

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif karena data pada penelitian ini berupa angka-angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran, sampai pada hasil atau penarikan kesimpulannya (Machali, 2021). Penelitian ini menggunakan metode penelitian *cross sectional* untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pengguna komputer di PT. Rizkina Mandiri Perdana. Rancangan *cross sectional* adalah rancangan penelitian yang mengambil data untuk memperoleh informasi mengenai situasi yang ada dengan cara mengamati antara variabel bebas dan variabel terikat secara bersama-sama hanya pada satu titik waktu.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Rizkina Mandiri Perdana yang beralamat di Jl. Sei Petani No. 9, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai Juli.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Notoatmodjo, 2020), populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja di PT. Rizkina Mandiri Perdana sebanyak 260 Orang, yang pekerja pengguna komputernya berjumlah 30 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut (Notoatmodjo, 2020), sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh pekerja pengguna komputer di bagian office di PT. Rizkina Mandiri Perdana sebanyak 30 Orang.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Total Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sama dengan populasi. Alasan peneliti menggunakan *Total Sampling* karena jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka diambil keseluruhannya.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah apa yang menjadi fokus dalam sebuah penelitian. Variabel dalam penelitian sering digambarkan dengan X dan Y. X umumnya untuk menunjukkan variabel bebas (*independent variable*) sedangkan Y untuk menunjukkan variabel terikat (*dependent variable*) (Machali, 2021).

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Pada penelitian ini variabel bebasnya ialah usia, masa kerja, kebiasaan merokok dan postur kerja.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikatnya ialah keluhan *musculoskeletal disorders*.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel bersangkutan (Notoatmodjo, 2020). Definisi operasional masing-masing variabel penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Usia	Lamanya waktu hidup pekerja yang dihitung dari lahir sampai saat waktu pengambilan penelitian ini.	Kuesioner	1. >35 tahun 2. ≤35 tahun (Shobur <i>et al.</i> , 2019)	Ordinal
2	Masa Kerja	Waktu kerja responden dihitung mulai pertama kerja sampai dilakukannya penelitian.	Kuesioner	1. >5 tahun 2. ≤5 tahun (Ammarwati, 2022)	Ordinal
3	Kebiasaan Merokok	Perilaku menghisap rokok secara berulang kali, teratur dan sulit dihentikan	Kuesioner	1. Merokok 2. Tidak Merokok (Ammarwati, 2022)	Ordinal
4	Postur Kerja	Postur tubuh pegawai saat melakukan aktivitas kerja dihitung selama jam kerja.	Kusioner ROSA	1. >5 tinggi 2. 3-5 sedang 3. 1-2 tidak beresiko	Ordinal

				(Sonne <i>et al.</i> , 2012)	
5	<i>Musculoskeletal Disorders</i>	Gangguan yang dirasakan oleh pekerja berupa rasa sakit, nyeri dan pegal pada bagian otot skeletal	Kuesioner NBM	1. 29-49 rendah 2. 50-70 sedang 3. 71-91 berat 4. 92-112 sangat berat (Tarwaka, 2015)	Ordinal

3.6 Aspek Pengukuran

1. Usia

Menurut (Shobur *et al.*, 2019) biasanya pada umur 20-35 tahun akan mengalami keluhan pertama, hal ini akan terus meningkat sesuai dengan bertambahnya usia. Untuk mengetahui umur pegawai, dilakukannya wawancara dan pengisian kuisisioner, dimana terdapat kategori :

- 1) Berisiko, > 35 tahun
- 2) Tidak berisiko, ≤ 35 tahun

2. Masa Kerja

Untuk mengetahui masa kerja pekerja pegawai, dilakukannya wawancara dan pengisian kuisisioner, dimana terdapat kategori :

- 1) >5 tahun
- 2) ≤5 tahun

3. Kebiasaan Merokok

Data mengenai kebiasaan merokok diperoleh dari dengan cara menanyakan langsung kepada pegawai melalui kuesioner. Adapun data yang diperoleh yaitu :

- 1) Merokok
- 2) Tidak Merokok

4. Postur Kerja

Data postur kerja diperoleh melalui kuesioner ROSA. Metode ROSA merupakan metode ergonomi yang digunakan untuk menilai secara cepat postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan kaki pekerja. Bagaimana cara menggunakannya :

- a) Memotret postur responden saat bekerja.
- b) Diukur derajat dari titik yang berbeda
- c) Asesor menilai setiap bagian tubuh yang dinilai berdasarkan formulir ROSA.
- d) Setelah data terkumpul, tabel pada formulir digunakan untuk menyusun variabel faktor risiko dan menghasilkan skor yang menggambarkan tingkat risiko MSDs.
- e) Catat hasil

Setelah mendapatkan nilai akhir ROSA (*Rapid Office Strain Assessment*), menurut (Sonne *et al.*, 2012) kategori risiko dan tindakan pengendalian dibagi menjadi :

- 1) Kategori risiko tinggi jika skor akhir ROSA = > 5
- 2) Kategori risiko sedang jika skor akhir ROSA = 3-5

3) Kategori tidak beresiko jika skor akhir ROSA = 1-2

5. Keluhan *Musculoskeletal Disorders*

Keluhan MSDs pada pekerja diperoleh dengan menanyakan langsung melalui instrumen kuesioner dan menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengetahui dimana letak keluhan yang dirasakan. Responden yang mengisi kuesioner diminta untuk memberikan tanda ada atau tidaknya gangguan pada bagian-bagian tubuh tersebut. kuesioner ini diberikan kepada seluruh sampel yang terdapat dibagian pengolahan rajungan.

Keluhan pada *Nordic Body Map* (NBM) dikelompokkan menjadi :

- 1) 29-49 rendah
- 2) 50-70 sedang
- 3) 71-91 berat
- 4) 92-112 sangat berat

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas dan realibilitas dijaga dengan penilaian postur kerja menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA) yang telah terstandarisasi dan merupakan metode yang bersifat universal. Sedangkan untuk instrument kuesioner menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ammarwati, 2022) dilakukan uji validitas dan realibilitas pada 32 responden dengan nilai ($r_{table} = 0,349$) dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,983 sehingga dapat disimpulkan semua pertanyaan untuk kuesioner NBM dikatakan valid dan reliable untuk digunakan dalam mengukur keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

3.8 Teknik Pengumpulan Data

3.8.1 Jenis Data

Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi dengan membagikan kuesioner pada kriteria yang sesuai.

3.8.2 Alat atau Instrumen Penelitian

Alat atau instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Kuesioner digunakan untuk mengetahui data responden serta hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data

Langkah awal yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu memberikan surat izin untuk melakukan penelitian kepada pihak PT. Rizkina Mandiri Perdana. Setelah diberikan izin lalu melakukan survey awal kepada pegawai, lalu langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini yakni menanyakan jumlah pegawai kemudian menanyakan kesetujuan dari responden penelitian. Setelah responden menyetujui dan bersedia, maka peneliti akan melaksanakan wawancara dengan responden dengan kuesioner yang sudah di siapkan.

3.9 Analisis Data

Data di kerjakan menggunakan laptop melalui 4 tahapan yakni editing, coding, entry data dan cleaning. Analisis data pada penelitian ini mencakup :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat menurut (Notoatmodjo, 2020) bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Variabel pada analisis ini yakni usia, indeks massa tubuh, masa kerja, kebiasaan merokok, postur kerja dan keluhan *musculoskeletal disorders*.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat menurut (Notoatmodjo, 2020) dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Penelitian ini memakai analisis bivariat guna mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel menggunakan *Chi Square* (tabel silang) dengan tingkat kepercayaan 95% dengan menggunakan analisa komputerisasi. Dengan batas kemaknaan 0,05 sehingga didapat :

- a. Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ berarti ada hubungan antara variabel dependen dan variabel independen (keputusan H_a diterima dan H_0 ditolak)
- b. Jika $p\text{-value} > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara variabel dependen dan variabel independen (keputusan H_a ditolak dan H_0 diterima).