

## PENGARUH LATIHAN ZUMBA TONING TERHADAP MASSA DAN KEKUATAN OTOT PADA WANITA DENGAN KEDEMUKAN YANG MENJALANI DIET RENDAH KALORI

### INTISARI

Fatwa Nugraheni<sup>1</sup>, Harry Freitag LM.,<sup>2</sup> Mirza Hapsari S.T.P.<sup>3</sup>

**Latar Belakang:** berdasarkan data Riskesdas (2013), prevalensi obesitas wanita dewasa lebih tinggi daripada laki-laki yaitu mencapai 32,9%. Orang dengan kegemukan dapat meningkatkan risiko terhadap gangguan kesehatan. Penanggulangan obesitas dapat dilakukan dengan cara meningkatkan aktivitas fisik dan membatasi asupan makan. *Zumba* saat ini menjadi salah satu latihan fisik yang populer, sehingga mengkombinasikan antara *zumba toning* dengan diet rendah kalori dapat menurunkan berat badan seseorang. Namun masih sedikit penelitian yang membahas tentang pengaruh *zumba toning* terhadap massa dan kekuatan otot.

**Tujuan:** mengetahui pengaruh latihan *zumba toning* terhadap massa dan kekuatan otot pada wanita dengan kegemukan yang menjalani diet rendah kalori serta mengetahui perbedaan perubahan massa otot dan kekuatan otot pada kelompok kontrol dan intervensi.

**Metode:** jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan kontrol pada wanita dengan kegemukan. Kelompok kontrol (T1) sebanyak 33 wanita diberikan konseling gizi mengenai diet rendah kalori 1200-1500 kkal/hari dan menjalani diet tersebut selama 8 minggu. Kelompok Intervensi (T2) sebanyak 35 wanita menerima konseling gizi mengenai diet rendah kalori 1200-1500 kkal/hari serta menjalani latihan *zumba toning* 2 kali per minggu selama 8 minggu. Asupan gizi subjek di masing-masing kelompok akan diukur dengan menggunakan form kuesioner SQ-FFQ di awal dan akhir program ini. Latihan *zumba toning* dilakukan di *Zalaza Studio Fitness and Gym* Yogyakarta.

**Hasil:** asupan energi pada kedua kelompok termasuk dalam rendah kalori karena masih dalam rentang antara 1200-1500 kkal/hari dan terjadi penurunan yang signifikan. Pada kedua kelompok terjadi peningkatan massa otot, namun tidak ada perubahan yang signifikan pada kekuatan otot. Namun ada kecenderungan peningkatan kekuatan otot pada kelompok intervensi (T1). Perbedaan perubahan massa dan kekuatan otot antara kelompok kontrol (T1) dan intervensi (T2) tidak berbeda secara signifikan.

**Kesimpulan:** terdapat perubahan yang signifikan pada massa otot setelah latihan *zumba toning*, namun tidak terjadi perubahan yang signifikan pada kekuatan otot. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada massa otot dan kekuatan otot antara kelompok kontrol (T1) dan intervensi (T2).

**Kata Kunci:** *Zumba Toning*, diet rendah kalori, massa otot, kekuatan otot, kegemukan.

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan FK-KMK UGM

<sup>2</sup>Dosen Departemen Gizi Kesehatan FK-KMK UGM

<sup>3</sup>Dosen Departemen Gizi Kesehatan FK-KMK UGM

## THE EFFECT OF *ZUMBA TONING* ON MUSCLE MASS AND STRENGTH IN OVERWEIGHT/OBESE WOMEN UNDERGO LOW CALORIE DIET

### ABSTRACT

Fatwa Nugraheni<sup>1</sup>, Harry Freitag LM.,<sup>2</sup> Mirza Hapsari S.T.P.<sup>3</sup>

**Background:** based on Riskesdas (2013), the prevalence of obese adult women is higher than men, reaching up to 32.9%. Obesity can increase the risk of many health disturbances. The only obesity solution is with increasing physical activity and food restriction. Nowadays *zumba* is one of the most popular physical activity, so combining *zumba toning* and food restriction can lose people's weight. But the amount of research that study the effect of *zumba toning* on muscle mass and strength is still limited.

**Goal:** to know the effect of *zumba toning* on muscle mass and strength in obese women who had low calorie diet and to know the difference of muscle mass and strength in control and intervention group.

**Method:** This is a quasi-experimental research with obese women as the control group. Control Group (T1) consists of 33 women who were given nutrition counseling about low calorie diet 1200-1500 kcal/day and undergo the diet for 8 weeks. The intervention group (T2) consists of 35 women who were given nutrition counseling about low calorie diet 1200-1500 kcal/day and had *zumba toning* exercise twice a week for 8 weeks. The subject's nutrition intake in each group is measured with SQ-FFQ questionnaire in the beginning and end of the program. *Zumba toning* exercises are being held in Zalaza Studio Fitness and Gym Yogyakarta.

**Result:** The energy intakes in both groups are still low in calorie for being in the range of 1200-12500 kcal/day and a significant decrease are noted. In both of the groups, there is an increase of muscle mass, but there is no significant one on muscle strength. Nevertheless, there is a tendency of the increasing muscle strength in intervention group (T2). The difference of mass and muscle strength in control group (T1) and intervention group (T2) is not statistically significant.

**Conclusion:** There is a significant change on muscle mass after *zumba toning* exercise, but there is no significant change on muscle strength. There is no significant difference in muscle mass and strength between control group (T1) and intervention group (T2).

**Keywords:** *zumba toning*, low calorie diet, muscle mass, muscle strength, overweight, obesity.

---

<sup>1</sup>Student at Nutrition and Health Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Departement of Nutrition and Health Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Departement of Nutrition and Health Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada