

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh polimorfisme gen ACTN3 terhadap perubahan kekuatan otot pada mahasiswa anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman sesudah menjalani *Plyometric Training*.
2. Rerata kekuatan otot pada mahasiswa anggota UKM Olahraga Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman sebelum intervensi *Plyometric Training* adalah sebesar 115,9 kg dengan rincian rerata kekuatan otot tertinggi pada kelompok genotip RX yaitu sebesar 120,75 kg, kemudian kelompok genotip RR yaitu sebesar 119 kg dan terendah pada kelompok genotip XX yaitu sebesar 107,47 kg.
3. Rerata kekuatan otot pada mahasiswa anggota UKM Olahraga Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman sesudah intervensi *Plyometric Training* adalah sebesar 136,2 kg dengan rincian rerata kekuatan otot tertinggi pada kelompok genotip RR yaitu sebesar 147,58 kg, kemudian kelompok genotip RX yaitu sebesar 132,53 kg dan terendah pada kelompok genotip XX yaitu sebesar 128,37 kg.
4. Rerata besar perubahan kekuatan otot pada mahasiswa anggota UKM Olahraga Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman sesudah intervensi *Plyometric Training* adalah sebesar 20,2 kg dengan rincian rerata besar perubahan kekuatan otot tertinggi pada kelompok genotip RR yaitu sebesar 28 kg, kemudian kelompok genotip RX yaitu sebesar 11,78 kg dan kelompok genotip XX yaitu sebesar 20,9 kg.

## B. Saran

### 1. Bagi praktisi terkait

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh polimorfisme gen ACTN3 terhadap perubahan kekuatan otot. Informasi tersebut harus disampaikan kepada subjek dan pembina UKM Olahraga Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman untuk mengoptimalkan potensi genetik pada kekuatan otot dalam bentuk *talent profiling* sesuai dengan cabang olahraga UKM sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi UKM Olahraga Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

### 2. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengontrol asupan nutrisi, aktivitas latihan fisik lain diluar jadwal *plyometric training* serta apabila memungkinkan mengawasi tingkat stressor dari subjek penelitian yang mampu mempengaruhi hasil perubahan kekuatan otot
- b. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan subjek yang lebih profesional dalam hal ini atlet professional atau menentukan standar tertentu dalam kebugaran fisik subjek sehingga dapat meminimalisir perbedaan faktor kebugaran fisik subjek yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Sehingga hasil penelitian menjadi lebih valid