

ABSTRACT

Obesity is one of the most common nutritional problems in all age groups. One of the most obese age groups is the adolescent group. Many factors can influence the occurrence of obesity in adolescent groups such as wrong eating patterns, low physical activity, and a sedentary lifestyle. Entering the revolution 4.0 era, one of the most common technological development is an online food delivery application. This application can indirectly affect the nutritional status of individuals, especially in adolescent groups. The purpose of this study was to analyze the relationship between the use of online food-delivery applications, macro-nutrient intake, and physical activity with the incidence of adolescents obesity in Surabaya.

This research was an analytic observational study using a case-control research design. The sample size used in this study was 38 students of class XI at five high schools in Surabaya with a ratio of 19 children for the case group and 19 children for the control group. Sample selected by simple random sampling method. The data obtained were analyzed using the chi-square statistical test, independent t-test, and logistic regression test followed by the received data.

The results of this study indicate a relationship between the types of food consumed and ordered online ($p = 0.001$) with obesity. Besides, there was no relationship between macronutrient intake with obesity [energy ($p = 0.424$), protein ($p = 0.469$), fat ($p = 0.424$), carbohydrate ($p = 0.424$)], and no relationship was found between physical activity with obesity ($p = 0.404$).

The conclusion from this study is the amount of food consumed and ordered online can affect the incidence of obesity. Measurement of body weight and height independently and periodically, adjusting eating patterns, and carrying out physical activities are recommended for respondents to reduce the risk of obesity.

Keyword: *obesity, online food delivery application, macronutrients intake, physical activity*

ABSTRAK

Obesitas merupakan salah satu masalah gizi yang paling banyak ditemui di semua golongan usia. Salah satu kelompok usia yang paling banyak mengalami obesitas adalah kelompok remaja. banyak faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya obesitas pada kelompok remaja seperti pola makan yang salah, rendahnya aktivitas fisik, dan *sedentary lifestyle*. Memasuki era revolusi industri 4.0, salah satu perkembangan teknologi yang paling sering dijumpai adalah aplikasi pesan-antar makanan *online*. Hal tersebut secara tidak langsung dapat mempengaruhi status gizi individu terutama pada kelompok remaja. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara penggunaan aplikasi pesan-antar makanan *online*, asupan zat gizi makro, dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas remaja di Kota Surabaya.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain penelitian *case control*. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian sebesar 38 orang siswa-siswi kelas XI pada lima Sekolah Menengah Atas (SMA) di Surabaya dengan perbandingan 19 anak untuk kelompok kasus dan 19 anak untuk kelompok kontrol. Sampel didapatkan dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Data yang sudah didapatkan dianalisis dengan menggunakan uji statistik metode *chi-square*, *independent t-test*, dan uji regresi logistik sesuai dengan data yang didapatkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara jenis makanan yang dikonsumsi dan dipesan secara *online* ($p = 0,001$) dengan obesitas. Namun, tidak terdapat hubungan antara asupan zat gizi makro dengan obesitas [energi ($p=0,424$), protein ($p=0,469$), lemak ($p=0,424$), karbohidrat ($p=0,424$)], serta tidak ditemukan hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas ($p=0,404$).

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah jumlah makanan yang dikonsumsi dan dipesan secara *online* dapat berhubungan dengan kejadian obesitas. Pengukuran berat badan dan tinggi badan secara mandiri dan berkala, pengaturan pola makan, dan melakukan aktivitas fisik disarankan untuk responden dalam upaya mengurangi risiko terjadinya obesitas.

Kata kunci: obesitas, aplikasi pesan-antar makanan *online*, asupan zat gizi makro, aktivitas fisik