

PENGARUH ULTRA - SHORT INTERVAL SPRINT TRAINING, TERHADAP PRESTASI LARI 100 METER DITINJAU DARI KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA MAHASISWA ILMU KEOLAHRAGAAN

I PUTU EKA WIJAYA PUTRA

FIK Universitas Cenderawasih, Jl Kamp Wolker Kampus baru Waena

Email : ekawijayap@gmail.com

Abstrak. Penelitian dilatarbelakangi oleh rasa penasaran peneliti untuk mencaritahu apakah bentuk metode latihan ultra - short interval sprint training memberikan kontribusi terhadap peningkatan prestasi lari 100 meter ditinjau dari kekuatan otot tungkai masing – masing pelari. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen 1 faktor dengan dua level. Subyek penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih yang berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan adalah *Leg Dynamometer* dan Tes lari 100 meter. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji analisis varian (*ANAVA*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai peningkatan kecepatan lari 100 meter *Ultra - Short Interval Sprint Training* (kekuatan otot tungkai tinggi) 2,104, dan nilai peningkatan kecepatan lari 100 meter *Short Interval Sprint Training* (kekuatan otot tungkai rendah) 428. Penelitian ini menunjukkan pengaruh sebelum dengan sesudah memperoleh pelatihan Metode *Ultra - Short Interval Sprint Training*. Pengaruh terbesar terhadap peningkatan prestasi lari 100 meter terjadi pada metode latihan *Ultra - Short Interval Sprint Training* dengan kekuatan otot tungkai tinggi.

Kata Kunci: latihan, interval, lari 100 meter

Abstract. *The research is motivated by the researcher's curiosity to find out whether the ultra-short interval sprint training form method contributes to the improvement of the 100 meter running achievement in terms of the leg muscle strength of each runner. This research uses experimental design of 1 factor with two levels. The subject of this research is the students of Faculty of Sport Science of Cenderawasih University, amounting to 20 people. The instruments used are Leg Dynamometer and 100 meters Run Test. Data analysis technique used is analysis of variance test (ANAVA). The results of this study indicate that the value of increased speed of 100 meters running Ultra - Short Interval Sprint Training (high leg muscle strength) 2.104, and the value of increased speed of running 100 meters Short Interval Sprint Training (low leg muscle strength) 428. This research shows the effect before received the Ultra - Short Interval Sprint Training Method. The greatest effect on the 100 meter achievement improvement occurred on the Ultra - Short Interval Sprint Training practice method with high leg muscle strength.*

Keywords: training, interval, 100 meters run

PENDAHULUAN.

Kecepatan merupakan komponen yang paling berat dalam proses melatihnya, karena untuk melatihnya perlu memperhatikan faktor-faktor atau komponen kebugaran jasmani yang diperlukan dalam lari cepat tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nossek (1982: 63) bahwa kemungkinan meningkatkan kekuatan dan daya tahan melalui latihan yang spesialisasi sangat tinggi, sampai 100%. Sebaliknya peningkatan kecepatan sangat terbatas, misalnya peningkatan kecepatan lari hanya 20-30%.

Kolaborasi antara kekuatan yang membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi dan kecepatan akan menghasilkan power yang merupakan kemampuan otot-otot untuk melakukan kerja atau melawan beban dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kekuatan otot yang dalam hal ini otot-otot tungkai akan memberikan kontribusi positif terhadap prestasi kecepatan lari. Oleh karena itu Kekuatan otot merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi secara keseluruhan, karena kekuatan daya penggerak setiap aktivitas fisik, memegang peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera, dan karena kekuatan otot atlet akan bias lari lebih cepat (Harsono, 1988).

Berdasarkan beberapa literature tentang latihan lari cepat berdasarkan jarak dikemukakan oleh Nossek (1982: 71), antara 30 – 80 meter, Fox, Bowers, dan

Foss (1993), antara 55 – 110 yard, menurut Hazeldine (1985: 103), antara 20 – 70 meter. Sedangkan latihan lari cepat berdasarkan waktu kerja dikemukakan Nossek (1982: 71), sekitar 10 detik, menurut Fox, Bower dan Foss (1993,) antara 10 – 20 detik, sedangkan menurut Bempa (1999:370), antara 5 – 20 detik. Walaupun sama – sama menggunakan intensitas kerja maksimal tetap akan berbeda antara pelari satu dengan yang lain. Hal tersebut dikarenakan tidak setiap pelari memiliki kekuatan otot tungkai yang sama sehingga menimbulkan hasil yang berbeda. Perbedaan inilah yang menyebabkan ketidak seragaman program latihan antara pelarisatu dengan yang lain. Karena itu perlu dilaksanakan program latihan yang berdasarkan interval waktu, baik durasi periode kerja, intensitas kerja, durasi pulih asal dan repetisi unjuk kerja.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti antusias melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Ultra - Short Interval Sprint Training terhadap PrestasiLari 100 Meter Ditinjau Dari Kekuatan Otot Tungkai.” Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui fakta tentang akibat terbaik dari pengaruh latihan interval training ditinjau dari kekuatan otot tungkai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen 1 faktor dengan dua level. Sebuah faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan semua taraf yang ada

dalam eksperimen. Desain faktorial dua atau lebih variabel dimanipulasi secara simultan untuk mengetahui pengaruh terhadap variabel terikat. Penelitian dilaksanakan di Lapangan Mahacendra Uncen.

Penelitian dilaksanakan selama delapan (8) minggu dengan frekuensi pertemuan tiga (3) kali dalam seminggu. Brooks & Fahey (1984:405) menyatakan bahwa latihan dengan frekuensi 3 kali seminggu akan terjadi peningkatan kualitas keterampilan, karena dengan latihan 3 kali seminggu akan memberikan kesempatan bagi tubuh untuk beradaptasi terhadap beban pelatihan yang diterima. Pertemuan dilakukan pada sore hari jam 15:00–17.30 Wit. Secara keseluruhan kegiatan perlakuan berlangsung selama 24 kali pertemuan.

Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih yang berjumlah 20 orang. Kriteria dari sampel adalah berjenis kelamin laki-laki, berbadan sehat dan bersedia menjadi sampel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Terdapat Pengaruh sebelum dengan sesudah memperoleh pelatihan Metode Ultra - Short Interval Sprint Training, Di dalam pengaruh yang diberikan terdapat perbedaan pengaruh antara sebelum dengan sesudah memperoleh pelatihan Metode Ultra - Short Interval Sprint

Prosedur penelitian ini dilaksanakan menggunakan tiga tahapan, yaitu; melakukan pengukuran kekuatan otot tungkai dengan alat *back and leg dynamometer* yang memiliki reliabilitas dari 0,86 – 0,90 pada kekuatan otot ekstensor, melakukan pengukuran kecepatan lari 100 meter dilaksanakan 2 kali yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*), data yang diperoleh dikonversikan dengan daftar tabel IAAF (1985: 17-19). Kemudian tahap terakhir adalah menguji reliabilitas data menggunakan teknik *intraclass correlation*. Menggunakan *Analysis Variance (ANOVA)* dengan rancangan faktorial 1 X 2 pada $\alpha = 0,05$ (Siswandari, 2009:99). Peneliti tertantang untuk memenuhi asumsi dalam teknik ANOVA, maka dilakukan uji normalitas (dengan uji *Chi Kuadrat (χ^2)* dan uji *Homogenitas Varians* (dengan uji *Bartlett*) (Budiyono, 2009:168). jika F_0 -nya signifikan analisis dilanjutkan dengan uji rentang Newman-Keuls (Sudjana, 1994:36).

Training. Metode Ultra - Short Interval Sprint Training yang kekuatan otot tungkai tinggi memiliki pengaruh terbaik. Deskripsi hasil analisis data hasil tes hasil kecepatan lari 100 meter yang dilakukan sesuai dengan kelompok yang dibandingkan disajikan sebagai berikut:

Deskripsi Data Hasil Tes Kecepatan lari 100 meter Tiap Kelompok Berdasarkan Penggunaan Metode Ultra - Short Interval Sprint Training, Kekuatan Otot Tungkai Tinggi dan Kekuatan Otot Tungkai Rendah

Perlakuan	Statistik	Hasil Tes Awal	Hasil Tes Akhir	Peningkatan
Ultra - Short Interval Sprint Training (Kekuatan Otot Tungkai Tinggi)	Jumlah	148,34	127,3	21,08
	Rerata	14,834	12,73	2,104
	SD	0,42	0,51	0,09
Ultra - Short Interval Sprint Training (Kekuatan Otot Tungkai Rendah)	Jumlah	146,58	132,3	14,28
	Rerata	14,658	13,23	1,428
	SD	0,7	0,89	0,19

Data Primer: 2017

SIMPULAN

Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan sebelum dengan sesudah memperoleh pelatihan Metode Ultra - Short Interval Sprint Training (Kekuatan

Otot Tungkai Tinggi) dan Ultra - Short Interval Sprint Training (Kekuatan Otot Tungkai Rendah). Ultra - Short Interval Sprint Training (Kekuatan Otot Tungkai Tinggi) lah memiliki pengaruh terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Yusuf & Syarifuddin, Aif. 1996. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.
- Bompa, Tudor O. 1994. *Theory and Methodology of Training, The Key of Athletic Performanc, 3th Edition*. Kandall/Hunt: Publishing Company.
- Bompa, Tudor O & Gregory Haff . 2009. *Periodization, Theory and Methodology of Training*. York University: Human Kinetics
- Brooks, George A, and Fahey Thomas P. 1984. *Exercise Physiology: Human Bioenergetics and Its Applications, 1st Ed*. New York: Jhon Willey & Sons. Inc.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Foss, Marle L, & Keteyian, Steven J. 1998. *The Physiological Basis for Exercise and sport 6th Edition*. Boston:WBC. Mc. Graw Hill Componies Illiones Dubuque Iowa Madison.
- Fox, Edward L. 1984. *Sports Physiology, 2th Edition*. Tokyo: Saundres College Publishing
- Fox, Edward L., Richard W. Bower and Merie L.Foss. 1993. *The Physiological Basic of Physical Education and Athletics, 5th Edition*. Dubuque: Wm. C. Brown Communication, Inc.
- Hamid, A. 2000. *Teori dan Praktek Atletik*. Surakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Harsono. 1988. *Ilmu Coaching dan Aspek-aspek Psikologis*. Jakarta: KoniPusat
- Harsuki, H. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini: Kajian Para pakar*. Jakarta: PT. Raja GrafindoPersada.
- Hazeldine, Rex .1985. *Fitness For Sport*. Portsmouth: The Crowood Press.
- IAAF. 1985. *Scoring Tables For Mens and Womens: Combined Events Competitions*. London: International Amateur Athletic Federation, 3 Hand Crescent, London SW 1X, England.
- Johnson, Nelson. 1979. *Parctical Measurements For Evaluation In Physical Education*. CorpusChristi State University of the University of South Texxas System.
- McMorris, Terry & Tudor Hale. 2006. *Coaching Science, Theory Into Practice*. England: John Wiley & Son Ltd.
- Nossek, Josef. 1982. *General Teori Of Training*, (Terjemahan M. Furqon H. 1995). Surakarta: Sebelas Maret University Perss.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip-Prinsip dan Penerapan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, Ditjen Olahraga.
- Rushall, Brents S. dan Frank S. Pyke. 1992. *Training for Sport and Fitness*.

Canberra: The Macmillan Company of Australia PTY LTD.

Setiawan, Iwan. 1991. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK IKIP Bandung.

Sidik, DikdikZafar. 2010. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung: PT RemajaRosdakarya Bandung.

Siswandari. 2009. *Statistika Komputer Based*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS

Sudjana. 1994. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Bandung: Penerbit Tarsito.

Verducci, Frank M. 1980. *Measurement Concepts in Physical Education*. United States of America: C.V. Mosby Company.