

KONDISI FISIK ATLET LEMPAR CAKRAM (*DISCUS THROW*) PUSAT LATIHAN NASIOANAL B DI SURABAYA

Fifit Yeti Wulandari

Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

*fifityeti@unesa.ac.id

(Received: January 2022 / Revised: February 2022 / Accepted: March 2022)

ABSTRAK : Lempar cakram sangat memerlukan Kondisi Fisik yang baik, khususnya pada nomor lempar cakram memerlukan kelentukan serta daya ledak (*eksplosive power*) dan komponen fisik lainnya. Tidak hanya daya ledak, kondisi fisik lainnya memegang peranan yang sangat berarti dalam melaksanakan lempar cakram, antara lain merupakan kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, koordinasi serta keseimbangan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif *ex-post facto*. Pada penelitian kali ini fokus terhadap kondisi fisik atlet atletik Lempar Cakram PLATNAS B. Subjek penelitian ini adalah atlet atletik Lempar Cakram PLATNAS B yang berjumlah 4 orang yang terdiri dari 3 putra dan 1 Putri. Berdasarkan hasil riset diperoleh kesimpulan bahwa Komponen fisik kecepatan atlet Lempar Cakram PLATNAS B memperoleh hasil “baik” 3 atlet (80%) serta “cukup” 1 atlet (20%). Hingga dapat disimpulkan kecepatan dalam kategori “baik”. Komponen daya ledak otot tungkai atlet Lempar Cakram PLATNAS B memperoleh hasil “sangat baik” 2 atlet (50%) “baik” 1 atlet (40%), serta “cukup” 1 atlet (10%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dalam kategori “baik”. Komponen kekuatan otot lengan atlet Lempar Cakram PLATNAS B memperoleh hasil “baik” 3 atlet (70%) serta “cukup” 1 atlet (30%). Sehingga dapat disimpulkan kekuatan otot lengan dalam kategori “baik”. Komponen kekuatan otot perut atlet Lempar Cakram PLATNAS B memperoleh hasil “baik” 3 atlet (60%) serta “cukup” 1 atlet (40%). Sehingga dapat disimpulkan kekuatan otot perut dalam kategori “cukup”. Komponen kecepatan reaksi atlet Lempar Cakram PLATNAS B memperoleh hasil “baik” 3 atlet (60%) serta “cukup” 1 atlet (40%). Sehingga dapat disimpulkan kecepatan reaksi dalam kategori “cukup”.

KATA KUNCI : Kondisi fisik; Lempar Cakram; PLATNAS B.

ABSTRACTS : *Discus throwing really requires good physical condition, especially in discus throwing, it requires flexibility and explosive power and other physical components. Not only explosive power, other physical conditions play a very significant role in discus throwing, including strength, speed, endurance, flexibility, coordination and balance. This research is a quantitative research with an ex-post facto descriptive approach. In this study, the focus was on the physical condition of the PLATNAS B Discus Throwing athletic athletes. The subjects of this study were 4 PLATNAS B Discus Throwing athletes consisting of 3 men and 1 woman. Based on the results of the research, it was concluded that the physical component of the speed of the PLATNAS B Discus Throwing athletes obtained "good" results for 3 athletes (80%) and 1 athlete (20%) "enough". So that it can be concluded that the speed is in the "good" category. The explosive power component of the disc-throwing athlete's limbs PLATNAS B obtained "very good" results 2 athletes (50%) "good" 1 athlete (40%), and "enough" 1 athlete (10%). So it can be concluded that the explosive power of the leg muscles is in the "good" category. The component of the arm muscle strength of the PLATNAS B Discus Throwing athletes obtained "good" results for 3 athletes (70%) and "enough" for 1 athlete (30%). So it can be concluded that the arm muscle strength is in the "good" category. The component of abdominal muscle strength for disc throwing athletes PLATNAS B obtained "good" results for*



3 athletes (60%) and "enough" for 1 athlete (40%). So it can be concluded that the strength of the abdominal muscles is in the "enough" category. The component of the reaction speed of the PLATNAS B Discus Throwing athletes obtained "good" results for 3 athletes (60%) and "enough" for 1 athlete (40%). So it can be concluded that the reaction speed is in the "enough" category.

KEYWORD : Physical condition; Throwing discus; PLATNAS B.

1. PENDAHULUAN

Atletik ialah induk dari cabang olahraga yang dimana didalamnya ada gerakan alamiah manusia, seperti berjalan, berlari, melompat, serta melempar. Salah satu nomor dalam cabang berolahraga atletik merupakan nomor lempar. Nomor lempar terdiri dari: tolak peluru, lempar lembing, lempar cakram, serta lontar martil. Pada nomor lempar, khususnya pada nomor lempar cakram yang diperlombakan dalam bermacam pentas berolahraga serta telah masuk ke dalam modul cabang berolahraga Atletik di tingkatan Universitas.

Untuk menggapai prestasi yang maksimal dibutuhkan latihan yang sistematis serta cocok dengan prinsip-prinsip latihan, perihal ini cocok dengan penafsiran latihan bagi Harsono (1988, 101) ialah, *training* merupakan proses yang sistematis dari berlatih ataupun bekerja, yang dicoba secara berulang-ulang dengan makin hari makin menaikkan jumlah beban latihan ataupun pekerjaannya. Peningkatan prestasi berolahraga atletik khususnya nomor lempar cakram, mayoritas didominasi oleh atlet bertubuh besar. Sebaliknya bentuk badan badan atlet-atlet Indonesia yang relatif lebih kecil dibanding dengan atlet-atlet dari luar, cenderung mempunyai prestasi yang kurang memuaskan.

Salah satu aspek serta ketentuan yang wajib dipunyai oleh para atlet nomor lempar merupakan kemampuan koordinasi komponen fisik. Komponen fisik merupakan aspek penentu dalam nomor lempar khususnya lempar cakram. Koordinasi ialah sesuatu keahlian biomotorik yang sangat dibutuhkan buat atlet khususnya atlet lempar. Bagi Harsono (1988, 219) komponen fisik sangat erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, serta kelentukan. Dengan koordinasi yang baik, seseorang atlet lempar cakram hendaknya bisa melaksanakan gerakan secara efisien, efektif, serta sesuai dan tidak mudah kehabisan penyeimbang pada waktu melaksanakan lemparan. Tujuan pokok lempar cakram merupakan bagaimana melempar kan cakram dengan jarak sejauh mungkin dengan menggunakan teknik-teknik lempar cakram yang benar dan dengan memahami keahlian metode dasar sehingga bisa mencapai prestasi yang maksimal. Perihal ini bisa diperoleh dengan metode melatih aspek-aspek yang mendukung terhadap pencapaian prestasi atlet tersebut. Terdapat 4 aspek latihan bagi Harsono (1988, 100) yang butuh dicermati serta dilatih secara seksama oleh atlet, ialah (a) latihan gerak, (b) latihan metode, (c) latihan taktik, serta (d) latihan mental. Semacam aspek gerak, metode, taktik, serta mental.

Untuk mendukung teknik lemparan pada nomor lempar cakram, tidak cukup hanya dilatih dari segi tekniknya saja melainkan 3 ialah komponen, metode, serta mental yang wajib dilatihkan sehingga dapat menghasilkan lemparan dengan hasil yang optimal dalam lempar cakram. Oleh sebab itu dalam diri manusia bukan cuma kondisi fisiknya saja melainkan jiwanya harus kuat yang berkaitan dengan mental, hingga komponen mental tersebut wajib dilatihkan supaya teknik dalam nomor lempar cakram dapat dilakukan secara optimal. Apabila didalam benaknya tersimpan memori gerak yang sangat baik melalui syaraf motorik agar bisa memerintahkan semua gerakan dalam melakukan gerak yang tersimpan dalam memori. Sehingga atlet tersebut terampil secara otomatis dalam melakukan gerakan teknik tersebut. Kesalahan gerak terjadi disebabkan karena tidak lengkapnya memori gerak, ketidaklengkapan memori bisa diakibatkan data yang masuk tidak bisa diterima secara lengkap, tidak masuknya memori gerak ataupun pemberi data tidak mengantarkan secara rinci serta lengkap. Serta apabila tidak tergabung dari ketiganya berarti diakibatkan oleh komponen fisik. Komponen fisik yang kurang mencukupi menimbulkan rangkaian

gerak yang perlu diperbaiki sehingga menimbulkan kekurangan energi. Kekurangan energi menjadikan pelempar tidak bisa melakukan rangkaian gerak bagus pada nomor lempar cakram.

Tidak hanya faktor metode yang wajib di miliki seorang pelempar, aspek gerak ialah dasar untuk atlet di dalam menggapai prestasi. Komponen fisik merupakan satu kesatuan utuh dari komponen- komponen yang tidak bisa dipisahkan begitu saja, baik kenaikan ataupun pemeliharannya. Maksudnya kalau didalam usaha menaikkan komponen fisik hingga segala komponen tersebut wajib dibesarkan. Sajoto(1995: 8) komponen yang wajib di latih merupakan: 1. Kekuatan (strenght), 2. Energi tahan (endurance), 3. Energi otot (muscular power), 4. Kecepatan (speed), 5. Kelenturan (flexibility), 6. Kelincahan (agility), 7. Koordinasi (coordination), 8. Keseimbangan (balance), 9. Ketepatan (accuracy), 10. Reaksi (reaction).

Latihan komponen fisik dalam lempar cakram memerlukan koordinasi yang sempurna dari seluruh anggota gerak yang dimulai dari tangan, kaki, serta anggota badan yang lain. Nomor lempar cakram sangat memerlukan komponen fisik yang baik, khususnya pada nomor lempar cakram merupakan kelenturan serta daya ledak (*eksplosive power*) serta yang lain. Tidak hanya daya ledak, komponen fisik memegang peranan yang sangat penting dalam melaksanakan lempar cakram, antara lain merupakan kekuatan, kecepatan, energi tahan, kelenturan, koordinasi serta keseimbangan (Meter. Sajoto, 1995: 8).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif *ex-post facto*. Pada penelitian kali ini fokus terhadap kondisi fisik atlet atletik Lempat Cakram PLATNAS B. esain penelitian dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yang akan mendeskripsikan tingkat kondisi fisik atlet atletik Lempat Cakram PLATNAS B. Subjek penelitian ini adalah atlet atletik Lempat Cakram PLATNAS B yang berjumlah 4 orang yang terdiri dari 3 putra dan 1 Putri. Teknis analisis data peneliti dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data diskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif yang di gunakan antara lain :

Persentase

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

P = Persentase

f = Jumlah Frekwensi

n = Jumlah Sampel

(Maksum, 2007:15)

3. HASIL

Hasil riset serta ulasan hendak dijabarkan dalam sub hasil riset serta ulasan. Hasil riset hendak dideskripsikan dari informasi riset berbentuk informasi yang diperoleh dari hasil uji keadaan raga Atlet Atletik Lempat Cakram Platnas B. Ada pula pengukuran keadaan raga meliputi sebagian item uji ialah:(1) Kekuatan,(2) Uji energi ledak otot tungkai,(3) Uji Sit- up,(4) Uji keseimbangan serta(5) Uji kecepatan respon,(6) Flexibility.

Tabel 1. Hasil Tes Kondisi Fisik Atlet lempar Cakram

Nama	Kecepatan	Standing Board Jump	Push-up	Sit-up	Whole Body Reaction Time	flexibility
NAS	5,20 det	3,30 m	29	27	0,237	40
PA	6,09 det	2,22 m	24	24	0,281	45
NBA	5,43 det	2,25 m	34	24	0,308	43
AJS	4,32 det	2,33 m	26	24	0,286	40

Atlet NAS dilihat dari hasil uji kecepatan mempunyai hasil 5, 20 detik, energi ledak otot tungkai 2, 30 meter, kekuatan otot lengan 29, kekuatan otot perut 27, kecepatan respon 0, 237, Flexibility 40. Atlet PA dilihat dari hasil uji kecepatan mempunyai hasil 6, 09 detik, energi ledak otot tungkai 2, 22 meter, kekuatan otot lengan 24, kekuatan otot perut 24, kecepatan respon 0, 281, flexibility 45. Atlet NBA dilihat dari hasil uji kecepatan mempunyai hasil 5, 43detik, energi ledak otot tungkai 2, 25 meter, kekuatan otot lengan 34, kekuatan otot perut 24, kecepatan respon 0, 308, flexibility 43. Atlet AJS dilihat dari hasil uji kecepatan mempunyai hasil 5, 82 detik, energi ledak otot tungkai 2, 33 meter, kekuatan otot lengan 26, kekuatan otot perut 24, kecepatan respon 0, 286, flexibility 40.

4. PEMBAHASAN

Penghitungan informasi menampilkan kalau pada kecepatan yang diukur dengan uji lari 30m memperoleh hasil baik sebanyak 4 atlet, lumayan sebanyak 3 atlet, serta kurang sebanyak 1 atlet. Bersumber pada hasil tersebut dari 4 atlet Lempar cakram tidak seluruh atlet masuk jenis baik ataupun baik sekali, sehingga pelatih serta atlet diharapkan sanggup buat mempertahankan tingkatkan biomotor kecepatan. Atlet yang masih dalam jenis lumayan hendak membatasi pengembangan dalam tehnik.

Penghitungan informasi dari riset menampilkan kalau keadaan raga atlet lempar cakram PLATNAS B pada energi ledak otot tungkai yang diukur dengan lompat jauh tanpa awalan mendapatkan hasil baik sekali sebanyak 2 atlet, baik sebanyak 1 atlet, serta lumayan sebanyak 1 atlet. Bersumber pada hasil tersebut dari 4 atlet Lempar Cakram masih terdapat sebagian atlet yang masuk jenis lumayan, sehingga atlet serta pelatih diharapkan bisa mempertahankan serta tingkatkan biomotor energi ledak otot tungkai. Energi ledak otot tungkai yang masih dalam jenis lumayan hendak membatasi pengembangan dalam tehnik awalan lempar cakram.

Penghitungan informasi dari riset menampilkan kalau keadaan raga atlet Lempar Cakram PLATNAS B pada kekuatan otot lengan yang diukur dengan uji push- up mendapatkan hasil baik sebanyak 3 atlet serta lumayan sebanyak 1 atlet. Bersumber pada hasil tersebut dari 4 atlet Lempar Cakram tidak seluruh atlet masuk jenis baik ataupun baik sekali, sehingga pelatih serta atlet bisa mempertahankan serta tingkatkan pada biomotor kekuatan otot lengan. Atlet yang dalam jenis lumayan hendak membatasi pengembangan dalam tehnik buat melontarkan.

Penghitungan informasi dari riset menampilkan kalau keadaan raga atlet Lempar Cakram pada kekuatan otot perut yang diukur dengan uji sit- up mendapatkan hasil baik sekali sebanyak 1 atlet, baik sebanyak 2 atlet, serta lumayan sebanyak 1 atlet. Bersumber pada hasil tersebut dari 4 atlet Lempar Cakram tidak seluruh atlet masuk jenis baik ataupun baik sekali. Masih terdapat sebagian atlet mendapatkan hasil lumayan, jadi pelatih wajib mempraktikkan program latihan yang lebih efisien supaya bisa mempertahankan serta tingkatkan kekuatan otot perut. Kekuatan otot perut yang masih dalam jenis lumayan hendak membatasi pengembangan dalam tehnik dalam lempar cakram. Dengan mempunyai kekuatan otot perut yang baik hendak membagikan hasil yang lebih optimal.

Penghitungan informasi dari riset menampilkan kalau keadaan raga atlet Lempar Cakram pada kecepatan respon yang diukur dengan uji whole body reaction mendapatkan hasil baik sebanyak 3 atlet



serta jenis lumayan sebanyak 1 atlet. Bersumber pada hasil tersebut dari 4 atlet tidak seluruh atlet masuk jenis baik ataupun baik sekali, sehingga atlet serta pelatih diharapkan buat sanggup serta mempertahankan biomotor kecepatan raksi. Kecepatan respon yang masih dalam jenis lumayan hendak membatasi pengembangan dalam tehnik dalam lempar cakram.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada atlet lempar cakram yang berada di pemusatan latihan nasional di Surabaya (Pelatnas B) kondisi fisiknya sangat bagus sehingga dapat menunjang pada peningkatan prestasi atlet lempar khususnya lempar cakram. Untuk pelatih hendaknya lebih mencermati faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik atlet Lempar Cakram. Atlet lempar cakram harus memiliki teknik yang sangat baik guna pencapaian prestasi atlet tersebut. Sedangkan untuk atlet lempar cakram diharapkan sanggup meningkatkan keadaan fisiknya serta memberikan kondisi fisik yang ditingkatkan.

REFERENSI

- Boccia, G., Brustio, P. R., Moisè, P., Franceschi, A., La Torre, A., Schena, F., ... & Cardinale, M. (2019). Elite national athletes reach their peak performance later than non-elite in sprints and throwing events. *Journal of science and medicine in sport*, 22(3), 342-347.
- Boccia, G., Cardinale, M., & Brustio, P. R. (2021). Elite Junior Throwers Unlikely to Remain at the Top Level in the Senior Category. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(aop), 1-7.
- Ganse, B., Drey, M., Hildebrand, F., Knobe, M., & Degens, H. (2021). Performance declines are accelerated in the oldest-old track and field athletes 80 to 94 years of age. *Rejuvenation Research*, 24(1), 20-27.
- Harsono, M., & Sugiantoro, G. (1988). Latihan Kondisi Fisik. *Bandung: ANKOR-MENPORA-(SORI)*.
- Leigh, S., Gross, M. T., Li, L., & Yu, B. (2008). The relationship between discus throwing performance and combinations of selected technical parameters. *Sports Biomechanics*, 7(2), 173-193.
- Maksum, A. (2007). Statistik dalam olahraga.
- SONG, Q. P., MAO, D. W., JIA, G., & ZHANG, C. (2009). Discus throwing technique diagnose for elite discus throwers of Shandong [J]. *Journal of Shandong Institute of Physical Education and Sports*, 11.
- Takanashi, Y., Fujimori, N., & Koikawa, N. (2020). An investigation into the relationship between throw performance and maximum weight in weight training of female discus throwers.
- You-ping, S. U. N. (2005). Research into sports ability to elite women's discus throwers of China [J]. *Journal of Shandong Physical Education Institute*, 3.
- Oktapiani, N. G. A. P. S., Astra, I. K. B., & Darmawan, G. E. B. (2018). PENGARUH PELATIHAN PLYOMETRIC MEDICINE BALL TWIST DAN BAR TWIST TERHADAP PENINGKATAN HASIL LEMPAR CAKRAM PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER ATLETIK SISWA SMP NEGERI 2 SINGARAJA. *Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga Undiksha*, 9(1).
- RAMADANI, A. N., & Hartati, H. (2015). PENGARUH LATIHAN BEBAN MENGGUNAKAN KARET TERHADAP HASIL LEMPAR CAKRAM PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMP NEGERI 5 PRABUMULIH (Doctoral dissertation, University of Sriwijaya).
- Simanungkalit, R. A. (2020). *Pengaruh Variasi Latihan Resistance Band Terhadap Hasil Lempar Cakram Pada Atlet Start Club Jambi* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).