

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah merupakan penelitian kuantitatif survey analitik yaitu dengan memakai desain penelitian *Cross Sectional Study*. Dimana peneliti ingin mendapati hubungan usia, masa kerja, durasi penggunaan komputer, jarak mata ke monitor dengan keluhan kelelahan mata pada waktu yang bersamaan.

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi pada penelitian ini dilakukan di beberapa Fotocopy Kec. Medan Baru Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dikerjakan di bulan Februari hingga bulan Juni 2024

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah kumpulan subjek yang menjadi fokus utama penelitian relatif terhadap objek penelitian yang dapat diteliti. Penelitian ini menggunakan populasi pekerja Operator Fotocopy Kota Medan sebanyak 69 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian jumlah dan karakteristik yang diambil oleh populasi, jumlah sampel yang akan diambil dihitung menggunakan sampel jenuh, dimana seluruh populasi menjadi sampel.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengumpulan sampel dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*. Menurut Sugiyono (2019). *Total Sampling* adalah teknik pemilihan sampel apabila semua anggota 32 populasi dijadikan sampel, Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik Sampling Jenuh, dimana semua populasi dalam penelitian ini dijadikan sampel, sampel dalam penelitian ini yakni 35 pekerja Operator Fotocopy di Medan Baru.

3.3.4 Variabel Penelitian

Variable adalah karakteristik yang diamati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasional dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris dan ditingkatannya.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variable yaitu :

1. Variable bebas (Independent Variable)

Variabel independent merupakan variabel yang menjadi penyebab dan dapat mempengaruhi perubahan yang terjadi pada variabel terikat. usia, masa kerja, durasi penggunaan komputer merupakan variabel independen dalam penelitian.

2. Variabel terikat (Dependent Variable)

Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi akibat dan dapat dipengaruhi oleh variabel bebas. Keluhan kelelahan mata merupakan variabel dependen pada penelitian ini.

3.3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur atau fasilitas yang digunakan untuk peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah. Instrumen penelitian yang akan digunakan harus di uji terlebih dahulu kualitasnya. Untuk menguji kualitas instrument menggunakan SPSS (Bambang Priambodo, 2019)

Sebelum kuesioner digunakan dalam penelitian ini, kuesioner harus terlebih dahulu perlu di uji coba dengan menggunakan uji validitas dan uji reabilitas yaitu sebagai berikut :

3.3.6 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2017) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti tersebut. Untuk menguji validitas, kita mengorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan *valid*, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengukur sah atau tidak validnya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan/pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2006). Pengujian dilakukan dengan mengorelasikan skor pada masing-masing item dengan skor totalnya kemudian diolah dengan bantuan program SPSS for Windows dengan level of significant = 5%.

Mengukur validitas dengan membuat korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel. Caranya dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk degree of freedom (df) = n-k, dimana (n) adalah jumlah sampel penelitian. Adapun pengambilan keputusan untuk menguji validitas indikatornya adalah: 1. Jika r hitung > r tabel dan nilai positif atau signifikan < 0,05 maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid. 2. Jika r hitung < r tabel dan signifikan > 0,05 maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan tidak valid

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = Banyaknya sampel

ΣXY = Jumlah perkalian variabel x dan y

ΣX = Jumlah nilai variabel x

ΣY = Jumlah nilai variabel Y

ΣX^2 = Jumlah pangkat dari nilai variabel x

ΣY^2 = Jumlah pangkat dari nilai variabel y

Pengujian validitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 22.0 for windows dengan kriteria berikut : 1. Jika r hitung $>$ r tabel maka pernyataan tersebut dinyatakan valid. 2. Jika r hitung $<$ r tabel maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid. 3. Nilai r hitung dapat dilihat pada kolom corrected item total correlation.

3.3.7 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2017: 130) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas ini dilakukan pada responden sebanyak 194 karyawan PT. Dynaplast Cibitung, dengan menggunakan pertanyaan yang telah dinyatakan valid dalam uji validitas dan akan ditentukan reliabilitasnya. Menggunakan program SPSS 22.0 for windows, variabel dinyatakan reliabel dengan kriteria berikut :

1. Jika r -alpha positif dan lebih besar dari r -tabel maka pernyataan tersebut reliabel.
2. Jika r -alpha negatif dan lebih kecil dari r -tabel maka pernyataan tersebut tidak reliabel.
 - a. Jika nilai Cronbach's Alpha $>$ 0,6 maka reliable
 - b. Jika nilai Cronbach's Alpha $<$ 0,6 maka tidak reliable Variabel dikatakan baik apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha $>$ dari 0,6 (Priyatno, 2013: 30).

3.3.8 Defenisi Operasional

Defenisi operasional merupakan penjelasan mengenai cara mengukur variabel. Defenisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini membatasi ruang lingkup atau pemahaman variabel penelitian dan membantu penelitian menjadi lebih fokus.

Defenisi operasional dalam penelitian ini ditujukan pada table dibawah ini :

Faktor Independent

Tabel 3 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian	Defenisi	Cara ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Usia	Lama responden hidup, dihitung sejak tahun lahir hingga dilakukannya riset	Kuesioner	Ordinal	Berisiko(jika ≥ 40 tahun) Tidak berisiko (jika <40 tahun) (<i>Iridiastadi dan Yassierli,2014</i>)
Masa Kerja	Lama pekerja bekerja sebagai operator fotocopy	Kuesioner	Ordinal	Berisiko (jika > 4 tahun) Tidak berisiko (jika ≤ 4 tahun) (<i>Encyclopaedia of occupational health and safety 1998</i>)
Durasi penggunaan komputer	Waktu yang dihabiskan para	Kuesioner	Ordinal	Berisiko (jika > 4 jam/hari)

	pekerja dalam			
	sehari ketika bekerja menggunakan computer			Tidak berisiko (jika ≤ 4 jam/hari) <i>(Hanum, 2008)</i>

Faktor Dependent

Variabel	Defenisi	Cara ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Keluhan keletahan mata	Pernyataan dan keluhan mata yang dialami pekerja setelah menggunakan Komputer	Kuesioner	Nominal	Ada keletahan mata Tidak ada keletahan mata

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

1. Data Primer

Pengamatan atau pengukuran penelitian menjadi dasar untuk data primer. Data utama untuk dalam riset ini dikumpulkan dari kuesioner, observasi secara langsung terhadap partisipasi penelitian, dan rincian dari hasil analisis

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan sebagai pendukung data primer yang diperoleh melalui dokumentasi pada pekerja operator fotocopy Kota Medan.

3.5 Alat dan Instrumen Penelitian

Alat atau Instrumen Penelitian yaitu alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengumpulan data penelitian. Instrumen pada penelitian ini yaitu :

1. Angket/Kuesioner

Angket/kuesioner berupa sejumlah pernyataan secara tertulis yang digunakan untuk mengetahui data pribadi dan informasi setiap responden

2. Dokumentasi

Dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari data atau dokumen yang berkaitan dengan penelitian melalui buku, jurna dan dokumen.

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Pengerjaan data akan dilakukan secara statistic jika semua data primer telah terkumpulkan. Langkah-langkah olah data pada penelitian ini yaitu:

1. *Editing data*

Berupa kegiatan Menyusun dan melengkapi data yang diperoleh langsung dari responden. Pada saat berada dilapangan kuesioner yang telah diisi kemudian diperiksa kembali terkait kelengkapan serta kebenarannya.

2. *Coding*

Setelah dilakukannya penyeleksian data, maka Langkah berikutnya ialah coding yaitu pemberian kode angka pada data agar mempermudah dalam pengolahan data. Tujuan dilakukannya coding ialah dapat memudahkan ketika tahap analisis data agar entry data dapat cepat dikerjakan

3. *Entry data*

Data dari kuesioner selanjutnya di entry agar kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan bantuan software SPSS agar di lakukan analisis univariat dan bivariat.

4. *Cleaning data*

Kegiatan cleaning data bertujuan untuk memeriksa lagi data sebelumnya dimasukkan supaya tidak ditemukannya kembali data yang tidak dipakai

3.7 Analisis Data

Analisis data yang dikerjakan dengan menggunakan bantuan program komputer. Pada penelitian ini, analisis data yang dilakukan sebagai berikut :

a. Analisis Univariat

Penggunaan analisis univariat guna memaparkan variable yang telah terkumpul tanpa membuat kesimpulan ataupun generalisasi. Analisis univariat digunakan dalam memaparkan variabel bebas (independent) yaitu usia, masa kerja, jarak mata ke monitor, durasi penggunaan computer dan juga variabel dependen yakni keluhan kelelahan mata.

a. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara masing-masing variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi Square* untuk melihat hubungan antara variabel independent dan dependen.