

ABSTRAK

Delvin Riezky Romadhoni. 2026. *Analisis Power Otot Tungkai Atlet Powerlifting Kota Madiun 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: Andri Wahyu Utomo, S.Pd., M.Or.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tingkat power otot tungkai atlet powerlifting Kota Madiun Tahun 2026. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian berjumlah 10 atlet powerlifting Kota Madiun. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Instrumen penelitian menggunakan Vertical Jump Test (Sargent Jump Test) untuk mengukur tinggi lompatan vertikal atlet. Hasil lompatan kemudian dikonversi ke dalam satuan Joule menggunakan rumus energi potensial berdasarkan massa tubuh, percepatan gravitasi, dan tinggi lompatan. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif yang meliputi nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varians, nilai minimum, dan nilai maksimum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pengukuran vertical jump diperoleh nilai rata-rata sebesar 51,20 cm, standar deviasi 18,12, varians 328,40, nilai minimum 7 cm, dan nilai maksimum 61 cm. Setelah dikonversi ke dalam satuan Joule, diperoleh nilai power otot tungkai dengan rata-rata sebesar 339,07 Joule, standar deviasi 128,46 Joule, varians 16.501,84, nilai minimum 115 Joule, dan nilai maksimum 624 Joule. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan power otot tungkai atlet powerlifting Kota Madiun memiliki variasi yang cukup tinggi antar atlet. Atlet dengan nilai power tertinggi mencapai 623,64 Joule, sedangkan nilai terendah sebesar 115,15 Joule. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa power otot tungkai atlet powerlifting Kota Madiun Tahun 2026 berada pada kategori yang bervariasi dengan rata-rata sebesar 339,07 Joule. Variasi kemampuan tersebut menunjukkan perlunya evaluasi kondisi fisik secara berkala sebagai dasar penyusunan program latihan yang lebih spesifik guna meningkatkan kemampuan eksplosif otot tungkai dan mendukung peningkatan prestasi atlet.

Kata kunci: power otot tungkai, powerlifting, vertical jump, atlet, statistik deskriptif.

ABSTRACT

Delvin Riezky Romadhoni. 2026. Analysis of Leg Muscle Power in Madiun City Powerlifting Athletes (2026). Undergraduate Thesis. Sports Science Study Program, Faculty of Health and Science, Universitas PGRI Madiun. Supervisor I: Dr. Ardyansyah Arief Budi Utomo, S.Pd., M.Pd. Supervisor II: Andri Wahyu Utomo, S.Pd., M.Or.

This study aims to determine and analyze the leg muscle power levels of Madiun City powerlifting athletes in 2026. The study employs a survey method with a quantitative descriptive approach. The research population consists of 10 Madiun City powerlifting athletes. A total sampling technique was used, meaning the entire population served as the research sample. The Vertical Jump Test (Sargent Jump Test) was used to measure the athletes' vertical jump height. The jump results were then converted into Joules using the potential energy formula based on body mass, gravitational acceleration, and jump height. Data analysis was conducted using descriptive statistics, including the mean, standard deviation, variance, minimum value, and maximum value. The results show that the vertical jump measurements yielded a mean of 51.20 cm, a standard deviation of 18.12, a variance of 328.40, a minimum value of 7 cm, and a maximum value of 61 cm. After conversion to Joules, the muscle power values showed a mean of 339.07 Joules, a standard deviation of 128.46 Joules, a variance of 16,501.84, a minimum value of 115 Joules, and a maximum value of 624 Joules. These results indicate significant variation in leg muscle power capabilities among the Madiun City powerlifting athletes. The athlete with the highest power value reached 623.64 Joules, while the lowest value was 115.15 Joules. Based on the research findings, it can be concluded that the muscle power of Madiun City powerlifting athletes falls into varied categories, with an average of 339.07 Joules. This variation in ability highlights the need for periodic physical condition assessments to serve as a basis for designing more specific training programs aimed at enhancing explosive muscle power and supporting improved athletic performance.

Keywords: muscle power, powerlifting, vertical jump, athletes, descriptive statistics.