

ABSTRAK

Pengaruh Latihan Pliometrik Pada Otot Tungkai Terhadap Peningkatan Meloncat Vertikal pada Pemain Bola Voli di SMKN 5 Surabaya

Herdwianto Primariawan, Dewi Poerwandari, Lantjar Januwidodo

Latar Belakang: meloncat vertikal merupakan suatu komponen fundamental dari beberapa cabang olahraga, meskipun meloncat vertikal bukan merupakan komponen utama, meloncat vertikal dapat digunakan untuk memprediksi dan menilai kebugaran atlet. Meloncat vertikal adalah sebuah gerakan yang membutuhkan kekuatan otot-otot tungkai terutama untuk otot *hamstring* dan otot *quadriceps*, salah satu olahraga yang membutuhkan komponen meloncat vertikal adalah olahraga bola voli. Peningkatan loncat vertikal bisa dilakukan dengan melatih otot-otot tungkai. Salah satu metode untuk meningkatkan kekuatan otot-otot tungkai bawah adalah menggunakan latihan pliometrik.

Latihan pliometrik adalah metode latihan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan bentuk kombinasi latihan isometrik dan isotonik (eksentrik-kosentrik) yang mempergunakan pembebanan dinamik. Regangan yang terjadi secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali atau suatu latihan yang memungkinkan otot-otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan pliometrik pada otot tungkai terhadap peningkatan meloncat vertikal

Metode Penelitian: *one groups pre test and post test design* dilakukan pada 15 anggota ekstrakurikuler bola voli, subjek diberi perlakuan latihan pliometrik 3 hari dalam satu minggu selama 2 minggu berturut. Kemampuan meloncat vertikal diukur menggunakan *vertical jump test*. Analisis data dilakukan menggunakan EZR (*Easy R*) untuk mengetahui hasil penelitian.

Hasil: Uji pengaruh menunjukkan hasil penilaian dari meloncat vertikal adalah $p=0,000667$, $p<0,05$ dapat dinyatakan terdapat peningkatan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh antara latihan pliometrik terhadap peningkatan ketinggian meloncat vertikal. Hasil ini mengindikasikan bahwa latihan pliometrik efektif untuk peningkatan meloncat vertikal

Kata Kunci: melompat vertikal, latihan pliometrik, *vertical jump test*

ABSTRACT

ABSTRACT

Effect of Lower Limb Plyometric Exercise on Improving Volleyball Player's Vertical Jump Performance in SMKN 5 Surabaya

Herdwianto Primariawan, Dewi Poerwandari, Lantjar Januwidodo

Background: A vertical jump is a fundamental component of several sports, although vertical jumps are not a major component, vertical jumps can be used to predict and assess the athlete's fitness. Vertical jump is a movement that requires the strength of the lower limbs muscles especially for the hamstring muscle and quadriceps muscle, one of the sports that requires a vertical jumping component is a volleyball. Vertical jump performance can be improved by training lower limbs muscles. One of the training method to improve those muscles strength is plyometric exercises. Plyometric exercises are a training method to enhance muscle power with a combination of isometric and isotonic exercises (eccentric-concentric) which use dynamic loading. The strain that occurs suddenly before the muscle re-contract or an exercise that allows the muscles to get maximum strength in the shortest time possible. This study aims to determine the effect of plyometric exercises on lower limb muscles on improving vertical jump performance of the volleyball player.

Methods: One group pre-test and post-test design conducted on 15 members of the volleyball extracurricular, the subject was given the plyometric exercise treatment thrice a week for 2 consecutive weeks. Vertical jump performance is measured using a vertical jump test. Data analysis is done using EZR (Easy R) to know the results.

Results: The test of influence showed the assessment result of the vertical jump was $p=0,000667$, $p<0.05$ means there was a significant increase between pretests and posttest.

Conclusion: There was an effect of the plyometric exercises to the height increase in vertical jumps. This results was indicated that a plyometric exercise is effective to improving vertical jumps performances.

Keywords: vertical jumps, plyometric exercises, vertical jump test