

ABSTRAK

Laras Dirgantara, Ida Bagus (2025), Pengaruh Pelatihan *Plyometrik* Dengan Rasio 1:3 dan 1:7 Terhadap Kemampuan *VO2 Max* Ditinjau dari Kekuatan Otot Tungkai pada Atlet Panjat Tebing. Tesis, Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah dikoreksi dan diperiksa oleh Pembimbing I: Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or. dan Pembimbing II: Dr. Luh Putu Tuti Ariani, S.Pd., M.Fis.

Kata-kata kunci: *Plyometrik, VO2 Max, Otot Tungkai, Panjat Tebing*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan *VO2 Max* antara atlet panjat tebing yang mengikuti model pelatihan *plyometrik* rasio 1:3 dan yang mengikuti model pelatihan *plyometrik* dengan rasio 1:7. 2) Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara jenis pelatihan *plyometrik* dan kekuatan otot tungkai atlet panjat tebing terhadap kemampuan *VO2 Max*. 3) Untuk mengetahui terdapat perbedaan kemampuan *VO2 Max* antara atlet yang mengikuti pelatihan *plyometrik* dengan rasio 1:3 dan yang mengikuti model pelatihan *plyometrik* dengan rasio 1:7 pada atlet yang memiliki kekuatan otot tungkai tinggi. 4) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan *VO2 Max* antara atlet yang mengikuti pelatihan *plyometrik* dengan rasio 1:3 dan yang mengikuti model pelatihan *plyometrik* dengan rasio 1:7 pada atlet yang memiliki kekuatan otot tungkai rendah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *treatment by level 2x2*. Jumlah populasi penelitian 45 orang atlet panjat tebing di Kota Denpasar, dengan jumlah sampel 40 orang diambil dengan teknik *purposive sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan, (1) terdapat perbedaan kemampuan *VO2 Max* antara atlet panjat tebing yang mengikuti pelatihan *plyometrik* 1: 3 dan pelatihan *plyometrik* 1:7 (sig.0,017<0,05). Berdasarkan nilai *mean* (rata-rata) dapat disimpulkan bahwa latihan *plyometrik* rasio 1:7 lebih kuat berpengaruh terhadap kemampuan *VO2 Max* atlet panjat tebing. (2) terdapat pengaruh interaksi antara jenis pelatihan *plyometrik* dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *VO2 Max* (sig.0,000<0,05). (3) pada atlet panjat tebing kekuatan otot tungkai tinggi, kemampuan *VO2 Max* lebih baik pada kelompok pelatihan *plyometrik* 1:7 dibandingkan kelompok pelatihan *plyometrik* 1:3 (sig.0,000<0,05). (4) pada atlet dengan kekuatan otot tungkai rendah, kemampuan *VO2 Max* lebih baik pada kelompok pelatihan *plyometrik* 1:7 dibandingkan kelompok pelatihan *plyometrik* 1:3 (sig.0,028<0,05). (5) atlet dengan yang latihan *plyometrik* rasio 1:7 dengan kekuatan otot tungkai tinggi cenderung memiliki kemampuan *VO2 Max* yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang terlibat dalam latihan *plyometrik* rasio 1:3 dengan kekuatan otot tungkai tinggi.

ABSTRACT

Laras Dirgantara, Ida Bagus (2025), The Effect of Plyometrik Training with a Ratio of 1:3 and 1:7 on VO2 Max Ability in Review of Limb Muscle Strength in Rock Climbing Athletes. Thesis, Sport Education, Postgraduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been corrected and examined by Supervisor I: Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or. and Supervisor II: Dr. Luh Putu Tuti Ariani, S.Pd., M.Fis.

Key Words: Plyometrik, VO2 Max, Limb Muscle, Rock Climbing.

This study aims to determine 1) the difference in VO2 Max capacity between rock climbers who follow a 1:3 plyometrik training model and those who follow a 1:7 plyometrik training model. 2) the effect of the interaction between the type of plyometrik training and the leg muscle strength of rock climbers on VO2 Max capacity. 3) To determine whether there are differences in VO2 Max capacity between athletes following a plyometrik training model with a 1:3 ratio and those following a plyometrik training model with a 1:7 ratio among athletes with high lower limb muscle strength. 4) To determine the difference in VO2 Max capacity between athletes who followed plyometrik training with a 1:3 ratio and those who followed a plyometrik training model with a 1:7 ratio in athletes with low leg muscle strength.

This type of research is quasi-experimental research with a 2x2 treatment by level design. The research population consisted of 45 rock climbers in Denpasar City, with a sample size of 40 people selected using purposive sampling.

The results of the study indicate that (1) there is a difference in VO2 Max capacity between rock climbers who underwent 1:3 plyometrik training and those who underwent 1:7 plyometrik training ($\text{sig. } 0.017 < 0.05$). Based on the mean values, it can be concluded that plyometrik training with a 1:7 ratio has a stronger effect on the VO2 Max capacity of rock climbing athletes. (2) There is an interaction effect between the type of plyometrik training and lower limb muscle strength on VO2 Max capacity ($\text{sig. } 0.000 < 0.05$). (3) Among rock climbers with high lower limb muscle strength, VO2 Max capacity was better in the 1:7 plyometrik training group compared to the 1:3 plyometrik training group ($\text{sig. } 0.000 < 0.05$). (4) Among athletes with low lower limb muscle strength, VO2 Max capacity was better in the 1:7 plyometrik training group compared to the 1:3 plyometrik training group ($\text{sig. } 0.028 < 0.05$). (5) Athletes with a plyometrik training ratio of 1:7 and high leg muscle strength tend to have better VO2 Max capacity compared to those involved in plyometrik training with a ratio of 1:3 and high leg muscle strength.