

**ABSTRAK**  
**PENGARUH LATIHAN *DUMBBELL CURL* DAN *MEDICINE BALL***  
**TERHADAP KEKUATAN OTOT LENGAN PADA**  
**PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI**  
**DI SMA N 1 PATIKRAJA**

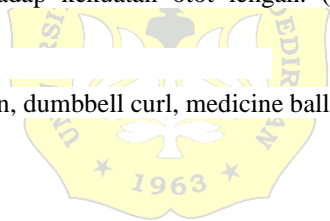
**Latar Belakang:** Kekuatan otot lengan sangat penting dalam setiap olahraga, terutama dalam olahraga bola voli, karena pada dasarnya semua teknik dasar dalam bola voli memerlukan kekuatan otot lengan. Menggunakan *dumbbell curl* dan *medicine ball* dalam program latihan dapat memberikan manfaat yang saling melengkapi. *Dumbbell curl* fokus pada isolasi dan kekuatan otot biceps, sedangkan *medicine ball* lebih pada kekuatan fungsional dan koordinasi seluruh tubuh.

**Metodologi:** penelitian ini menggunakan metodologi eksperimen dengan desain *two group pretest-posttest* desain

**Hasil Penelitian:** Uji paired sample t-test kelompok *dumbbell curl* menghasilkan mean sebesar -7.778, nilai t -8.699 dan memiliki sig(2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai  $0,000 < 0,05$  maka latihan *dumbbell curl* berpengaruh terhadap kekuatan otot lengan. Kelompok *medicine ball* menghasilkan mean sebesar -11.444 dan nilai t -14.603, dan sig(2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai  $0,000 < 0,05$  maka dinyatakan latihan *medicine ball* berpengaruh terhadap kekuatan otot lengan. Setelah itu dilakukan uji independent sample t-test dan memperoleh hasil sig(2-tailed) 0,247. Karena  $0,247 > 0,05$  maka dinyatakan tidak ada perbandingan yang signifikan antara kedua latihan tersebut.

**Kesimpulan:** (1)Latihan *dumbbell curl* berpengaruh terhadap kekuatan otot lengan. (2)latihan *medicine ball* berpengaruh terhadap kekuatan otot lengan. (3)tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua latihan.

**Kata Kunci:** kekuatan otot lengan, *dumbbell curl*, *medicine ball*, bola voli



## ABSTRACT

### **THE EFFECT OF DUMBBELL CURL AND MEDICINE BALL EXERCISES ON ARM MUSCLE STRENGTH IN EXTRACURRICULAR PARTICIPANTS OF SMA N 1 PATIKRAJA**

**Background:** Arm muscle strength is very important in every sport, especially in volleyball, because basically all basic techniques in volleyball require arm muscle strength. Using dumbbell curls and medicine balls in an exercise program can provide complementary benefits. Dumbbell curls focus on isolation and strength of the biceps muscle, while medicine balls are more about functional strength and whole body coordination.

**Method:** This research uses experimental methodology with a two group pretest-posttest design..

**Results:** The paired sample t-test of the dumbbell curl group results in a mean of -7.778, a t value of -8.699 and has a sig (2-tailed) of 0.000. Because the value of  $0.000 < 0.05$ , dumbbell curl training has an effect on arm muscle strength. The medicine ball group produced a mean of -11.444 and a t value of -14.603, and sig (2-tailed) of 0.000. Because the value of  $0.000 < 0.05$ , it is stated that medicine ball training has an effect on arm muscle strength. After that, an independent sample t-test was conducted and the sig (2-tailed) result was 0.247. Because  $0.247 > 0.05$ , it is stated that there is no significant comparison between the two exercises.

**Conclusion:** (1) Dumbbell curl training affects arm muscle strength. (2) medicine ball exercise has an effect on arm muscle strength. (3) there is no significant difference between the two exercises.

**Keywords:** arm muscle strength, dumbbell curl, medicine ball, volley ball

