

ABSTRAK

Latar Belakang: Perilaku diet tinggi lemak telah menjadi kebiasaan yang menyebabkan berbagai permasalahan kesehatan dikemudian hari. Latihan fisik berguna bagi kesehatan serta mampu menurunkan resiko permasalahan yang ditimbulkan diet tinggi lemak. Latihan fisik yang dilakukan berulang-ulang dan konsisten mampu membakar simpanan lemak dan memperbesar masa otot.

Tujuan: Menganalisis perbedaan histologi otot sesudah latihan fisik pada mencit dengan diet tinggi lemak.

Metode: Penelitian jenis *true experimental* dengan metode *Post Test Only Control Group Design* menggunakan 25 ekor mencit (*Mus musculus*) jantan berumur 8 minggu. Mencit dibagi dalam 5 kelompok: 1. Kelompok Kontrol (-) = tanpa perlakuan fisik dan tanpa diberikan makanan tinggi lemak, 2. Kelompok Kontrol (+) = tanpa perlakuan fisik namun diberikan diet tinggi lemak selama 4 minggu, 3. P1= diberikan Pakan lemak 2 Minggu dan diberi intervensi latihan 1x /minggu selama 2 minggu, 4. P2 = diberikan Pakan lemak 2 Minggu dan diberi latihan 3x/ minggu selama 2 minggu, dan 5. P3 = diberikan Pakan lemak 2 Minggu dan diberi latihan 5x/ minggu selama 2 minggu. Data diameter otot *gastrocnemius* diolah dalam SPSS 25.

Hasil: Rata-rata diameter otot *gastrocnemius* menunjukkan peningkatan dengan tren positif dari kelompok K(-), K(+), P1, P2, hingga P3. Analisis perbedaan diameter otot *gastrocnemius* menggunakan uji parametrik *one way ANOVA* menunjukkan hasil yang signifikan ($p < 0,05$). Hasil uji lanjutan *Post-Hoc* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok P3 terhadap kelompok kontrol positif dan negatif ($P < 0,05$).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan pengaruh pemberian latihan fisik terhadap rata-rata otot *gastrocnemius* kelompok perlakuan dan kontrol yang diberi makanan tinggi lemak

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Diet tinggi lemak, Otot *Gastrocnemius*