

ABSTRAK

ULMAN SITANGGANG. 6212610001. Pengaruh Latihan *Dumbbell Wrist Curl* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lengan Pada Siswa Sekolah Yayasan Teknologi Teladan Medan

(Pembimbing : Indah Vrawati)

Skripsi: Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNIMED 2025.

Kekuatan otot lengan merupakan salah satu komponen penting dalam permainan bola basket, terutama dalam melakukan teknik shooting dan passing. Hasil observasi di ekstrakurikuler bola basket Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan menunjukkan bahwa sebagian siswa masih lemah dalam kekuatan otot lengan sehingga performa permainan menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *dumbbell wrist curl* terhadap peningkatan kekuatan otot lengan siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket.

Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 10 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah *Grip Strength Dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan kanan dan kiri. Program latihan dilaksanakan selama 16 kali pertemuan dengan beban *dumbbell* bervariasi 3-5 kg. Analisis data menggunakan uji *paired sample t-test* melalui SPSS 25 setelah memenuhi uji normalitas dan homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot lengan kanan yang signifikan, ditunjukkan dengan nilai *Sig. (2-tailed) = 0,000* ($p < 0,05$). Sebaliknya, pada lengan kiri tidak terdapat peningkatan yang signifikan, meskipun terjadi kenaikan rata-rata hasil *post-test*. Fenomena ini diduga dipengaruhi oleh dominansi tangan kanan pada sebagian besar sampel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *Dumbbell Wrist Curl* berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot lengan siswa ekstrakurikuler di Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil *post-test* dibandingkan *pre-test*, terutama pada lengan kanan yang menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$).

Kata Kunci: *dumbbell wrist curl*, kekuatan otot lengan, bola basket

ABSTRACT

ULMAN SITANGGANG. 6212610001. The Effect of Dumbbell Wrist Curl Training on Increasing Arm Muscle Strength in Students of Yayasan Teknologi Teladan Medan

(Guide: Indah Verawati, S.Psi., MA.)

Thesis: Faculty of Sports Science, Universitas Negeri Medan, 2025.

Arm muscle strength is one of the essential components in basketball, especially in performing shooting and passing techniques. Observations in the basketball extracurricular program at Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan showed that some students still have weak arm muscle strength, resulting in decreased game performance. This study aims to determine the effect of dumbbell wrist curl exercises on improving arm muscle strength among students participating in basketball extracurricular activities.

The research employed an experimental method with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 10 students selected using a purposive sampling technique. The instrument used was a Grip Strength Dynamometer to measure the strength of the right and left arm muscles. The training program was conducted over 16 sessions using dumbbells weighing between 3–5 kg. Data analysis was performed using a paired sample t-test through SPSS 25 after meeting the requirements of normality and homogeneity tests.

The results of the study showed a significant increase in right arm muscle strength, as indicated by a Sig. (2-tailed) value of 0.000 ($p < 0.05$). Conversely, no significant increase was found in the left arm, although the post-test mean value showed an improvement. This phenomenon is presumed to be influenced by right-hand dominance among most of the participants. Therefore, it can be concluded that the Dumbbell Wrist Curl exercise has an effect on improving the arm muscle strength of students participating in the extracurricular basketball program at Yayasan Pendidikan Teknologi Teladan Medan. This is evidenced by the increase in post-test results compared to pre-test results, particularly in the right arm, which showed a significant difference ($p < 0.05$).

Keywords: *dumbbell wrist curl*, arm muscle strength, basketball