

Respons akut dan kronik FGF21 akibat latihan fisik pada tikus obes yang diinduksi diet tinggi lemak: kajian pada serum, otot rangka dan jaringan adiposa putih = FGF21 acute and chronic responses due to exercise in obese rats induced with high fat diets study on serum skeletal muscles and white adipose tissue / Nafi'ah

Nafi`ah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467927&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Salah satu penanganan yang digunakan untuk penurunan berat badan adalah melalui proses pencokelatan jaringan adiposa putih menjadi beige adipose tissue yang diperankan oleh latihan fisik dengan menyekresikan miokin FGF21. Penelitian ini bertujuan untuk menilai respons akut dan kronik FGF21 akibat latihan fisik menggunakan intensitas tinggi durasi singkat intermitten dan intensitas sedang durasi panjang kontinu pada tikus obes yang diinduksi diet tinggi lemak. Penelitian ini menggunakan 24 tikus Sprague Dawley jantan usia 18-20 minggu yang dibagi menjadi 6 kelompok n=4 . Latihan fisik dilakukan menggunakan treadmill selama 8 minggu dengan frekuensi 5 kali perminggu, tikus diberikan diet tinggi lemak 19,09 selama penelitian berlangsung. Pengukuran kadar FGF21 menggunakan metode ELISA. Uji statistik menggunakan Two Way Anova. Latihan fisik menggunakan intensitas tinggi durasi singkat intermitten lebih baik digunakan untuk meningkatkan kadar FGF21 serum pada kondisi akut maupun kronik pada otot skelet dan adiposa putih sehingga bermanfaat untuk penanganan obesitas.

ABSTRACT

One of the treatments used for weight loss is through the process of browning WAT into beige adipose tissue which is played by physical exercise through secreting FGF21 myokine. This study aims to assess the acute and chronic responses of FGF21 due to physical exercise using high intensity short duration intermittent and moderate long duration continuous in obese rats high fat diet induced. This study used 24 male Sprague Dawley aged 18 20 weeks divided into 6 groups n 4 . Physical exercise was performed using treadmill for 8 weeks with frequency of 5 times a week given a diet high in fat 19.09 during experimental. Measurement of FGF21 content using ELISA method. Statistical tests using Two Way Anova. Physical Exercise using high intensity short duration intermittent effective to increase serum FGF21 levels in acute conditions and FGF21 levels of skeletal muscle and adipose white tissue in chronic conditions both in standard diet and high fat diet has beneficial effect in lowered obesity.