

**PELATIHAN BERJALAN DI ATAS BALOK LURUS SEJAUH
8 METER 5 REPETISI 4 SET LEBIH BAIK DARIPADA
4 REPETISI 5 SET TERHADAP KESEIMBANGAN
TUBUH MAHASISWA FAKULTAS
PENDIDIKAN OLAHRAGA
DAN KESEHATAN
IKIP PGRI BALI**

I G P Ngurah Adi Santika*, I P G. Adiatmika**, Susy Purnawati***

*Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali

**Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Universitas Udayana

***Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Universitas Udayana

ABSTRAK

Keseimbangan tubuh mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali cenderung mengalami penurunan. Hal ini didukung oleh data pendahuluan dari keseimbangan tubuh, bahwa mahasiswa dengan tingkat keseimbangan tubuh berada pada norma sedang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pelatihan berjalan di atas balok lurus 8 m x 10 cm x 30 cm 5 repetisi 4 set meningkatkan keseimbangan tubuh lebih besar daripada 4 repetisi 5 set mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali. Penelitian ini menggunakan rancangan *randomized pretest-posttest control group design*. Sebanyak 22 orang mahasiswa yang berumur 18-23 tahun dipilih sebagai sampel penelitian yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok I diberikan pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 repetisi 4 set dan kelompok II diberikan pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 4 repetisi 5 set. Pelatihan diberikan 4 kali seminggu selama 6 minggu. Keseimbangan di ukur sebelum dan sesudah pelatihan menggunakan *stork balance test*. Uji *t-paired test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rerata keseimbangan tiap-tiap kelompok sebelum dan sesudah perlakuan dengan tingkat kemaknaan 0,05, uji *t-independent* untuk mengetahui peningkatan keseimbangan. Hasil uji *t-paired test* pada kelompok I data awal $20,02 \pm 2,52$ detik meningkat $40,10 \pm 3,80$ detik dan pada kelompok II data awal $21,47 \pm 5,08$ detik meningkat $34,59 \pm 5,47$ detik dengan tingkat kemaknaan 0,05 adalah berbeda bermakna. Hasil uji *t-paired test* menunjukkan adanya perbedaan rerata peningkatan keseimbangan pada kelompok I dan kelompok II. Hasil uji *t-independent* pada kelompok I sebesar 20,08 detik 50,07% dan pada kelompok II sebesar 13,12 detik 37,93%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 repetisi 4 set lebih meningkatkan keseimbangan tubuh dibandingkan dengan pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 4 repetisi 5 set.

Kata kunci : *pelatihan, keseimbangan, berjalan di atas balok lurus.*

THE TRAINING OF WALK ON THE STRAIGHT BLOCK AS FAR AS 8 METERS 5 REPETITIONS 4 SETS IS BETTER THAN 4 REPETITIONS 5 SETS OF BODY BALANCING TO THE FACULTY OF SPORT EDUCATION AND HEALTH STUDENTS IKIP PGRI BALI

I G P Ngurah Adi Santika*, IPG. Adiatmika**, Susy Purnawati***

*Faculty of Sport Education and Health of IKIP PGRI Bali

**Magister Program of Sport Physiology Udayana University

***Magister Program of Sport Physiology Udayana University

ABSTRACT

The Body Balance of students of the Faculty of Sport Education and Health PGRI Bali tend to decrease. This is supported by preliminary data from the body balance, that the students are in the norm level of balance. The purpose of this study was to determine the effect of walking training on a straight beam 8 m x 10 cm x 30 cm 4 sets of 5 reps increasing student body balance Faculty of Sport Education and Healt Students IKIP PGRI Bali and to investigate the training walk on a straight beam 8 m x 10 cm x 30 cm 4 sets of 5 reps improve body balance is bigger than 4 repetitions 5 sets of students of Faculty of Sport Educatoin and Healt Student IKIP PGRI Bali. This study used a pretest-posttest randomized control group design. A total of 22 students aged 18-23 years were selected as members of the sample were divided into 2 groups. Group I was given a training walk on a straight beam as far as 8 feet 5 repetitions 4 sets and a Group II are trained to walk on a straight block as far as 8 feet 4 repetitions 5 sets. Training was given 4 times a week for 6 weeks. Balancing is measured before and after training use *stork balance test*. *T-test Paired* is used to determine the balance mean difference in the balance of each group before and after treatment with a significance level of 0,05, *t-independent test* to determine the increasing of the body balance. The results showed an increase in of body balance of the group I and group II. The results of test paired in group I the first data is 20,02±2,52 seconds increased 40,10±3,80 seconds in group II the first data is 21,47±5,08 seconds increased 34,59±5,47 seconds by significance level of 0,05 is significantly different. *Test Paired* results indicate a difference of the intreasing of balance of the group I and group II. Independent test results in group I was 20,08 seconds 50,07% and in group II was 13,12 seconds 37,93%. Based on these results we can conclude that training walk on a straight block as far as 8 meters 5 repetitions 4 sets is more increase balancing walking on the straight block as far as 8 meters 4 repetitions 5 sets.

Keywords: training, balance, walking on a straight block.

PENDAHULUAN

Dalam olahraga terdapat suatu komponen yang sangat vital perannya yaitu komponen motorik. Komponen motorik terdiri dari : kecepatan, kelincahan, keseimbangan tubuh, koordinasi, dan ketepatan¹. Komponen keseimbangan tubuh merupakan komponen yang sering dilupakan oleh seorang pelatih, maka dari itu paradigma kepelatihan perlu diperbaiki dengan tidak lupa memberikan pelatihan keseimbangan tubuh¹.

Pelatihan yang diterapkan pada penelitian ini adalah pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan tubuh. Tipe pelatihan keseimbangan tubuh yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua tipe pelatihan yaitu : model berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 kali bolak-balik 4 set serta model berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 4 kali bolak-balik 5 set. Pelatihan yang akan diterapkan pada penelitian ini berlangsung selama 6 minggu, dengan pertimbangan waktu tersebut sudah dapat memberikan hasil penelitian yang efektif². Pelatihan dilakukan terhadap mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali dengan pertimbangan mahasiswa mulai ada penurunan keseimbangan tubuh.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut : apakah pelatihan berjalan di atas

balok lurus 8 m x 10 cm x 30 cm sejauh 8 meter 5 repetisi 4 meningkatkan keseimbangan tubuh lebih besar daripada 4 repetisi 5 set mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali? Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pelatihan berjalan di atas balok lurus 8 m x 10 cm x 30 cm 5 repetisi 4 set meningkatkan keseimbangan tubuh lebih besar daripada 4 repetisi 5 set mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian, Populasi, dan Sampel

Penelitian ini menggunakan rancangan *Randomized Pre and Post Test Kontrol Group Design*³. Subjek terdapat 11 orang per kelompok. Penelitian ini dilakukan di Aula Serbaguna IKIP PGRI Bali. Penelitian ini dilakukan dari Bulan Febroari sampai April 2014. Populasi target penelitian adalah mahasiswa putra Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali yang berjumlah 145 orang. Sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi : 1). Mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali, 2). Jenis kelamin laki-laki, 3). Usia 18-23 tahun, 4). Tinggi badan 160 sampai dengan 175 cm, 5). Berat badan 54-67,5 kg, 6). Berbadan sehat (tidak ada gangguan keseimbangan),

7). Kebugaran fisik berada pada keadaan baik, 8). Bersedia mengikuti pelatihan, serta kriteria eksklusi : 1). Riwayat cedera tulang dan sendi dan 2). Tidak datang pada saat penelitian.

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Poccock* dan didapatkan jumlah sampel minimal adalah 11 untuk masing-masing kelompok, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 22 orang.

Variabel dan Defenisi Operasional Variabel

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 repetisi 4 set dan 4 repetisi 5 set, sedangkan variabel tergantung adalah keseimbangan tubuh. Umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, dan kebugaran fisik merupakan variabel kontrol.

Pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter sebanyak 5 repatisi 4 set adalah pelatihan dengan intensitas 80% kemampuan meniti sejauh 10 meter, jarak/waktu yang ditempuh adalah 8 meter per 6 detik atau 8 langkah dengan repetisi 5 kali dan 4 set. Istirahat antar set 5 menit dengan frekuensi pelatihan perminggu sebanyak 4 kali dan lama pelatihan selama 6 minggu dan dilaksanakan tanpa terjatuh.

Pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter sebanyak 5 repatisi 4 set adalah pelatihan dengan intensitas 80% kemampuan

meniti sejauh 10 meter, jarak/waktu yang ditempuh adalah 8 meter per 6 detik atau 8 langkah dengan repetisi 4 kali dan 5 set. Istirahat antar set 5 menit dengan frekuensi pelatihan perminggu sebanyak 4 kali dan lama pelatihan selama 6 minggu dan dilaksanakan tanpa terjatuh.

Keseimbangan tubuh adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan sikap tubuh tetap stabil dalam keadaan diam berdiri dengan posisi satu kaki dan kedua tangan berada di pinggang yang diukur dalam detik. Keseimbangan tubuh dikatakan lebih baik jika mampu mempertahankan posisi tersebut lebih lama. Kebugaran fisik adalah kebugaran fisik untuk mahasiswa yang berumur 18-21 tahun dipakai tes kesegaran jasmani dalam katagori sedang. Tes yang dipakai adalah tes lari 2,4 km.

Analisis Data

Data diolah dan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1). Data umur, tinggi badan, berat badan, kebugaran fisik, rerata, SB, minimum, dan maksimum dianalisis menggunakan uji deskriptif, 2). Data terdistribusi normal yang diuji menggunakan *Saphiro Wilk Test*, serta data bersifat homogen yang diuji dengan *Lavane Test* dengan batas kemaknaan 0,05, 3). Data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan data keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan pada

kelompok berpasangan, diuji menggunakan uji *t-paired (paired-t test)* dengan batas kemaknaan 0,05 dan data perubahan keseimbangan tubuh sesudah pelatihan pada

kelompok I dengan kelompok II diuji menggunakan uji *t-test Independent* dengan batas kemaknaan 0,05.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Uji Rerata Perbedaan Peningkatan Keseimbangan Tubuh Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Tes Keseimbangan Tubuh	Min.	Max.	Rerata	SB	Beda	T	p
KLP I Pre-Test (detik)	16,54	25,32	20,02	2,52			
KLP I Post-Test (detik)	34,45	46,47	40,10	3,80	20,08	-25,14	0,00
KLP II Pre-Test (detik)	15,43	30,54	21,47	5,08			
KLP II Post-Test (detik)	27,53	43,68	34,59	5,47	13,12	-18,46	0,00

Tabel 2
Data Uji Perbedaan Efek Perlakuan Antar Kelompok Dengan *T-Test Independent* Dalam Menentukan Hasil Akhir Test Keseimbangan Tubuh

	Pos-tets	t	p	Beda Pos-test	t	p
Kelompok I	40,10±3,80	-25,14	0,00			
Kelompok II	34,59±5,47	-18,46	0,00	5,51	3,27	0,01

PEMBAHASAN

Perbedaan Efek Perlakuan Pelatihan Berjalan di Atas Balok Lurus Sejauh 8 Meter 5 Repetisi 4 Set dan 4 Repetisi 5 Set

Berdasarkan Uji *T-Test Independent* untuk mengetahui perbedaan antar kelompok perlakuan seperti pada tabel 2 dapat disampaikan bahwa rerata test awal keseimbangan tubuh pada KLP I = 20,02±2,52 detik dengan nilai ($p = 0,00$). Rerata test akhir

keseimbangan tubuh pada KLP I = 40,10±3,80 detik dengan nilai ($p = 0,00$), data menunjukkan ada perbedaan yang bermakna karena ($p < 0,05$). Rerata hasil tes awal keseimbangan tubuh pada KLP II = 21,47±5,08 detik dengan nilai ($p = 0,00$). Rerata hasil tes akhir keseimbangan tubuh pada KLP II = 34,59±5,47 detik dengan nilai ($p = 0,00$), data menunjukkan ada perbedaan yang bermakna karena ($p < 0,05$).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *t-paired test* seperti pada tabel 1 dapat disampaikan bahwa rerata tes awal keseimbangan tubuh pada kelompok I = $20,02 \pm 2,52$ detik. Rerata hasil tes awal keseimbangan tubuh pada kelompok II = $21,47 \pm 5,08$ detik. Rerata tes akhir keseimbangan tubuh pada kelompok I = $40,10 \pm 3,80$ detik. Rerata tes akhir keseimbangan tubuh pada kelompok II = $34,59 \pm 5,47$ detik. Hasil tes keseimbangan tubuh pada kelompok I diperoleh nilai beda rerata 20,08 detik dan kelompok II diperoleh nilai beda rerata 13,12 detik dengan hasil tes keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah pelatihan diperoleh beda rerata 6,96 detik dengan nilai ($p = 0,00$), ini menunjukkan pelatihan keseimbangan tubuh ada perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$).

Hasil test akhir keseimbangan tubuh pada kelompok pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 repetisi 4 set lebih besar meningkatkan keseimbangan tubuh dibandingkan dengan keempat kelompok di atas. Hasil tes akhir keseimbangan di atas pada kelompok pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 repetisi 4 set dari katagori sedang menjadi baik sebesar = 40,10 detik dan pada kelompok pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 4 repetisi 5 set tetap berada pada katagori sedang sebesar = 34,59 detik.

Pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 repetisi 4 set dan 4 repetisi 5 set yang dilakukan selama 6 minggu secara teratur, sistematis, dan terukur dengan dosis dan waktu yang cukup menyebabkan perubahan fisiologis yang mengarah pada peningkatan kemampuan. Pelatihan menghasilkan energi yang lebih besar dengan menggunakan sistem energi ATP-PC⁴. Pelatihan dapat memberikan peningkatan yang lebih besar karena tipe gerakan pada keseimbangan tubuh. Menurut⁵, bahwa bila tipe pelatihannya tepat, maka akan dapat memberikan dampak yang amat menguntungkan bagi peningkatan prestasi atlet. Tipe pelatihan yang spesifik menyebabkan terjadinya perubahan terutama pada unit motorik (saraf dan otot). Pengaruh pelatihan dapat menimbulkan adaptasi neural yang menyebabkan peningkatan keseimbangan tubuh pada alat yang disebut kanalis semisirkularis, setiap perubahan posisi tubuh akan membawa rangsangan untuk menggerakkan otot skelet agar tubuh berada dalam keadaan seimbang⁵. Semakin sering dilakukan maka semakin kuat terpolat dalam saraf sebab untuk keterampilan semacam itu tidak ada cara lain kecuali pelatihan yang berulang-ulang⁶.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 kali bolak-balik 4 set dan 4 kali bolak-balik 5 set, terbukti meningkatkan keseimbangan dibanding dengan 4 kali bolak-balik 5 set.

Saran

Saran yang disampaikan berdasarkan temuan dan kajian penelitian ini adalah pelatihan berjalan di atas balok lurus sejauh 8 meter 5 kali bolak-balik 4 set terbukti dapat meningkatkan keseimbangan mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali, maka diharapkan para pelatih, guru olahraga, dan olahragawan prestasi dapat menggunakan model pelatihan ini sebagai salah satu program untuk meningkatkan keseimbangan tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sandi IN, Adiputra N, Tirtayasa K, Adiatmika, Karna. 2013. *Buku Ajar Program Olahraga dan Pelatihan Fisik*. Denpasar : UNUD.
2. Nala, 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Bali : Komite Olahraga Nasional Indonesia.
3. Anwar, M. I. 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung : ALFABETA.
4. Gunawan, A. M. S. 2001. *Mekanisme dan Mekanika Pergerakan Otot*. Parahyangan : Universitas Katolik.
5. Nala, 2002. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Bali : Komite Olahraga Nasional Indonesia.
6. Soedarminto. 1992. *Kenesiologi*. Jakarta : Depdikbud.