

KEBERKESANAN LATIHAN BEBANAN TERHADAP PENINGKATAN KUASA KAKI PELAJAR-PELAJAR PEREMPUAN TINGKATAN 4

ABSTRAK

Tujuan Kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji kesan latihan bebanan terhadap peningkatan Kuasa kaki pelajar-pelajar perempuan berumur 16 tahun (tingkatan 4) dalam sesuatu program latihan. Kajian latihan bebanan adalah berfokus pada kuasa kaki.

Kajian ini melibatkan seramai 62 orang subjek perempuan (N=62) dari populasi 134 pelajar Tingkatan 4 yang sedang menuntut di sebuah sekolah di Kuala Kubu Bharu. Dari empat buah kelas Tingkatan 4, dua kelas dipilih secara rawak. Satu kelas dipilih secara rawak untuk dijadikan Kumpulan Kawalan iaitu 28 subjek (N=28) dan satu lagi kelas dijadikan Kumpulan Rawatan iaitu 34 subjek (N=34). Kaedah 'intact sampling' digunakan dimana semua pelajar yang terdapat dalam setiap kelas dikekalkan sebagai sampel kajian mengikut kelas masing-masing. Ujian *t* 'Independent T-Test' dijalankan untuk memastikan kumpulan-kumpulan subjek adalah setara. Dapatan ujian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan ($P > 0.05$) di antara Kumpulan Kawalan dan Kumpulan Rawatan. Ini menunjukkan kedua-dua kumpulan adalah setara.

Ujian Pra menggunakan ujian 'Vertical Jump' (Sargent, 1921; Miller, 2002) dilakukan sebelum menjalani kajian. Kedua-dua Kumpulan Kawalan dan Rawatan telah menjalani satu program latihan olahraga lompatan yang dirancang selama 10 minggu dengan kekerapan 2 kali seminggu pada setiap hari Isnin dan Khamis selama 2 jam setiap sesi. Program latihan olahraga lompatan telah disusun secara sistematik mengikut prinsip-prinsip latihan.

Kumpulan Rawatan pula akan menjalankan latihan bebanan tambahan iaitu satu kali seminggu pada setiap hari Sabtu selama 1 jam dengan menggunakan 'free weight'. Jenis latihan bebanan yang dilakukan adalah 'Two-leg squat', 'Narrow Stance Squat', 'Heel raises', 'Hamstring curls', 'Leg extension' dan 'Lunges'. Ujian Pos pula dilakukan pada minggu ke 11 selepas menjalani program latihan selama 10 minggu.

Hasil kajian menunjukkan terdapat perbezaan signifikan ($P < 0.05$) di antara Ujian Pra dan Ujian Pos bagi kuasa kaki bagi kedua-dua Kumpulan Kawalan dan Rawatan. Hasil kajian juga menunjukkan perbezaan yang signifikan ($P < 0.05$) di antara Kumpulan Kawalan dan Rawatan pada ujian Pos kuasa kaki. Kuasa kaki pelajar perempuan 16 tahun dapat dipertingkatkan dengan lebih signifikan selepas melalui program latihan olahraga lompatan bersama-sama dengan program latihan bebanan selama 10 minggu.

THE EFFECT OF WEIGHT TRAINING ON THE INCREMENT OF LEG POWER FOR FORM FOUR FEMALE STUDENTS

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of weight training on the increment of leg power for 16 year old female students.

The study involved 62 female students from the population of 134 Form Four students from a school in Kuala Kubu Bharu. Two classes were chosen at random from four classes of form four. One class was chosen as the Controlled Group which consist of 28 subjects (N=28) and one was the Treatment Group with 34 subjects (N=34). Intact sampling method was used where the students in each class remained as the sample according to the classes. An Independent T-Test was carried out to ensure that the groups were equal. It was found that there was no significant difference ($p>0.05$) between the controlled and the treatment groups. This proved that the groups were equal.

Prior to the study, a pre-test using the Vertical Jump (Sargent, 1921; Miller, 2002) was done. Both groups underwent a jumping training programme twice weekly every Monday and Thursday. Each session lasted for two hours. The programme was arranged systematically dan following the exercise principles.

The Treatment Group underwent an extra weight training once a week on Saturdays for the duration of 1 hour using the free weight. Among the weight training exercises were two leg squat, narrow stance squat, heel raises, hamstring curls, leg extension and lunges. The post test was carried out in the eleventh week after a ten week exercise programme.

The result of the study showed that there was a significant difference ($p < 0.05$) between the pre and post tests for the leg power for both controlled and Treatment groups. There was also a significant difference ($p < 0.05$) between the two groups in the post test for the leg power. The leg power for 16 year old female students can be increased significantly after going through the jumping training and the weight training programmes for 10 weeks.