

# Pengaruh kombinasi High Intensity Interval Training (HIIT) dan Latihan Beban terhadap perubahan Lemak Viseral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 = The Effect of combined High Intensity Interval Training (HIIT) and Resistance Training on the changes in Visceral Fat in Type 2 Diabetes Mellitus Patient

Monica, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499181&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Akumulasi lemak viseral pada pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 dapat menyebabkan komplikasi metabolik dan risiko penyakit kardiovaskular. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan dalam bentuk kombinasi High Intensity Interval Training (HIIT) dan latihan beban terhadap perubahan lemak viseral pada pasien DM Tipe 2. Metode: Analisis sekunder dari Randomized Controlled Trial (RCT) pada bulan Juli 2017 sampai Januari 2018. Subjek berjumlah 18 orang yang diambil dari kelompok eksperimen. Subjek melakukan HIIT sebanyak 3x/minggu dan latihan beban 2x/minggu dengan durasi 12 minggu latihan. Protokol HIIT dengan perbandingan 1 menit intensitas tinggi dan 4 menit intensitas lebih rendah, sedangkan latihan beban terdiri dari 9 jenis latihan meliputi ekstremitas atas, batang tubuh, dan ekstremitas bawah. Hasil: 18 pasien (72% perempuan) dengan rerata usia 50,94 tahun. Seluruh subjek berada pada kategori overweight (17%), dan obese (83%), serta obesitas sentral (100%). Tidak didapatkan perubahan lemak viseral yang signifikan ( $p>0.05$ ) dengan pengukuran menggunakan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA). Kesimpulan: Didapatkan seluruh subjek berada pada kategori overweight dan obese serta memiliki obesitas sentral. Tidak didapatkan perubahan lemak viseral yang bermakna dari kombinasi HIIT dan latihan beban selama 12 minggu pada pasien DM Tipe 2.

.....Background: The accumulation of visceral fat in Type 2 Diabetes Mellitus patient can cause metabolic complications and risk of cardiovascular disease. Goals: This study aims to determine the effect of combined High Intensity Interval Training (HIIT) and Resistance training on the Changes in Visceral Fat in Type 2 Diabetes Mellitus Patient. Methods: Secondary analysis of the Randomized Controlled Trial (RCT) on July 2017 and completed January 2018. Eighteen participants were taken from the experimental group. Participants did HIIT three times a week and resistance training twice a week with the duration of 12 weeks. HIIT protocol was comprised of one minute of high intensity and 4 minutes of lower intensity. Resistance training was comprised of nine exercises for upper extremities, core, and lower extremities. Results: 18 patients (72% female) with an average age of 50.94 years. All subjects were in the overweight (17%), obese (83%), and central obesity (100%). There were no significant changes in visceral fat ( $p>0,05$ ) with measurements using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA). Conclusion: All participants are overweight, obese and have central obesity. There were no changes in visceral fat from a combination of HIIT and resistance training in Type 2 DM patients in 12 weeks.