

## **PENGARUH METODE TGT (*TEAM GAMES TOURNAMENT*) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI DAN ASUPAN GIZI PADA REMAJA OBESITAS**

Ananda Egy Saputri<sup>1</sup>, Angga Rizqiawan<sup>2</sup>, Renan Prasta Jenie<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Korespondensi : anandaegysaputri@gmail.com

### **Abstrak**

Obesitas salah satu permasalahan gizi yang terjadi karena ketidakseimbangan antara jumlah energi yang dikonsumsi terlalu besar daripada jumlah energi yang dikeluarkan. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penyebab obesitas remaja yaitu faktor individu, lingkungan dan genetika. Penelitian bertujuan menganalisis perubahan pengetahuan dan asupan gizi dengan metode TGT (*Team Games Tournament*) pada remaja obesitas di SMKN 24 Jakarta Timur. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi-Experimental* rancangan *nonequivalent control group design*. Sebanyak 58 siswa-siswi SMK berpartisipasi pada penelitian ini. Responden dibagi 2 kelompok, kelompok TGT sebagai kelompok intervensi dan kelompok leaflet sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data pengetahuan *pretest* pada kedua kelompok dilakukan pada minggu ke-1 dan *posttest* untuk kelompok leaflet dilakukan pada minggu ke-2 sedangkan untuk kelompok TGT dilakukan pada minggu ke-3. Data asupan awal didapatkan melalui wawancara *Food Recall* 2 x 24 jam sebelum dan setelah intervensi. Analisis data kedua kelompok menggunakan uji *Independent Sample T-test* dan uji Mann-Whitney, sedangkan dalam satu kelompok menggunakan uji *Paired Sample T-test* dan uji Wilcoxon. Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan ( $p=0,000$ ) pada kelompok TGT sebelum dan sesudah intervensi. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada asupan energi ( $p=0,759$ ), asupan lemak ( $p=0,271$ ), dan konsumsi gula ( $p=0,704$ ) sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok TGT. Edukasi menggunakan metode TGT terbukti efektif.

**Kata kunci:** Gizi Seimbang, Metode TGT (*Team Games Tournament*), Pengetahuan

## ***THE EFFECT OF TGT (TEAM GAMES TOURNAMENT) METHOD ON NUTRITION KNOWLEDGE AND NUTRITION INTAKE IN OBESITY ADOLESCENTS***

### **Abstract**

*Obesity is one of the nutritional problems that occurs due to an imbalance between the amount of energy consumed is too large than the amount of energy expended. Factors that contribute to the cause of adolescent obesity are individual, environmental and genetic factors. The study aims to analyze changes in knowledge and nutritional intake with the TGT (Team Games Tournament) method in obese adolescents at SMKN 24 East Jakarta. This study is a Quasi-Experimental research design nonequivalent control group design. A total of 58 SMK students participated in this study. Respondents were divided into 2 groups, TGT group as intervention group and leaflet group as control group. Pretest knowledge data collection in both groups was conducted in week 1 and posttest for leaflet group was conducted in week 2 while for TGT group was conducted in week 3. Initial intake data was obtained through Food Recall interview 2 x 24 hours before and after the intervention. Data analysis of both groups used Independent Sample T-test and Mann-Whitney test, while in one group using Paired Sample T-test and Wilcoxon test. The results of statistical analysis showed that there was a significant difference in knowledge ( $p=0.000$ ) in the TGT group before and*

**DOI** : <https://doi.org/10.54771/rjsn0194>

**Cara sitasi** : Saputri AE, Rizqiawan A, Jenie RP. Pengaruh Metode TGT (Team Games Tournament) Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Asupan Gizi Pada Remaja Obesitas. Binawan Stud.J. 2024; 6(1) 74-79.

after the intervention. There was no significant difference in energy intake ( $p=0.759$ ), fat intake ( $p=0.271$ ), and sugar consumption ( $p=0.704$ ) before and after the intervention in the TGT group. Education using the TGT method proved to be effective.

**Keywords:** balanced nutrition, TGT (Team Games Tournament) method, knowledge

## PENDAHULUAN

Obesitas merupakan permasalahan gizi di dunia yang terjadi karena asupan energi berlebih<sup>1</sup>. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2014 prevalensi obesitas terus meningkat di seluruh dunia dan menjadi epidemik global<sup>2</sup>. Di Indonesia, prevalensi obesitas mengalami peningkatan pada 2013 yaitu 14,8%, dan 2018 yaitu 21,8%<sup>3</sup>. Obesitas di Jakarta Timur yaitu di kelurahan Bambu Apus tahun 2019 mencapai 34,5% dari 1.259 siswa dan remaja obesitas terbanyak yaitu di SMKN 24 Jakarta Timur dengan 106 orang<sup>4</sup>.

Salah satu cara untuk menurunkan status gizi lebih pada remaja yaitu dengan pemberian pendidikan gizi untuk meningkatkan pengetahuan tentang gizi dan perubahan perilaku<sup>5</sup>. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kubillawati et al menyebutkan bahwa setelah diberikan intervensi pengetahuan gizi didapatkan 62,5% atau 50 remaja di SMKN 24 Jakarta Timur masuk ke dalam kategori pengetahuan gizi yang baik<sup>4</sup>. Pada zaman modern seperti ini, remaja lebih menyukai sistem belajar kooperatif yang membutuhkan partisipasi dan kerjasama antara siswa, salah satunya adalah metode TGT (*Team Games Tournament*)<sup>6</sup>. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Johns Hopkins yang dimana para remaja dibagi dalam tim belajar yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etnikny<sup>7</sup>.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kubillawati et al peningkatan pengetahuan gizi pada remaja di SMKN 24 Jakarta Timur belum maksimal sehingga peneliti ingin menggunakan metode TGT yang memiliki potensi besar dapat diterima oleh remaja. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui mengenai pengaruh metode TGT terhadap perubahan pengetahuan gizi dan asupan gizi pada remaja obesitas di SMKN 24 Jakarta Timur

## BAHAN dan METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi-Experimental* dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juli 2023 di SMKN 24 Jakarta Timur. Responden pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan yang diberikan edukasi menggunakan metode TGT dan kelompok leaflet sebagai kelompok kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan, sampel yang dibutuhkan sebanyak 26 responden pada masing-masing kelompok, untuk mencegah adanya sampel yang drop out, maka peneliti menambahkan jumlah sampel sebesar 10%, sehingga jumlah sampel penelitian ini adalah 29 orang pada masing-masing kelompok atau 58 orang pada keseluruhan kelompok. Sampel pada penelitian ini diambil menggunakan teknik *stratified random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dimana masing-masing kelas diambil perwakilannya secara acak sejumlah sampel penelitian dan dibagi menjadi 2 kelompok.

Pengumpulan data pengetahuan *pretest* pada kedua kelompok dilakukan pada minggu ke-1 dan *posttest* untuk kelompok leaflet dilakukan pada minggu ke-2 sedangkan untuk kelompok TGT dilakukan pada minggu ke-3. Hasil ukur yang digunakan pada data pengetahuan yaitu baik, jika nilai 76%-100% ; cukup, jika nilai 56%-75% ; kurang, jika nilai  $\leq 55\%$ . Data asupan awal responden seperti asupan energi, asupan lemak, dan konsumsi gula didapatkan melalui wawancara *Food Recall 2 x 24 jam* sebelum dan setelah intervensi. Analisis data pada kedua kelompok menggunakan uji Independent Sample T-test dan uji Mann-Whitney, sedangkan dalam satu kelompok untuk melihat perbedaan sebelum dan setelah intervensi menggunakan uji Paired Sample T-test dan uji Wilcoxon.

**DOI** : <https://doi.org/10.54771/rjsn0194>

**Cara sitasi** : Saputri AE, Rizqiawan A, Jenie RP. Pengaruh Metode TGT (Team Games Tournament) Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Asupan Gizi Pada Remaja Obesitas. *Binawan Stud.J.* 2024; 6(1) 74-79.

**HASIL**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi Remaja di SMKN 24 Jakarta Timur**

Variabel Pengetahuan	Kategori	Kelompok TGT		Kelompok Leaflet	
		n	%	n	%
Pretest	Baik	14	46.7	14	46.7
	Cukup	9	30.0	9	30.0
	Kurang	7	23.3	7	23.3
Posttest	Baik	19	63.3	17	56.7
	Cukup	8	26.7	6	20.0
	Kurang	3	10.0	7	23.3

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar hasil *pretest* pada kedua kelompok menunjukkan pengetahuan yang baik yaitu (46.7%). Hasil *posttest* menunjukkan pada kelompok TGT terdapat 19 orang (63.3%) mendapatkan hasil yang baik, 8 orang (26.7%) mendapatkan hasil yang cukup, namun sebanyak 3 orang (10.0%) masih mendapatkan hasil yang kurang. Pada kelompok leaflet terdapat 17 orang (56.7%) mendapatkan hasil yang baik, 6 orang (20.0%) mendapatkan hasil yang cukup, namun sebanyak 7 orang (23.3%) masih mendapatkan hasil yang kurang.

**Tabel 2. Rata-Rata Asupan Energi, Asupan Lemak, Dan Konsumsi Gula Remaja di SMKN 24 Jakarta Timur Sebelum Dan Sesudah Diberikan Edukasi**

Variabel	Pretest	Posttest
<b>Kelompok TGT</b>		
Energi (kcal)	1375.08 ±352.22	1344.58 ±524.65
Lemak (g)	54.32(15 – 82)	43.06(8 – 115)
Gula (g)	29.91(6 – 61)	25.14(4 – 143)
<b>Kelompok Leaflet</b>		
Energi (kcal)	1454.90 ±422.48	1305.70 ±369.96
Lemak (g)	49.32(24 – 111)	40.74(20 – 95)
Gula (g)	25.71(6 – 105)	18.56(2 – 67)

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui pada kelompok TGT bahwa asupan energi pada saat *pretest* memiliki nilai rata-rata (1375.08 kkal) dan pada saat *posttest* memiliki nilai rata-rata (1344.58 kkal), asupan lemak pada saat *pretest* memiliki nilai median (54.32 g) dan pada saat *posttest* memiliki nilai median (43.06 g), sedangkan konsumsi gula pada saat *pretest* memiliki nilai median (29.91 g) dan pada saat *posttest* memiliki nilai median (25.14 g).

Pada kelompok leaflet asupan energi saat *pretest* memiliki nilai rata-rata (1454.90 kkal) dan pada saat *posttest* memiliki nilai rata-rata (1305.70 kkal), asupan lemak pada saat *pretest* memiliki nilai median (49.32 g) dan pada saat *posttest* memiliki nilai median (40.74 g), sedangkan konsumsi gula pada saat *pretest* memiliki nilai median (25.71 g) dan pada saat *posttest* memiliki nilai median (18.56 g).

**Tabel 3. Perbedaan Edukasi Dengan Metode TGT Terhadap Pengetahuan Remaja di SMKN 24 Jakarta Timur**

Variabel	Nilai Pengetahuan		
	Pretest	Posttest	p-value
<b>Kelompok TGT</b>	70.00(10 – 90)	80.00(50 – 100)	*0.000 <sup>a</sup>
<b>Kelompok Leaflet</b>	70.00(30 – 100)	80.00(30 – 100)	0.253 <sup>a</sup>
<b>p-value</b>	0.702 <sup>b</sup>	*0.041 <sup>b</sup>	

Tabel 3 memperlihatkan hasil pengetahuan pada kelompok TGT dan kelompok leaflet. Berdasarkan hasil penelitian diketahui ada perbedaan yang signifikan setelah edukasi pada kelompok TGT sedangkan untuk kelompok leaflet tidak signifikan. Hasil statistik menunjukkan bahwa pada kelompok TGT ada perbedaan yang signifikan (*p-value*=0.000) antara pengetahuan

remaja sebelum dan sesudah edukasi, sedangkan pada kelompok leaflet tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p\text{-value}=0.253$ ) antara pengetahuan remaja sebelum dan sesudah edukasi.

Hasil statistik antara kelompok independent pada *pretest* tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok TGT dan kelompok leaflet ( $p\text{-value}=0.702$ ), sedangkan pada *posttest* terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok TGT dan kelompok leaflet ( $p\text{-value}=0.041$ ).

**Tabel 4. Perbedaan Edukasi dengan Kelompok TGT dan Kelompok Leaflet Terhadap Asupan Energi, Asupan Lemak, dan Konsumsi Gula Remaja di SMKN 24 Jakarta Timur**

Variabel	Pretest	Posttest	p-value
<b>Kelompok TGT</b>			
Energi (kkal)	1375.08 ± 352.22	1344.58 ± 524.65	0.759 <sup>a</sup>
Lemak (g)	54.32(15 – 82)	43.06(8 – 115)	0.271 <sup>b</sup>
Gula (g)	29.91(6 – 61)	25.14(4 – 143)	0.704 <sup>b</sup>
<b>Kelompok Leaflet</b>			
Energi (kkal)	1454.90 ± 422.48	1305.70 ± 369.96	0.139 <sup>a</sup>
Lemak (g)	49.32(24 – 111)	40.74(20 – 95)	0.221 <sup>b</sup>
Gula (g)	25.71(6 – 105)	18.56(2 – 67)	0.106 <sup>b</sup>
<b>p-value</b>			
Energi (kkal)	0.430 <sup>c</sup>	0.741 <sup>c</sup>	
Lemak (g)	0.802 <sup>d</sup>	0.959 <sup>d</sup>	
Gula (g)	0.595 <sup>d</sup>	0.143 <sup>d</sup>	

Tabel 4 memperlihatkan hasil statistik yang dapat diketahui bahwa kelompok TGT pada asupan energi, lemak, dan konsumsi gula memperoleh  $p\text{-value}$  0.759, 0.271, dan 0.704 yang dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada asupan energi, lemak, dan konsumsi gula sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi. Pada kelompok leaflet asupan energi, lemak, dan konsumsi gula memperoleh  $p\text{-value}$  0.139, 0.221, dan 0.106 yang dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada asupan energi, lemak, dan konsumsi gula sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi.

Hasil statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada asupan energi, lemak, dan konsumsi gula antara kelompok TGT dan kelompok leaflet dengan hasil  $p\text{-value}$  0.741, 0.859, dan 0.143.

## PEMBAHASAN

### 1. Perbedaan Edukasi Gizi Dengan Metode TGT (*Team Games Tournament*) dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Remaja

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua metode yaitu leaflet sebagai kelompok kontrol dan TGT sebagai kelompok intervensi. Pada penelitian ini sebelum dilakukan edukasi gizi kedua kelompok memiliki tingkat pengetahuan yang sama, kemudian setelah dilakukan edukasi terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan pada kelompok kontrol dan intervensi. Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan setelah diberikan edukasi gizi ditemukan bahwa ada perbedaan yang signifikan pengetahuan gizi remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada kelompok TGT sedangkan untuk kelompok leaflet tidak ada perbedaan yang signifikan pengetahuan gizi remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi.

Peningkatan pengetahuan pada kelompok TGT terjadi karena adanya penjelasan materi, diskusi dan dapat melihat keaktifan antar kelompok kecil dari kelompok TGT, sehingga materi dapat diterima dengan jelas. Hal ini sejalan dengan penelitian Yakina. et al terdapat pengaruh signifikan antara pendidikan kesehatan menggunakan TGT terhadap pengetahuan cuci tangan pakai sabun pada pencegahan penyakit diare di siswa kelas 5 SD Kedungkandang 1 Kota Malang<sup>8</sup>. Menurut penelitian yang dilakukan Hurri. et al terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian

penyuluhan gizi seimbang dengan metode TGT<sup>9</sup>.

Pada kelompok leaflet tidak terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi gizi, hal ini disebabkan pada kelompok leaflet hanya terjadi edukasi gizi satu arah sehingga menyebabkan tidak adanya interaksi yang terjadi pada saat edukasi gizi. Hal ini sejalan dengan penelitian Norviatin et al menunjukkan dengan metode leaflet tidak adanya pengaruh yang signifikan antara pretest dan posttest sedangkan dengan menggunakan metode ceramah terdapat pengaruh yang signifikan antara pretest dan posttest yang telah dilakukan responden<sup>10</sup>. Tidak meningkatnya pengetahuan pada metode leaflet disebabkan leaflet mudah hilang, mudah rusak, dan keterbatasan pesan yang ingin disampaikan oleh peneliti<sup>11</sup>.

## **2. Perbedaan Edukasi Gizi Dengan Metode TGT (*Team Games Tournament*) dan Leaflet Terhadap Asupan Gizi Remaja**

Edukasi gizi merupakan metode edukatif yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap gizi<sup>12</sup>. Semakin baik informasi gizi dapat mempengaruhi pola pikir dan perilaku konsumsi makanan. Edukasi gizi juga dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa media dan teknik sehingga responden dapat lebih mudah dan benar-benar menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh peneliti<sup>13</sup>.

Hasil uji statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok disebabkan karena adanya keterbatasan waktu penelitian untuk pemantauan asupan gizi pada remaja. Dalam penelitian Farida. et al menyatakan bahwa intervensi pendidikan gizi yang dilakukan 4 kali dalam sebulan dapat meningkatkan asupan gizi >50% yang direkomendasikan oleh AKG<sup>14</sup>. Dalam penelitian Mustika. et al menyatakan pemberian edukasi gizi akan terlihat jika durasi pemantauan mencapai minimal 6 bulan pemantauan<sup>15</sup>.

## **SIMPULAN dan SARAN**

### **Simpulan**

Terdapat perbedaan yang signifikan pada pengetahuan sampel sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok TGT, namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada asupan energi, asupan lemak, dan konsumsi gula. Sedangkan pada kelompok leaflet tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada pengetahuan sampel sebelum dan sesudah intervensi, namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan juga pada asupan energi, asupan lemak, dan konsumsi gula.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, perlu dilakukan edukasi gizi menggunakan metode TGT pada sasaran yang lebih luas cakupannya, sehingga dapat menjadi dasar yang lebih kuat dalam melakukan edukasi gizi, selain itu juga perlu memperhatikan jarak waktu penelitian agar asupan dan berat badan siswa-siswi dapat tetap normal atau ideal.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Binawan dan SMKN 24 Jakarta Timur yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan kepada para pihak yang telah memberi dukungan dan kontribusi terhadap penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Angely, C., Nugroho, K. P. A. & Agustina, V. Gambaran Pola Asuh Anak Obesitas Usia 5–12 Tahun di SD Negeri 09 Rangkang, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat. *J. Sains dan Kesehatan*. 3, 816–825 (2021).
2. Suparyanto dan Rosad (2015). *Suparyanto dan Rosad (2015 5, 248–253 (2020)*.
3. Nugraha, F., Relaksana, R. & Siregar, A. Y. . Determinan Sosial Ekonomi Terhadap Berat

- Badan Lebih Dan Obesitas Di Indonesia: Analisis Data Ifls 2014. *J. Ekon. Kesehat. Indones.* 5, 17–28 (2021).
4. Kubillawati, S., Elviany Sabaruddin, E. & Aprianda, N. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan tentang Obesitas pada Remaja. *Kesehat. Kebidanan* 11, 1–11 (2022).
  5. Gifari, N., Nuzrina, R., Ronitawati, P., Sitoayu, L. & Kuswari, M. Edukasi Gizi Seimbang Dan Aktivitas Fisik Dalam Upaya Pencegahan Obesitas Remaja. *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)* 4, 55 (2020).
  6. Kemenkes RI. vol. 4 (2017).
  7. Sudimahayasa, N. Penerapan Model Pembelajaran Tgt Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Partisipasi, Dan Sikap Siswa. *J. Pendidik. dan Pengajaran* 48, 45–53 (2015).
  8. Yakina, A. N., Adi, S. & Ariwinanti, D. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Team Games Tournament (TGT) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Pencegahan Penyakit Diare di Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Sport Sci. Heal.* 2, 145–151 (2020).
  9. Sulistiani, R. P., Rizky Fitriyanti, A. & Dewi, L. Pengaruh Edukasi Pencegahan Anemia Dengan Metode Kombinasi Ceramah Dan Team Game Tournament Pada Remaja Putri. *Sport Nutr. J.* 3, 39–47 (2021).
  10. Norviatin, D. & Adiguna, T. Y. Pengaruh Penyuluhan dan Pemberian Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan, Perilaku, dan Sikap Ibu Tentang Diare pada Balita di Puskesmas Maja Kabupaten Majalengka. *Tunas Med. J. Kedokt. Kesehat.* 3, 40–45 (2022).
  11. Syamsiyah, N. *2013 M / 1434 H.* (2013).
  12. Pengetahuan, P., Sikap, D. A. N. & Remaja, G. Safitri Dan Fitranti 2016. 5, 374–380 (2016).
  13. Andriani, M. *et al.* Media Kalender Dan Leaflet Dalam Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Makan Remaja Overweight. *J. Ris. Kesehat. Poltekkes Depkes Bandung* 11, 76–87 (2019).
  14. Farida, F., Sari, H. P., Sulistyaning, A. R. & Zaki, I. Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Sikap, Asupan Zat Gizi Makro, dan Air pada Anggota Pramuka. *Nutr. J. Gizi, Pangan dan Apl.* 3, 60 (2020).
  15. Anugrah, R. M., Kartika, W. D. & Fatkhis, A. Y. The Effect of Nutritional Education Through Ladder Snake Game on Nutritional Knowledge of Adolescent. *JGK-vol.10, no. 24 Juli* 10, 212–218 (2018).