

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian metode analitik observasional dengan desain studi cross sectional, karena pada penelitian ini variabel independen dan variabel dependen akan diamati pada waktu (periode) yang sama untuk mengetahui hubungan status gizi, pola makan, jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada pekerja karyawan pabrik bagian produksi di wilayah kecamatan Pringapus. Penelitian cross sectional juga diartikan dengan penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek). Variabel risiko maupun variabel efek dinilai pada saat yang sama dan diukur hanya satu kali (Sastroasmoro, 2011).

B. Lokasi penelitian

Lokasi dalam penelitian ini berada di wilayah Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang yang dilaksanakan pada bulan Januari Tahun 2022. Kecamatan Pringapus memiliki perusahaan-perusahaan besar yaitu ada 15 Perseroan Terbatas yang didalamnya terdapat tenaga-tenaga kerja yang sesuai dengan responden peneliti.

C. Subyek peneitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu pekerja pabrik bagian produksi di Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada bulan Januari Tahun 2022.

2. Sampel

Sampel diambil dari pekerja karyawan pabrik bagian produksi di Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Karyawan tetap bagian produksi di Kecamatan Pringapus
- 2) Karyawan yang berumur 15-55 tahun;
- 3) karyawan yang bersedia menjadi responden;

b. Kriteria Ekslusi

- 1) Tidak berdomisili di kecamatan Pringapus
- 2) Saat dilakukan penelitian responden mengundurkan diri;
- 3) karyawan yang tidak bersedia menjadi responden;
- 4) responden sedang dalam keadaan sakit seperti penyakit infeksi :
diare ,infeksi saluran pernafasan atas, TBC, campak, batuk rejan ,
malaria kronis , dan cacingan yang sudah melakukan pemeriksaan
ke dokter.

Menggunakan rumus analitik komparatif kategorikal tidak berpasangan :

$$\frac{(z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2})^2}{(P1 - P2)^2}$$

Diketahui :

$$P1 = 0,27$$

$$Q1 = 1-0,27 = 0,73$$

$$P2 = 0,31-0,27 = 0,04$$

$$Q2 = 1-0,04 = 0,96$$

$$P = \frac{0,27+0,04}{2} = 0,15$$

$$Q = 1 - 0,15 = 0,85$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2 \cdot 0,15 \cdot 0,15} + 0,84\sqrt{0,27 \cdot 0,73 + 0,04 \cdot 0,96})^2}{(0,27 - 0,04)^2}$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{0,225} + 0,84\sqrt{0,20+0,4})^2}{(0,23)^2}$$

$$= \frac{(0,98+0,77)^2}{(0,23)^2}$$

$$= \frac{3,1}{0,05}$$

$$n = 62$$

Berdasarkan perhitungan sampel menggunakan rumus analitik komparatif kategorikal tidak berpasangan, dapat diketahui, bahwa minimal sampel pada penelitian ini adalah 62 orang. Dari 62 sampel tersebut ditambahkan 10% untuk mengantisipasi adanya *drop out* dan didapatkan sebanyak 66 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Teknik sampling penelitian ini menggunakan *quota* sampling artinya teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2016:85). Dalam Penelitian ini, jumlah sampel yang diteliti sebanyak 66 sampel yang sudah sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini sampel diambil secara *quota* sampling dimana populasi pada penelitian ini belum diketahui.

D. Definisi operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Hasil ukur	Skala pengukuran	
1.	Variabel bebas	Status gizi	Keseimbangan antara banyaknya asupan (<i>intake</i>) zat gizi dan banyaknya yang dibutuhkan (<i>required</i>) oleh tubuh pekerja.	1. Tinggi badan 2. Berat badan	Timbangan dan stadiomete r	1. Gizi kurang jika IMT responden kurang dari 18,5 2. Normal jika IMT responden 18,5-25,0 3. Gizi lebih jika IMT responden lebih dari 25,50	Ordinal
		Pola makan	Asupan makan yang dikonsumsi oleh responden	-	Kuesioner FFQ	1. Ku baik ,skor < nilai rata-rata 2. Baik skor > nilai rata-rata	Ordinal
		Jenis kelamin	Perbedaan biologis laki-laki dan perempuan	-	Kuesioner	1. Responden berjenis kelamin laki-laki 2. Berjenis kelamin perempuan	Nominal
2.	Vaiabel terikat	Kelelahan kerja	penurunan kinerja pada pekerja menambah tingkat	Pengukuran kelelahan dan subyektif	Kuesioner	1. Rendah jika skor kelelahan yang dirasakan 30-52 2. Sedang jika	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Hasil ukur	Skala pengukuran
		kesalahan kerja yang akan berpeluang menimbulkan kecelakaan kerja.			skor kelelahan yang dirasakan 53-75 3. Tinggi jika skor kelelahan yang dirasakan 76-98 4. Sangat tinggi jika skor kelelahan yang dirasakan 99-120	

E. Variabel penelitian

1. Variabel independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi, jenis kelamin pola makan karyawan pabrik bagian produksi di Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang

2. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja karyawan pabrik bagian produksi di Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang

F. Pengumpulan data

1. Sumber data

Sumber data penelitian ini adalah subyek yang diteliti dan dari mana data dapat diperoleh. Berikut sumber data yang diambil oleh peneliti:

a. Data Primer

Data primer penelitian ini yaitu dengan cara pengukuran langsung TB dan BB, dan pengukuran kelelahan kerja menggunakan kuesioner subyektif.

b. Data Tersier

Data tersier penelitian ini adalah data status gizi pekerja, permasalahan gizi pekerja, dampak dari kelelahan kerja yang di publikasi melalui media resmi di internet seperti buku tarwaka, website Kemenkes RI dan BPS Kabupaten semarang, serta jurnal terdahulu.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data diartikan sebagai langkah strategis dalam penelitian. Penelitian ini, dalam pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara kepada responden untuk pengisian kuesioner, dan observasi untuk pengukuran TB dan BB.

3. Instrumen

Pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang dilakukan dengan membacakan pertanyaan kepada responden dan responden menjawab. Kuesioner berupa kuesioner kelelahan subyektif IFRC Merupakan kuesioner untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif yaitu pengukuran

berdasarkan kelelahan apa yang dirasakan responden selama bekerja dalam kurun waktu 1 minggu. Kuesioner FFQ untuk pola makan, pada Kuesioner FFQ ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana pola konsumsi pada seseorang, dalam penelitian ini ditunjukkan kepada pekerja.

4. Prosedur penelitian

a. Tahap persiapan

Tahap awal dalam melakukan penelitian yaitu menyusun proposal berisi rancangan penelitian, langkah ini peneliti dibimbing oleh dosen pendamping kemudian disetujui dan selanjutnya dapat dikembangkan. Setelah proposal disetujui berdasarkan masalah yang ditemukan, maka penulis memilih sasaran yaitu karyawan pabrik bagian produksi yang tinggal di wilayah kecamatan Pringapus untuk menjadi responden penelitian, responden yang diteliti yaitu ada 66 responden yang bekerja menjadi karyawan pabrik bagian produksi. Pada tahap persiapan penulis mempersiapkan lembar kuesioner dan alat ukur serta surat tugas untuk melaksanakan penelitian demi kelancaran penelitian penulis selanjutnya

b. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan adalah tahap penggalian informasi data secara mendalam kepada responden. Tahap ini di lakukan pertama yaitu meminta ijin kepada Kecamatan Pringapus untuk melakukan penelitian di wilayah Kecamatan Pringapus. Setelah mendapatkan surat perijinan , maka langsung melakukan penelitian yaitu berupa

pengukuran langsung TB dan BB serta wawancara. Sampel dipilih dengan cara mendatangi pekerja pabrik bagian produksi dengan cara bertanya kepada berbagai sumber dan datang ke tempat yang dekat perusahaan untuk mencari responden. setelah itu peneliti mencatat nama-nama responden dan menghubungi responden , lalu responden yang memenuhi kriteria maka peneliti langsung mendatangi responden dan dilakukan secara berulang sampai sampel terpenuhi.

c. Tahap pelaporan

Penulis menyusun laporan hasil pengumpulan data yaitu hasil pengisian kuesioner dan pengukuran langsung, setelah menyusun laporan didapatkan hasil penelitian dalam menyusun laporan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan maksud dan tujuan penelitian, kemudian disusun secara sistematis berdasarkan prosedur pelaporan.

d. Alat ukur

Alat ukur dalam penelitian ini menggunakan alat ukur timbangan untuk mengukur berat badan dan stadiometer untuk mengukur tinggi badan.

5. Pengolahan data

a. Tahap pemeriksaan data (editing)

Tahap pemeriksaan data dilakukan untuk mengecek kelengkapan dan kelayakkan data dari jawaban responden yang berasal dari kuesioner yang sudah dijawab, selanjutnya diperhatikan

kelengkapan dan kejelasan jawaban, agar saat tahap editing tidak ada kekurangan dan dapat dilanjutkan untuk pengolahan data.

b. Skoring dan coding

Pada tahapan skoring peneliti memberikan skoring atau nilai dari jawaban responden untuk mengetahui status gizi dan pola makan responden. setelah dilakukan skoring ,dilakukan pula proses coding dilakukan berdasarkan pertanyaan pada kuisisioner. Pembuatan kode bertujuan untuk menyederhanakan data dengan cara memberikan simbol atau huruf pada setiap jawaban. Selain itu, pembuatan kode juga memperlihatkan proses klasifikasi jawaban responden berdasarkan jenis data penelitian yang telah terkumpul. Manfaat tahap ini adalah memudahkan peneliti dalam proses analisis data dan memudahkan penyimpanan data dalam jumlah yang besar.

Tabel 3.2 Skor dan Coding

Variabel	Skor	Kode
Status Gizi	1= sangat kurang	1= Gizi kurang
	2= kurang	2= normal
	3= normal	3= Gizi lebih
	4= berlebih	
	5= sangat berlebih	
Pola Makan		1= tidak baik
		2= baik
Jenis Kelamin		1= laki-laki
		2= perempuan
Kelelahan Kerja		1= rendah
		2= sedang
		3= tinggi
		4= sangat tinggi

c. Tahap memasukkan data (tabulating)

Tahap memasukkan data atau tabulasi merupakan proses memasukkan data yang sudah dikelompokkan ke dalam tabel-tabel. Melalui tahap ini, data lapangan terlihat menjadi lebih ringkas dan bisa dibaca dengan mudah. Dalam proses tabulasi ini, analisis dapat dilakukan dengan cara mencari jumlah skor, nilai rerata, median, dan modus.

6. Analisis data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat yaitu menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik pada setiap variabel penelitian. Analisis univariat dalam penelitian ini yaitu dengan melihat gambaran karakteristik berupa usia, pendidikan, serta gambaran dari setiap variabel berupa beban kerja, dan status gizi pada pekerja.

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat yaitu menguji adanya hubungan antara variabel dependen dan independen antara 2 variabel atau lebih yang diteliti. Peneliti meneliti data kategorik kategorik dengan skala data ordinal yang menguji:

Tabel 3.3 Analisis Bivariat

No	Variabel	Analisis	Keterangan
1	Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja	Uji <i>Kruskal walis</i>	1. Tabel 3x3 2. Jenis hipotesis komparatif tidak berpasangan >2 kelompok, dengan jenis data kategorik
2	Pola Makan Dengan Kelelahan	Uji <i>Square</i>	1. Tabel 2x3 dengan jenis data kategorik maka menggunakan uji Chi Square. 2. Memenuhi syarat tidak ada cell yang nilai expect nya <5 dan lebih dari 20% .
3	Jenis Kelamin Dengan Kelelahan Kerja	Uji <i>Chi Square</i>	1. Tabel 2x3 dengan jenis data kategorik maka menggunakan uji Chi Square. 2. Memenuhi syarat karena nilai expect nya <5 dan lebih dari 20% ada 1 cell saja.

