

ABSTRAK

As'ad Syamsul Arifin. 2026. Pengaruh Latihan *Circuit training plyometric* (CTP) 3 Model terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Pemain Bola Voli Kusuma Bhirawa Ponorogo Tahun 2026. Skripsi. Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing I: Dr. Ardyansyah Arief Budi Utomo, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Dr. Pratama Dharmika Nugraha, S.Si., M.Or.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *circuit training plyometric* (CTP) 3 model terhadap peningkatan *power* otot tungkai pemain bola voli Kusuma Bhirawa Ponorogo serta mengetahui besarnya peningkatan yang terjadi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian berjumlah 20 atlet putra usia 16–18 tahun yang seluruhnya dijadikan sampel menggunakan teknik *total sampling*, kemudian dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing sebanyak 10 orang menggunakan *pairing matching design*. Instrumen penelitian menggunakan *vertical jump test* yang kemudian dikonversi ke dalam satuan Watt. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji *Paired Sample t-Test*, dan uji *Independent Sample t-Test* dengan bantuan SPSS7. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan CTP 3 model memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai. Pada kelompok eksperimen, nilai rata-rata meningkat dari 376,50 Watt menjadi 408,80 Watt dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) dan besaran peningkatan rata-rata sebesar 32,30 Watt (8,5%). Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,293 ($p > 0,05$). Uji *Independent Sample t-Test* mengonfirmasi bahwa kondisi awal kedua kelompok adalah setara (Sig. 0,458), namun terdapat perbedaan efektivitas yang nyata pada besarnya perolehan peningkatan (*gain*) pada kelompok eksperimen. Simpulan penelitian menyatakan bahwa latihan CTP 3 model efektif meningkatkan *power* otot tungkai dan disarankan sebagai alternatif program latihan bagi pelatih untuk mengoptimalkan kemampuan daya ledak atlet.

Kata Kunci: *Circuit training plyometric* (CTP), *power* otot tungkai, bola voli, *vertical jump*.

ABSTRACT

As'ad Syamsul Arifin. 2026. *The Effect of the Three-Model Circuit training plyometric (CTP) Program on Improving the Lower Limb Muscle Power of Kusuma Bhirawa Ponorogo Volleyball Players*. Undergraduate Thesis. Department of Sports Science, Faculty of Health and Science, Universitas PGRI Madiun. Supervisor I: Dr. Ardyansyah Arief Budi Utomo, S.Pd., M.Pd. Supervisor II: Dr. Pratama Dharmika Nugraha, S.Si., M.Or.

This study aimed to determine the effect of the Three-Model Circuit Training Plyometric (CTP) program on improving the lower limb muscle power of Kusuma Bhirawa Ponorogo volleyball players and to identify the magnitude of improvement. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The population consisted of 20 male volleyball players aged 16–18 years, selected using total sampling and divided into an experimental group and a control group (10 players each) using a pairing matching design. The vertical jump test, converted into Watts, was used as the research instrument. Data were analyzed using normality, homogeneity, Paired Sample t-Test, and Independent Sample t-Test with SPSS assistance. The results showed that the CTP 3-model program had a significant effect on improving lower limb muscle power. In the experimental group, the average power increased from 376.50 Watts to 408.80 Watts, with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) and an average increase of 32.30 Watts (8.5%). In contrast, the control group showed no significant improvement, with a significance value of 0.293 ($p > 0.05$). The Independent Sample t-Test confirmed that the initial conditions of both groups were equivalent (Sig. 0.458), but the effectiveness difference lies in the significant gain experienced by the experimental group. It is concluded that the CTP 3-model program is effective in increasing leg power and is recommended as an alternative training method for coaches to optimize athletes' explosive power.

Keywords: Circuit training plyometric (CTP), lower limb muscle power, volleyball, vertical jump.