

**PELATIHAN LARI SAMBUNG *BACK TO BACK* 20 METER
ENAM REPETISI EMPAT SET DAN LARI SAMBUNG *BACK
TO BACK* 30 METER EMPAT REPETISI EMPAT SET
MENINGKATKAN KECEPATAN LARI 80 METER SISWA
PUTRA SMP DHARMA PRAJA BADUNG**

Oleh :

N. Gimbar Adi Putra*, J. Alex Pangkahila**, I P G. Adiatmika***
Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Universitas Udayana

ABSTRAK

Lari 80 meter merupakan salah satu nomor pada cabang atletik yang diperlombakan pada anak usia dini. Kondisi fisik dan pikiran anak usia dini dapat dikembangkan secara terus-menerus dan sistematis. Pelatihan usia dini harus memiliki unsur bermain dan kompetisi, dengan demikian dalam penelitian ini dicoba mengembangkan kecepatan dengan dua tipe pelatihan yaitu pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set dan lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set. Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan kecepatan lari 80 meter. Sampel pada penelitian ini berjumlah 24 orang dipilih secara acak sederhana dari siswa SMP Dharma Praja Badung Kelas VII yang memenuhi persyaratan inklusi dan eksklusi. Sampel masing-masing kelompok 12 orang. Masing-masing kelompok diberi pelatihan yang berbeda yaitu Kelompok-1 diberi pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set dan Kelompok-2 diberi pelatihan lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set. Pelatihan dilaksanakan selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu dengan tujuan meningkatkan kecepatan. Data berasal dari waktu tempuh lari 80 meter sebelum dan sesudah pelatihan, dengan uji t berpasangan untuk mengetahui beda rerata kecepatan waktu tempuh sebelum dan sesudah pelatihan pada masing-masing kelompok. Uji t tidak berpasangan digunakan untuk beda rerata peningkatan kecepatan antar kedua kelompok dengan batas kemaknaan 0,05. Rerata waktu tempuh lari 80 meter Kelompok-1 sebelum pelatihan 13,51 detik dan sesudah pelatihan 12,31 dengan selisih 1,16 detik menunjukkan perbedaan bermakna, sedangkan Kelompok-2 rerata waktu tempuh lari 80 meter sebelum pelatihan 13,66 dan sesudah pelatihan 12,67 dengan selisih 0,98 detik menunjukkan perbedaan bermakna. Perbedaan kecepatan lari 80 meter setelah pelatihan pada kedua kelompok menunjukkan perbedaan tidak bermakna yaitu $p = 0,361$ ($p > 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan pada Kelompok-1 dan pelatihan pada Kelompok-2 dapat meningkatkan kecepatan waktu tempuh lari 80 meter. Pelatihan pada Kelompok-1 dan Kelompok-2 dapat meningkatkan kecepatan lari 80 meter. Dengan demikian pembina dan pelatih atletik dapat menerapkan pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set maupun lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set.

Kata kunci : Pelatihan, Kecepatan, Lari Sambung Back to Back

THE EXERCISE OF *BACK TO BACK* RELAY RACE 20 METERS SIX REPETITIONS FOUR SETS AND *BACK TO BACK* RELAY RACE 30 METERS FOUR REPETITIONS FOUR SETS TO INCREASE THE SPEED OF 80 METERS RUN OF MALE STUDENT AT SMP DHARMA PRAJA BADUNG REGENCY

By:

N. Gimbar Adi Putra*, J. Alex Pangkahila**, I P G. Adiatmika***
Magister Program of Sport Physiology Udayana University

ABSTRACT

Type of 80 meters ran is one of the numbers on athletics competed in early age of child. In early age, the physical condition and mind can still be developed continuously and systematically. The exercise in early age should be an element of play and competition, thus this exercise is attempted to develop the speed by two types of exercise: back to back relay run of 20 meters six reps four sets and back to back relay run of 30 meters four reps four sets. The aim of research is to know the increasing of 80 meters speed of run. The exercise was conducted for six weeks with a frequency of three times a week with the aim to increasing the speed. The numbered of sample was 24 people selected randomly from junior high school students of Dharma Praja Badung that meets the requirements of inclusion and exclusion. The numbered of each group consists of twelve people. Each group was given a different treatment i.e. group I was treated by back to back relay run of 20 meters six reps and four sets and group II treated by back to back relay run of 30 meters four reps four sets. Data derived from the duration time of 80 meters ran before and after exercise, with t paired test to determine the difference average speed of duration time before and after exercise in each group. The t Unpaired test for the difference average of increased speed between two groups with significance limit of 0.05. The differences of speed in 80 meters ran after exercise in both groups showed significant differences, i.e. $p = 0.000$ ($p < 0.05$). The average of duration time of 80 meters ran in Group I before exercise was 13.51 sec and after exercise was 12.31 sec by difference of 1.16 seconds show significant differences, while Group 2 the average of duration time in 80 meters ran before exercise and after exercise was 13.66 and after 12, 67 by a difference of 0.98 seconds showed significant differences due to differences in distance and number of repetitions between Group I and Group II. The results showed that the training in group I and group II can improve the speed of duration time in 80 meters ran. Thus, coaches and athletic trainers are expected to implement the back to back relay run 20 meters six reps four sets.

Keywords: Exercise, Speed, Back to back Relay Run

PENDAHULUAN

Prestasi olahraga pada saat ini bukan lagi milik perorangan, tetapi sudah menyangkut harga diri suatu bangsa¹. Pelatihan fisik merupakan unsur paling utama dan terpenting diperlukan dalam pelatihan olahraga untuk mencapai prestasi yang tinggi². Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan seseorang yang menghasilkan gerakan kecepatan tinggi yaitu faktor fisiologis dan kinerja³. Kecepatan adalah kemampuan untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu sesingkat mungkin⁴. Kecepatan (gerakan) adalah kemampuan untuk mengerjakan suatu aktivitas berulang yang sama serta kesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya⁵.

Proses pelatihan atletik khususnya pada lari jarak pendek haruslah dimulai pada usia dini sehingga tubuh dan pikiran (*body and mind*) dapat dikembangkan secara terus menerus dan sistematis. Olahraga usia dini adalah suatu bagian penting dalam masyarakat karena keberadaan anak-anak sekarang akan menentukan prestasi atlet masa depan⁶. Pelatihan anak-

anak usia dini diharapkan tidak membosankan, dan pelatihan harus ada unsur bermain dan kompetisi sehingga anak-anak merasa senang dalam melakukan gerak. Aktivitas lari sambung ini sangat digemari oleh anak-anak karena kegiatan tersebut memiliki unsur permainan dan perlombaan⁷. Penelitian ini lari sambung dengan model *back to back*, dimana memindahkan tongkat dari pelari satu ke pelari yang lain.

Pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set dengan 30 meter empat repetisi empat set untuk mempersingkat waktu tempuh lari 80 meter. Pelatihan akan dilakukan selama enam minggu, dengan pertimbangan waktu tersebut sudah dapat memberikan hasil yang efektif. Pelatihan dilakukan siswa putra SMP Dharma Praja Badung.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut: Apakah tipe pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set dan pelatihan lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi

empat set sama efektif mempersingkat waktu tempuh lari 80 meter siswa SMP Dharma Praja Badung? Tujuan penelitian untuk mengetahui keefektifan peningkatan kedua tipe pelatihan yang menghasilkan penyingkatan waktu tempuh lari 80 meter siswa SMP Dharma Praja Badung.

MATERI DAN METODE

A. Rancangan Penelitian, Populasi, dan Sampel

Penelitian ini menggunakan rancangan *The Randomized Pre and Post Test Group Design*⁸. Subjek terdapat 12 orang tiap kelompok. Penelitian ini dilakukan di lapangan Lumintang Denpasar. Dilaksanakan dari Pebruari sampai Maret. Populasi dalam penelitian adalah siswa putra SMP Dharma Praja Badung berjumlah 116 orang. Sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi : Kriteria inklusi 1) Bersedia sebagai subjek penelitian dari awal sampai selesai penelitian, dengan menandatangani surat persetujuan bersedia sebagai sampel penelitian 2) Umur 12-13 tahun 3) Berat badan 30-60 kg 4)

Tinggi 1,30-1,68 m serta kriteria eksklusi 1) Ada riwayat patah tulang 2) Penyakit jantung dan asma 3) Berdomisili di luar wilayah Kota Denpasar

B. Variabel dan Definisi Operasional

Variabel

Variabel bebas adalah pelatihan lari sambung *back to back* 20 Meter enam repetisi empat set dan pelatihan lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set. Variabel tergantung adalah kecepatan lari 80 meter dan variabel kendali adalah jenis kelamin, umur, berat badan, tinggi badan, Indeks Massa Tubuh dan kebugaran fisik.

Pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set dan pelatihan lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set adalah pelatihan dengan pelari berlari sambil memegang tongkat dimana pelari pertama menyerahkan kepada pelari kedua, pelari ke kedua kepada pelari ketiga, pelari ketiga kepada pelari keempat pelari keempat pada pelari kelima dan pelari kelima kepada pelari

keenam dan seterusnya kembali pertama.

Pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set intensitas pelatihan 100% enam repetisi empat set istirahat lima menit frkuensi pelatihan perminggu empat kali selama enam minggu.

Pelatihan lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set Intensitas pelatihan 100% empat repetisi empat set dengan istirahat lima menit frkuensi pelatihan perminggu empat kali selama enam minggu.

Kebugaran fisik adalah ditentukan dari tes lari 1000 meter untuk usia 12-13 tahun.

C. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Statistik Deskriptif untuk menganalisis rerata, simpangan baku variabel yang dianalisis adalah umur, berat badan, tinggi badan, Indeks Massa Tubuh, kebugaran fisik dan kecepatan 2) Uji Normalitas data kecepatan lari sebelum dan sesudah pelatihan dengan *Shapiro Wilk Test*, 3) Uji

Homogenitas dengan *Levene's Test* untuk mengetahui homogenitas data kecepatan lari 80 meter 4) Uji komparasi tiap kelompok antara sebelum dan sesudah pelatihan diuji dengan *paired sample t-test* 5) Uji komparasi antar kelompok sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan dianalisis dengan *independent sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Beda Rerata Waktu Tempuh Antara Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Tabel 1

Hasil Uji *t*-Paired Rerata Waktu Tempuh Sebelum dan Sesudah Pelatihan pada Kedua Kelompok

Variabel	N	Sebelum	Sesudah	Beda	Persentase (%)	p
Waktu tempuh						
Lari 80 meter Klp-1	12	13,51 ± 1,22	12,35 ± 0,83	1,16	8,59%	0,000
Waktu tempuh						
Lari 80 meter Klp-2	12	13,66 ± 1,22	12,67 ± 0,87	0,98	7,17%	0,000

2. Uji Beda Rerata Waktu Tempuh Antar Kelompok Perlakuan

Tabel 5.6

Hasil Uji Beda Rerata Waktu Tempuh Lari 80 Meter Sebelum dan Sesudah Pelatihan Antar Ke Dua Kelompok

Variabel	n	Kelompok-1	Kelompok-2	P
Waktu tempuh				
Lari 80 meter Sebelum Pelatihan (dt)	12	13,51 ± 1,22	13,66 ± 1,22	0,765
Waktu tempuh				
Lari 80 meter Sesudah Pelatihan (dt)	12	12,35 ± 0,83	12,66 ± 0,87	0,361

3. Pengaruh Pelatihan Terhadap Kecepatan Lari 80 Meter

Berdasarkan hasil tes kecepatan lari 80 meter selama pelatihan enam minggu dari tes awal sampai tes akhir diperoleh rerata waktu tempuh lari 80 meter sebelum

pelatihan 13,51 ± 1,22 detik dan setelah pelatihan 12,35 ± 0,83 detik dengan selisih kecepatan 1,16 detik pada Kelompok-1. Rerata waktu tempuh lari 80 meter sebelum pelatihan pada Kelompok-2 adalah 13,66 ± 1,22 detik dan setelah pelatihan 12,67 ± 0,87 detik dengan

selisih kecepatan 0,98 detik pada Kelompok-2.

Analisis data tes waktu tempuh lari 80 meter antara tes awal dengan tes akhir pada masing-masing kelompok dengan menggunakan *paired t test*, didapatkan kecepatan lari 80 meter sebelum dan sesudah pelatihan diperoleh nilai $p = 0,000$ pada Kelompok-1 dan Kelompok-2 nilai $p = 0,000$. Ini berarti bahwa rerata kecepatan sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan pada masing-masing kelompok pelatihan terdapat perbedaan yang bermakna. Dengan demikian rerata waktu tempuh lari 80 meter sebelum dan sesudah pelatihan diperoleh nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) pada kedua kelompok perlakuan. Hal ini dapat dinyatakan bahwa kedua tipe pelatihan yang dilakukan memiliki pengaruh pelatihan dalam mengubah waktu tempuh lari 80 meter, yaitu dengan pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set dan pelatihan lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set

dapat meningkatkan kecepatan waktu tempuh lari 80 meter

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter enam repetisi empat set selama enam minggu maupun lari sambung *back to back* 30 meter empat repetisi empat set selama enam minggu, sama efektif dalam meningkatkan kecepatan lari 80 meter siswa putra SMP Dharma Praja Badung.

2. Saran

Pelatihan lari sambung *back to back* 20 meter dan lari sambung *back to back* 30 meter dapat digunakan untuk meningkatkan kecepatan, sehingga tipe pelatihan ini digunakan pada cabang atletik lari cepat, karena cara dan arah gerakan sesuai pada lari cepat 80 meter. Bagi pelaku olahraga (pembina olahraga, pelatih atletik dan atlet disarankan untuk menggunakan tipe pelatihan lari sambung *back to back* untuk meningkatkan kecepatan pada lari jarak pendek.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ambarukmi, D.H. 2008. *Pedoman dan Materi Pelatihan Pelatih Tingkat dasar*. Jakarta: Deputi Bidang Peningkatan Prestasi Dan IPTEK Olahraga Kementerian Pemuda Dan Olahraga.
2. Soetopo. A.S. 2007. *Dasar-dasar Kepelatihan pada Olahraga Profesional*. Jakarta : Badan Pengembangan Dan Pengawasan Olahraga Profesional.
3. Bompa, T.O. 2009. *Theori and Methodologi of Training : Periodization. Fifth Edition*.
4. Lutan, R. 2003. *Asas-asas Pendidikan Jasmani Pendekatan Pendidikan Gerak Sekolah dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Pendidikan dasar dan Menengah.
5. Nala, N. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press
6. Ambarukmi, D.H dan Tangkudung, J. 2007. *Pelatihan Olahraga Anak Usia Dini*. Jakarta : Asdep Pengembangan dan Pembinaan Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga. KEMENPORA
7. Widya, M.D.A. 2004. *Gerak-gerak Dasar Atletik Dalam Bermain*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
8. Pocock. 2008. *Clinical Trial, A Practical Approach*. New York: A Willey Medical Publication