

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional* yaitu semua variabel baik variabel independen maupun variabel dependen diobservasi pada waktu yang sama.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di Dev's Collection Denpasar Barat. Tempat ini dipilih atas sebagai tempat penelitian karena:

- a. Belum pernah diadakan penelitian tentang topik ini di Dev's Collection Denpasar Barat.
- b. Diharapkan penelitian ini memberikan manfaat bagi pekerja dan manajemen di Dev's Collection Denpasar Barat.

2. Waktu

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2022

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di Dev's Collection Denpasar Barat sebanyak 30 orang. Data ini diperoleh dari hasil wawancara data skunder di Dev's Collection.

2. Sampel penelitian

Sampel pada penelitian ini mengambil seluruh populasi yaitu seluruh karyawan Dev's Collection yang berjumlah 30 orang.

Kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

1) Kriteria inklusi

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Karyawan tetap di Dev's Collection Denpasar Barat
- b) Jenis kelamin laki-laki dan perempuan
- c) Umur 18 – 55 tahun
- d) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani PSP
- e) Tidak memiliki riwayat penyakit kronis atau akut

2) Kriteria eksklusi.

Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Tidak hadir saat penelitian
- b) Sedang puasa
- c) Sedang sakit

3. Teknik sampling

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. Teknik *non probability sampling* yang digunakan yaitu *sampling jenuh*, *sampling jenuh* merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiono, 2018).

D. Jenis dan Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Data Primer

Data primer dari penelitian ini meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, Indeks glikemik, dan kadar glukosa darah yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah serta nilai Indeks glikemik yang diperoleh dari hasil wawancara serta pengisian form recall makan siang yang diisi oleh enumerator dan dijawab oleh karyawan di Dev's Collection Denpasar Barat.

b. Data Skunder

Data skunder pada penelitian ini diperoleh dari hasil pencatatan gambaran umum dan jumlah karyawan di Dev's Collection Denpasar Barat.

2. Cara pengumpulan data

a. Data primer

1) Data kadar glukosa darah

Pengumpulan data tentang kadar glukosa dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh tenaga medis yang sudah memiliki sertifikat kompetensi. Pengumpulan data kadar glukosa darah dilakukan dengan cara mengukur langsung kadar glukosa darah setelah makan siang dengan menggunakan alat glucometer merk *Easy touch* GCU. Selain mengukur kadar glukosa, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mengenai gejala yang dialami. Adapun langkah-langkah penggunaan glucometer merk *Easy touch* GCU sebagai berikut:

a) Nyalakan alat dengan menekan tombol ON

b) Kemudian ambil chip dan masukkan ke dalam alat, untuk cek alat

c) Masukkan chip gula darah dan strip gula darah terlebih dahulu dan tunggu hingga muncul kode atau angka pada layar.

- d) Setelah muncul gambar tetes darah dan berkedip, masukkan jarum pada lanceng/alat tembak berbentuk pen dan atur kedalaman jarum
 - e) Bersihkan jari dengan alcohol swab
 - f) Tembakkan jarum pada jari dan tekan agar darah keluar
 - g) Kemudian tempelkan darah pada strip bagian garis yang ada tanda panah
 - h) Darah langsung meresap hingga ujung strip dan berbunyi
 - i) Tunggu beberapa detik dan hasil akan keluar pada layar
 - j) Cabut jarum dari lanceng dan stripnya langsung dibuang
 - k) Tutup rapat botol strip jika sudah selesai digunakan
- 2) Data Indeks glikemik

Pada penelitian ini, cara pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memperoleh pengarahan dan penjelasan mengenai pengisian form *recall* 24 jam. Pada pengumpulan data Indeks glikemik makan siang dilakukan dengan metode wawancara. Dimana wawancara yang dilakukan untuk mengetahui Indeks glikemik sampel dengan cara metode *form recall* 24 jam sebanyak 2 kali kepada responden. Langkah-langkah melakukan *recall* yaitu sebagai berikut :

- a) Memperkenalkan diri dan menyampaikan tujuan melakukan *recall* kepada sampel
- b) Melakukan *informed consent*
- c) Mulai menanyakan makanan utama dan selingan yang dikonsumsi sampel pada siang hari beserta ukuran rumah tangga (URT)
- d) Enumerator membaca ulang makanan dan selingan yang sudah dicatat untuk memastikan apakah ada makanan yang belum disebutkan

- e) Setelah melakukan *recall*, bahan makanan dalam URT dijadikan kedalam bentuk berat makanan dalam satuan gram dengan bantuan bahan penukur
- f) Melakukan pengolahan data untuk mengkonversi berat makanan ke zat gizi dengan bantuan *Software Nutrisurvey 2007*.

b. Data sekunder

Data skunder pada penelitian ini diperoleh dari hasil pencatatan gambaran umum dan jumlah karyawan di Dev's Collection Denpasar Barat. Data dikumpulkan dengan cara mengutip dan mencatat dari laporan manajemen Dev's Collection Denpasar Barat.

E. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini alat dan instrument yang digunakan adalah

- 1. Alat
 - a. Alat *Easy Touch GCU* dengan ketelitian 0,1 gr/dl untuk mengecek kadar glukosa darah pada sampel.
 - b. Laptop
 - c. Alat tulis
 - d. Kalkulator
 - e. Printer
 - f. *Software Nutri Survey 2007*
 - g. *Software SPSS V28.0.0.0*
- 2. Instrument
 - a. Formulir identitas sampel untuk mencatat data umum sampel (nama sampel, usia, tanggal lahir, jenis kelamin, no. hp, alamat, pendidikan, dan tanggal wawancara).

- b. Formulir *recall* 24 jam untuk mencatat data asupan yang dikonsumsi sampel beserta URT dan gram.

F. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Pada penelitian ini, pengolahan data dan analisis data diperoleh dan dianalisis secara deskriptif melalui proses pengolahan pada masing-masing data agar mendapat tingkatan kategori untuk masing-masing variabel.

1. Pengolahan data

Data yang dikumpulkan diolah dengan cara dikelompokkan berdasarkan variabel yang diteliti yang diolah dengan menggunakan program komputer yang meliputi data:

- a. Data identitas sampel disajikan secara deskriptif dengan tabel distribusi frekuensi.
- b. Data Indeks glikemik

Data Indeks glikemik ditentukan dengan cara menilai Indeks glikemik campuran berdasarkan atas menu makan siang di Dev's Collection Denpasar Barat. Data Indeks glikemik diperoleh dari hasil form recall yang kemudian di jadikan dalam gram yang selanjutnya di analisis zat gizinya menggunakan *software Nutrisurvey 2007* untuk mencari kandungan karbohidratnya, selanjutnya yaitu mencari % karbohidrat yang dikonsumsi kemudian dikalikan dengan nilai Indeks glikemik pada tabel Indeks glikemik. Adapun rumusnya yaitu:

$$\text{Sumbangan IG} = \frac{\text{karbohidrat bahan makanan (g)}}{\text{jumlah karbohidrat}} \times \text{IG bahan makanan}$$

Setelah memperoleh sumbangan Indeks glikemik pada seluruh bahan makanan yang dikonsumsi, selanjutnya yaitu menjumlahkan sumbangan Indeks glikemik untuk memperoleh hasil Indeks glikemik campuran. Setelah diperoleh nilai Indeks

glikemik campuran kemudian data dikelompokkan sesuai dengan kategori sebagai berikut:

- 1) Indeks glikemik rendah: < 55
- 2) Indeks glikemik sedang: 55-70
- 3) Indeks glikemik tinggi: >70

c. Data Kadar glukosa darah

Data kadar glukosa darah diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu 1 jam setelah makan siang pada sampel dengan menggunakan alat *Easy touch* GCU, setelah data dicatat, selanjutnya data dikategorikan sesuai dengan kategori sebagai berikut:

- 1) Kadar glukosa darah baik yaitu <90 mg/dl
- 2) Kadar glukosa sedang yaitu 90-199 mg/dl
- 3) Kadar glukosa darah buruk ≥ 200 mg/dl

2. Analisis data

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menganalisis masing-masing variabel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian terhadap variabel Indeks glikemik campuran dengan kadar glukosa darah karyawan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen Indeks glikemik makan siang dengan variabel dependen kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat. Pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Korelasi Pearson* untuk menguji hubungan antara Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah dengan bantuan *software SPSS V.28.0.0.0*. Untuk melakukan uji *Korelasi Pearson* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel, maka dilakukannya uji asumsi sebagai berikut :

1) Uji normalitas

Pada uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test*, uji normalitas di bantu dengan *software SPSS V28.0.0.0*. Setelah masing-masing variable dimasukan ke dalam *SPSS V28.0.0.0* kemudian mencari nilai residual untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Jika nilai residual variabel $> p\text{-value}$ (0,05) maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai residual variabel $< p\text{-value}$ (0,05) maka data tersebut tidak berdistribusi normal sehingga tidak dapat melanjutkan ke uji *Korelasi Pearson*.

2) Uji linearitas

Pada uji linearitas menggunakan *software SPSS V28.0.0*. Uji linearitas merupakan salah satu persyaratan untuk melakukan analisis korelasi. Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independent dan varaiabel dependen memiliki hubungan yang linear atau tidak. Jika nilai *deviation from linearity* $> p\text{-value}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara variabel independent (Indeks glikemik) dengan variabel dependen (kadar glukosa darah). Sebaliknya jika nilai *deviation from linearity* $< p\text{-value}$, maka dapat

disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel independent (Indeks glikemik) dengan variabel dependen (kadar glukosa darah).

3) Menentukan hipotesis pengujian

Hipotesis pengujian :

Ho : ditolak maka tidak ada hubungan yang signifikan positif antara Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection.

Ha : diterima maka terdapat hubungan yang signifikan positif antara indeks Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection.

4) Menentukan tingkat signifikan (α) dalam pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi (α) = 5% atau 0,05.

5) Uji statistik yang digunakan adalah korelasi pearson (r), selanjutnya menghitung nilai r menggunakan bantuan *software SPSS V28.0.0.0*.

Jadi kesimpulan ketentuan sebagai berikut:

- a. jika nilai r-hitung $\geq \alpha = 0,05$, Ho diterima, Ha ditolak (tidak terdapat hubungan/korelasi)
- b. jika nilai r-hitung $< \alpha = 0,05$, Ho ditolak Ha diterima (terdapat hubungan/korelasi)

G. Etika Penelitian

Penelitian dimulai dengan prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian terhadap responden yang meliputi:

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Lembar persetujuan adalah lembaran yang berisikan permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dengan mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan. Sebelum mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan, responden diwajibkan untuk membaca lembar persetujuan terlebih dahulu agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian ini.

2. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan merupakan etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Semua hasil penelitian baik informasi maupun data yang diperoleh selama penelitian dijamin kerahasiannya dan peneliti tidak akan membocorkan data yang diperoleh dari responden, hanya data tertentu yang akan disampaikan pada hasil penelitian.

3. Perlindungan dan ketidaknyamanan (*Protection From Discomfort*)

Melindungi responden dari ketidaknyamanan dan pada penelitian ini peneliti diharapkan tidak mengganggu pekerjaan responden sehingga penelitian ini dapat dilakukan ketika responden tidak pada jam kerja.

4. Bermanfaat (*beneficience*)

Pada penelitian ini, peneliti dapat memberikan penjelasan mengenai manfaat dari penelitian yang dilakukan kepada responden sehingga diharapkan penelitian

ini dapat memberikan informasi yang benar, jelas dan bermanfaat bagi responden terkait dengan pengendalian kadar glukosa darah.