

## ABSTRAK

**Rahmat Hutapea. 2019. “Pemberian Suplemen Pabrikasi Dalam Latihan Beban Terhadap Kekuatan Otot Maksimal Dan Kerusakan Otot Studi Eksperimen Pada *Members Fitness Center* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang”. Tesis. Program Studi Pendidikan olahraga (S2) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.**

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya peningkatan kekuatan maksimal yang dialami oleh *member Fitness Center* Fakultas Ilmu Keolahragaan Padang pada saat melakukan latihan beban. Pemberian suplemen pabrikasi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kekuatan maksimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemberian suplemen pabrikasi terhadap kekuatan otot maksimal dan kerusakan otot.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu, populasi penelitian yaitu seluruh *members* aktif *Fitness Center* Padang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang yang dipilih dengan menggunakan teknik *Purposive Random Sampling*, sampel terdaftar di *Fitness Center* fakultas ilmu keolahragaan Padang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kekuatan otot maksimal menggunakan alat *back and leg dynamometer*. Analisis data menggunakan uji t dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat pengaruh latihan beban tanpa pemberian suplemen pabrikasi terhadap kekuatan otot maksimal yaitu rata-rata 107,23 kg (*Pre-test*) menjadi 121,23 kg (*Post-test*) ( $t_h 4,062 > t_t 1,81$ ). 2) Terdapat pengaruh pemberian suplemen pabrikasi dalam latihan beban terhadap kekuatan otot maksimal yaitu rata-rata = 115,22 kg (*Pre-test*) menjadi 131,00 kg (*Post-test*) ( $t_h 4,304 > t_t 1,86$ ). 3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara latihan beban tanpa pemberian suplemen pabrikasi dengan latihan beban yang diberikan suplemen pabrikasi terhadap kekuatan otot maksimal dengan rata-rata 121,23 (kontrol) dan 131 (eksperimen) ( $t_h 1,35 < t_t 1,73$ ). 4) Terdapat pengaruh latihan beban tanpa pemberian suplemen pabrikasi terhadap kerusakan otot yaitu rata-rata = 4362,78 ng/mL (*Pre-test*) dan 2978,44 ng/mL (*Post-test*) ( $t_h 2,25 > t_t 1,81$ ). 5) Tidak terdapat pengaruh pemberian suplemen pabrikasi dalam latihan beban terhadap kerusakan otot yaitu rata-rata = 2977,67 ng/mL (*Pre-test*) dan 2847,78 ng/mL (*Post-test*) ( $t_h 0,69 < t_t 1,86$ ). 6) Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara latihan beban tanpa pemberian suplemen pabrikasi dengan latihan beban yang diberikan suplemen pabrikasi terhadap kerusakan otot yaitu rata-rata 2978,44 (kontrol) dan 2847,78 (eksperimen) ( $t_h 0,57 < t_t 1,73$ )

**Kata Kunci: Latihan Beban, Suplemen Pabrikasi, Kekuatan Maksimal, *creatine kinase***