

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan

Rancangan penelitian ini merupakan suatu rencana, struktur, dan strategis untuk mencakup hal-hal yang akan dilakukan peneliti. Jenis metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika kolerasi antara faktor sebab dengan akibat yang terjadi pada objek penelitian dan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoadmojo, 2018). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran kejadian anemia, status gizi, dan asupan gizi pada mahasiswi program studi Gizi program Diploma III Jurusan Gizi Poltekkes Tanjungkarang tahun 2024.

B. Subjek

1. Populasi Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2018), Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi tingkat akhir program studi DIII Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Tanjungkarang, baik dari kelas reguler 1 maupun kelas reguler 2 yang berjumlah 77 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Dalam mengambil sampel penelitian digunakan cara atau teknik-teknik tertentu, sehingga sampel tersebut sedapat mungkin mewakili populasi yang ada (Notoatmodjo, 2018). Jumlah sampel yang akan dibutuhkan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (2013) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan:

- n : Ukuran sampel atau jumlah responden
 N : Ukuran populasi
 e : Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolelir. e = 0,1.

$$n = \frac{77}{1+77(0,1)^2}$$

$$n = \frac{77}{1+77(0,01)}$$

$$n = \frac{77}{1+0,77}$$

$$n = \frac{77}{1,77}$$

n = 43,50 dibulatkan menjadi 44 orang

Dari penentuan besar sampel minimal pada penelitian deskriptif menggunakan rumus Slovin (2013) jumlah sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 44 orang mahasiswi tingkat akhir program studi DIII Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Tanjungkarang.

3. Teknik Sampling

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *Systematic Random Sampling*. Cara ini digunakan untuk populasi yang dianggap homogen dan tersedia daftar dari seluruh unit populasi, berikut nomor urutannya. Pengambilan sampel yang pertama dilakukan sama dengan pada *simple random sampling* yaitu akan diacak menggunakan aplikasi *spin the wheel* berdasarkan nama sebanyak jumlah populasi, sedangkan untuk sampel kedua dan seterusnya

ditentukan secara sistematis, yaitu melompat ke nomor berikutnya dengan jarak/interval yang menggunakan rumus:

Keterangan:

I = Interval

N = Jumlah anggota populasi

n = Jumlah anggota sampel

Pengambilan sampel pada penelitian deskriptif menggunakan metode *systematic random sampling* sebagai berikut:

Akan diambil 44 unit sampel dari populasi dengan jumlah 77 unit. Dalam hal ini jarak atau beberapa besarnya loncatan adalah $77/44 = 1,75$ dibulatkan menjadi 2. Untuk penomoran sampel pada penelitian ini berdasarkan nomor urut mahasiswi. Misalnya sampel pertama jatuh pada nomor urut 15, maka sampel kedua akan jatuh pada nomor 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29 dan seterusnya sampai diperoleh 44 unit sampel.

C. Lokasi dan Waktu

1. Tempat

Tempat penelitian dilakukan di program studi DIII Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

2. Waktu

a. Tahap Persiapan

Dimulai pada minggu ketiga bulan Oktober sampai minggu kedua bulan November 2023 untuk pengajuan judul, studi pendahuluan, bimbingan proposal, dan sidang proposal.

b. Tahap Pelaksanaan

Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan April 2024 yang dimulai dengan pengumpulan dan pengolahan data.

c. Tahap Akhir

Dimulai dari akhir bulan April sampai bulan Mei 2024 untuk penyusunan laporan sidang karya tulis ilmiah.

D. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer yang diperoleh dari penelitian ini meliputi data status anemia, status gizi, asupan energi, asupan protein, asupan zat besi, dan asupan vitamin C, serta konsumsi teh dan kopi. Namun, data konsumsi teh dan kopi bukan merupakan variabel utama, akan tetapi untuk melihat apakah mahasiswi memiliki karakteristik tertentu terkait kejadian anemia.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil secara tidak langsung atau mengambil data yang sudah ada dari penelitian lain. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi gambaran umum kampus dan data-data mahasiswi tingkat akhir program studi DIII Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Tanjungkarang tahun 2024.

2. Cara Pengumpulan Data

Data yang diambil yaitu data status gizi, status anemia, asupan energi, asupan protein, asupan zat besi, dan asupan vitamin C, serta konsumsi teh dan kopi.

a. Status Anemia

Pengumpulan data kadar hemoglobin diukur dengan menggunakan Alat tes darah *Easy Touch GCHB*, langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Dibersihkan bagian jari yang akan diambil darahnya dengan kapas dan alkohol.
- 2) Tunggu jari kering sebelum menusuk jarum *lancet* untuk meminimalisir rasa tersengat saat menusuknya.
- 3) Tusuk jari dengan menggunakan jarum *lancet*, ambil darah dengan menggunakan alat ukur dan masukkan ke dalam alat baca kadar hb.
- 4) Tunggu hingga muncul angka dari layar alat pengukur.

5) Catat dan bandingkan dengan standar anemia menurut WHO (2018).

b. Status Gizi

Pengumpulan data status gizi dengan indeks IMT diukur dengan tinggi badan dan berat badan menggunakan alat *microtoise* dan timbangan badan digital, lalu hasilnya dibandingkan dengan standar IMT remaja menurut Kemenkes RI (2014a).

c. Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro, serta Konsumsi Teh dan Kopi.

Pengumpulan data asupan energi, asupan protein, asupan zat besi dan asupan vitamin C, serta konsumsi teh dan kopi dilakukan dengan cara *food recall* 2x24 jam, langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Melakukan *recall* selama 2 hari
- 2) Hasil *recall* tersebut dihitung menggunakan *Software* Nutrisurvey
- 3) Dari hasil data tersebut meliputi data asupan energi dan asupan protein dievaluasi menggunakan AKG koreksi berat badan untuk menentukan tingkat kebutuhan zat gizi energi dan protein, lalu diinterpretasi pemenuhan gizinya menggunakan *cut off* pemenuhan zat gizi dalam Survei Diet Total (SDT) tahun 2014 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia. Sedangkan untuk data asupan zat besi (Fe) dan asupan vitamin C dibandingkan dengan AKG perempuan usia 19-29 tahun.

3. Instrumen yang Digunakan serta Hasil Pengukuran

a. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoadmodjo, 2010). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Alat tes darah *Easy Touch GCHB*
- 2) Formulir *food recall* 2x24 jam
- 3) *Microtoise* dan timbangan badan digital
- 4) *Food model*

b. Hasil Pengukuran

Hasil pengukuran pada penelitian ini adalah:

1) Status Anemia

Hasil kadar hemoglobin mahasiswi dibandingkan dengan standar kadar hemoglobin perempuan tidak hamil (>15 tahun) menurut WHO (2018).

2) Status Gizi

Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan dihitung menggunakan rumus IMT dan hasilnya dibandingkan dengan standar IMT remaja menurut Kemenkes RI (2014a).

3) Asupan Energi

Hasil asupan energi yang didapat dari *food recall* 2x24 jam dihitung menggunakan AKG yang telah dilakukan koreksi berdasarkan umur dan berat badan aktual yang mengacu pada kecukupan energi berdasarkan AKG (2019). Kemudian setelah itu dihitung tingkat pemenuhan gizinya dan diinterpretasi menggunakan *cut off* SDT (2014).

4) Asupan Protein

Hasil asupan protein yang didapat dari *food recall* 2x24 jam dihitung menggunakan AKG yang telah dilakukan koreksi berdasarkan umur dan berat badan aktual yang mengacu pada kecukupan protein berdasarkan AKG, (2019). Kemudian setelah itu dihitung tingkat pemenuhan gizinya dan diinterpretasi menggunakan *cut off* SDT (2014).

5) Asupan Zat Besi (Fe)

Hasil asupan zat besi (Fe) yang didapat dari *food recall* 2x24 jam dihitung dan dibandingkan tingkat pemenuhan gizinya dengan AKG pada perempuan usia 19-29 tahun.

6) Asupan Vitamin C

Hasil asupan Vitamin C yang didapat dari *food recall* 2x24 jam dihitung dan dibandingkan tingkat pemenuhan gizinya dengan AKG pada perempuan usia 19-29 tahun.

7) Konsumsi Teh dan Kopi

Konsumsi teh dan kopi pada mahasiswi didapat dari *food recall* 2x24 jam yang kemudian dilakukan tabulasi silang dengan status anemia.

4. Tenaga Pengumpul Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dibantu oleh 2 orang mahasiswi, yaitu mahasiswi Jurusan Gizi semester VI yang telah lulus mata kuliah survei konsumsi pangan, dan mahasiswi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan ulang isi formulir, apakah data di formulir tersebut sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten. Jika ada kesalahan dan ada lembaran yang belum terisi maka dinyatakan lagi kepada responden yang bersangkutan agar dapat diperbaiki dalam proses *editing* pengolahan data.

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Kegunaan dari *coding* adalah untuk mempermudah saat analisis dan juga mempercepat pada saat *entry* data. Adapun cara pengkodean untuk setiap variabel sebagai berikut:

1) Status Anemia

Indeks status anemia diberikan kode sebagai berikut:

1 = Normal, jika Hb \geq 12 g/dL

2 = Anemia ringan, jika Hb 11-11,9 g/dL

3 = Anemia sedang, jika Hb 8-10,9 g/dL

4 = Anemia berat, jika Hb <8 g/dL

2) Status Gizi

Indeks status status gizi diberikan kode sebagai berikut:

- 1 = Sangat kurus jika $IMT < 17,0$
- 2 = Kurus jika $IMT 17 - < 18,5$
- 3 = Normal jika $IMT 18,5 - 25,0$
- 4 = Gemuk (*Overweight*) jika $IMT > 25-27,0$
- 5 = Obese jika $IMT > 27,0$

3) Asupan Zat Gizi Makro

Indeks asupan energi diberikan kode sebagai berikut:

- 1 = Sangat kurang, jika $< 70\%$ AKE
- 2 = Kurang, jika $70 - < 100\%$ AKE
- 3 = Normal, jika $100 - < 130\%$ AKE
- 4 = Lebih, jika $\geq 130\%$ AKE

Indeks asupan protein diberikan kode sebagai berikut:

- 1 = Sangat kurang, jika $< 80\%$ AKP
- 2 = Kurang, jika $80 - < 100\%$ AKP
- 3 = Normal, jika $100 - < 120\%$ AKP
- 4 = Lebih, jika $\geq 120\%$ AKP

4) Asupan zat gizi mikro

Indeks asupan zat besi (Fe) diberikan kode sebagai berikut:

- 1 = Kurang, jika $< 70\%$ AKG
- 2 = Cukup, jika $\geq 70\%$ AKG

Indeks asupan vitamin C diberikan kode sebagai berikut:

- 1 = Kurang, jika $< 70\%$ AKG
- 2 = Cukup, jika $\geq 70\%$ AKG

5) Konsumsi Teh dan Kopi

Konsumsi teh dan kopi diberikan kode sebagai berikut:

- 1 = Ya
- 2 = Tidak

c. *Entry Data*

Adalah kegiatan untuk memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam master tabel atau program komputer, kemudian membuat interpretasi hasil atau data yang telah didapatkan berupa tabel.

d. *Cleanning*

Pengecekan kembali data-data yang telah di *entry* kedalam *software* untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode/skor, ketidaklengkapan data dan variasi data.

2. Analisis Data

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoadmojo, 2018). Analisis univariat ini digunakan untuk menggambarkan semua variabel yaitu status anemia, status gizi, asupan energi, asupan protein, asupan zat besi (Fe), dan asupan vitamin C, serta konsumsi teh dan kopi menggunakan persentase pada penelitian gambaran kejadian anemia, status gizi, dan asupan gizi mahasiswa tingkat akhir program studi Gizi program Diploma III Jurusan Gizi Poltekkes Tanjungkarang. Data disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan.