

## **Analisis kebugaran fisik atlet sepak takraw Sumatera Selatan** *Analysis of physical fitness of south sumatran sepak takraw athletes*

Iyakrus<sup>\*.1</sup>, Arisky Ramadhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Indonesia

iyakrus@fkip.unsri.ac.id \* arizkyradhan@fkip.unsri.ac.id

\*corresponding author

---

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kebugaran fisik atlet sepak takraw Sumatera Selatan pada PON XIX tahun 2016 di Jawa Barat. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Sampel penelitian adalah atlet sepak takraw Sumatera Selatan pada PON XIX tahun 2016 berjumlah 5 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah test kecepatan sprint 20 meter, test kekuatan sit up push up, test ekslosif power vertical jump, test kelentukan sit and reach dan test daya tahan aerobic dengan bleeb. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian aspek kecepatan 4 orang (80 %) berkategori baik, dan 1 orang (20 %) berkategori average. Aspek kekuatan 1 orang (20 %) kategori average, 3 orang (60 %) kategori fair dan kategori poor 1 orang (20 %). Aspek eksplosif power 4 orang (80 %) berkategori poor dan 1 orang (20 %) berkategori kurang. aspek kelentukan kategori fair 3 orang (60 %) dan kategori poor 2 orang (40 %). Hasil test VO 2 max (bleeb) semuanya 5 orang (100 %) berkategori poor. Disarankan agar tim sepak takraw Sumatera Selatan dapat meningkatkan kebugaran fisik atlitnya

**Kata kunci:** *Kebugaran Fisik, atlet, sepak takraw .*

*This study aims to analyze the level of physical fitness of South Sumatran sepak takraw athletes at the 2016 PON XIX in West Java. This research is a descriptive research, the method used is a survey method with test and measurement techniques. The research sample was South Sumatra soccer takraw athletes at PON XIX 2016 totaling 5 people. The instruments used in this study were a 20 meter sprint speed test, a sit up push up strength test, a vertical jump power explosive test, a sit and reach flexibility test and an aerobic endurance test with bleeb. The data analysis technique used descriptive qualitative analysis. The results of the research on the speed aspect are 4 people (80%) in the good category, and 1 person (20%) in the average category. The strength aspect is 1 person (20%) in the average category, 3 people (60%) in the fair category and 1 person in the poor category (20%). The explosive power aspect is 4 people (80%) in the poor category and 1 person (20%) in the poor category. the flexibility aspect in the fair category is 3 people (60%) and the poor category is 2 people (40%). The results of the VO 2 max (bleeb) test are all 5 people (100%) in the poor category. It is recommended that the South Sumatra sepak takraw team can improve the physical fitness of its athletes*

**Keywords:** *Physical fitness, athlete, sepak takraw .*

---

### **PENDAHULUAN**

Kegagalan regu putri sepak takraw Sumatera Selatan meraih medali pada PON XIX 2016 di Bandung Jawa Barat merupakan hal yang memerlukan analisis penyebab kegagalan tersebut baik aspek fisik, teknik, taktik maupun aspek psikologi, apalagi sebelumnya tim sepak takraw Sumatera Selatan menargetkan medali emas pada PON XIX 2016 di Bandung Jawa Barat. Keikutsertaan regu putri sepak takraw Sumatera Selatan di PON XIX 2016 di Jawa Barat merupakan tim yang lolos babak kualifikasi Pra PON di Bangka Belitung tahun 2015 sebagai runner up sehingga berhak maju sebagai salah satu regu dari 16 tim yang mengikuti Pekan Olahraga Nasional (PON) XIX tahun 2016 di Bandung Jawa Barat.

Permainan yang ditampilkan oleh regu sepaktakraw pada PON XIX 2016 sangat mengecewakan KONI (komite olahraga nasional Indonesia) Sumatera Selatan mengingat persiapan yang sudah dilakukan dan target yang diusung tidak sesuai dengan harapan.

Menargetkan medali emas pada PON XIX 2016 di Jawa Barat, tim sepaktakraw Sumatera Selatan mempersiapkan diri dengan melakukan pemusatan latihan di Wisma Atlet Jaka Baring dengan jumlah atlit 6 orang atlet dengan 2 orang pelatih. Program latihan disusun setelah dilakukan test kebugaran fisik terhadap atlit sepaktakraw dengan persiapan lebih kurang 6 bulan dengan tahapan sebagai berikut yakni tahapan fisik 2 bulan, tahapan teknik 2 bulan dan tahapan taktik dan psikologi selama 2 bulan. Penyusunan program latihan ini sesuai dengan pendapat Bompa (2009) untuk dapat meraih prestasi puncak harus melalui tahapan latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan psikologi. Teori ini sejalan dengan pendapat(Fox, 2000), kebugaran fisik merupakan suatu proses yang dilakukan secara berulang-ulang dengan beban yang semakin meningkat dengan urutan yang sistematis agar atlet menampilkan tingkat tertinggi kemampuan maksimalnya dalam suatu pertandingan.

Pendapat Iyakrus (2012) permainan sepaktakraw adalah permainan yang membutuhkan kebugaran fisik yang baik sehingga atlit dapat menampilkan skil individual maupun skill kerjasama dalam suatu tim agar dapat menampilkan keterampilan bermain seperti gerakan smash, gerakan service dan gerakan teknik lainnya untuk memenangkan suatu pertandingan. Gerakan gerakan dalam permainan sepaktakraw membutuhkan kebugaran fisik untuk menopang gerakan teknik sehingga akan menampilkan perpaduan teknik yang sempurna sehingga akan muncul taktik yang brilian dari seorang atlit sepaktakraw. Pendapat ini juga didukung oleh Hanif S (2012) permainan sepaktakraw adalah permainan beregu yang membutuhkan kekompakan tim untuk memenangkan suatu pertandingan, tanpa kerjasama suatu tim mustahil dapat memenangkan suatu pertandingan.

Dari beberapa teori tentang prestasi olahraga pendapat Iyakrus (2012) jika suatu regu bertanding dengan kemampuan yang seimbang dengan level yang sama maka kemenangan ditentukan oleh regu dengan kesiapan fisik yang lebih baik, jika suatu regu bertanding dengan kemampuan fisik yang seimbang dengan level yang sama maka kemenangan ditentukan oleh regu dengan kesiapan teknik yang lebih baik, kemudian jika suatu regu bertanding dengan kemampuan fisik dan teknik yang seimbang dengan level yang sama maka kemenangan ditentukan oleh regu dengan kesiapan taktik yang lebih baik, dan jika suatu regu bertanding dengan kemampuan fisik, teknik dan taktik yang seimbang dengan level yang sama maka kemenangan ditentukan oleh regu dengan kesiapan mental yang lebih baik. Hal ini sesuai

dengan penelitian yang dilakukan oleh Balsalobre.F (2016) kemenangan atlet sangat dipengaruhi oleh kesiapan mental para atlitnya.

## METODE

Untuk mengukur kemampuan fisik atlet sepaktakraw putri PON XIX tahun 2016 Sumatera Selatan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan metode penelitian survey dengan teknik pengumpulan test dan pengukuran. Sampel adalah atlet sepaktakraw putri Sumatera Selatan yang sedang melakukan pemusatan latihan PON XIX tahun 2016 di komplek Jakabaring *Sport City* Palembang berjumlah 5 orang.

Penelitian ini dengan teknik pengumpulan data test dan pengukuran lapangan sebagai berikut : 1) test *sit and reach* untuk mengukur kelentukan pinggang, 2) test vertical jump untuk mengukur power otot tungkai, 3) test *shuttle run* untuk mengukur kelincahan, 4) test lari 20 meter untuk mengukur kecepatan, 5) test pus up untuk mengukur daya tahan otot lengan, 6) test sit up untuk mengukur daya tahan otot perut, dan 7) test *bleeb* untuk mengukur aerobic capacity (vo2 max). Data yang diperoleh dari hasil test kemudian dianalisa secara statistic dengan menggunakan persentase kemudian dikalkulasikan dengan kategori masing masing komponen test.

## HASIL DAN PEMBAHASA

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam test dan pengukuran lapangan didiskripsikan dalam bentuk distribusi frekuensi data seperti tertera pada tabel 1 di bawah ini :

Table 1. Data Deskripsi hasil test fisik atlet PON XIX tahun 2016 cabang sepaktakraw Sumatera Selatan.

No	Komponen Fisik	Jenis Test	Nama, Hasil Test Atlet dan Kategori									
			AJ	Kategori	MT	Kategori	RA	Kategori	WA	Kategori	YA	Kategori
1	Power Otot tungkai	Vertical jump	48 Cm	Kurang	39	Sangat kurang	38	Sangat kurang	40	Sangat kurang	43	Sangat kurang
2	Muscular	Push up	39	sedang	27	kurang	27	kurang	28	kurang	19	Sangat kurang
3	Enduran	Sit	47	sedang	62	Sangat	67	Sangat	10	Sangat	10	Sangat

	ce	up	ang	at	gat	at	kurang					
4	Kekuatan Otot Tungkai	Hoop Ka	19.5	sedang	16.8	kurang	18.6	sedang	16	Sangat kurang	16.8	kurang
5		Hoop Ki	18.6	sedang	14.1	Sangat kurang	17.1	kurang	14.8	Sangat kurang	19	kurang
6	Agility	Shuttle run	16.0	kurang	15.1	sedang	14.1	Sangat baik	11	Sangat baik	12.91	baik
7	Flexibility	Sit and Reach	18	kurang	18	kurang	17	Sangat kurang	13	Sangat kurang	23	kurang
8	Speed	Lari 20 M	3.5	baik	3.9	sedang	3.7	baik	3.7	Baik	3.7	baik
9	Aerobic Capacity (vo2 max)	Bleeb	32.6	Sangat kurang	42	Sangat kurang	38.5	Sangat kurang	39	Sangat kurang	37	Sangat kurang

Table 2. Deskripsi kategori data test fisik atlet sepak takraw PON XIX 2016.

No	Component Fisik	Jenis Test	Mean	Category
1	Power	Vertical jump	41.6	Poor
3	Muscular Endurance	Push up	28	Fair
4		Sit up	39.2	Fair
	Kekuatan otot tungkai	Hoop Ka	17.3	Fair
		Hoop Ki	16.7	Fair
5	Agility	Shuttle run	13.82	Good
6	Flexibility	Sit and Reach	17.8	Poor
7	Speed	Run 20 M	3.7	Good
8	Aerobic Capacity (vo2 max)	Bleeb	37.82	Poor

Dari hasil tabel 1 di atas hasil test power otot tungkai, kategori kurang 1 orang (20 %) dan kategori poor 4 orang (80 %) , sedangkan kategori excellent, kategori good, dan kategori average tidak ada.. Hasil test push up kategori average 1 orang (20 %), kategori fair 3 orang (60 %) dan kategori poor 1 orang (20 %) sedangkan , kategori excellent dan kategori good tidak ada . Hasil test sit up kategori excellent 2 orang (40 %), , kategori average 1 orang (20

%), dan kategori poor 2 orang (20 %), sedangkan kategori good dan kategori fair tidak ada. Hasil test Hoop kanan kategori average 2 orang (40 %), kategori fair 2 orang (40 %) dan kategori poor 1 orang (20 %) sedangkan kategori excellent dan kategori good tidak ada,. Hasil test Hoop kiri kategori average 1 orang (20 %), kategori fair 2 orang (40 %) dan kategori poor 2 orang (40 %) sedangkan kategori excellent dan kategori good tidak ada. Hasil test shuttle run , kategori excellent 2 orang (40 %), kategori good 1 orang (20 %), kategori average 1 orang (20 %), kategori fair 1 orang (20 %) dan tidak ada kategori poor. Hasil test sit and reach , kategori fair 3 orang (60 %) dan kategori poor 2 orang (40 %) sedangkan kategori excellent, kategori good, dan kategori average tidak ada . Hasil test lari 20 meter, kategori good 4 orang (80 %), kategori average 1 orang (20 %), sedangkan kategori excellent, kategori fair dan kategori poor tidak ada.. Hasil test VO 2 max (bleeb) semuanya berkategori poor 5 orang (100 %).

### **Pembahasan**

Performa atlet pada saat pertandingan tergantung pada kemampuan motorik, latihan yang teratur, motivasi dan faktor fisiologis (Nasuka et al., 2020). Performa atlet juga dipengaruhi oleh kapasitas kardiovaskular sebagai faktor pembatas utama dalam kinerja daya tahan (Beattie et al., 2014). Daya tahan merupakan kemampuan sistem kardiorespirasi untuk mempertahankan latihan aerobik. Daya tahan seorang atlet tergantung pada banyak faktor seperti usia, jenis kelamin, gaya hidup, berat badan, dan indeks massa tubuh (Reid et al., 2015; Lakoski et al., 2011). Daya tahan dapat dilatih dan ditingkatkan melalui latihan teratur, intens, dan paling terprogram dan dipantau oleh pelatih khusus pelatih fisik (Durand-Bush & Salmela, 2002).

Latihan daya tahan yang terarah dan teratur memberikan performa yang optimal untuk seorang pemain sepak takraw (Houmard, 1991; Suchomel et al., 2016). Pelatihan daya tahan intensitas tinggi bertujuan untuk meningkatkan kapasitas aerobik atlet. Aktivitas fisik membantu perkembangan motorik dan kebugaran fisik atlet (Balsalobre-Fernández et al., 2016). Organisasi Kesehatan Dunia merekomendasikan setidaknya 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat setiap hari (Gäbler et al., 2018). Sebagian besar aktivitas fisik harus aerobik dengan tambahan latihan penguatan otot yang dilakukan minimal tiga kali per minggu (Beattie et al., 2017).

Tingkat kekuatan otot dan daya tahan aerobik yang tinggi merupakan penentu utama keberhasilan dalam banyak olahraga (Den Hartigh et al., 2016). Untuk meningkatkan kemampuan daya tahan atlet, pelatih harus mencari cara untuk mengoptimalkan latihan dan meminimalkan risiko cedera. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan daya tahan

atlet dengan melatih kekuatan otot dan kebugaran kardiorespirasi dalam satu siklus pelatihan (Briki et al., 2014). Kemampuan daya tahan fisik atlet yang dapat menopang teknik dan penampilan yang percaya diri (Bompa, 2009). Pada prinsipnya latihan harus sesuai dengan kebutuhan dan harus terjadi stress biologis guna menghadapi tugas atau pekerjaan yang lebih berat.

## **KESIMPULAN**

Atlet sepak takraw PON XIX tahun 2016 Sumatera Selatan berdasarkan hasil test fisik dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) aspek power otot tungkai dengan kategori sangat kurang, 2) aspek kekuatan otot lengan dengan kategori kurang, 3) aspek kekuatan otot perut dengan kategori kurang, 4) aspek kekuatan otot tungkai kanan dengan kategori kurang, 5) aspek kekuatan otot tungkai kiri dengan kategori kurang, 6) aspek kelincahan dengan kategori baik, 7) aspek flexibility dengan kategori kurang, 8) aspek kecepatan dengan kategori baik, dan 9) aspek aerobic capacity (VO<sub>2</sub> max) dengan kondisi sangat kurang.

Disarankan kepada pelatih agar dapat meningkatkan kebugaran fisik atletnya agar dapat berprestasi dimasa yang akan datang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bompa, 2009. *Theory and Methodology of Training* . United State, Champaign: Canada, Human Kinetics.
- Balsalobre-Fernández, C., Santos-Concejero, J., & Grivas, G. V. (2016). Effects of Strength Training on Running Economy in Highly Trained Runners: A Systematic Review With Meta-Analysis of Controlled Trials. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(8), 2361–2368. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001316>
- Beattie, K., Carson, B. P., Lyons, M., Rossiter, A., & Kenny, I. C. (2017). The Effect of Strength Training on Performance Indicators in Distance Runners. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(1), 9–23. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001464>
- Beattie, K., Kenny, I. C., Lyons, M., & Carson, B. P. (2014). The Effect of Strength Training on Performance in Endurance Athletes. *Sports Medicine*, 44(6), 845–865. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0157-y>
- Briki, W., Den Hartigh, R. J. R., Markman, K. D., & Gernigon, C. (2014). How do supporters perceive positive and negative psychological momentum changes during a simulated cycling competition? *Psychology of Sport and Exercise*, 15(2), 216–221. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.11.006>
- Den Hartigh, R. J. R., Van Geert, P. L. C., Van Yperen, N. W., Cox, R. F. A., & Gernigon, C. (2016). Psychological Momentum During and Across Sports Matches: Evidence for Interconnected Time Scales. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(1), 82–92. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0162>
- Durand-Bush, N., & Salmela, J. H. (2002). The Development and Maintenance of Expert Athletic Performance: Perceptions of World and Olympic Champions. *Journal of*

- Applied Sport Psychology*, 14(3), 154–171.  
<https://doi.org/10.1080/10413200290103473>
- Gäbler, M., Prieske, O., Hortobágyi, T., & Granacher, U. (2018). The Effects of Concurrent Strength and Endurance Training on Physical Fitness and Athletic Performance in Youth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Physiology*, 9, 1057. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01057>
- Fox. 2000. *Physiological Basis Of Physical Education and Athletics*. Philadelphia: Saunders College Publishing.
- Houmar, J. A. (1991). Impact of Reduced Training on Performance in Endurance Athletes: *Sports Medicine*, 12(6), 380–393. <https://doi.org/10.2165/00007256-199112060-00004>
- Iyakrus. 2012. Pengembangan Komponen Fisik *Sepaktakraw*. Semarang : Pascasarjana Universitas Negeri Semarang
- Lakoski, S. G., Barlow, C. E., Farrell, S. W., Berry, J. D., Morrow, J. R., & Haskell, W. L. (2011). Impact of Body Mass Index, Physical Activity, and Other Clinical Factors on Cardiorespiratory Fitness (from the Cooper Center Longitudinal Study). *The American Journal of Cardiology*, 108(1), 34–39. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2011.02.338>
- Nasuka, Setiowati, A., & Indrawati, F. (2020). *Power, Strength and Endurance of Volleyball Athlete Among Different Competition Levels*. 25(10), 15–22. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4155054>
- Reid, K. F., Martin, K. I., Doros, G., Clark, D. J., Hau, C., Patten, C., Phillips, E. M., Frontera, W. R., & Fielding, R. A. (2015). Comparative Effects of Light or Heavy Resistance Power Training for Improving Lower Extremity Power and Physical Performance in Mobility-Limited Older Adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 70(3), 374–380. <https://doi.org/10.1093/gerona/glu156>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. *Sports Medicine*, 46(10), 1419–1449. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>