

## Hubungan "Lean Leg Volume" dengan Kinerja Tes Lompat Jauh Tanpa Awalan pada Anak Usia Prepubertas 10 - 12 Tahun

Dewi Sri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920551515&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Ruang lingkup dan cara penelitian: Kinerja standing long jump (SLJ) atau tes lompat jauh tanpa awalan merupakan salah satu alat untuk mengetahui daya ledak otot yang sering digunakan pada seleksi bibit atlet dan evaluasi program latihan. SLJ merupakan tes lapangan yang sederhana dan mudah dilakukan.

Besarnya kinerja SU didapatkan dengan :  $BB \times$  jauhnya jarak lompatan. Untuk menghasilkan jarak lompat yang optimum diperlukan power (daya) yang optimum, daya (power) dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan kontraksi otot (strength  $\times$  velocity). Besarnya energi yang dikeluarkan untuk memindahkan massa yaitu berat badan ke jarak yang ditempuh dalam waktu yang cepat merupakan daya ledak otot. Secara biomekanika gerakan SLJ dimulai dengan ekstensi mendadak pada paha, lutut, kaki, plantar fleksi dan fleksi jari kaki. Secara fisiologis faktor yang berpengaruh pada kinerja SLJ yaitu penampang lintang otot (cross sectional area / CSA). Lean leg volume (LLV) adalah volume tulang dan tungkai kaki tanpa lemak yang mencerminkan besarnya CSA.

LLV diukur dengan menggunakan metode Jones & Pearson (1969) yaitu LV (leg volume) dikurangi tebal lemak subkutis dan leg volume (LV) diukur secara antropometri dengan metode Katch & Weltman (1975).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dan hubungan lean leg volume pada tes lompat jauh tanpa awalan. Penelitian dilakukan pada 29 anak prepubertas usia 10-12 tahun yang belum terlatih.

Hasil dan kesimpulan : Dari hasil analisa data diperoleh Leg volume (LV) naracoba berkisar 3.31 - 7.861 ( $x = 5.23 \pm 1.29$ ). Lean leg volume (LLV) berkisar 3.10 - 6.821 ( $x = 4.78 \pm 1.11$ ). Jarak SU pada anak-anak tsb berkisar 1.23 - 1.98 m ( $x = 1.50 \pm 0.18$ ) dan Kinerja SU berkisar 25.4 - 60.45 kg.m ( $x = 43.21 \pm 9.58$ ). Dilakukan uji statistik korelasi antara LLV dengan kinerja SU dan hasilnya terdapat korelasi yang kuat antara lean leg volume dengan besarnya kinerja tes lompat jauh tanpa awalan yaitu koefisien korelasi  $r = 0.64$  dan  $p = 0.0002$ . Juga dilakukan uji beda 2 mean dengan t tes antara hasil rata SU laki-laki = 1.52 m dan anak perempuan = 1.42 m dan hasilnya tidak berbeda bermakna dengan  $p = 0.52$ . Hasil t tes pada kinerja SLJ antara anak laki-laki = 43.21 kg.m dan anak perempuan = 42.77 kg.m tidak berbeda bermakna dengan  $p = 0.802$ . Dari hasil penelitian ini disimpulkan adanya hubungan linier antara LLV dengan kinerja SU, dan tidak terdapat perbedaan bermakna antara kinerja dan jarak S U anak laki-laki dan perempuan prepubertas usia 10-12 tahun.