



## **BAB IV**

# **METODELOGI PENELITIAN**

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan analitik observasional yaitu penelitian untuk mengetahui hubungan durasi *screen time* dengan kejadian gizi lebih menggunakan metode pendekatan *case control*. Jenis penelitian ini diambil karena peneliti ingin mendeskripsikan apakah ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, kemudian metode pendekatan *case control* ini dipilih karena penelitian ini menganalisis hubungan kausal dengan menggunakan logika terbalik, yaitu menentukan penyakit (*outcome*) terlebih dahulu kemudian mengidentifikasi penyebab (faktor risiko). Sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik analitik observasional yaitu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subyek penelitian (masyarakat) yang diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi.

#### **4.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **4.2.1 Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik sesuai dengan yang ingin diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh anak usia 16-18 tahun di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian atau sebagian dari data populasi yang akan diteliti karakteristiknya. Dalam penelitian ini sampel yang akan diteliti adalah seluruh anak usia 16-18 tahun yang mengalami gizi lebih dilihat menggunakan berdasarkan nilai *Z-score* pada *Growth Chart* WHO 2007.

##### 4.2.2.1 Kriteria inklusi

1. Anak usia 16-18 tahun di SMA Muhammadiyah 7 di Surabaya.
2. Anak usia 16-18 tahun di SMA Muhammadiyah 7 di Surabaya yang bersedia terlibat dalam penelitian

##### 4.2.2.2 Kriteria eksklusi

1. Anak usia 16-18 tahun di SMA Muhammadiyah 7 di Surabaya yang memiliki genetik berat badan berlebih.
2. Anak usia 16-18 tahun di SMA Muhammadiyah 7 di Surabaya yang mengkonsumsi obat-obatan steroid
3. Anak usia 16-18 tahun di SMA Muhammadiyah 7 di Surabaya yang menderita penyakit kronis
4. Anak usia 16-18 tahun di SMA Muhammadiyah 7 di Surabaya yang memiliki kewajiban mengikuti e-sport

#### 4.2.3 Besar Sampel

Besar sampel adalah jumlah subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Karena banyaknya sampel yang akan didapatkan nanti belum diketahui secara pasti, maka peneliti menggunakan rumus estimasi korelasi:

$$n = \left[ \frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{0,5 \ln \frac{(1+r)}{(1-r)}} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[ \frac{1,96 + 0,84}{0,5 \ln [(1 + 0,35)/(1 - 0,35)]} \right]^2 + 3$$

$$n = 62$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

$z\alpha$  : derivat baku alfa (1,96)

$z\beta$  : derivat baku beta (0,84)

r : nilai korelasi (0,35) yang didapatkan dari penelitian terdahulu

Dengan hasil jumlah sampel yang didapat, maka akan digunakan 31 sampel untuk *case*, dan 31 sampel lainnya untuk *control*.

#### 4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *non-probability sampling*, yaitu *purposive sampling*. Pengambilan sampel secara *purposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Abdul Wahab, 2021).

### 4.3 Variabel dan Definisi Oprasional Variabel

#### 4.3.1 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Dimana variabel bebas adalah (*screen time*) dan variabel terikat adalah (keadaan gizi lebih).

## 4.3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi oprasional	Cara pengukuran	Hasil ukur	Skala data
Variabel Independen (durasi <i>screen time</i> )	Waktu yang dihabiskan untuk menonton televisi, menggunakan komputer / laptop, bermain <i>video games</i> , gawai (Kemenkes RI, 2022).	ASAQ ( <i>The Adolescent Sedentary Activity Questionnaire</i> )	1. Tinggi ( $\geq 2$ jam/hari) 2. Rendah ( $< 2$ jam/hari)	<b>Nominal</b>
Variabel Dependen (gizi lebih)	Keadaan dimana anak usia 16-18 tahun memiliki perawakan gemuk yang disebabkan oleh gizi lebih. Dikatakan gizi lebih jika hasil <i>growth chart</i> WHO sebagai berikut : 1. <i>Overweight</i> : $Zscore > 1,0$ s/d $Zscore \leq 2,0$ 2. <i>Obesitas</i> : $Zscore > 2,0$	Menggunakan <i>Z-score growth chart</i> WHO 2007	Hasil ukur berupa skala tingkat gizi lebih <i>Overweight</i> <i>Obesitas</i>	<b>Ordinal</b>

#### 4.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen yang akan digunakan adalah anak usia 16-18 tahun untuk mendapatkan jumlah hasil *Z-score* dan *The Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ)* untuk mengetahui durasi *screen time*.

#### 4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : SMA Muhammadiyah 7 di Surabaya

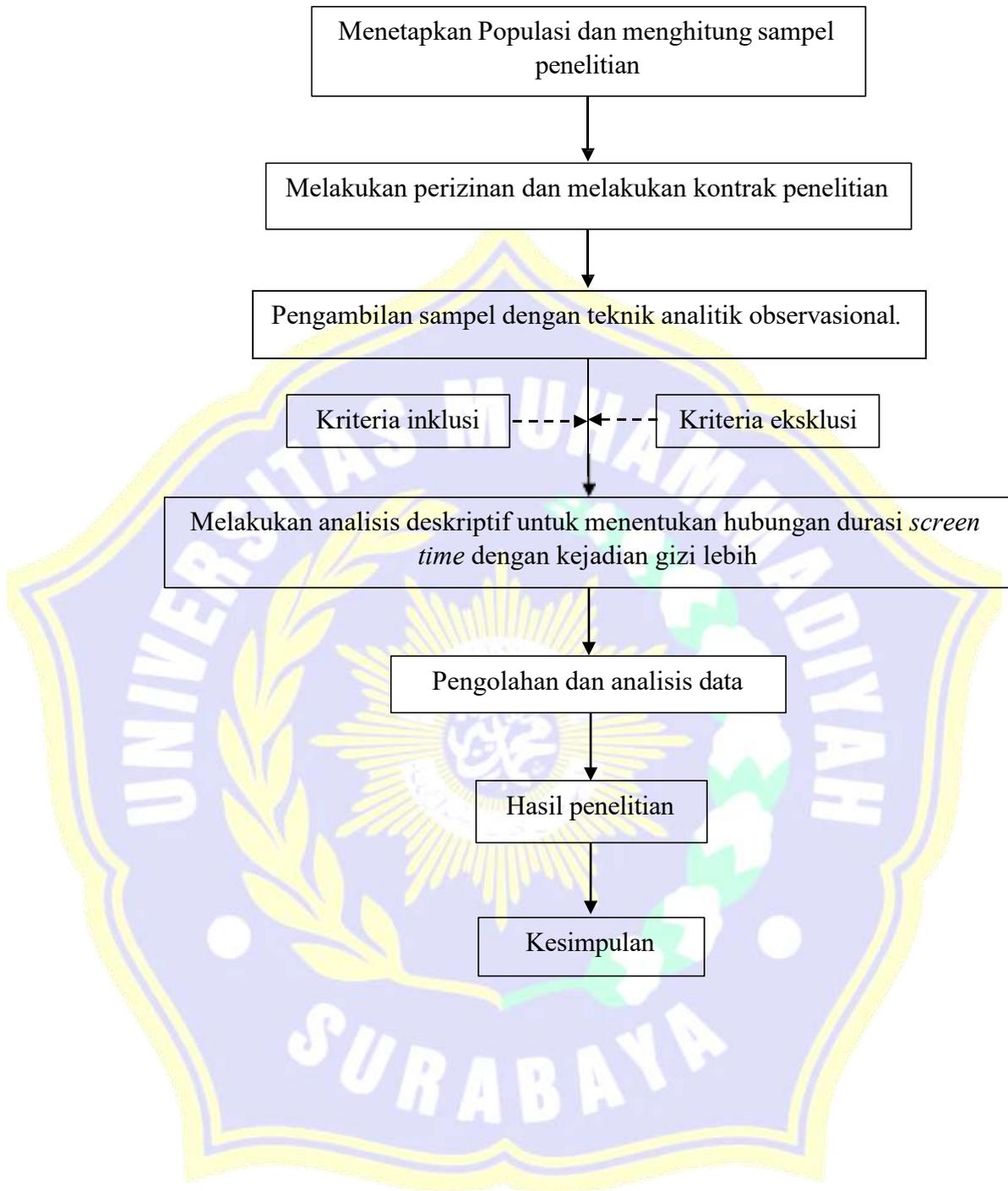
Waktu : September 2023 – Desember 2023

#### 4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Pada penelitian ini prosedur pengambilan dan pengumpulan yaitu mengukur tinggi badan dan berat badan siswa SMA Muhammadiyah 7 Surabaya yang telah mendapat persetujuan dari orang tua dan siswa mengisi kuesioner terkait durasi waktu *screen time*. Secara umum data diambil dengan prosedur sebagai berikut:

1. Penetapan jumlah populasi dan sampel penelitian.
2. Perizinan kepada orang tua siswa.
3. Persetujuan pihak sekolah untuk pengambilan data.
4. Pengambilan data tinggi badan dan berat badan dan melakukan anamnesis.
5. Pengolahan dan analisis data dengan aplikasi SPSS versi 25.
6. Penarikan hasil dan kesimpulan penelitian.

## 4.6.1 Bagan Alur Penelitian



## 4.7 Cara Pengolaan dan Analisis Data

### 4.7.1 Pengolahan Data

Pengolaan data akan dilakukan dengan menggunakan beberapa tahap yaitu:

Tahap 1 : Tahap pengambilan data dan hasil ASAQ

Tahap 2 : Melakukan proses seleksi dengan menggunakan grafik *growth chart* WHO 2007 untuk mencari sampel yang diinginkan (keadaan gizi lebih).

Tahap 3 : Pengolahan data dan analisis statistik menggunakan aplikasi SPSS.

### 4.7.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analitik bivariat untuk menganalisis variabel independen (durasi *screen time*) terhadap variabel dependen (keadaan gizi lebih). Data yang terkumpul akan dihitung menggunakan program komputer aplikasi SPSS versi 25 dengan uji korelasi *chi square* , dimana  $\rho < 0,05$  maka ada hubungan, sedangkan  $\rho > 0,05$  tidak ada hubungan.