

Pengaruh latihan *twisted bicycle crunch* terhadap daya tahan otot perut atlet sepak bola

Herlizon Herly^{1*}, Ramadi Ramadi¹, Aref Vai¹, Aulia Gusdernawati²

¹ Universitas Riau. Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Kota Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia

² Universitas Negeri Yogyakarta. Jl. Colombo No. 1, Yogyakarta, 55281, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: herlizonherly@gmail.com

Received: 22 June 2022; Revised: 31 August 2022; Accepted: 7 September 2022

Abstrak: Permasalahan yang sangat rentan dan banyak atlet yang mengalami rasa sakit pada otot punggung bagian bawah, hal ini dikarenakan latihan kekuatan yang kurang intensif pada otot inti terutama pada bagian perut. Merujuk pada hasil tes kondisi fisik yang dilakukan atlet sepak bola klub tiga naga menunjukkan bahwa nilai yang paling terendah ialah kekuatan otot perut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan memutar sepeda crunch terhadap daya tahan perut atlet sepak bola. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Klub Sepak Bola Tiga Naga Pekanbaru yang menggunakan teknik total sampling sebanyak 25 atlet. Jenis penelitian ini menggunakan pre-test-post-test dengan instrumen yaitu uji Sit Up, teknik analisis data uji normalitas dan uji-t. Berdasarkan analisis data pre-test dan post-test, terdapat pengaruh dan peningkatan latihan *twisted bike crunch* terhadap daya tahan abdomen atlet klub sepak bola Tiga Naga sebesar 1,84 dan berdasarkan analisis statistik inferensial menggunakan uji-t, thitung adalah 5,935 dan ttabel adalah 1,711. Artinya thitung > ttabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *twisted cycling crunch* terhadap daya tahan otot perut mengalami peningkatan yang signifikan.

Kata Kunci: Twisted Bicycle Crunch, Otot Perut, Sepak Bola.

The effect of twisted bicycle crunch exercise on the abdominal muscle endurance of football athletes

Abstract: The problem is very vulnerable, and many athletes experience pain in the lower back muscles, this is due to less intensive strength training in the core muscles, especially in the abdomen. Referring to the results of the physical condition test conducted by the three dragon soccer club athletes, it showed that the lowest value was the strength of the abdominal muscles. The purpose of this study was to determine whether there is an effect of rotating bicycle crunch exercise on the endurance of soccer athletes' stomachs. The population in this study were the athletes of the Pekanbaru Tiga Naga Football Club using a total sampling technique of 25 athletes. This type of research uses pre-test-post-test with instruments namely Sit Up test, normality test data analysis techniques and t-test. Based on pre-test and post-test data analysis, there is an effect and increase in *twisted bike crunch* exercise on the abdominal endurance of Tiga Naga soccer club athletes by 1.84 and based on inferential statistical analysis using t-test, tcount is 5.935 and ttable is 1.711. This means that tcount > ttable, so it can be concluded that the *twisted cycling crunch* exercise on abdominal muscle endurance experienced a significant increase.

Keywords: Twisted Bicycle Crunch, ABS, Football.

How to Cite: Herly, H., Ramadi, R., Vai, A., & Gusdernawati, A. (2022). Pengaruh latihan *twisted bicycle crunch* terhadap daya tahan otot perut atlet sepak bola. *Sepakbola*, 2(1), 35-39. doi:<http://dx.doi.org/10.33292/sepakbola.v2i1.174>



PENDAHULUAN

Sepak bola adalah olahraga yang sangat populer dan populer saat ini. Daya tarik sepak bola adalah kemampuannya dalam memperagakan kemampuan menggiring bola, penampilannya yang penuh dengan pertarungan, gerakan yang dinamis, disertai dengan taktik kejutan yang membuat penonton terpukau melihatnya. Gerakan pemain yang halus dan terkontrol mengekspresikan individualitasnya dalam permainan tim. Kecepatan, kekuatan, stamina, keterampilan,

dan pengetahuan tentang taktik adalah aspek penting dari penampilan (Luxbacher, 2011). Menurut Syukur dan Soniawan (2015) Sepak bola merupakan permainan yang membutuhkan banyak tenaga, kecerdasan di lapangan merangsang semangat dan menciptakan keramahtamahan melalui kebersamaan dalam sebuah tim.

Prestasi ini merupakan puncak dari pencapaian seorang pemain sepakbola, menurut Mahfud et al. (2020) Prestasi olahraga adalah prestasi puncak seorang atlet yang dicapai dalam suatu pertandingan atau pertandingan. Menurut Arwandi dan Ardianda (2018) dalam upaya meningkatkan kinerja pemain sepak bola. Latihan merupakan salah satu faktor yang paling menentukan dalam mencapai prestasi. Bentuk latihan yang dipilih juga akan sangat menentukan untuk mencapai tujuan latihan yang diinginkan. Kegiatan olahraga memiliki banyak faktor pendukung yang mempengaruhi kinerja seperti: kondisi fisik, teknis, taktis dan mental untuk meningkatkan kinerja pemain sepak bola. Latihan merupakan salah satu faktor yang paling menentukan dalam mencapai prestasi. Bentuk latihan yang dipilih juga akan sangat menentukan untuk mencapai tujuan latihan yang diinginkan. Kegiatan olahraga memiliki banyak faktor pendukung yang mempengaruhi kinerja, seperti: fisik, teknik, taktik dan mental (Harsono, 2015; Soniawan & Irawan, 2018). Kondisi fisik merupakan bagian integral dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik untuk perbaikan maupun pemeliharaan. Artinya, ketika memperbaiki kondisi fisik, semua komponen tersebut harus dikembangkan. Peregangan, lari, dan latihan kekuatan membuat latihan lebih menarik dan dapat membantu mencegah cedera (Mielke, 2007) Lebih lanjut menurut Amen dan Dobinson (1997) mengatakan bahwa otot perut memiliki hubungan dengan otot pinggang dalam menopang seluruh tubuh bagian atas, ketidakseimbangan antara kekuatan dan kelenturan otot perut dan otot pinggang mengakibatkan postur tubuh yang buruk dan postur yang memberikan tekanan yang tidak semestinya. di pinggang, membuat bagian ini rawan cedera dan nyeri. Banyak keluhan punggung adalah akibat dari keterampilan motorik yang buruk atau daya tahan otot yang tidak mencukupi.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dengan pelatih fisik dan fisioterapis klub sepak bola Tiga Naga Pekanbaru, peneliti melihat dan memperhatikan bahwa atlet sangat rentan dan banyak yang mengalami nyeri pada otot punggung bawah (*lower back pain*) akibat kurang intensif dalam latihan kekuatan pada otot core terutama pada bagian otot perut. Hal ini terlihat dari hasil tes fisik terakhir yang dilakukan oleh tim latihan tiga naga, yang menunjukkan bahwa nilai kekuatan otot perut (*rectus abdominis*) sangat rendah. Jika situasi ini terus berlanjut. Akibatnya, persentase atlet yang cedera dan tidak mampu melakukan latihan dan kompetisi semakin meningkat. Setelah melakukan wawancara dan menemukan masalah, maka diperlukan penelitian yang berfokus pada suatu bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya tahan otot serta memerlukan latihan yang intensif dan terprogram. Jenis-jenis latihan yang dapat meningkatkan daya tahan antara lain: *reverse crunch, soccer crunch, bike crunch, vertical leg crunch, single-leg abdominal press, hanging hip flexion, cable crunch, stability ball pike, v-sit soccer pass* (Kirkendall & Sayers, 2020).

Penelitian ini mempunyai keterbaruan dari penelitian sebelumnya yaitu lebih memfokuskan satu program latihan bicycle crunch, hal ini dikarenakan bentuk latihan ini belum pernah di terapkan pada latihan khusus atlet sepak bola club tiga naga yang menjadi tempat berlatih dan melahirkan atlet nasional sepak bola. Latihan bicycle crunch juga tidak menggunakan alat sehingga dapat memperkecil terjadinya cedera. Berdasarkan rujukan tersebut penulis melakukan penelitian pengaruh latihan twisted bicycle crunch terhadap daya tahan otot perut atlet sepak bola.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan eksperimen yaitu single group pretest-post test design. Pada perancangan ini dilakukan pre-test sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil pengobatan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan (Sugiyono, 2019). Penelitian ini dilakukan Lapangan Sepak Bola Tumpal Sinaga Pekanbaru, pada bulan Juli sampai Oktober 2021. Populasi pada penelitian ini adalah atlit klub Sepak Bola Tiga Naga Pekanbaru dan menggunakan teknik total sampling

yang berjumlah 25 orang. Teknik total sampling dengan mengambil seluruh atlet klub tiga naga, hal ini dikarenakan jumlah jumlah populasi yang kurang dari 100 (Arikunto, 2013). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan *pretest – posttest* sebelum dan sesudah dibagikan dengan menggunakan instrumen berupa tes *sit up*. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu uji normalitas dan juga uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui test sebelum dan sesudah perlakuan latihan *twisted bicycle crunch* terhadap daya tahan otot perut klub sepak bola Tiga Naga Pekanbaru. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *twisted bicycle crunch* yang di lambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan dengan Daya tahan otot perut dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

Berdasarkan hasil data sit-up yang dilakukan sebelum dilaksanakan metode latihan *twisted bicycle crunch* maka didapat data pre-test dengan analisis data yang tertuang dalam Distribusi *frekuensi* seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai *Interval Data Pree-test Sit-Up Test*

No.	Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1.	36 – 39	3	12%
2.	40 – 43	5	20%
3.	44 – 47	5	20%
4.	48 – 51	8	32%
5.	52 – 55	4	16%
6.	56 – 59	0	0%
	Jumlah	25	100%

Berdasarkan Tabel 1 Distribusi *frekuensi* diatas pada kelas pertama terdapat 3 orang (12%) memperoleh daya tahan otot perut dengan nilai interval 36 – 39, berdasarkan penilaian acuan norma dengan katagori kurang, pada kelas kedua terdapat 5 orang (20%) memperoleh daya tahan otot perut dengan nilai interval 40 – 43, berdasarkan penilaian acuan norma dengan katagori kurang, pada kelas ke tiga terdapat 5 orang (20%) memperoleh daya tahan otot perut dengan interval 44 – 47, berdasarkan penilaian acuan norma dengan kategori baik. Pada kelas ke empat terdapat 8 orang (32%) memperoleh daya tahan otot perut dengan interval 48 – 51, berdasarkan penilaian acuan norma dengan kategori baik. Pada kelas ke lima terdapat 4 orang (16%) memperoleh daya tahan otot perut dengan interval 52 – 55, berdasarkan penilaian acuan norma dengan kategori baik, namu tidak ada yang berada pada rentang interval 56-59 atu dengan frekuensi relatif 0%.

Setelah dilakukan analisis pre-test kemudian melakukan tes push-up kembali setelah melakukan metode latihan *twisted bicycle crunch* maka didapatkan data post-testnya dengan perincian dalam analisis nilai interval hasil *postes sit-up* test seperti tampak pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai *Interval Data Post-test Sit-Up Test*

No.	Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1.	41 – 43	5	20%
2.	44 – 46	5	20%
3.	47 – 49	5	20%
4.	50 – 52	6	24%
5.	53 – 55	3	12%
6.	56 – 58	1	4%
	Jumlah	25	100%

Berdasarkan Tabel 2 Distribusi *frekuensi* diatas pada kelas pertama terdapat 5 orang (20%) memperoleh daya tahan otot perut dengan nilai interval 41 – 43, berdasarkan penilaian acuan norma dengan katagori kurang, pada kelas kedua terdapat 5 orang (20%) memperoleh daya tahan otot perut dengan nilai interval 44 – 46, berdasarkan penilaian acuan norma dengan katagori cukup, pada kelas ke tiga terdapat 5 orang (20%) memperoleh daya tahan otot perut dengan

interval 47 – 49, berdasarkan penilaian acuan norma dengan kategori cukup. Pada kelas ke empat terdapat 6 orang (24%) memperoleh daya tahan otot perut dengan interval 50 – 52, berdasarkan penilaian acuan norma dengan kategori baik. Pada kelas ke lima terdapat 3 orang (12%) memperoleh daya tahan otot perut dengan interval 53 – 55, berdasarkan penilaian acuan norma dengan kategori baik. Dan pada kelas ke enam terdapat 1 orang (4%) memperoleh daya tahan otot perut dengan interval 56 – 58, berdasarkan penilaian acuan norma dengan kategori sangat baik.

Setelah mendapatkan nilai distribusi frekuensi, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: “terhadap pengaruh latihan *twisted bicycle crunch* (X) yang signifikan dengan Hasil terhadap daya tahan otot perut (Y). Berdasarkan analisis uji t menghasilkan t_{Hitung} sebesar 5,935 dan t_{Tabel} sebesar 1,711. Berarti $t_{Hitung} > t_{Tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *twisted bicycle crunch* (X) terhadap daya tahan otot perut (Y) pada klub sepak bola Tiga Naga Pekanbaru. Pada huruf alfa (α) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95% disajikan pada Tabel 3.

Tabel 6. Uji Hipotesis

	Thitung	Ttabel	Keterangan
Hasil analisis	5,935	1,711	Signifikan

Dari data pada Tabel 3, pada awal dilakukan *pretest* yang dapat kita lihat pada Tabel 1 rata-rata yang didapatkan adalah 46,32, lalu atlet diberikan program latihan *twisted bicycle crunch* selama 14 kali secara rutin dan sesuai yang terjadwal pada program latihan, setelah program terlaksana, peneliti melakukan *posttest* untuk menguji apakah ada perubahan pada atlet klub sepakbola Tiga Naga Pekanbaru, lalu didapatkan hasil peningkatan dengan rata-rata 48,16. Setelah mendapatkan data, peneliti kemudian melakukan analisis dengan melakukan uji normalitas dan uji hipotesis, dari hasil analisis didapatkan bahwa latihan *twisted bicycle crunch* (X) terhadap daya tahan otot perut (Y) pada klub sepak bola Tiga Naga Pekanbaru. Pada huruf alfa (α) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%. Dapat disimpulkan bahwa jelas ada peningkatan daya tahan otot perut sesudah melakukan latihan *twisted bicycle crunch*. Agar tercapai tujuan dari latihan *twisted bicycle crunch* diperlukan suatu program latihan yang tepat, untuk itu perlu disusun program latihan dengan dosis latihan yang tepat dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip. Dengan latihan secara teratur, kontinyu dan terprogram akan memberikan pengaruh kekuatan otot yang sangat baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ada peningkatan daya tahan otot perut sesudah melakukan latihan *twisted bicycle crunch*. Agar tercapai tujuan dari latihan *twisted bicycle crunch* diperlukan suatu program latihan yang tepat, untuk itu perlu disusun program latihan dengan dosis latihan yang tepat dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip. Dengan latihan secara teratur, kontinyu dan terprogram akan memberikan pengaruh kekuatan otot yang sangat baik

DAFTAR PUSTAKA

- Amen, K., & Dobinson, T. (1997). *Crunch cara terbaik meratakan perut dan menguatkan pinggang*. Diterjemahkan oleh Sadoso Sumosardjuno. PT Rajagrafindo Persada.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. PT Rineka Cipta.
- Arwandi, J., & Ardianda, E. (2018). Latihan zig-zag run dan latihan shuttle run berpengaruh terhadap kemampuan dribbling sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01), 32.
- Harsono, H. (2015). *Kepelatihan olahraga, teori dan metodologi*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Kirkendall, D. T., & Sayers, A. (2020). *Soccer anatomy*. Human Kinetics Publishers.
- Luxbacher, J. A. (2011). *Sepak bola edisi kedua*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Model latihan dribbling sepakbola untuk pemula usia SMA. *Sport Science And Education Journal*, 1(2).

- Mielke, D. (2007). *Dasar-dasar sepak bola*. Pakar Raya.
- Soniawan, V., & Irawan, R. (2018). Metode bermain berpengaruh terhadap kemampuan long passing sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01), 42.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Alfabeta.
- Syukur, A., & Soniawan, V. (2015). The effects of training methods and achievement motivation toward of football passing skills. *Jipes-Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 1(2), 73-84.