

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan secara *cross-sectional*. Variabel terikat adalah obesitas, sedangkan variabel bebas meliputi umur, jenis kelamin, perilaku konsumsi makanan, dan kebiasaan olah raga. Penelitian ini didasarkan epidemiologi yang bersifat deskriptif numerik menggunakan metode rerata karena penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan distribusi dan frekuensi faktor resiko (pola makan) dengan obesitas pada sampel (*prevalence survey*)

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dilakukannya penelitian : Ruang Kelas dan Unit Kesehatan
Sekolah SD Bunda Hati Kudus

Waktu dilakukannya penelitian : Januari 2014

3.3 Populasi Sampel

Dari populasi yang ada, 125 anak yang dijadikan sampel dengan catatan anak tersebut memiliki indeks masa tubuh (IMT) yang berada di atas persentil ke-95 pada grafik tumbuh kembang sesuai dengan jenis kelaminnya.

Populasi Target : Anak umur 8-10 tahun di SD Bunda Hati Kudus
Grogol

Populasi Terjangkau : Anak yang memiliki keadaan indeks masa tubuh (IMT) yang berada di atas persentil ke-95 pada grafik tumbuh kembang anak

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi : Semua anak berumur 8-10 tahun di SD Bunda Hati Kudus.

Ekslusi : Anak – anak dengan kelainan hormonal dan penyakit kronis.

3.5 Definisi Operasional

- | | |
|------------------------|--|
| 1) Variabel Bebas | : Pola makan |
| a. Definisi | : Total skor kuesioner untuk pola makan adalah 6. |
| | Pola makan yang baik (>4) dan pola makan yang buruk (<4) |
| b. Cara Ukur | : Kuesioner |
| c. Alat Ukur | : Kuesioner |
| d. Skala Ukur | : Ordinal |
| 2) Variabel Tergantung | : Obesitas |
| a. Definisi | : Indeks Masa Tubuh yang bernilai >2 SD pada <i>growth chart WHO BMI-for-age</i> |
| b. Alat Ukur | : Alat penimbang berat badan dan alat pengukur tinggi badan |

3.6 Besar Sampel

Berdasarkan populasi yang ada di Sekolah Dasar Bunda Hati Kudus, total murid umur 8 – 10 tahun berjumlah $10 \times 32 = 320$ orang. Sehingga data minimum penelitian adalah sebanyak:

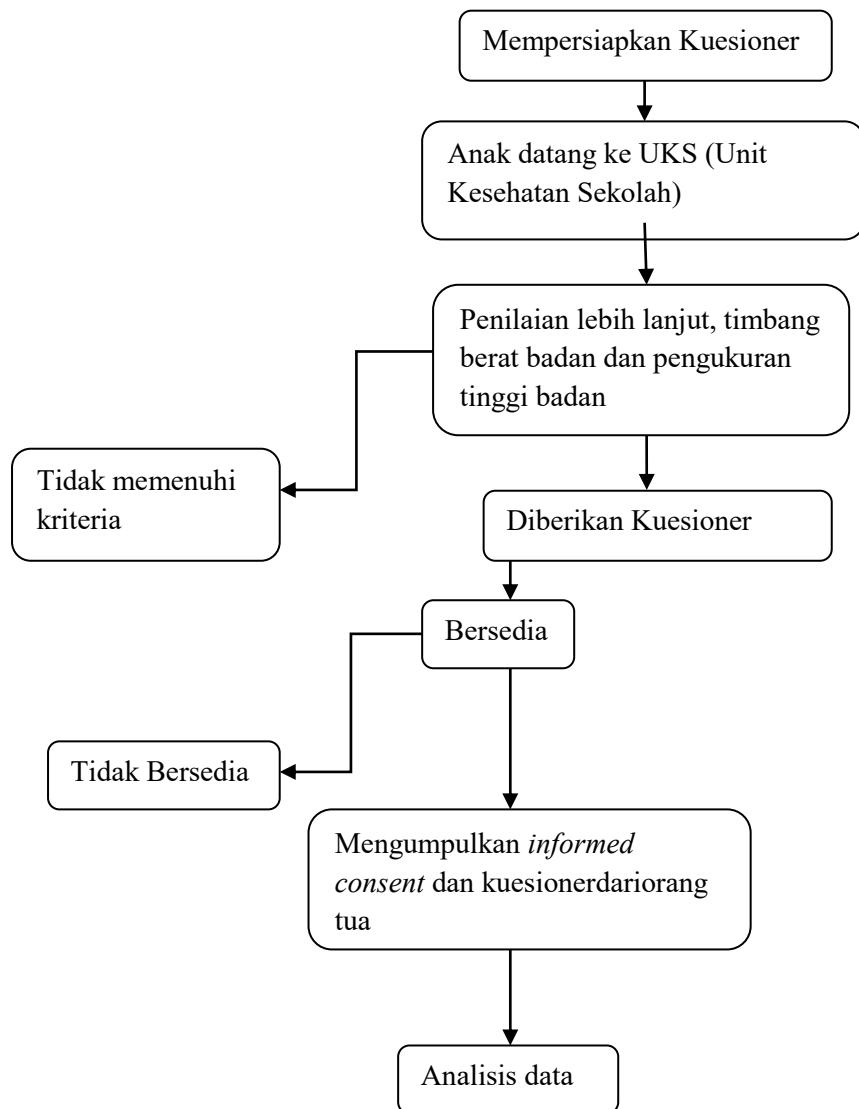
$$\begin{aligned} n &= \frac{z^2 (1 - \alpha / 2 - P(1 - P)) N}{d^2(N-1) + z^2 (1 - \alpha / 2) \cdot P(1-P)} \\ n &= \frac{1.96^2 \cdot 0.4 (1 - 0.4) 320}{(0,1)^2 (320-1) + (1,96)^2 \cdot 0,4 (1-0,4)} \\ n &= 63 \text{ orang} \end{aligned}$$

3.7 Cara Pengambilan Sampel

Pemilihan sampel dilakukan secara *non-probability sampling*, yang berjenis *consecutive sampling*. Penelitian dimulai dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan di Unit Kesehatan Sekolah (UKS.) Lalu membagikan lembaran kuesioner kepada responden untuk dibawa pulang dan diisi oleh orangtuanya masing-masing. Kuesioner disertai dengan lembaran persetujuan partisipasi dalam penelitian (*inform consent*). Pada kuesioner tersebut, orangtua diminta untuk memberikan informasi tentang kebiasaan makan anak dalam 1 bulan terakhir,

mencakup *snack frequency* kualitatif dan *food frequency* kualitatif, beserta dengan kuesioner tentang aktivitas fisik anak baik kegiatan harian maupun latihan fisik terstruktur. Pengembalian kuesioner dilakukan setelah dua sampai tiga hari sejak lembaran dibagikan. Sehingga dari hasil tersebut dapat diketahui hubungan antara pola makan yang menyeluruh dengan obesitas.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3.1
Alur Penelitian

3.9 Teknik Pengujian Data

3.9.1 Uji Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Dalam penelitian ini akan digunakan metode pengumpulan data yaitu dengan cara penyebaran kuesioner, dan itu berarti data yang digunakan adalah data primer. Kuesioner berbentuk rangkaian atau kumpulan pertanyaan yang disusun secara sistematis dalam sebuah daftar pertanyaan, kemudian dikirim kepada responden untuk diisi. Untuk menentukan keabsahan dari data primer itu diperlukan beberapa uji yaitu validitas, uji reliabilitas, transformasi data dan uji asumsi klasik.

3.9.1.1 Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan atau pernyataan pada suatu angket mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh angket tersebut.

Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada suatu angket mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh angket tersebut.

Kriteria Suatu Instrumen dikatakan Valid:

- a. Jika koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,05
- b. Jika *koefisien korelasi product moment (r hitung)* > *r-tabel (α ; n-2)*
- c. Nilai *Sig.* $\leq \alpha$.

3.9.1.2 Uji Realibilitas

Realibilitas menunjukkan konsisten dan stabilitas dari suatu skor atau skala pengukuran. Realibilitas berkenaan dengan derajat konsisten dan stabilitas data atau temuan. Dalam pandangan kuantitatif, suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam objek yang sama, atau peneliti sama dalam waktu berbeda menghasilkan data yang sama.

Untuk menguji reliabilitas digunakan teknik *Cronbach Alpha*. Tinggi rendahnya reliabilitas ditunjukan dengan satu angka yang disebut reliabilitas. Suatu variabel dinyatakan reliabel atau handal jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* (α) > 0.60 .

3.9.2 Uji Hipotesis Hubungan Pola Makan dengan Obesitas

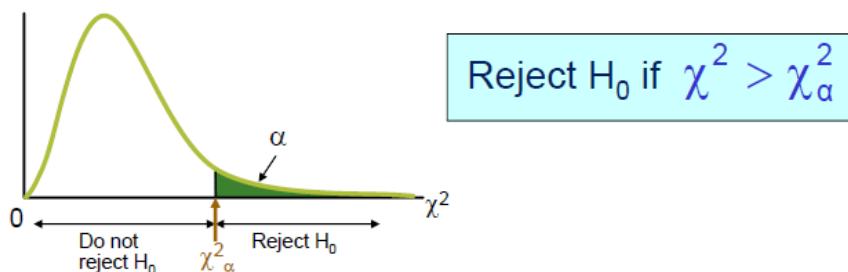
Untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan obesitas, penulis menggunakan uji Chi-Square. Chi-Square merupakan salah jenis uji hipotesa yang dikenal dalam statistik. Distribusi Chi-Square dilambangkan dengan χ^2 . Kegunaan Uji Chi-Square adalah untuk menguji hubungan ataupengaruh dua buah variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel nominal lainnya..

Adapun karakteristik Chi-Square antara lain:

- Nilai Chi-Square selalu positif.
- Terdapat beberapa keluarga distribusi Chi-Square, yaitu distribusi Chi-Square dengan DK=1, 2, 3.
- Bentuk Distribusi Chi-Square adalah menjulur positip.Semakin besar derajat bebas, semakin mendekati distribusi normal.
- $df = k - 1$, dimana k adalah jumlah kategori. Jadi bentuk distribusi Chi-Square tidak ditentukan banyaknya sampel, melainkan banyaknya derajat bebas.

- Grafik Chi-Square:

Daerah penolakan



Rumusan yang digunakan dalam Chi-Square adalah:

$$\chi^2 = \left[\frac{\sum (f_0 - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Dengan:

χ^2 : Nilaichi-kuadrat.

f_e : Frekuensi yang diharapkan.

f_0 : Frekuensi yang diperoleh/diamati

Hipotesis yang digunakan pada uji Chi-Square:

- H_0 : Tidak ada hubungan antara pola makan dengan obesitas.
- H_1 : Ada hubungan antara pola makan dengan obesitas

Pengambilan keputusannya harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

Tolak hipotesis nol (H_0) atau terima H_1 apabila nilai signifikansi Chi-Square < 0,01 (1% tingkat kesalahan, 99% tingkat kebenaran,) atau nilai Chi-Square hitung lebih besar (>) dari nilai Chi-Square tabel.