

BAB III

METODE PENELITIAN

3. 1. Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* dengan jenis penelitian yaitu kuantitatif. Pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan dan setiap subjek dalam penelitian diobservasi sekali saja.

3. 2. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian berlokasi di Galeri Ulos Sianipar yang beralamat di Jl. Arif Rahman Hakim Gang. Pendidikan, Medan, Sumatera Utara. Waktu penelitian dimulai dari meminta izin survei awal serta pengajuan surat survei awal penelitian pada bulan Januari 2024. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada Juni 2024.

3. 3. Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Subjek atau objek yang berkaitan dengan masalah penelitian dan memenuhi syarat-syarat tertentu serta berada pada suatu wilayah disebut populasi (Unaradjan, 2019). Di Galeri Ulos Sianipar terdapat sebanyak 65 orang bekerja sebagai penenun. Populasi dalam penelitian ini di dapat berdasarkan data sekunder yaitu daftar pekerja tenun yang ada di Galeri Ulos Sianipar. Daftar pekerja tenun ini di dapat oleh penulis saat melakukan survei awal.

3.3.2. Sampel

Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi disebut sampel, sedangkan *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel. Besar sampel

pada penelitian ini adalah seluruh penenun Galeri Ulos Sianipar yaitu sebanyak 65 pekerja. Sampel dalam penelitian ini merupakan orang tidak mengalami keluhan totalitas terhadap nyeri punggung bawah dan masih bekerja.

3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel

Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yang artinya dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Pengambilan sampel dengan teknik *total sampling* dikarenakan jumlah populasi di lokasi penelitian kurang dari 100 orang.

3.4. Variabel Penelitian

Sebuah kegiatan, objek, nilai, atau sifat dari orang, atribut yang memiliki variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti merupakan definisi dari variabel. Postur kerja dan keluhan *low back pain* merupakan variabel pada penelitian ini, dimana variabel pada penelitian dibagi menjadi dua yaitu:

1. *Independent variable*, variabel ini juga disebut variabel bebas, merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan, yang mempengaruhi dan timbulnya variabel dependen. Jadi, postur kerja merupakan variabel bebas dalam penelitian ini.
2. *Dependent variable*, merupakan variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas atau variabel yang dipengaruhi, variabel ini juga disebut variabel terikat. Jadi, keluhan *low back pain* merupakan variabel terikat dalam penelitian ini.

3. 5. Definisi Operasional

Skala data, standar penilaian serta batasan untuk mendefinisikan tiap variabel penelitian, dikenal sebagai definisi operasional.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel Independen					
Postur kerja	Postur tubuh pekerja saat menenun.	Observasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Busur • Form REBA 	1. Skor minimal : 1 2. Skor maksimal : 15	Rasio
Variabel Dependen					
Keluhan <i>Low Back Pain</i>	Keluhan berupa nyeri pada punggung bagian bawah yang dirasakan para penenun di Galeri Ulos Sianipar	Wawancara	<i>Oswestry Disability Index</i> (ODI)	1. 0%-20% : <i>Minimal disability</i> 2. 21%-40% : <i>Moderate disability</i> 3. 41%-60% : <i>Severe disability</i> 4. 61%-80% : <i>Gangguan sangat berat</i> 5. 81%-100% : <i>Tidak dapat melakukan aktivitas</i>	Interval

3. 6. Aspek Pengukuran

3.6.1. Variabel Independen

1. Postur Kerja

Variabel postur kerja dikategorikan berdasarkan univariat berikut ini:

- 1) Skor 1 yaitu risiko sangat rendah, tindakan tidak perlu dilakukan.

- 2) Skor 2-3 yaitu risiko rendah, memerlukan sedikit tindakan seperti perbaikan posisi.
- 3) Skor 4-7 yaitu risiko sedang, diperlukan tindakan seperti perbaikan posisi.
- 4) Skor 8-10 yaitu risiko tinggi, diperlukan tindakan segera yaitu perlu perbaikan posisi dan pemeriksaan.
- 5) Skor 11-15 yaitu risiko sangat tinggi, diperlukan tindakan sesegera mungkin dengan melakukan perubahan posisi.

3.6.2. Variabel Dependen

1. Keluhan *Low Back Pain*

Variabel keluhan *low back pain* dikategorikan berdasarkan univariat berikut ini:

- 0%-20% : Gangguan minimal (*Minimal disability*), aktivitas sehari-hari masih dapat dilakukan tanpa merasa nyeri.
- 21%-40% : Gangguan sedang (*Moderate disability*), aktivitas sehari-hari cukup sulit dilakukan dan nyeri terasa sedang.
- 41%-60% : Gangguan berat (*Severe disability*), aktivitas sehari-hari terhambat dan sering merasakan nyeri.
- 61%-80% : Gangguan sangat berat (*Crippled*), aktivitas sehari-hari terhambat karena nyeri yang dirasakan.
- 81%-100% : aktivitas sehari-hari tidak bisa dilakukan karena timbulnya nyeri.

3. 7. Uji Validitas dan Reliabilitas

3.7.1. Uji Validitas

Untuk menguji ketepatan dan sejauh mana kebenaran dari suatu instrumen yang di gunakan, maka tiap pernyataan yang diturunkan dari suatu variabel akan diukur dengan uji validitas. Menunjukkan apakah alat ukur yang digunakan benar-benar mengukur sesuatu yang diukur atau tidak, indeks tersebut dikenal sebagai uji validitas (Notoatmodjo, 2020).

Dalam pengambilan data, penulis menggunakan instrumen penelitian yaitu *Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* atau biasa disebut *Oswestry Disability Index* (ODI) dan *Rapid Entire Body Assesment* (REBA). REBA tidak perlu lagi diuji validitasnya karena bentuk lembar pengamatan ini sudah baku. *Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* atau *Oswestry Disability Index* (ODI) telah dilakukan uji validitas dengan analisis *Pearson product moment* versi Bahasa Indonesia pada setiap butir atau item kuesioner dalam oleh Wahyuddin (2016). Kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI) merupakan instrument baku untuk mengukur tingkat keluhan *low back pain*. Semua butir atau item kuesioner dinyatakan valid berdasarkan hasil pengujian validitas, dimana tingkat signifikansi 5% $df=n-2=42$ dan r tabel 0.304.

3.7.2. Uji Reliabilitas

Lembar pengamatan yang digunakan untuk mengukur postur kerja merupakan lembar yang tidak perlu lagi diuji reliabilitasnya, karena *Rapid Entire Body Assesment* (REBA) merupakan instrumen yang sudah baku. Peneliti sebelumnya yaitu Wahyuddin (2016) telah melakukan uji reliabilitas pada kuesioner *Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire*. ODI dalam versi

Bahasa Indonesia reliabel untuk digunakan dalam pengukuran nyeri punggung bawah karena analisis *Cronbach alpha* dari uji reliabilitas didapatkan nilai 0.890.

3. 8. Teknik Pengumpulan Data

3.8.1. Jenis Data

1. Data primer

Data yang kumpul oleh penulis langsung dari objek penelitian merupakan data primer. Pengumpulan data primer diperoleh melalui kuesioner dan observasi.

a. Kuesioner

Cara yang digunakan dalam memperoleh data primer yaitu dengan kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI) yang diberikan kepada para penenun di Galeri Ulos Sianipar.

b. Observasi

Untuk melihat dari dekat atau mengamati secara langsung kegiatan yang dilakukan disebut dengan observasi. Untuk objek penelitian yang bersifat fenomena alam, tindakan manusia, perilaku, penggunaan responden kecil ataupun proses kerja maka perlu dilakukan observasi. Dalam penelitian ini, proses kerja para penenun di Galeri Ulos Sianipar yang akan diobservasi, menggunakan form REBA untuk melihat postur kerja.

2. Data sekunder

Informasi atau data yang diperoleh dari informasi tertulis melalui jurnal, buku-buku, penelitian terdahulu ataupun penelitian kepustakaan dari sebuah dokumen atau bahan yang sudah ada, merupakan definisi dari data sekunder. Data sekunder yang di dapat oleh penulis yaitu daftar nama para penenun dan profil Galeri Ulos Sianipar.

3.8.2. Instrumen Penelitian

Untuk mengukur variabel yang akan diteliti maka dibutuhkan sebuah alat penelitian, disebut sebagai instrumen penelitian. Pada penelitian ini instrumen yang akan digunakan adalah:

1. *Oswestry Disability Index (ODI)*
2. *Form Rapid Entire Body Assessment (REBA)*
3. Pengukuran sudut postur kerja para penenun menggunakan penggaris busur derajat.
4. Pengambilan gambar responden yang akan dihitung sudut postur kerjanya menggunakan kamera.

3.8.3. Prosedur Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan
 - a) Mengurus perizinan penelitian di Galeri Ulos Sianipar merupakan tahap awal yang dilakukan.
 - b) Setelah diberikan izin, penulis melakukan survei awal dengan memberikan pertanyaan berupa kuesioner ODI kepada sebagian penenun di Galeri Ulos Sianipar.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a) Penulis memperkenalkan diri kepada penenun dengan memberi penjelasan mengenai tujuan dan judul penelitian, kemudian menanyakan kesediaan para penenun menjadi responden pada penelitian ini. Jika penenun bersedia, penulis akan menanyakan identitas responden, yang kemudian penulis meminta penenun agar *informed consent* ditandatangani.
 - b) Penulis mewawancarai dengan mengajukan pertanyaan mengenai keluhan

low back pain menggunakan kuesioner ODI.

- c) Setelah mengisi kuesioner ODI, kemudian penulis mengobservasi postur kerja penenun dengan mengambil gambar penenun saat melakukan pekerjaan untuk mengisi form REBA dan menghitung sudut posisi tubuh pekerja.

3. 9. Pengolahan Data

3.9.1. Pengolahan Data

1) *Editing*

Setelah dikumpulkan seluruh data penelitian, kemudian dilakukan penganalisisan data untuk memastikan kelengkapan data dengan memeriksa semua lembar kuesioner dan penelitian.

2) *Coding*

Dilakukan pengkodean data (*coding*) setelah semua data dinyatakan lengkap. Proses memberikan kode pada data yang didapatkan dari responden, selanjutnya dianalisis menggunakan komputer tetapi sebelum itu pengkodean dilakukan secara langsung.

3) *Entry*

Melakukan tahap *entry* data lembar pengamatan dan kuesioner dengan menggunakan software pengolah data.

4) *Cleaning*

Sebelum data diolah menggunakan sistem komputerisasi. Untuk mencegah adanya kesalahan saat memasukkan data (*cleaning*) maka semua data yang telah dimasukkan harus diperiksa.

3.9.2. Analisis Data

1) Analisis Univariat

Untuk mendeskripsikan atau menjelaskan mengenai karakteristik pada tiap variabel penelitian, seperti memperoleh gambaran postur kerja (variabel *independent*) dan keluhan *low back pain* (variabel *dependent*) maka diperlukan analisis univariat.

2) Analisis Bivariat

Untuk mengetahui pengaruh dari dua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas maka diperlukan analisis bivariat. Uji bivariat korelasi *pearson product moment* pada uji hipotesis di penelitian ini, namun karena uji tersebut merupakan uji parametrik maka perlu melakukan uji normalitas data terlebih dahulu dan uji linearitas.

1. Uji Normalitas

Untuk menentukan apakah data berasal dari populasi dengan distribusi normal maka perlu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* yang digunakan dalam penelitian ini. Uji ini dapat membantu memastikan bahwa hasil analisis statistik valid dan dapat diinterpretasikan dengan benar. Dalam analisis uji normalitas terdapat dasar pengambilan keputusan yaitu:

- a) Normalnya distribusi data dilihat apabila nilai signifikansi $>0,05$.
- b) Apabila nilai signifikansi $<0,05$ maka tidak terdapat distribusi yang normal dalam data.

2. Uji Linearitas

Suatu prosedur statistik yang digunakan guna mengetahui hubungan dari

dua variabel bersifat linear atau tidak. Hubungan linear berarti bahwa variabel terikat (Y) berubah secara konstan terhadap variabel bebas (X).

Dalam uji linearitas, terdapat dasar pengambilan keputusan yaitu:

- a) Terdapat hubungan yang linear apabila nilai F hitung $<$ F tabel.
- b) Terdapat hubungan yang linear apabila *Deviation from Linearity Sig.* $> 0,05$.

3. Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

Suatu pengujian statistik yang berguna dalam mengukur arah hubungan linear dan kekuatan dari variabel kuantitatif yaitu uji statistik korelasi *pearson*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji korelasi *pearson*, meliputi:

- a) Antara variabel yang dihubungkan terdapat korelasi apabila nilai r hitung $>$ r tabel, begitu juga sebaliknya
- b) Antara variabel yang dihubungkan terdapat korelasi apabila nilai signifikansi $< 0,05$, begitu juga sebaliknya.

Arah hubungan dua variabel acak dan kekuatan (*strength*) hubungan linear dilihat berdasarkan koefisien korelasi. Kedua variabel yang mempunyai hubungan searah, maka koefisien korelasi dinyatakan positif. Artinya jika nilai salah satu variabel tinggi, maka nilai variabel lain akan tinggi pula. Kedua variabel yang mempunyai hubungan terbalik, maka koefisien korelasi dinyatakan negatif. Artinya jika nilai salah satu variabel rendah, maka nilai variabel lain akan menjadi tinggi (Wahyuning, 2021).

Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN