

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik. Desain penelitian yang digunakan yaitu *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan studi non-eksperimental yang meneliti hubungan antara faktor risiko dan kemungkinan hasil berupa penyakit atau kondisi kesehatan tertentu yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan dilakukan . Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meneliti hubungan antara variabel independen (usia, jenis kelamin, status gizi, massa kerja, durasi kerja) terhadap variabel dependen (keluhan *Carpal Tunnel Syndrome*) pada pengendara tukang ojek di wilayah Pringapus Kabupaten Semarang Jawa Tengah tahun 2024.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di PT Hesed Indonesia yang beralamatkan di Jl. Muria N0. 29, RT 07/RW .04, Gembongan, Karangjati, Kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh bagian sewing yang menjahit di PT Hesed Indonesia yaitu sebanyak 643 pekerja data yang diperoleh dari perusahaan yang didapat dari manager PT Hesed Indonesia.

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini merupakan perwakilan dari jumlah populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *kuota sampling* adalah teknik pengambilan sampel non probabilitas yang memilih subjek berdasarkan kriteria tertentu tujuannya adalah untuk mendapatkan sampel yang mewakilili populasi dengan penentuan jumlah minimal sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *slovin*:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel yang akan dicari

N = Ukuran populasi (643)

n = tingkat kesalahan 10%

Maka :

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

$$n = \frac{643}{1+(643 \times 10^2)}$$

$$n = \frac{643}{1+(643 \times 0.01)}$$

$$n = \frac{643}{7.43}$$

$$n = 86,6 \quad \text{dibulatkan menjadi } 87$$

Dari rumus diatas, untuk memudahkan penelitian maka didapatkan jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 87 responden. Dengan ketentuan kriteria inklusi dan eksklusi, sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Profesi responden sebagai penjahit di PT Hesed Indonesia.
- 2) Kesiediaan berpartisipasi: Bersedia menjadi responden dan ikut dalam penelitian dibuktikan dengan *Informed Consent*.

b. Kriteria Eksklusi :

- 2) Memiliki riwayat penyakit seperti jantung, gagal ginjal dan asma.
- 3) Responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap atau tidak hadir dalam proses pengumpulan data.

D. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Definisi operasional variabel penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Dependen						
1	Kelelahan Kerja	Keluhan yang dialami oleh responden dengan gejala utama yang ditandai dengan adanya energi banyak berkurang, sering berkeringat napas tersengal-sengal, sering menguap dan sering mengantuk.	Wawancara	Kuesioner <i>Swedish Occupation al Fatigue Inventory</i> (SOFI)	- Kelelahan rendah <1,13 - Kelelahan sedang 1,14-4,87 - Kelelahan Tinggi >4,48	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen						
1	Usia	Lama hidupnya seorang responden yang bekerja yang dihitung mulai dari lahir hingga penelitian ini dilakukan	Wawancara	Kuesioner	- <35 tahun - ≥35 tahun	Ordinal
2	Status Gizi	Suatu kondisi untuk mengetahui status gizi responden terutama yang berkaitan dengan berat badan responden dengan perhitungan IMT	Wawancara	Kuesioner	- Kurus ($\leq 18,4$) - Normal ($18,5 - 25,0$) - Gemuk ($\geq 25,1$)	Ordinal
3	Jenis Kelamin	Perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan yang berkaitan dengan alat dan fungsi reproduksi, seperti organ reproduksi, kromosom dan hormon	Wawancara	Kuesioner	- Laki-laki - Perempuan	Nominal
4	Durasi Kerja	Lama responden bekerja yang sedang dijalani saat ini	Wawancara	Kuesioner	- < 8 jam - ≥ 8 jam	Ordinal
5	Masa kerja	Lama responden bekerja yang dihitung mulai dari pertama masuk bekerja sampai dengan penelitian ini dilakukan	Wawancara	Kuesioner	- ≥ 5 tahun - < 5 tahun	Ordinal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai suatu alat ukur yang digunakan pada saat melakukan pengumpulan data dari objek penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Kuesioner

Kuesioner adalah catatan dari beberapa pertanyaan yang telah disusun sedemikian rupa sehingga pada saat penelitian responden cukup memberikan jawabannya saja. Kuesioner penelitian yang diberikan kepada responden nantinya berisi pertanyaan tentang faktor yang dapat berkontribusi terhadap prevalensi kelelahan kerja pada penjahit di PT Hesed Indonesia Tahun 2024. Dalam penelitian ini terdapat kuesioner karakteristik individu (berisi tentang identitas diri dari responden) dan kuesioner SOFI (*Swedish Occupational Fatigue Inventory*)).

Kuesioner SOFI (*Swedish Occupational Fatigue Inventory*) adalah alat ukur yang dikembangkan di Swedia untuk menilai tingkat kelelahan kerja pada individu. Kuesioner ini dirancang untuk mengidentifikasi dan mengukur dampak kelelahan yang dapat memengaruhi kesehatan fisik dan mental pekerja, serta produktivitas di tempat kerja. SOFI terdiri dari 25 pertanyaan dengan kriteria pertanyaan yaitu terdiri tentang kekurangan energi, pengerahan tenaga fisik, ketidaknyamanan fisik, kekurangan motivasi dan rasa kantuk. SOFI memungkinkan penilaian yang lebih objektif tentang tingkat kelelahan yang dialami pekerja, yang dapat membantu dalam merancang kebijakan atau program untuk meningkatkan kesejahteraan di tempat kerja.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang perlu digunakan untuk mendapatkan informasi – informasi pokok untuk menjawab pertanyaan maupun permasalahan yang akan menjadi tujuan atau pokok penelitian. Prosedur penelitian yang akan dilakukan akan dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu :

1. Tahap Awal / Persiapan

Tahapan awal yang dilakukan oleh peneliti yaitu menentukan topik/judul penelitian yang akan diteliti, mempersiapkan jurnal-jurnal yang sesuai dengan topik yang akan diteliti sebagai bentuk referensi penelitian, menentukan subjek yang akan diteliti, menentukan tempat penelitian sekaligus melakukan studi pendahuluan dengan melakukan observasi awal ke tempat yang akan diteliti untuk mengetahui situasi dan kondisi lapangan. Peneliti juga melakukan perizinan kepada pihak manager PT Hesed Indonesia sebagai tempat yang dipilih untuk diteliti. Lalu melakukan penyusunan proposal dan menentukan instrument penelitian yang akan digunakan.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Peneliti melakukan pelaksanaan penelitian dengan melakukan pengumpulan data kepada penjahit di PT Hesed Indonesia, dengan cara wawancara menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan oleh peneliti setelah mendapatkan izin dari responden atas ketersediaannya untuk

diwawancara. Peneliti juga melakukan dokumentasi pada saat pengambilan data.

3. Tahap Akhir / Penyelesaian

- a. Melakukan pengumpulan, input dan pengolahan data yang telah didapatkan melalui wawancara yang sudah dilakukan oleh peneliti kepada responden menggunakan *Microsoft Excel* dan SPSS.
- b. Menyusun laporan hasil penelitian yang berupa interpretasi data dan hasil penelitian berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan dihubungkan dengan teori-teori terkait.
- c. Penyajian hasil penelitian dalam bentuk tertulis yang akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

G. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan acuan moral bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kemanusiaan. Berikut beberapa prinsip etika penelitian :

1. Kelayakan Etik (*Ethical Clearance*)

Ethical clearance merupakan suatu instrument yang digunakan untuk mengukur keberterimaan etik untuk suatu rangkaian proses penelitian. Pada penelitian yang menggunakan subjek manusia ataupun hewan, peneliti wajib melakukan pengajuan *ethical clearance* sebagai

syarat sebelum melakukan pengambilan dan pengumpulan data kepada responden. Peneliti mengajukan *ethical clearance* kepada Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo dan telah mendapatkan persetujuan dengan nomor 160/KEP/EC/UNW/2024.

2. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang menjadi subjek peneliti yang berisikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan dari peneliti serta sebab-akibat yang akan dialami jika bersedia menjadi subjek peneliti. Apabila responden tidak bersedia menjadi subjek yang akan diteliti maka peneliti wajib menghormati hak-hak responden.

3. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti memberikan jaminan dalam menggunakan subyek yang akan diteliti dengan tidak menuliskan atau mencantumkan nama reponden pada lembar instrumen. Peneliti hanya akan menuliskan kode pada lembar instrumen dan hasil penelitian.

4. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti harus menjamin bahwa semua informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti juga harus melindungi privasi dan kerahasiaan identitas atau juga jawaban yang diberikan. Subyek juga berhak untuk tidak mencatumsn identitasnya dan juga berhak untuk mengetahui kepada siapa saja data itu disebarluaskan.

5. Keadilan dan Keterbukaan (*Respect for Justice and Inclusivness*)

Keadilan dan keterbukaan perlu dilakukan oleh peneliti dengan kejujuran dan kehati-hatian. Maka dari itu, lingkungan yang akan diteliti juga perlu dikondisikan untuk memenuhi prinsip keterbukaan dengan cara menjelaskan prosedur penelitian. Prinsip keadilan juga menjamin bahwa semua subyek penelitian akan memperoleh perlakuan yang sama tanpa membedakan jenis kelamin, agama, etnis, dan lain-lain.

6. Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang ditimbulkan (*Balancing Harm and Benefits*)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat bagi masyarakat umum dan khususnya pada subyek penelitian. Peneliti juga harus mengusahakan untuk meminimalisasi dampak yang merugikan yang akan terjadi setelah subyek diteliti.

7. Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subyek yang akan diteliti untuk mendapatkan informasi mengenai tujuan dilakukannya penelitian tersebut.

H. Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer didapatkan dari hasil wawancara secara langsung dengan menggunakan instrument seperti kuesioner. Selain itu, data primer juga didapatkan dari observasi lapangan secara langsung.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah melalui proses pengumpulan dan analisis oleh pihak lain, dan kemudian digunakan sebagai sumber informasi dalam penelitian ini. Pengumpulan data diambil dari data poliklinik PT Hesed Indonesia, profil PT Hesed Indonesia, data pekerja yang diperoleh dari data manajemen PT Hesed Indonesia.

I. Pengolahan Data

Setelah selesai dari proses pengumpulan data kegiatan selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengolahan data. Menurut Sugiyono (2010) teknik pengolahan data terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Pengumpulan data

Peneliti mengumpulkan data-data menggunakan kuesioner yang akan dibutuhkan selama penelitiannya.

2. Penyuntingan (*Editing*)

Setelah data terkumpul, pastikan bahwa semua instrumen pengumpulan data seperti daftar pertanyaan telah diisi oleh responden secara lengkap dan jelas dengan melakukan pengeditan.

3. Pengkodean (*Coding*)

Proses identifikasi dan klasifikasi yang dikenal sebagai "*coding*" melibatkan penetapan simbol numerik untuk setiap respons yang diberikan oleh responden sesuai dengan variabel yang diteliti. Seperti usia (≥ 35 tahun = 1 ; < 35 tahun = 2), status gizi (kurus = 1 ; normal = 2 ; gemuk = 3), Jenis Kelamin (Laki-laki = 1 ; Perempuan = 2), durasi kerja

(≥ 8 jam = 1 ; < 8 jam = 2), masa kerja (≥ 5 tahun = 1 : < 5 tahun = 2), kelelahan kerja (rendah = 1 ; sedang = 2 ; tinggi = 3).

4. Tabulasi

Penyusunan data, pengentrian data dan melakukan perhitungan data yang sudah dikodekan di dalam tabel dilakukan pada tahap ini menggunakan Microsoft Excel. Untuk perhitungan gejala kelelahan kerja menggunakan kuesioner SOFI terdapat 25 pertanyaan yang berkaitan dengan tingkat keparahan keluhan kelelahan kerja dengan 5 aspek yaitu kekurangan energi 5 pertanyaan, pengerahan tenaga fisik 5 pertanyaan, ketidaknyamanan fisik 5 pertanyaan, kekurangan motivasi 5 pertanyaan dan rasa kantuk 5 pertanyaan. Terdapat 6 jawaban dalam setiap pertanyaan dan diberi nomor 1-6 yang disusun dalam jumlah meningkat sesuai dengan urutan keparahan gejala. Hasil jawaban dari responden nantinya dijumlahkan dan dibagi dengan 25 pertanyaan untuk tingkat keparahan keluhan. Dari hasil pembagian skor tersebut didapatkan tingkat kelelahan pekerja penjahit.

J. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Untuk mengetahui bagaimana gambaran dari karakteristik atau sifat setiap variabel yang ingin diteliti maka digunakan analisis univariat. Dalam penelitian ini, distribusi variabel independen dan dependen dideskripsikan menggunakan analisis univariat. Pada analisis ini setiap variabel dependen dan variabel independen disajikan dalam bentuk tabel.

Karakteristik individu (usia, jenis kelamin dan status gizi), faktor pekerjaan (masa kerja dan lama kerja), dan keluhan kelelahan kerja semuanya dijelaskan menggunakan analisis univariat.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan saat terdapat dugaan mengenai adanya keterkaitan atau korelasi antara dua variabel. Tujuan dari uji ini untuk mengetahui apakah pada variabel dependen dan independen terdapat hubungan yang signifikan. Pada penelitian ini, hubungan antara variabel independen dan dependen dipastikan dengan menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan alpha 5% ($\alpha=0,05$). Pengambilan keputusan didasarkan pada keputusan sebagai berikut:

- a. Jika $p > \alpha$ atau $p > 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima, yang artinya tidak ada hubungan antara kedua variabel.
- b. Jika $p \leq \alpha$ atau $p \leq 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang artinya ada hubungan antara kedua variabel.

Terdapat beberapa aturan yang berlaku dalam hasil uji *chi-square*, yaitu :

- a. *Fisher's Exact Test*, digunakan apabila pada tabel 2x2 dijumpai nilai expected (harapan) yang kurang dari 5
- b. *Continuity correction*, digunakan apabila pada tabel 2x2 dan tidak ada nilai expected (harapan) yang kurang dari 5
- c. *Person Chi-square*, digunakan apabila tabel lebih dari 2x2, seperti 3x2, 3x3, dsb.