

PERBANDINGAN DAYA TAHAN OTOT PERUT ATLET HOCKEY DAN ATLET SEPAKBOLA SULAWESI SELATAN PERSIAPAN PON 2021**Zulham**, Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar¹**Ichsani**, Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar^{2*}**Rusli**, Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar³

History of article	Received: 20-09-2022	Reviewed: 13-10-2022	Revised: 21-10-2022	Accepted: 10-11-2022	Published: 30-11-2022
--------------------	----------------------	----------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

Abstract

The purpose of this study was to find out whether there was a comparison of abdominal muscle endurance for Hockey athletes and Soccer athletes in preparation for the National Sports Week (PON). The type of research that be used in this study is quantitative descriptive analysis. In this research design, the research subjects were selected purposively. sampling based on certain characteristics, research so that the research subjects are homogeneous. While data analysis using SPSS 21 by using descriptive test, normality test and hypothesis testing. Based on the results of the analysis, the results of the comparison of abdominal muscle endurance of Hockey athletes and Soccer athletes preparing for the National Sports Week (PON) obtained an N value (sample) of 15 people, Mean 49.4667, T table value 26,392 and sig. (2 tailed) 0.00 ($p < 0.05$). means that the abdominal muscle endurance data for Hockey athletes preparing for the National Sports Week (PON) is normally distributed, the abdominal muscle endurance for soccer athletes preparing for the National Sports Week (PON) N (sample) is 15 people, Mean 60.9333, T table value is 38,036 and sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0.05$). means that the data on abdominal muscle endurance of athletes preparing for the National Sports Week (PON) is normally distributed and from the overall data the variable endurance of the abdominal muscles of Hockey athletes and Soccer athletes preparing for the National Sports Week (PON) is Hockey athletes preparing for the National Sports Week (PON) N (sample).) 15 people, Mean 49.4667, T table value 26,392 and sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0.05$), soccer athletes preparing for National Sports Week (PON) N (sample) 15 people, Mean 60.9333, T table value 38,036 and the value of sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0.05$) obtained a difference of 11.4666

Keywords : Insulin Endurance, Abdominal muscles, Athlete, Hockey, Football**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada Perbandingan Daya Tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Dalam rancangan penelitian ini, subyek penelitian dipilih secara purposive sampling berdasarkan karakteristik tertentu, penelitian agar subyek penelitian bersifat homogen. Sedangkan analisis data menggunakan SPSS 21 dengan menggunakan uji deskriptif, uji normalitas dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil analisis adalah hasil Perbandingan Daya Tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) memperoleh nilai N (sampel) 15 orang, Mean 49.4667, Nilai T table 26.392 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$). berarti Data tahan otot perut atlet Hockey persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) berdistribusi normal, daya tahan otot perut atlet sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) N (sampel) 15 orang, Mean 60.9333, Nilai T table 38.036 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$). berarti Data tahan otot perut atlet sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) berdistribusi normal dan dari data keseluruhan variabel daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) yaitu atlet Hockey persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) N (sampel) 15 orang, Mean 49.4667, Nilai T table 26.392 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$), atlet sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) N (sampel) 15 orang, Mean 60.9333, Nilai T table 38.036 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$) memperoleh selisih 11.4666.

Kata Kunci : Insulin Daya Tahan, Otot Perut, Atlet, Hockey, SepakbolaEmail Korespondensi : ichsani@unm.ac.id

Alamat Korespondensi : Jl. Wijaya Kusuma, Makassar, Indonesia

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas yang melibatkan pengerahan tenaga fisik serta pikiran yang dilakukan untuk melatih tubuh manusia, baik itu secara jasmani serta juga secara rohani. Olahraga telah mendapat tempat dalam dunia kesehatan sebagai salah satu faktor penting dalam usaha pencegahan penyakit. Olahraga terbukti pula dapat meningkatkan derajat kesehatan dan tingkat kesegaran jasmani seseorang (Wahyudin, 2016).

Olahraga merupakan bagian dari kehidupan manusia. Dengan berolahraga kesegaran jasmani atau kondisi fisik seseorang dapat ditingkatkan sehingga untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Melalui kegiatan olahraga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani dan memiliki watak disiplin serta sportif yang pada akhirnya akan membentuk manusia yang berkualitas (Mappanyukki, A. A., Ichsani, I., & Sarifin, 2020).

Olahraga pada dasarnya merupakan aktivitas atau kerja fisik yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan tubuh melalui gerakan-gerakan yang didasari dengan gerak otot. Olahraga juga dapat melatih tubuh seseorang, bukan hanya secara jasmani tetapi juga rohani. Pemerintah telah mencanangkan tekad, yaitu memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Hal tersebut dimaksudkan agar masyarakat gemar melakukan kegiatan olahraga. Olahraga juga diberikan di sekolah karena olahraga merupakan alat pendidikan agar terjadi keseimbangan antara kesehatan jasmani dan rohani. Serta pertumbuhan raga yang sehat akan mendorong perkembangan jiwa yang sehat pula.

Cabang olahraga sepakbola dan hockey harus memiliki unsur kondisi fisik yang tinggi dan baik karena tuntutan dalam permainan yang sangat berat, lama, dan melelahkan, pemain harus mampu bermain dengan durasi waktu yang lama dan semaksimal mungkin bisa menunjukkan performanya pada saat bertanding maka diperlukan adanya kondisi fisik yang tinggi dan berkualitas.

Diketahui salah satu kondisi fisik yang ada dalam gerak permainan sepakbola dan hockey adalah daya tahan otot yang digunakan pemain guna untuk mampu menggunakan ototnya dalam bermain dengan durasi waktu yang lama. Daya tahan otot merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang tidak dapat diabaikan bahkan mutlak perlu untuk ditingkatkan.

Kondisi fisik sangat berpengaruh terhadap performa seorang atlet pada saat bermain/bertanding, karena dengan fisik yang kurang prima, permainan seorang atlet tersebut dapat merugikan dirinya sendiri dan juga dapat merugikan timnya. Namun jika seorang atlet memiliki kondisi fisik yang baik, akan sangat berpengaruh baik bagi timnya, karena atlet tersebut dapat bermain dengan maksimal.

Daya tahan otot (muscular endurance) adalah kemampuan otot untuk melakukan dan mempertahankan kontraksi otot secara berulang dalam waktu tertentu. Daya tahan otot (muscular endurance) dipengaruhi oleh kekuatan maximum otot, serta latihan kardiorespirasi karena komponen latihan aerobik yang merupakan proses fisiologis yang tidak terpisah (Katch, L.V., Mcardle D.W., and Katch I.F., 2011).

Ketika atlet tidak latihan fisik, maka enzim glikolitik otot seperti phosphorilase dan phosphofruktokinase akan mengalami perubahan, hal ini berlangsung selama empat minggu, dan hal inilah yang menyebabkan penurunan glikogen otot sebanyak 40%, sehingga daya

tahan otot (muscular endurance) lebih cenderung meningkatkan penyimpanan glikogen. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi daya tahan otot antara lain Keturunan Genetik, usia, jenis kelamin, aktifitas fisik olahraga, status gizi, dan asupan zat gizi. (Hapsari, 2011) seperti Keturunan dan genetik,usia,jenis kelamin,aktifitas fisik olahraga,status gizi,dan asupan gizi.

Kekuatan otot perut adalah kemampuan menggunakan kekuatan otot perut serta mampu merubahnya dalam bentuk gerakan yang sangat cepat terhadap suatu obyek, dalam hal ini adalah tendangan jauh yang dilakukan. Otot perut adalah salah satu kondisi fisik yang sangat mempengaruhi. Kondisi fisik adalah kebugaran otot dan kebugaran energi yang berkaitan erat dengan keadaan fisiologis, biokimia dan fungsi organ dalam olahragawan. (Sukadiyanto, 2015). Standar untuk pengukuran daya tahan otot antara lain dengan tes sit up, push up, dan squat jump. Pengukuran tes daya tahan otot perut dihitung menggunakan sit up test. Protokol untuk sit up test terdapat dua jenis yaitu tes 30 detik dan 60 detik. (Bianco et al., 2015).

Sepakbola adalah permainan beregu, yang setiap regunya terdiri dari sebelas orang pemain salah satunya adalah penjaga gawang, permainan seluruhnya menggunakan kaki kecuali penjaga gawang boleh menggunakan tangan di daerah hukumannya. (Sucipto dkk, 2000) Sepakbola adalah permainan dengan cara menendang sebuah bola yang diperebutkan oleh para pemain dari dua kesebelasan yang berbeda dengan bermaksud memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri jangan sampai kemasukan bola .(Subagyo Irianto, 2010).

Teknik dalam sepakbola merupakan kemampuan untuk melaksanakan gerakangerakan secara tepat, cermat, dan harmonis. (Anam, 2013). Menurut Subroto dalam (Anam, 2013) teknik dasar sepakbola terdiri dari: (1) teknik tanpa bola, meliputi lari cepat dan mengubah arah, melompat/meloncat, gerak tipu tanpa bola, gerakan-gerakan khusus penjaga gawang, dan (2) teknik dengan bola meliputi mengenal bola, menendang, menerima/mengontrol bola, menggiring, menyundul, melempar bola, gerak tipu dengan bola, merebut bola, dan teknik-teknik khusus penjaga gawang

Menurut (Primadi Tabrani, 2002) hockey adalah suatu permainan yang dimainkan antara dua regu yang setiap pemainnya memegang sebuah tongkat bengkok yang disebut stik (stick). Hockey adalah suatu permainan yang dimainkan antara dua regu yang setiap regunya memegang sebuah tongkat bengkok yang disebut (stick) untuk menggerakkan sebuah bola. (Primadi Tabrani, 2002). Tujuan permainan hockey adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan menjaga gawangnya sendiri agar tidak kebobolan. (Setyawati et al., 2014). Beberapa Teknik dasar yang perlu dikuasai oleh seorang pemain hockey adalah cara memegang stik, gerakan kaki, menggiring bola (dribbling), memukul bola (hit), mendorong bola (push), menyongket bola (flick), scoop, merebut bola (tackles) dan melewati lawan (dodges)".

Menurut (Feri Kurniawan., 2012) menjelaskan beberapa Teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan hockey adalah the grip (cara memegang stik), the stance (posisi sikap), teknik bal control, teknik tapping, teknik stopping, teknik backhand pass, teknik push (mendorong bola), teknik dribble, teknik hit, teknik tackling, teknik jab (tusukan), teknik flick, dan teknik scoop.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam Penelitian ini adalah jenis penelitian perbandingan (comparative research) adalah penelitian dengan cara membandingkan satu kelompok sampel dengan kelompok sampel yang lain dengan dasar ukuran dan variable tertentu (Maksum, 2011). Menurut (Nazir, 2005) penelitian komparatif adalah sejenis penelitian deskriptif yang ingin mencari jawaban secara mendasar tentang sebab-akibat, dengan menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu. Bersifat membandingkan antara dua kelompok atau lebih dari suatu variabel tertentu.

Variabel penelitian ini adalah komponen-komponen yang bisa diukur dan dinilai, sehingga dapat ditemukan hubungan setiap variabelnya. Menurut dari kerangka berfikir, variabel dalam penelitian ini antara lain atlet adalah Individu yang memiliki keunikan dan memiliki bakat tersendiri lalu memiliki pola perilaku dan juga keperibadian tersendiri serta memiliki latar belakang kehidupan yang mempengaruhi secara spesifik pada dirinya, variabel yang digunakan adalah variabel independen, variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen yaitu daya tahan otot perut.

Instrumen – instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Tes daya tahan otot perut yaitu sit up test dengan menghitung jumlah repetisi yang dilakukan selama 1 menit. Atlet berbaring terlentang dilantai, kedua lutut dengan sudut 90° dengan kedua jari jarinya diletakkan dibelakang kepala, dalam aba2 Ya atlet mengambil sikap duduk sampai kedua sikunya menyentuh paha kemudian kembali ke sikap awal yang dilakukan secara berulang-ulang.

Adapun tahap yang akan dilakukan yaitu pengambilan data perbandingan daya tahan otot perut atlet hockey dan sepak bola yaitu dengan cara mempersiapkan terlebih dahulu fasilitas dan alat yang akan digunakan seperti : Stopwatch dan alat tulis. Setelah semuanya siap, maka langkah yang akan dilakukan yaitu peserta disarankan agar berbaris dengan mengambil sikap sit up.

Teknik analisis data adalah cara mengolah data dari data yang diperoleh dari lapangan. Pengumpulan data digunakan dengan menggunakan pengukuran. Kemudian melakukan pengolahan agar dapat menampilkan informasi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran hasil analisis data yaitu semua data yang diperoleh dari instrumen-instrumen penelitian berupa data Perbandingan Daya Tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON), yang diharapkan akan menjawab rumusan masalah yang ada, kemudian data tersebut akan dianalisis dengan statistika sesuai dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberikan penjelasan dari hasil analisis data.

Sebelum data analisis dilakukan, terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan pengumpulan data variabel penelitian sebagai syarat analisis statistik parametrik. Selanjutnya dianalisis dengan statistik deskriptif maupun analisis inferensial. Sebelum dilakukan penyajian data kita dapat memaparkan hasil normal pada penelitian ini. Penyajian hasil-hasil analisis data dalam bab ini merupakan rangkuman hasil analisis menggunakan program SPSS, sedangkan hasil perhitungan statistik secara lengkap dapat dilihat pada bagian lampiran

Tabel 4.1. Hasil analisis deskriptif data perbandingan daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON)

Variabel	N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Otot perut Atlet Hockey	15	31.00	43.00	74.00	742.00	49.4667	7.25915	52.695
Otot Perut Atlet Sepakbola	15	22.00	48.00	70.00	914.00	60.9333	6.20445	38.495

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Normalitas Data Variabel perbandingan daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON)

Variabel	Absolute	positive	Negative	KS-Z	Asymp.Sig	A	Ket.
Otot perut Atlet Hockey	0.350	0.350	-0.187	1.354	0.054	0.05	Normal
Otot Perut Atlet Sepakbola	0.240	0.123	-0.240	0.930	0.352	0.05	Normal

Tabel 4.4. Hasil uji regresi perbandingan daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON)

Variabel	N	Mean	T	sig.(2 tailed)
Otot perut Atlet Hockey	15	49.4667	26.392	0.000
Otot Perut Atlet Sepakbola	15	60.9333	38.036	0.000
selisih	15	11.4666	11.644	0.000

Hasil-hasil analisis variabel perbandingan daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON).terhadap variabel terikat.Untuk pengujian hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan pemberian interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian.

Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang diperoleh. Dimana ada perbedaan yang signifikan variabel perbandingan daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) melalui daya tahan otot perut yang diteliti. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan rumusan masalah, teori-teori dan kerangka berpikir serta hipotesis yang mendasarinya.

Dalam penelitian ini variabel yang di gunakan adalah daya tahan otot perut, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel perbandingan daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON), Dengan melibatkan 15 sampel yang merupakan Anggota atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) Sulawesi Selatan, yang terdata sebagai atlet persiapan PON di Papua nantinya. dengan perlakuan penelitian untuk mengukur Daya Tahan otot perut dengan menggunakan tes sit up yang di laksanakan setiap atletnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada Perbandingan Daya Tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON).Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Dalam rancangan penelitian ini, subyek penelitian dipilih secara purposive sampling berdasarkan karakteristik tertentu, penelitian agar subyek penelitian bersifat homogen. Sedangkan analisis data menggunakan SPSS 21 dengan menggunakan uji deskriptif, uji normalitas dan uji

hipotesis. Berdasarkan hasil analisis adalah hasil Perbandingan Daya Tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) memperoleh nilai N (sampel) 15 orang, Mean 49.4667, Nilai T table 26.392 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$). berarti data tahan otot perut atlet Hockey persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) berdistribusi normal, daya tahan otot perut atlet sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) N (sampel) 15 orang, Mean 60.9333, Nilai T table 38.036 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$). berarti Data tahan otot perut atlet sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) berdistribusi normal dan dari data keseluruhan variabel daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) yaitu atlet Hockey persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) N (sampel) 15 orang, Mean 49.4667, Nilai T table 26.392 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$), atlet sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) N (sampel) 15 orang, Mean 60.9333, Nilai T table 38.036 dan nilai sig.(2 tailed) 0.00 ($p < 0,05$) memperoleh selisi 11.4666.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, serta uraian pembahasan yang telah dikemukakan maka ada perbandingan daya tahan otot perut atlet Hockey dan atlet Sepakbola persiapan Pekan Olahraga Nasional (PON) dengan perbedaan atau selisi antara atlet hockey dan atlet sepakbola memperoleh selisi 11.4666.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2013). "Pengembangan Latihan Ketepatan Tendangan Dalam Sepakbola untuk Anak Kelompok Umur 13-14 Tahun". *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. 3(2), 78-81.
- Bianco, A., C.Lupo, M. Alesi, S. S., M.Raccuglia, E. Thomas, A. P., & Palma., dan A. (2015). *The sit up test to exhaustion as test for muscular endurance evaluation* SpringerPlus. 4(1).
- Feri Kurniawan. (2012). *Buku Pintar Pengetahuan Olahraga*. Laskar Aksara.
- Hapsari, P. W. (2011). *Fakor-Faktor yang berhubungan degan daya tahan otot yang diukur menggunakan tes sit-up selama 30 detik pada anak Sekolah dasar di SDN Pondok Cina 03, Depok Tahun 2011*. Skripsi Depok: Program Studi Gizi dan Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Katch, L.V., Mcardle D.W., and Katch I.F. (2011). *Essentials of exercise physiology*, Fourth edition. Lippincott Williams & wilkins, a wolter kluwer bussines, Philadelphia, PA 19103.
- Maksum. (2011). *Psikologi Olahraga Teori dan Aplikasi*. Unesa University press.
- Mappanyukki, A. A., Ichsani, I., & Sarifin, S. (2020). *Perbandingan Basal Metabolic Rate Menurut Status Berat Badan Mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Angkatan 2017*. *Ournal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 3(2), 123. <https://doi.org/10.26858/sportive.v3i2.17013> %0A
- Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.

- Primadi Tabrani. (2002). Hoki Kreativitas dan Riset dalam Olahraga. Penerbit ITB.
- Setyawati, D. Y., Rahayu, T., & Sugiharto. (2014). Evaluasi Program Pembinaan Hoki Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Journal of Educational Research and Evaluation JERE* Volume 3 Nomor 1 Tahun 2014.
- Subagyo Irianto. (2010). Pengembangan Tes Kecakapan David Lee Untuk Sekolah Sepakbola (SSB) Kelompok Umur 14 – 15 Tahun. Tesis. Yogyakarta: UNY.
- Sucipto dkk. (2000). Program Pembinaan Sepakbola. Penerbit PT. Gramedia.
- Sukadiyanto. (2015). Pengantar Teori Dan Meto-dologi Melatih Fisik. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wahyudin. (2016). Pengaruh Glukosa Darah Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Tim Futsal BLUE EAGLE F.C. VII.