

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional* dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu *cross section*, karena pengumpulan informasi dari sejumlah populasi yang telah ditentukan sebelumnya (sampel) dan informasi dikumpulkan pada satu waktu, walaupun kadang-kadang menggunakan satu rentang waktu tertentu (Yusuf, 2014).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian akan dilaksanakan, pada penelitian ini, lokasi penelitian dilaksanakan di PT Praja Bali Transportasi yang beralamat di Jl. Raya Sesetan No.214, Sesetan, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*). Menurut Margono (2004: 128), pemilihan sekelompok subjek dalam *purposive sampling*, didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2015).

Pemilihan lokasi didasarkan atas pertimbangan (1) PT ini lebih mudah dijangkau, (2) PT ini belum pernah dijadikan lokasi untuk penelitian, (3) Di PT ini tidak terdapat penyelenggaraan makan untuk pekerja.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada Desember 2021-Maret 2022.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2015), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan laki-laki pada bagian pengemudi taksi yang aktif bekerja di PT Praja Bali Transportasi Seseetan yaitu sebesar 156 orang.

2. Sampel penelitian

Menurut Sugiyono (2015) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dari penelitian ini adalah bagian dari populasi yang ada di lokasi penelitian. Adapun kriteria sampel adalah sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi dari pemilihan sampel ini adalah:

- 1) Pengemudi taksi.

- 2) Bersedia menjadi sampel penelitian dengan mengisi Informed consent.
- 3) Berstatus sebagai pekerja aktif di PT Praja Bali Transportasi Sesetan
- 4) Bisa membaca dan menulis

b. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah:

- 1) Dalam kondisi/menderita sakit
- 2) Responden yang tidak ada di tempat pada saat dilakukan penelitian.

3. Besar sample

Penentuan jumlah sampel berdasarkan rumus Slovin telah banyak digunakan oleh peneliti, karena pendekatan rumus Slovin dinilai mudah dan praktis dalam penggunaannya (Riyanto dan Hatmawan, 2020).

Pendekatan pengambilan sampel berdasarkan Slovin dapat dirumuskan:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan rumus besar sampel:

n = Jumlah Sampel

N = Total Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel (Presisi sebesar 10 %)

Perhitungan:

$$n = \frac{156}{1 + 156 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{156}{1 + 156 (0,01)}$$

$$n = \frac{156}{1 + 1,56}$$

$n = 60,94$ dibulatkan menjadi 61 orang.

Perhitungan jumlah sampel dengan tingkat kesalahan 10%, didapatkan besar sampel yang diteliti yaitu 61 orang. Besar sampel penelitian dengan menggunakan pendekatan rumus Slovin akan ditentukan oleh nilai tingkat kesalahan, dimana semakin besar tingkat kesalahan yang digunakan, maka semakin kecil jumlah sampel yang diambil (Riyanto dan Aglis, 2020).

4. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dengan teknik *non-probability* sampling yaitu dengan cara pengambilan *sampling insidental*. *Sampling insidental* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditentukan itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2015).

Dalam pengambilan sampel dengan cara *sampling insidental* ini, peneliti mengambil responden pada saat itu juga di PT Praja Bali Transportasi. Penggunaan *sampling insidental* ini dikarenakan para pengemudi memiliki jam waktu datang dan pulang untuk kembali ke kantor dalam waktu yang berbeda-beda. Sehingga cara ini digunakan agar peneliti dapat mengambil sampel penelitian yang masih berada di lokasi penelitian.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu:

a. Data Primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti terhadap sampel yang meliputi:

- 1) Data identitas sampel yang meliputi: nama sampel, tanggal lahir, umur sampel, alamat sampel.
- 2) Data antropometri (berat badan, tinggi badan, lingkar perut) sampel.
- 3) Data tingkat konsumsi (karbohidrat dan lemak) sampel.
- 4) Data tingkat aktivitas fisik sampel.

b. Data Sekunder

- 1) Data mengenai profil dan gambaran umum PT Praja Bali Transportasi Seseetan
- 2) Data jumlah pekerja

2. Teknik pengumpulan data

Petugas pengumpul data terdiri dari 2 orang enumerator yang merupakan mahasiswa Program Studi Gizi dan Dietetika. Sebelum penelitian dilakukan oleh peneliti. Peneliti mengumpulkan enumerator untuk menyamakan persepsi dan dilatih keterampilan dalam pengambilan data menggunakan formulir *food recall* 24 jam, formulir pengeluaran energi dalam sehari dan pengukuran antropometri yaitu berat badan, tinggi badan dan lingkar perut.

a. Data Primer

- 1) Data identitas sampel dikumpulkan dengan wawancara langsung peneliti dengan sampel dengan bantuan form identitas (Lampiran 6).

- 2) Data tingkat konsumsi karbohidrat dan lemak sampel diperoleh dengan metode *food recall* 24 jam selama 2 hari dengan tidak berturut turut (2x24 jam) (Lampiran 7).

Langkah *food recall* 24 jam:

- a) Enumerator menanyakan konsumsi makan sampel selama 24 jam yang lalu dan mencatat dalam URT.
 - b) Enumerator mengestimasi URT ke dalam berat gram.
 - c) Peneliti menganalisis asupan karbohidrat dan lemak sampel.
 - d) Merata-ratakan data asupan selama 2 hari dengan tidak berturut-turut lalu membandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) 2019.
- 3) Data lingkar perut sampel dilakukan pengukuran dengan *waist ruler* pada sampel.

Cara pengukuran:

- a) Responden diminta untuk membuka pakaian bagian atas, jika tidak bersedia, maka bisa digunakan pakaian seminimal mungkin dan berdiri tegak dengan nafas normal.
- b) Tetapkan titik batas tepi tulang rusuk paling bawah
- c) Tetapkan titik ujung lengkung tulang paha/panggul
- d) Tetapkan titik tengah diantara titik tulang rusuk dan tulang panggul

- e) Lakukan pengukuran dimulai dari titik tengah, kemudian sejajar horizontal melingkar pinggang dan perut kemudian menuju titik tengah diawal pengukuran.
 - f) Apabila responden memiliki perut yang buncit kebawah, pengukuran diambil dari bagian yang paling buncit lalu berakhir dititik tengah tersebut lagi.
- 4) Data berat badan sampel dilakukan dengan penimbangan berat badan dengan timbangan digital merk *onemed*.
 - 5) Data tinggi badan sampel dengan mengukur menggunakan *microtoice* merk “GEA” seri SH2A.
 - 6) Data tingkat aktivitas fisik sampel dilakukan dengan wawancara kegiatan yang dilakukan dalam 24 jam secara langsung kepada sampel dengan bantuan kuisisioner nilai keluaran energi pada kegiatan tertentu dalam 1 hari (Lampiran 8).

b. Data Sekunder

- 1) Data mengenai profil dan gambaran umum, tahun berdiri dan tenaga kerja diperoleh dengan mencatat data yang telah tersedia di laporan PT Praja Bali Transportasi Seseetan.
- 2) Data jumlah pekerja yang diperoleh dengan cara mencatat data yang telah tersedia di PT Praja Bali Transportasi Seseetan.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan yang ingin di capai yaitu:

- a. Untuk mengumpulkan data identitas sampel digunakan form identitas sampel.
- b. Untuk mengumpulkan data tingkat konsumsi karbohidrat dan lemak dengan menggunakan formulir *food recall* 24 jam.
- c. Untuk mengumpulkan data tingkat aktivitas fisik menggunakan formulir nilai keluaran energi pada kegiatan tertentu dalam 1 hari.
- d. Alat pengukur lingkar perut dengan menggunakan *waist ruler* berbahan lentur merk onemed dengan ketelitian 0,1 cm dan panjang 150 cm.
- e. Alat mengukur berat badan menggunakan timbangan digital merk *onemed* dengan ketelitian 0,01 kg.
- f. Alat mengukur tinggi badan menggunakan *microtoice* merk “GEA” seri SH2A dengan skala maksimal 2 meter dengan ketelitian 1 mm.
- g. Buku *food model*.
- h. Alat tulis untuk pengisian identitas sampel maupun dalam pengumpulan data.
- i. Program *software* untuk mengolah data yang telah didapat.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

a. Data identitas

Data dikumpulkan diolah dengan komputerisasi yang selanjutnya dianalisa secara deskriptif.

b. Data obesitas sentral

Data diperoleh dengan mengukur lingkaran perut sampel. Jika hasil ukur lingkaran perut dengan satuan cm ≥ 90 cm pada laki-laki, maka sampel mengalami obesitas sentral. Jika hasil ukur <90 cm, maka tidak obesitas sentral.

c. Data tingkat konsumsi karbohidrat dan lemak

Data tingkat konsumsi karbohidrat dan lemak sampel diperoleh dengan wawancara kepada sampel dengan menggunakan form *food recall* 24 jam. Kemudian diolah dengan program komputer, hasilnya dibandingkan dengan kecukupan gizi kelompok umur. Data konsumsi karbohidrat dan lemak dihitung dengan cara hasil yang didapatkan dalam gram (g) yang telah dianalisis dengan nutri survey kemudian dibandingkan dengan kebutuhan karbohidrat dan lemak berdasarkan AKG 2019 sesuai umur individu dan dikali 100%.

Tingkat kecukupan energi dan protein sesuai rekomendasi Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) 2012 dari (Gurnida et al., 2020) terbagi dalam 5 kategori yaitu:

- 1) Defisit tingkat berat (<70% AKG)
- 2) Defisit tingkat sedang (70-79% AKG)
- 3) Defisit tingkat ringan (80-89% AKG)
- 4) Normal (90-119% AKG)
- 5) Lebih ($\geq 120\%$ AKG).

d. Data tingkat aktivitas fisik

Data tingkat aktivitas fisik selama sehari yang diperoleh dari hasil wawancara selanjutnya dihitung pengeluaran energi masing-masing aktivitas dengan cara mengalikan lamanya aktivitas tersebut (dalam satuan menit) dengan standar, sehingga diperoleh jumlah pengeluaran energi untuk aktivitas tersebut. Selanjutnya pengeluaran energi dari semua aktivitas dalam sehari dijumlahkan sehingga diperoleh jumlah total energi yang dikeluarkan dalam satu hari. Total pengeluaran energi tersebut selanjutnya dibandingkan dengan hasil perkalian REE tiap-tiap sampel (*Harris and Benedict*) dengan faktor aktivitas, sehingga dapat ditentukan katagori aktifitas masing-masing sampel.

Perhitungan REE dengan rumus *Harris and Benedict* adalah sebagai berikut:

$$\text{Pria : REE (kkal)} = 66,5 + 13,75 \text{ BB} + 5,0 \text{ TB} - 6,78 \text{ U}$$

Keterangan :

BB : Berat Badan (kg)

TB : Tinggi Badan (cm)

U : Umur (tahun)

Selanjutnya REE dikalikan dengan faktor aktivitas dengan kategori aktivitas fisik sebagai berikut:

- 1) Sangat ringan : REE x 1,5 s/d 2,5 (kal)
- 2) Ringan : REE x 2,6 s/d 4,9 (kal)
- 3) Sedang : REE x 5,0 s/d 7,4 (kal)
- 4) Berat : REE x 7,5 s/d 12,0 (kal)

2. Analisis data

Jenis analisis data yang digunakan pada penelitian ini dilakukan analisis dengan uji statistik yaitu analisis data *univariat* dan *bivariat*.

a. Analisis data *univariat*

(Sumantri, Arif H. 2014) Analisis *Univariat* digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisis *univariat* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran variabel bebas yaitu Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik serta variabel terikat yaitu Obesitas Sentral, diambil dari Parmini (2020).

b. Analisis data *bivariat*

Analisis *bivariat* pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan tiap variabel independen dan variabel dependen yang diuji. Uji statistic menggunakan uji statistic korelasi *pearson* (*Product Moment*) menggunakan program SPSS versi 21.

Analisis korelasi *pearson* atau *product moment pearson* adalah analisis untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan

untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi untuk data berskala interval atau rasio (Priyatno, 2011). Simbol untuk korelasi pearson adalah “p” jika diukur dalam populasi, dan “r” jika diukur dalam sampel. Nilai koefisien korelasi berada di antara $-1 < 0 < 1$ yaitu apabila $r = -1$ korelasi negatif sempurna, artinya taraf signifikansi dari pengaruh variabel X terhadap variabel Y sangat lemah dan apabila $r = 1$ korelasi positif sempurna, artinya taraf signifikansi dari pengaruh variabel X terhadap variabel Y sangat kuat. Jika koefisien korelasi menunjukkan angka 0, maka tidak terdapat hubungan antara dua variabel yang dikaji Sudjana (2005) dalam (Safitri, 2016).

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 5
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Korelasi	Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2015)

F. Prinsip Etika Penelitian

1. Lembar persetujuan (informed consent)

Dalam penelitian ini lembar persetujuan berisikan tentang permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dengan mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan. Sebelum itu calon responden diwajibkan membaca isi lembar persetujuan tersebut agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan.

2. Kerahasiaan (confidentiality)

Kerahasiaan merupakan prinsip etika penelitian dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Peneliti akan menjelaskan kepada responden bahwa peneliti akan menjaga kerahasiaan informasi terkait data yang telah dikumpulkan dan tidak akan membocorkan data yang didapat dari responden dan hanya data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

3. Tidak merugikan (non-maleficenc/do no harm)

Dalam penelitian ini, peneliti diharapkan tidak mengganggu pekerjaan responden, sehingga penelitian ini dapat dilakukan ketika pekerja belum mulai bekerja. Penelitian ini juga tidak menyakiti responden pada saat melakukan pengukuran lingkar perut. Pengukuran dilakukan atas persetujuan responden sebelum mengikuti penelitian ini.

4. Bermanfaat (beneficience)

Dalam proses penelitian, peneliti dapat memberikan penjelasan kepada responden mengenai manfaat langsung penelitian ini, seperti memberikan informasi yang jelas terkait mengatasi obesitas sentral.