pembinaan, sarana dan prasarana, ketekunan, kemauan yang kuat, penguasaan teknik, mental yang kuat, dan pengalaman latihan maupun pertandingan yang cukup lama serta mempunyai kondisi fisik atau stamina yang baik, seperti yang dikemukakan oleh Syafruddin (2011:16) bahwa: Prestasi terbaik atau biasa disebut prestasi puncak pada pembinaan olahraga dibutuhkan suatu cara *planing* yang terencana secara berjenjang, teratur, dan kontinu dengan kata lain bahwa metode persiapan dimaksud meliputi segala cara yang dimulai dari pembuatan program latihan, penerapan, program di lapangan dan sampai pada analisis program latihan secara bertingkat sesuai dengan target yang ingin di capai.

Sepakbola membutuhkan kom binasi teknik, taktik, kebugaran fisik, kekuatan mental, dan kerja tim (Wondirad & Atomsa, 2019). Ada beberapa teknik-teknik dasar dalam



permainan Sepakbola menurut Afrizal (2017) yaitu: (1) menendang, (2) menerima/menyetop, (3) menyundul, (4) Menggiring, (5) Melempar dan menenagkap bola bagi penjaga gawang. Mengarah pada berbagai macam teknik dasar yang digunakan dalam permainan sepakbola, *heading* adalah suatu teknik yang sangat penting dalam permainan. Menurut Putra & S (2020) *Heading* pada hakekatnya memainkan bola dengan menggunakan kepala. Adapun Arifan et al (2020) mengemukakan : *heading* adalah teknik dasar yang penting dalam sepakbola, *heading* bukan hanya sekedar cara mengoper bola dengan kepala, melainkan juga dapat sebagai andalan mencetak gol.

Teknik dasar *heading* dalam permainan sepakbola merupakan salah satu teknik dasar yang penting dalam bermain sepakbola, oleh karena itu teknik *heading* harus di kuasai oleh setiap pemain yang berguna dalam bertahan dan menciptakan peluang terciptanya gol dalam suatu pertandingan (Nugroho et al, 2018). Agar dapat melakukan *heading* yang baik dalam permainan sepakbola, seorang pemain dituntut mempunyai otot tungkai yang baik. Karena daya ledak otot tungkai adalah Suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas fisik secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga dan berfungsi untuk menggerakkan tubuh seperti berjalan, berlari, dan melompat. Menurut Mardela Romi (2019) daya ledak otot tungkai adalah berhubungan dengan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan *eksplosif* dan melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimal dalam suatu durasi waktu pendek.

Dalam olahraga sepakbola menurut Sandi dan Irawadi (2019) “Daya ledak otot tungkai sangat diperlukan oleh seorang pemain pada menendang, melompat dalam menyundul bola, dan merubah arah dengan tiba-tiba dalam menggiring bola, saat berlari, melomat dalam waktu yang singkat yang di tumpukan pada otot tungkai. Sedangkan Menurut Pratama & Yendrizal (2019) daya ledak otot tungkai yang baik akan meningkatkan kemampuan *heading* Oleh sebab itu daya ledak otot tungkai pada permainan sepakbola sangat penting dikuasai serta ditingkatkan setiap pemain. Aziz & Yudi (2019) menambahkan daya ledak bisa mendefinisikan seberapa tinggi seseorang dapat melompat, cepat berlari, berapa keras memukul, jauh melempar, dan seberapa cepat berlari.

Perkenaan kepala dengan bola sangat menentukan dalam melakukan *heading*. Pada saat melakukan *heading* bagian kepala permukaan kepala yang paling lebar ialah bagian kepala yang dipukulkan dengan bola yaitu pada kening bagian depan. Tujuannya agar bola dapat terarah dengan baik sesuai dengan kebutuhannya. *heading* kebanyakan dilakukan dengan melompat yang menggunakan dua kaki tumpu. Menurut Beaudouin et al (2020) Jenis *heading* yaitu *heading* yang disengaja tunggal, *heading* yang tidak disengaja karena terkena, duel *heading* lainnya (misalnya, kontak kepala dengan bola selama tekel).. Adapun



beberapa faktor lain yang mempengaruhi kemampuan *heading* adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal dapat disebabkan karena kemampuan fisik, teknik, taktik dan kemampuan mental pemain. Sedangkan faktor eksternal dapat disebabkan seperti, sarana dan prasarana pendukung latihan, Kemampuan pelatih baik yang berupa pengetahuan, kompetisi, dan faktor kondisi alam.

Selain harus menguasai teknik dasar *heading* yang benar, pemain sepakbola juga harus mempunyai kondisi fisik yang baik, sehingga diperlukan beberapa latihan untuk kondisi fisik. Adapun unsur-unsur kondisi fisik terbagi 2 yaitu: (1) kondisi fisik umum, meliputi: kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan kelentukan, sedangkan (2) kondisi fisik khusus, yaitu: stamina, daya ledak, reaksi, koordinasi, ketepatan dan keseimbangan. Dari beberapa unsur fisik di atas, maka agar dapat mempunyai kemampuan *heading* pemain sepakbola perlu menguasai kondisi fisik daya ledak. Faktor utama keberhasilan dalam banyak bidang olahraga adalah kekuatan eksplosif (Kovacic et al, 2010). Kekuatan ledakan diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan kekuatan otot yang maksimal dalam waktu sesingkat mungkin. Kekuatan ledakan merupakan salah satu faktor pembatas dalam kebanyakan olahraga mono-struktural dan kompleks. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sangat penting untuk meningkatkan teknologi pelatihan yang berkaitan dengan peningkatan daya ledak dan pemanfaatan potensi olahragawan.. Adapun daya ledak yang peneliti maksud disini adalah daya ledak otot tungkai. Menurut Putra et al (2020) daya ledak otot tungkai adalah kemahiran seorang guna menggunakan otot tungkainya dalam waktu yang singkat untuk kekuatan maksimum.

Rendahnya daya ledak otot tungkai yang ada pada pemain sepakbola dapat mempengaruhi raihan prestasi yang di capai. Untuk itu peneliti menggunakan metode latihan pliometrik untuk memperbaiki permasalahan tersebut, karena dengan latihan ini akan memperoleh kegunaan yang sangat banyak untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai. Menurut Anggara & Yudi (2019) Latihan pliometrik adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan *explosive*. Latihan pliometrik efektif untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, dimana latihan pliometrik merupakan metode latihan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan bentuk kombinasi latihan isometrik dan isotonik yang mempergunakan pembebanan dinamik (Mahindra, n.d, 2019). Hal ini senada dengan menurut Asadi & Ramirez-Campillo (2016) Latihan pliometrik adalah teknik latihan intensitas tinggi yang memungkinkan otot atlet untuk menghasilkan nilai kekuatan yang tinggi dalam waktu yang lebih singkat, memungkinkan pengembangan nilai kekuatan yang sangat tinggi. Latihan ini teruji berhasil untuk meningkatkan performa lompat, kelincahan, keseimbangan, kecepatan, dan kekuatan di



berbagai periode musim latihan atlet. Mengetahui pengaruh latihan pliometrik kepada kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang ialah tujuan dari penelitian ini.

METODELOGI PENELITIAN

Berpedoman pada maksud penelitian ini yakni memaparkan pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang. *Eksperimen semu* merupakan jenis penelitian ini. Latihan pliometrik ialah variabel bebas penelitian ini, sementara itu kemampuan heading variabel terikatnya. Pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang ialah tujuan penelitian ini. *One Group Pretest-Posttest Design* merupakan desain penelitian yang dipakai.

Menurut Berlian (2016:36) Populasi adalah Totalitas segala nilai-nilai yang terdapat di karakter khusus pada beberapa objek yang hendak diamati sifat-sifatnya. Populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup berdasarkan objek/subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik khusus yang ditentukan oleh peneliti hendak dipelajari. seluruh pemain SSB Putra Wijaya Padang yang berjumlah 83 pemain ialah populasi di penelitian ini yaitu kelompok U 6-9 tahun berjumlah 20 orang, kelompok U 10-13 tahun berjumlah 30 orang, dan kelompok U 14-17 tahun berjumlah 33 orang. *Purposive sampling* ialah teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu teknik pengambilan sampel yang ciri/karakteristiknya sudah ditemukan sebelumnya berlandaskan ciri atau sifat populasi (Maksum, 2012:60). Berhubungan pengertian teknik "*purposive sampling*" sehingga jumlah sampel yang akan diteliti di SSB Putra Wijaya Padang hanya U-14 sampai U-17 dengan jumlah sampel 20 orang.

Berhubung data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data *primer*, maka pengambilan data dilakukan dengan melaksanakan tes. Tes yang dilakukan adalah tes *heading the ball*. Tes *heading the ball* ialah tes meng*heading* bola sejauh mungkin pada tempat tes, lambungan dilakukan sendiri dan jarak yang terjauh dari 3 kali sundulan ialah nilai yang di catat. Adapun kevaliditasan serta kereliabelitasan tes *heading the ball* adalah validitasnya yaitu 0,80 dan reliabelitasnya adalah 0,74 (Arsil, 2017:147). Rumus t-test yaitu teknis analisis data yang di gunakan dengan taraf signifikan 5% untuk mengamati perbedaan *mean*, maka rumus yang di gunakan sebagai berikut ini:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

- t = Harga uji t yang di cari
 \bar{x}_1 = Mean pretest
 \bar{x}_2 = Mean posttest
 D = Beda antara skor sampel pertama dan kedua
 D^2 = Kuadrat beda
 ΣD^2 = Jumlah Kuadrat beda
 n = Jumlah pasangan sampel

HASIL

1. Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil *pre-test* dari 20 sampel penelitian yang diperoleh melalui instrument tes *heading the ball* di SSB Putra Wijaya Padang di peroleh nilai terendah (minimum) 2,17, nilai tertinggi (maximum) 8,83, rata-ratanya (*mean*) 5,39 dan standar deviasi 1,53. Sedangkan hasil *pos-test* selepas diberikan perlakuan 16 kali pertemuan diperoleh nilai terendah (minimum) 4,50, nilai tertinggi (maximum) 9,14, rata-ratanya (*mean*) 5,97 dan standar deviasi (simpangan baku) 1,12. Adapun hasil pengukuran terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data *Pre Test* dan *post test* Kemampuan *Heading* Di SSB Putra Wijaya Padang

No	Kelas Interval	Frekuensi <i>Pre Test</i>		Kelas Interval	Frekuensi <i>Post Test</i>		Kriteria
		Fa	Fr (%)		Fa	Fr (%)	
1	≥ 82	0	0	≥ 82	0	0%	Baik Sekali
2	67-81	2	10%	67-81	1	5%	Baik
3	52-66	6	30%	52-66	11	55%	Sedang
4	37-51	11	55%	37-51	8	40%	Cukup
5	≤ 36	1	5%	≤ 36	0	0	Tidak Cukup
Total		20	100%		20	100%	

Fa: Frekuensi Absolut, Fr: Frekuensi Relatif dalam persen

Berpatokan dari tabel diatas, tercapai hasil analisis data tes awal *heading the ball* tidak ada yang mempunyai kemampuan *heading* dengan kategori baik sekali, baik berjumlah 2 orang (10%), sedang berjumlah 6 orang (30%), cukup 11 orang (55%), dan tidak cukup berjumlah 1 orang (5%). Sedangkan untuk hasil analisis data tes akhi *heading the ball* tidak ada yang mempunyai kemampuan *heading* dengan kategori baik sekali, baik berjumlah 1 orang (5%), sedang berjumlah 11 orang (55%), kategori cukup 8 orang

(40%), dan tidak ada tidak cukup.

2. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Hipotesis penelitian ini diuji dengan melakukan analisis *t-test*, sebelum melakukan analisis *t-test*, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis dengan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berasal dari variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak, memakai uji *Lilliefors* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Tolak ukur pengujiannya ialah maka ditolak hipotesis nol apabila $L_{observed} (L_o) > L_{tabel} (L_t)$ dan sebaliknya diterima hipotesis nol apabila $L_{observed} (L_o) < L_{tabel} (L_t)$ sehingga digunakan rumus:

$H_0 = \text{ditolak jika } L_o (L_{observed}) > L_t (L_{tabel})$

$H_0 = \text{diterima jika } L_o (L_{observed}) < L_t (L_{tabel})$

Perhitungan lengkap hasil uji *Lilliefors* sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Normalitas Data Penelitian

Kelompok	L_o	L_{tabel}	Keterangan
<i>Pre test</i>	0,1831	0,190	Normal
<i>Post test</i>	0,1657		

Berdasarkan uji normalitas penelitian didapat harga L_o yang diperoleh lebih kecil dari L_{tabel} ($L_o < L_{tabel}$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan *heading* sebelum dan sesudah diberi perlakuan latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang berdistribusi normal, sehingga bisa dipakai buat pengujian hipotesis.

b. Pengujian Hipotesis

Sesudah persyaratan analisis diuji terlihat seluruh variabel melengkapi persyaratan pengujian hipotesis, *t-test* dengan taraf signifikan 0,05 ialah uji statistik yang digunakan.

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis

Tes	Mean	Standar Deviasi	t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil uji	Ket
<i>Pre test</i>	5,39	1,52	2,9	1,729	Signifikan	Ha diterima
<i>Post test</i>	5,97	1,12				

Hipotesis yang diujikan dalam penelitian ini ialah latihan pliometrik memberikan pengaruh yang terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang. Berdasarkan hasil pengukuran kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang dengan skor rata-rata (*mean*) 5,39 dan standar deviasi 1,53 pada *pre test*, dan setelah diberi perlakuan sebanyak 16 kali skor rata-rata (*mean*) 5,97 dan standar deviasi 1,12 pada *post test*. Artinya terjadi peningkatan sebesar 0,58 terhadap peningkatan kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang.

Berdasarkan hasil analisis Uji t pada tabel 3 diperoleh $t_{hitung} = 2,9$, $t_{tabel} = 1,729$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jadi $t_{hitung} = 2,8 > t_{tabel} = 1,729$, jadi H_0 ditolak, H_a diterima. Kesimpulannya terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang ($t_{hitung} = 2,9 > t_{tabel} = 1,729$). Dengan demikian hipotesis yang diajukan diterima.

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini dimaksudkan sebagai gambaran untuk mempermudah menarik kesimpulan penelitian. Dalam pengujian hipotesis diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *pre test* dan *post test* terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang. Sebelum diberikan perlakuan terhadap sampel terlebih dahulu dilakukan *pre test*. Berdasarkan hasil tes *heading the ball* tersebut kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang di dapat *mean* ketika *pre test* berjumlah 5,39. sesudah diberi perlakuan selama 16 kali pertemuan maka terjadi peningkatan dengan rata-rata (*mean*) pada saat *post test* 5,97 di SSB Putra Wijaya Padang. Dengan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa latihan pliometrik berpengaruh terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang. Hal ini di tunjang sesudah dilakukan uji t, di dapat hasil t_{hitung} berjumlah 2,9 > dari t_{tabel} dengan taraf $\alpha = 0,05$ sebanyak 1,729.

Berdasarkan kajian teori, ditemukan hasil penelitian terdahulu yang ditemukan oleh Wijaya & S (2019) berjudul: "Kontribusi Kelentukan Pinggang dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Heading* Atlet Sepakbola (metode penelitian kuantitatif pada pemain PSSA Sungai Aur Kab. Pasaman Barat)". Kesimpulan analisis mengungkapkan di temukan sumbangan kelentukan pinggang sebesar 20.98% tentang kemahiran menyundul bola pemain PSSA Sungai Aur. Ditemukan sumbangan daya ledak otot tungkai sebesar 4.13% atas kemahiran menyundul bola atlet PSSA Sungai Aur. ditemukan sumbangan kelentukan pinggang dan daya ledak otot tungkai beriringan menyumbang sebesar 43.9% tentang kemahiran menyundul bola atlet PSSA Sungai

Aur. Maka dapat disimpulkan terdapat korelasi kelentukan pinggang dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading*.

Apabila melakukan latihan pliometrik secara teratur sesuai dengan program latihan yang telah dirancang dengan baik dan disesuaikan, maka dapat meningkatkan kemampuan *heading* pemain sepakbola. Berlandaskan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa diperoleh pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang.

KESIMPULAN

Berlandaskan analisis data juga pembahasan, dikemukakan kesimpulan: Terdapat penambahan kemampuan *heading* semenjak diberi perlakuan melalui latihan pliometrik, berarti terdapat pengaruh latihan pliometrik terhadap kemampuan *heading* di SSB Putra Wijaya Padang. Dengan bukti adanya peningkatan *mean* tes awal (*pre test*) atas *mean* tes akhir (*post test*). Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t terdapat hasil t_{hitung} berjumlah $2,9 > t_{tabel}$ dalam taraf $\alpha = 0,05$ berjumlah 1,729.

Untuk pelatih, guru olahraga, dan atlet disarankan untuk menggunakan latihan pliometrik untuk meningkatkan kemampuan *heading*, karena berdasarkan dari hasil penelitian ini dari hasil latihan memberikan pengaruh yang baik untuk meningkatkan kemampuan *heading*, untuk lebih baiknya agar dapat hasil yang maksimal maka dalam melakukan program latihan ini hendaknya memperhatikan kesehatan atlet dan kesungguhan atlet dalam melaksanakannya serta pelaksanaan latihan hendaknya dilihat keseriusan atlet dalam pelaksanaan latihan, karena latihan yang tidak serius akan mempengaruhi hasil dari latihan itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (2015). *Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Malang: Wineka Media.
- Anggara, D., & Yudi, A. (2019). Latihan Pliometrik Berpengaruh Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1331-1343.
- Arifan, Ikhwanul, S, A., & Barlian, E. (2020). Pengaruh Latihan *Jump To Box* Terhadap Kemampuan *Heading*. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 73-79.
- Asadi, A., & Ramírez-Campillo, R. (2016). *Effects Of Cluster Vs. Traditional Plyometric Training Sets On Maximal-Intensity Exercise Performance*. *Medicina*, 52(1), 41-45.
- Aziz, M., & Yudi, A. (2019). Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik Dan Kecepatan Lari Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1239-1246.

- Barlian, Eri. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Padang. Sukabina Press.
- Beaudouin, F., Gioftsidou, A., Larsen, M. N., Lemmink, K., Drust, B., Modena, R., ... & Meyer, T. (2020). *The Uefa Heading Study: Heading Incidence In Children's And Youth'football (Soccer) In Eight European Countries*. *Scandinavian Journal Of Medicine & Science In Sports*.
- Hermanzoni, Hermanzoni, & Aulia, Y. (2018). Pengaruh Bentuk Bentuk Latihan Smash Terhadap Kemampuan Smash Pada Atlet Bolavoli M3c Pesisir Selatan. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 139.
- Indra, P., & Marheni, E. (2020). Pengaruh Metode Latihan Dan Motivasi Berlatih Terhadap Keterampilan Bermain Sepak Bola SSB Persika Jaya Sikabau. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 39-47.
- Irfan Arifianto, & Raibowo, S. (2020). Model Latihan Koordinasi Dalam Bentuk Video Menggunakan Variasi Tekanan Bola Untuk Atlet Tenis Lapangan Tingkat Yuniior. *Stand : Journal Sports Teaching And Development*, 1(2), 78 - 88.
- Kovačić, E., Klino, A., Babajić, F., & Bradić, A. (2010). *Effects Of Maximum Isometric Contraction On Explosive Power Of Lower Limbs (Jump Performance)*. *Sport Scientific & Practical Aspects*, 7(1).
- Mahindra, M., & -, Masrun. (2019). Pengaruh Metode Latihan Pliometrik Terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Patriot*, 1(1), 1-7.
- Maksum, Ali.(20120. *Metodologi Penelitian*. Semarang. Unesa University Press.
- Mardela Romi, S. A. (2019). Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Tim Universitas Negeri Padang. *Performa*, 3(1), 28–47.
- Naldi, I., & Irawan, R. (2020). Kontribusi Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Teknik Dasar Pada Atlet Ssb (Sekolah Sepakbola) Balai Baru Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 6-11.
- Nugroho, B., Marheni, E., & S, A. (2018). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggang Dengan Kemampuan *Heading* Pemain SSB Putra Siguntur. *Jurnal Patriot*, 24-31.
- Pratama, Ramon, & -, Y. (2019). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola SMAN 1 Kota Solok. *Jurnal Patriot*, 1(1), 70-76.
- Putra, A. T., & S, A. (2020). Kontribusi Kelentukan Dan Daya ledak Otot Tungkai Terhadap *Heading* Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 2, 212–214.
- Putra, Oljumra, Lesmana, H., Ridwan, M., & Donie, D. (2020). Kelentukan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Atlet Atletik. *Jurnal Patriot*, 2(3), 848-859.
- Pratama, M., Alnedral, A., Sin, T., & Soniawan, V. (2020). *Metode Circuit Training*



Berpengaruh Terhadap Kemampuan *Dribbling* Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 2(3), 874-884.

S, A. (2017). Hubungan Antara Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 1-12.

Sage, L., Kavussanu, M., & Duda, J. (2006). *Goal Orientations And Moral Identity As Predictors Of Prosocial And Antisocial Functioning In Male Association Football Players*. *Journal Of Sports Sciences*, 24(05), 455-466.

Sandi, K., & Irawadi, H. (2019). Latihan *Explosive Power* Otot Tungkai Berpengaruh Terhadap Akurasi *Shooting* Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 1(2), 820-830.

Syafruddin.(2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang. Unp Press.

UU Republik Indonesian No 3 (2005). Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Jakarta: Biro HUMAS Dan Hukum Kementrian Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia.

Wijaya, B., & S, A. (2018). Kelentukan Pinggang, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kemampuan *Heading*. *Jurnal Patriot*, 46-55.

Wondirad, S., & Atomsa, D. (2019). *The Effect Of Ten Weeks Mixed Football Training Program On Dribbling, Passing And Shooting Performance Of Jimma University And Jimma Tesfa Male Football Project*. *International Journal Of Physical Education, Sports And Health*, 6(5), 1-4.

