

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRICS* TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA 25 METER

Bachtiar¹⁾

¹⁾Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Jl. R. Syamsudin, SH. No. 50. Kota Sukabumi 43113.

*bachtiar@ummi.ac.id

Diterima: 20 Juli 2023

Direvisi: 17 Agustus 2023

Disetujui: 20 Agustus 2023

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh latihan plyometrics terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter. Sampel diambil sebanyak dua puluh orang atlet dari Klub Amaraish Depok dengan menggunakan teknik Purposive Sampling. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimental one group pretest posttest design. Pengambilan data dilakukan menggunakan Stopwatch dan di data sebanyak dua kali pada saat pretest dan pada saat posttest. Test menggunakan sprint breast stroke sejauh 25 meter. Tahap yang diukur adalah mulai dari start hingga atlet mencapai dinding kolam yang berjarak 25 meter. Masing-masing kelompok diberi perlakuan berbeda, kelompok control diberi Latihan renang gaya dada dan kelompok eksperimen diberi latihan renang gaya dada di tambah dengan Latihan plyometrics Standing Long Jump dan Standing Jump And Reach. Kemudian data berupa catatan waktu di input menggunakan software Microsoft Excel. Perhitungan statistik menggunakan SPSS dengan sub menu Independent Sample T-test. Uji hipotesis keseluruhan digabungkan dengan T-Score $t = 3,664$, $p = 0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya Terdapat pengaruh yang nyata (signifikan) Setelah dilakukan analisis data diperoleh nilai $(p) < 0,05$. Simpulan berdasarkan hasil tersebut penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan plyometrics terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter.

Kata kunci: Olahraga Renang, Gaya Dada, *Plyometrics*, 25 Meter, *Standing Jump and Reach*, *Standing Long Jump*

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the effect of plyometrics training on 25 meter breaststroke swimming speed. The sample was taken as many as twenty athletes from the Amaraish Club in Depok using Purposive Sampling technique. This research method uses quantitative research with an experimental approach of one group pretest posttest design. Data collection was carried out using a Stopwatch and data was collected twice at the time of the pretest and at the time of the posttest. The test uses a breast stroke sprint of 25 meters. The measured stage is from the start until the athlete reaches the pool wall which is 25 meters away. Each group was given different treatment, the control group was given breaststroke swimming practice and the experimental group was given breaststroke swimming practice added with Standing Long Jump and Standing Jump And Reach plyometrics exercises. Then the data in the

form of time records were input using Microsoft Excel software. Statistical calculations using SPSS with the Independent Sample T-test sub menu. The overall hypothesis test combined with T-Score $t = 3.664$, $p = 0.002 < 0.05$ then H_0 is rejected, meaning that there is a real influence (significant) After analyzing the data obtained the value (p) < 0.05 . Conclusion based on these results, this study concludes that there is an effect of plyometrics training on 25 meter breaststroke swimming speed.

Keywords : *Swimming Sport, Breaststroke, Plyometrics, 25 Meter, Standing Jump and Reach, Standing*

PENDAHULUAN

Olahraga dibagi menjadi lima kategori menurut Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Sistem keolahragaan.

Olahraga saat ini menjadi sebuah trend atau gaya hidup bagi sebagian masyarakat, bahkan sudah menjadi sebuah kebutuhan. Terutama melaksanakan aktivitas gerak sehari-hari. Olahraga itu sendiri pada dasarnya merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara dan meningkatkan kemampuan tubuh, serta bertujuan untuk mempertahankan, dan meningkatkan kualitas hidup seseorang. berdasarkan tempat dilakukannya maka olahraga terklasifikasi menjadi olahraga air, olahraga udara dan olahraga darat.

Olahraga tentu membutuhkan ruang untuk melakukan aktivitas tersebut. Penggolongan olahraga bisa dilakukan berdasarkan tempat yaitu olahraga indoor dan olahraga *outdoor*. Berdasarkan klasifikasi berdasarkan tempat maka Renang dapat dikategorikan sebagai olahraga air karena kegiatannya dilakukan di air. Renang digemari oleh anak-anak hingga dewasa baik itu berenang atau hanya sekedar bermain. Sebagian besar masyarakat sangat bergantung kepada air. Aktivitas akuatik

merupakan suatu aktivitas fisik/ olahraga yang dilakukan di air dengan cara menggerakkan anggota badan, mengapung di air, dan seluruh anggota badan bergerak dengan bebas (Nugraha, 2013. Hal 14).

Renang merupakan cabang olahraga yang memperlombakan 4 gaya renang yang berbeda-beda yaitu renang gaya dada, gaya bebas, gaya punggung serta gaya kupu-kupu. Olahraga renang ini merupakan salah satu olahraga yang menuntut kinerja otot yang sangat kompleks karena semua komponen bergerak ketika atlet berada didalam air. (Priana, 2019. Hal 78).

Menurut (Subagyo, 2017. Hal. 53) Berenang adalah aktivitas menggunakan badan mengapung melintas di air dengan menggunakan kaki dan tangan. Berenang adalah aktivitas fisik yang dilakukan di air dengan menggunakan anggota tubuh atau sebagian anggota tubuh, dengan gerakan tubuh di air seseorang dapat berpindah tempat. Olahraga renang adalah gerak tubuh manusia di air, perlu diutarakan yang lebih rinci apa itu gerak tubuh dan bagaimana air apabila dipakai untuk bergerak. Pada olahraga renang terdapat 4 gaya yaitu, gaya dada, bebas, kupu-kupu, punggung. Dibandingkan dengan gaya renang yang

lain, gaya dada merupakan gaya yang paling lambat. Menurut Seifer, Chollet, & Bardy (Oxford, Samuel W, dkk, 2016. Hal.1) :*“Breaststroke swimming is inherently an in-phase rhythmical movement that involves stable and flexible modes of coordination between the upper and lower limbs. These movements arise as a result of the interactions between the mechanical properties of the water and the intrinsic dynamics of the body”*. Sedangkan menurut Menurut (Irawan & Dedy, 2017 Hal. 52) gaya dada merupakan gaya yang paling menarik karena tidak lekas melelahkan bila dibandingkan dengan gaya yang lain, karena proses pernafasan yang berlangsung dengan mudah sehingga lebih mudah dipergunakan dalam berenang jarak jauh dan santai. Sesuai bahasan sebelumnya mengenai gaya dada yang menyerupai katak. Berdasarkan observasi peneliti pada Atlet renang Amaraish Depok Jawa Barat didapati kurang cepatnya atlet terutama pada renang gaya dada.

Menurut Heri dalam (Yendrizal dan Gusdi Wardiman, 2019. Hal. 46) “Renang merupakan unsur kondisi fisik tersendiri sehingga membutuhkan pembinaan fisik yang lebih tepat, unsur kondisi fisik yang diperlukan pada renang antara *explosive power*, kekuatan, kecepatan, kelentukan, kordinasi dan fleksibilitas”. Komponen-komponen tersebut harus dimiliki oleh setiap atlet renang. Berdasarkan unsur fisik pada renang sebelumnya maka dibutuhkan Latihan fisik yang sesuai yang dapat meningkatkan fisik atlet tersebut. Menurut Bompa dalam (Setyo Budiwanto, 2012. Hal. 55) mengemukakan pendapatnya bahwa latihan merupakan suatu kegiatan olahraga.

Keterampilan memperbaiki kesegaran jasmani dan terutama untuk mempersiapkan atlet dalam suatu pertandingan penting. Menurut pendapat (Fox, Bowers dan Foss dalam Setyo Budiwanto, 2012. Hal. 67), latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan kemampuan seorang atlet dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan keterampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama. (Bowers dan Fox dalam Setyo Budiwanto, 2012. Hal. 62), mengemukakan bahwa latihan adalah suatu program fisik yang direncanakan untuk memperbaiki keterampilan dan meningkatkan kapasitas energi seorang atlet untuk suatu pertandingan penting.

Pendapat (Sharkey dalam Setyo Budiwanto, 2012. Hal. 73) bahwa latihan adalah proses yang pelan dan halus, tidak bisa menghasilkan dengan cepat. Dilakukan dengan tepat, latihan menuntun timbulnya perubahan dalam jaringan dan sistem, perubahan yang berkaitan dengan perkembangan kemampuan dalam olahraga. Menurut Venerando dalam (Setyo Budiwanto, 2012. Hal. 152), latihan dengan mengulang-ulang secara sistematis bertujuan mencapai keterampilan yang lebih baik.

Olahraga renang sangat mengandalkan kecepatan sehingga dibutuhkan Latihan yang tepat supaya dapat meningkatkan kecepatan atlet Ketika bertanding. Peneliti mencoba untuk memberi treatment yang sesuai agar mencapai kecepatan dan kekuatan maksimal dengan target *lower body* kepada atlet klub renang Amaraish Depok Jawa Barat. Berupa Latihan *plyometrics* yaitu Standing Long

Jump dan Standing Jump and Reach selama enam belas kali pertemuan. Peneliti merujuk kepada suatu penelitian oleh (Shava, Dkk., 2017 Hal. 212). Terdapat perbedaan pengaruh antara latihan Plyometrics (*Jump to box dan double tuck jump*). Latihan yang menggunakan *plyometrics jump to box* rata-rata meningkat, 1,361 lebih baik daripada menggunakan latihan *plyometrics double tuck jump* rata-rata meningkat 1,210. Terdapat perbedaan pengaruh latihan Plyometrics (*Jump to box dan double tuck jump*) yang memiliki tungkai panjang dan tungkai pendek terhadap kecepatan renang gaya dada 50 meter pada atlet PRSI Sumatera Selatan. Mengacu pada penelitian tersebut maka peneliti mencoba untuk mengatasi masalah kecepatan pada klub renang Amaraish Depok pada nomor renang gaya dada pada jarak 25 meter dengan cara memberi Latihan *plyometrics*.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen menurut (Sugiyono, 2012: 75) mengatakan Eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Adapun menurut (Arikunto, 2010: 124) mengungkapkan “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara faktor yang disengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor yang mengganggu”.

| Kelompok | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| Kelompok eksperimen | O | X1 | O |
| Kelompok control | O | X2 | O |

Tabel 1. Desain Penelitian

Keterangan

- R = Kelompok dipilih secara Simple random sampling.
- x1 = Perlakuan berupa latihan pliometrik Standing Jump and Reach dan Standing Long Jump, latihan renang gaya dada.
- x2 = Perlakuan berupa latihan renang gaya dada.
- O = Hasil pretest dan Post-test kelas eksperimen dan kelas control.

Menurut (Sugiyono, 2013: 117) menyatakan, bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. yang diputuskan oleh peneliti untuk diteliti dan darinya dapat diambil kesimpulan 30 atlet Amaraish yang menjadi populasi penelitian.

Menurut (Sugiyono, 2013: 81) menyatakan, bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi.

Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Peneliti disini akan menggunakan Teknik *Sampling Purposive*. *Sampling Purposive* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik pengambilan sampel ini yaitu di mana peneliti mengandalkan penilaiannya sendiri ketika memilih anggota populasi untuk berpartisipasi dalam penelitian. Menurut (Sugiyono, 2010: 112), Purposive sampling adalah sebagai teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih *representative*. Menurut (Notoatmojo, 2010: 122), Purposive sampling dapat didefinisikan sebagai pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti ciri populasi ataupun sifat yang sudah diketahui sebelumnya.

Berdasarkan observasi oleh peneliti pada klub Amaraish didapati fakta bahwa tidak semua sampel dari keseluruhan populasi bisa di ikut sertakan karna tidak masuk kriteria umur yang diinginkan peneliti. penjelasan di atas maka sampel dalam penelitian ini adalah Sebanyak 20 atlet dari populasi klub renang Amaraish Depok keseluruhan yaitu 30 atlet untuk menjadi sampel penelitian.

Instrumen penelitian menurut (Arikunto dan Suharsimi 2013: 203) adalah “Alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen renang gaya dada

25 meter yang berpedoman sesuai dengan peraturan perlombaan renang yang di atur oleh FINA yang telah di terjemahkan dalam Bahasa Indonesia oleh (Setiawan, 2014 :16). Pada SW 4.1. Start dalam lomba gaya bebas, gaya dada, gaya kupu, dan gaya ganti perorangan harus dengan loncat. Pada peluit panjang dari Referee, perenang harus melangkah naik ke atas starting platform dan diam di situ. Pada aba-aba “*take your marks*” dari starter, mereka harus segera ambil posisi start, dengan setidaknya satu kaki di depan starting platform, posisi tangan tidak ditentukan. Pencatatan waktu sesuai dengan peraturan perlombaan renang yang di atur oleh FINA yang telah di terjemahkan dalam Bahasa Indonesia oleh (Setiawan, 2014: 13). Pada SW 2.9.2 Setiap pencatat waktu harus menghidupkan *stopwatch* pada tanda start, dan harus mematikan *stopwatch* bila perenang dalam lintasanya menyelesaikan lomba.

Analisis data uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak, sehingga memungkinkan dilakukannya analisis data yang tepat dengan menggunakan SPSS 25. Uji normalitas yang dilakukan yakni uji normalitas *kolmogorov-smirnov* dan menggunakan software SPSS 25. Uji homogenitas Tujuan dari tes homogen adalah untuk menjamin bahwa varians masing- masing kelompok adalah sama atau sebanding. untuk membandingkan sesuatu secara akurat. Hasil uji homogenitas harus sesuai dengan total responden penelitian karena tidak semua jawaban dicerminkan secara akurat oleh data yang diperoleh, maka pengolahan data dapat dilanjutkan ke pengukuran pengaruh atau hubungan dan

pengujian hipotesis. Ali Maksum (2012:49) menegaskan bahwa tujuan pengujian hipotesis adalah untuk menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan didukung oleh bukti empiris berupa data. Hanya ada satu hipotesis yang benar dalam sebuah penelitian, dan itu adalah teori yang telah terbukti benar atau diterima. Data Pre-test dan Post-test dibandingkan dalam penelitian ini, dan signifikansi hasil hipotesis ditetapkan, tujuan dari hipotesis penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometrics* terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang Amaraish Depok.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan di klub renang Amaraish Depok Jawa Barat.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *plyometrics* dapat meningkatkan kecepatan renang gaya dada pada jarak 25 meter.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu variable normal atau tidak. Cek normalitas menggunakan SPSS 25. data dari hasil uji normalitas dengan bantuan program SPSS 25, semua data kelompok eksperimen / kontrol tersebut yaitu 0,62, 0,71, > 0,05 Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa distribusi semua kelompok data penelitian adalah normal. Berdasarkan uji data homogenitas menggunakan rumus levene yang telah di Kelola oleh peneliti melalui spss versi 25 telah didapati angka 0,333. Yang berarti melewati (sig > 0,05) maka data yang dikelola dapat di kategorikan distribusi data homogen.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan di klub renang Amaraish Depok Jawa Barat.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *plyometrics* dapat meningkatkan kecepatan renang gaya dada pada jarak 25 meter.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu variable normal atau tidak. Cek normalitas menggunakan SPSS 25. data dari hasil uji normalitas dengan bantuan program SPSS 25, semua data kelompok eksperimen / kontrol tersebut yaitu 0,62, 0,71, > 0,05 Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa distribusi semua kelompok data penelitian adalah normal. Berdasarkan uji data homogenitas menggunakan rumus levene yang telah di Kelola oleh peneliti melalui spss versi 25 telah didapati angka 0,333. Yang berarti melewati (sig > 0,05) maka data yang dikelola dapat di kategorikan distribusi data homogen.

Simpulan berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan bahwasanya terdapat pengaruh Latihan *plyometrics* terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet klub renang Amaraish Depok Jawa Barat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara variabel X (latihan *plyometrics*) dan variable Y (kecepatan renang gaya dada 25 meter). Dengan demikian berdasarkan temuan penelitian secara keseluruhan maka rumusan masalah pada penelitian ini telah terjawab. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh latihan *plyometrics Standing long*

jump dan *standing jump and reach* terhadap kecepatan renang gaya dada pada jarak 25 meter atlet klub renang Amaraish Depok Jawa Barat.

Hal ini dibuktikan dengan hasil uji-t didapati bahwa t hitung 3,678 dan t table (df 19) dengan nilai signifikansi sebesar 0,002. Oleh karena nilai signifikansi $0,002 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_1) yang berbunyi “peningkatan kecepatan atlet dalam Teknik renang gaya dada kelompok yang diberi program latihan Pliometrik Standing Jump and Reach dan Standing Long Jump lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok yang diberi program latihan renang gaya dada.”, diterima.

REFERENSI

- Abu Bakar bin Husain al-Baihaqi, Syu‘bal Iman al-Baihaqi, Bab fi Huquqi wal Auladina wa Ahlina wa Hiya Qiyam, (Beirut: Dar al-Kutub Ilmiyah, (1989), juz VI, Cet. I, hadis 8665, h. 401
- Arikunto, S.(2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Armen & Meiriani. (2020). *Teori Pembelajaran Renang Dasar*. Padang : LPPM Universitas Bung Hatta.
- Bompa & Carrera. (2015). *Conditioning Young Athletes*. United State of America : Human Kinetics
- Chu, Donald A. Myer & Gregory D. (2013). *Plyometrics*. United States of America: Human Kinetics.
- https://jdihdoc.kemenkopmk.go.id/file_dokumen/UU%20Nomor%2011%20Tahun%202022.pdf
- <https://www.fina.org/>
- Jinuar & Narlan (2020). *Pengukuran dan evaluasi olahraga (prosedur pelaksanaan tes dan pengukuran dalam olahraga Pendidikan dan prestasi)*. Yogyakarta : Deepublish.
- Lekso, A. (2013). *Pengaruh Metode Latihan Dan Power Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 50 Meter Atlet Kelompok Umur IV Perkumpulan Renang Spectrum Semarang*. *Journal Of Physical Education And Sports*, Universitas Negeri Semarang, 1(2).
- Mohammadi, R., Sadeghi, H. & Barati, A.H., (2014). *The Effect of Plyometric Exerciseso The Selected Biomechanical Parameters of Breaststroke Among Male Swimmers Aged 10-14*.
- Pratama (2014). *Pengaruh Viskositas Air Kolam Renang Terhadap Kecepatan Renang Gaya Crawl*. *Visual Post :Journal of sciences and fitness*, 3 (2).
- Priyanto & Aris. (2018). *Renang ala Kampung*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan- Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ramdhan, T. Mochamad & Purnamasari, I (2020). *Latihan Single Leg Speed Hop dan Double Leg Speed Hop: untuk Meningkatkan Power*

- Tungkai dan Kecepatan Renang Gaya Dada. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga, Universitas Pendidikan Indonesia*, 12(2), 101-107.
- Radiclife. J.C & Farentinous. R.C. (2002). Power training for sport, plyometrics for maximum power development. Canada: Coaching Association of Canada.
- Roesdiyanto (2019). *Kepeleatihan Dalam Kegiatan Olaharaga*. Malang : Wineka Media.
- Satriya (2014). *Teori Latihan Olahraga*. Bandung.
- Setiawan. (2005). *Ketrampilan Renang II*. Semarang : Fakultas ilmu keolahragawan universitas negeri semarang.
- Shava (2017). Pengaruh Latihan Plyometrics Dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada Atlet Renang Sumatera Selatan. *Journal Of Physical Education And Sprots*, Universitas Negeri Semarang, 6 (3).
- Subagya (2018). *Belajar Berenang Bagi Pemula*. Yogyakarta : LPPM Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sukadiyanto & Muluk & Dangsina. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung
- Suriansyah & Ahmad. (2011). *Landasan Pendidikan*. Banjarmasin: Comdes.
- Susanto & Ermawan. (2010). *Manfaat Olahraga Renang Bagi Lanjut Usia*. Medikora.
- Thomas & David G. (2007). *Renang Tingkat Mahir*, Jakarta : P.T Raja Grafindo Persada Tritunggal
- Tirtarahardja & Umar. (2005). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Winarno. (2011). *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang : Universitas Negeri Malang UM Press.