

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Metode Observasi Analitik dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan untuk membentuk hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian cross-sectional menekankan pengukuran variabel dependen dan independen pada titik waktu tertentu. diukur sekaligus dalam waktu yang bersamaan atau satu kali. (Notoadmojo S., 2018)

Dimana penelitian ini dilakukan dalam satu waktu dengan menguji kedua variabel, independent dan dependent secara bersamaan dan dilakukan hanya sekali dalam satu waktu.

#### **2.2 Populasi dan Sampel**

##### **2.2.1 Populasi :**

Menurut (Sugiyono, 2017) populasi mengacu pada wilayah yang lebih luas yang terdiri dari objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu, yang dipilih peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Untuk penelitian khusus ini, populasi diambil dari KUB (kelompok usaha bersama) sarung tenun Samarinda.

### 2.2.2 Sampel :

Menurut (Sugiyono, 2017), sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili sejumlah tertentu dan memiliki karakteristik yang sama dengan keseluruhan populasi.

Sampel dalam penelitian ini dipilih dari total populasi KUB (kelompok usaha bersama) sarung tenun samarinda, khususnya ibu-ibu yang kesehariannya bekerja sebagai penenun di sarung tenun samarinda.

### 2.2.3 Besar sampel :

Karena populasi penelitian yang terbatas kurang dari 100 responden, penulis memasukkan seluruh populasi, terhitung 100% dari sampel. di Kerajinan Sarung Tenun Samarinda yaitu sebanyak 65 penenun tanpa harus menarik sampel penelitian sebagai unit observasi yang disebut sebagai sampel total.

### 2.2.4 Teknik sampling :

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sensus atau sampling total, menurut Prof. Dr Sugiyono (2020) Teknik pengambilan sampel yang digunakan dikenal dengan istilah "sensus", dimana semua anggota populasi diikutsertakan dalam sampel. Ketika melakukan penelitian pada populasi dengan anggota kurang dari 100, sensus harus digunakan untuk memastikan bahwa semua individu dianggap sebagai subjek penelitian atau

responden yang memberikan informasi.

## 2.3 Waktu dan Tempat Penelitian

### 1.4.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini mulai dilakukan di bulan april-mei 2023.

### 1.4.2 Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Jl. Pangeran Bendahara, Gg. Pertenunan, tempat kerajinan sarung tenun samarinda seberang.

## 2.4 Definisi Operasional (Untuk Penelitian Kuantitatif)

Definisi operasional berisikan arti variabel dan juga aktivitas-aktivitas yang harus dijalankan untuk mengukur variabel tersebut, atau menjelaskan bagaimana variabel tersebut diamati dan diukur.

Tabel 2.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Kriteria Objektif	Skala
<b>Variable Independen</b>					
Sikap kerja duduk	Sikap kerja duduk mengacu pada pendekatan yang dilakukan oleh pekerja yang melakukan tugas menenun sambil duduk di bagian gedokan atau ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin) di Sentra Kerajinan	Menggunakan alat ukur REBA (Rapid Entry Assisment) adalah pengukuran ergonomi tubuh seseorang, pada saat dia bekerja	Menggunakan metode analisis postur <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i> dengan menilai posisi kerja atau postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan dan kaki pekerja.	1) 2-3= Rendah (Mungkin perlu perbaikan) 2) 4-7= Sedang (Perlu Perbaikan) 3) 8-10= Tinggi (Perlu segera perbaikan)  (Hignett, S., & McAtamney, 2000)	Ordinal

	Sarung Tenun Samarinda.				
Masa kerja	Masa kerja merupakan jangka waktu mulai dari awal masuknya pekerja ke dalam pekerjaan sampai mereka berhenti bekerja. Menurut (Tulus, A, 1992) masa kerja merupakan kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja disuatu tempat.	Kuesioner	Diperoleh dari pernyataan langsung responden	1) (<6 Tahun) : Baru 2) (6-10) : Sedang 3 (>10 tahun) : Lama (Tulus, A, 1992)	Nominal
Durasi Bekerja	Durasi kerja adalah waktu lama pengerjaan mengacu pada waktu yang dibutuhkan penenun untuk menyelesaikan pembuatan sarung, mulai dari awal pengerjaan hingga selesai. Menurut UU Cipta Kerja jam kerja di hitung 7 jam kerja dalam sehari atau 40 jam dalam seminggu .	Kuesioner	Diperoleh dari pernyataan langsung responden	1) ( $\leq 40$ jam/minggu): Jam kerja efektif 2) ( $> 40$ jam/minggu): Jam kerja tidak efektif/berlebih  (Undang Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja, 2020)	Nominal
<b>Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Cara Ukur</b>	<b>Kriteria Objektif</b>	<b>Skala</b>
<b>Variable Dependen</b>					

Keluhan Musculoskeletal Disorders	Keluhan Musculoskeletal Disorder dialami pekerja berupa rasa tidak nyaman atau kaku pada berbagai bagian otot rangkanya. Menurut (Darmawan, 2018) Peta Tubuh Nordik adalah teknik analitik yang melibatkan pemeriksaan peta tubuh, di mana setiap bagian tubuh diberi nomor mulai dari 0 hingga 27, mulai dari leher dan berakhir di jari kaki.	Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> (NBM).	Kuesioner Nordic Body Map (NBM) menggunakan skala likert dimana : • Tidak sakit diberi skor 1 • Agak Sakit diberi skor 2 • Sakit diberi skor 3 • Sangat Sakit diberi skor 4	1)28-70 tingkat risiko sedang 2) 71-90 tingkat risiko tinggi (Wijaya, 2019)	Ordinal
-----------------------------------	---	---	---	---	---------

## 2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat penting yang digunakan untuk mengumpulkan data atau menilai variabel penelitian. Untuk memastikan kesimpulan yang akurat selaras dengan situasi aktual, penting untuk memiliki instrumen yang valid, konsisten, dan andal yang dapat memberikan data penelitian yang tepat (reliabel). (Febrianawati Yusup, 2018).

Dalam proses pengumpulan data, berbagai alat digunakan untuk mengumpulkan informasi responden. Alat tersebut meliputi kuesioner yang berfokus pada masa kerja responden dan masa

kerjanya sebagai penenun sarung samarinda. Selain itu, formulir penilaian REBA digunakan untuk mengevaluasi postur tubuh responden selama bekerja, dan diberikan kuesioner penilaian gangguan muskuloskeletal menggunakan NBM, yang terdiri dari beberapa pertanyaan terstruktur. Penjelasan mengenai instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Informed Consent

Pada lembar ini diisi dengan melakukan pengisian identitas yang berisi nama, Lokasi tempat tinggal atau alamat responden, beserta kesediaannya untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian.

2. Bagian kuesioner masa kerja dan durasi bekerja kuesioner masa kerja dan durasi bekerja

Kuesioner berfokus pada lama kerja responden dan durasi kerja mereka.

3. Bagian Kuesioner REBA

Variabel sikap kerja duduk menggunakan alat ukur REBA. Sebelum dilakukan pengukuran responden harus difoto terlebih dahulu untuk melihat aktivitas dari pekerjaannya, kemudian diberi garis bantu untuk melihat sudut derajat setiap segmen pada tubuh menggunakan aplikasi android yang bernama busur derajat. Data mengenai sikap kerja duduk yang dilakukan

responden pada bagian-bagian tubuh tertentu REBA membagi bagian tubuh menjadi 6 bagian yaitu: trunk (badan), neck (leher), legs (kaki), upper arms (lengan atas), dan lower arms (lengan bawah) dan penilaian pergelangan tangan dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian REBA. Selanjutnya, pengkodean isyarat dilakukan mengikuti penilaian metode REBA. Peneliti kemudian mengamati langsung responden berdasarkan isi form penilaian ergonomis REBA.

#### 4. Kuesioner NBM

Kuesioner ini bertujuan untuk menilai variabel dependen yaitu Nordic Body Map (NBM). Kuesioner NBM terdiri dari 28 pertanyaan yang menanyakan tentang adanya ketidaknyamanan di berbagai bagian tubuh. Responden menggunakan skala Likert untuk menunjukkan tingkat ketidaknyamanan mereka, dengan pilihan mulai dari "tidak sakit = 1" hingga "agak sakit = 2", "sakit = 3", dan "sangat sakit = 4"

## 2.6 Uji Validitas dan Reabilitas

### 2.6.1 Uji Validitas

Para peneliti menggunakan dua instrumen penelitian untuk studi mereka: Rapid Entire Body Assessment (REBA) untuk mengevaluasi sikap kerja duduk dan kuesioner Nordic Body Map (NBM) untuk menilai gangguan muskuloskeletal (MSD).

REBA disajikan dalam bentuk lembar observasi standar, yang memfasilitasi penilaian mereka. Sudah terstandarisasi dan tersusun rapi oleh (Wilson, J.R dan Corlett E.N., 1995), yang dikembangkan oleh (Hignett, S., & McAtamney, 2000) yang bersifat keseluruhan dan universal.

Nordic Body Map (NBM) Uji validitas dan realibilitas telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya (Darmawan, 2018) uji validitas  $> 0,2681$  dianggap valid. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas korelasi gabungan dari 27 profil pertanyaan dalam kuesioner lebih besar dari 0,2681, menegaskan validitasnya sehingga menunjukkan bahwa 27 profil pertanyaan kuesioner tersebut adalah valid.

### 2.6.2 Uji Reliabilitas

Rapid Entire Body Assessment (REBA) adalah lembar observasi konvensional, dan bersifat keseluruhan dan universal tidak perlu lagi diuji reliabilitasnya.

Pada kuesioner Nordic Body Map (NBM) telah dilakukan uji reliabelitas oleh (Darmawan, 2018) metode One Shot digunakan untuk pengumpulan data. Hasil uji reliabilitas khususnya Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,876 yang menunjukkan reliabilitas tinggi.

## **2.7 Prosedur Penelitian**

### **2.7.1 Pengumpulan Data**

#### **a. Data Primer**

Peneliti mengumpulkan data primer langsung dari sumber datanya, dan jenis data ini dapat dianggap asli. Pada penelitian ini pengumpulan data primer menggunakan kuesioner yang difokuskan untuk menggali hubungan antara sikap duduk, lama kerja, dan durasi bekerja dengan keluhan muskuloskeletal disorders (MSDs) pada pekerja kerajinan sarung tenun di Samarinda.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari bahan literatur, penelitian buku atau sumber yang berasal dari kelompok usaha bersama kerajinan sarung tenun samarinda.

#### **c. Teknis Persiapan**

- 1) Menyiapkan alat tulis

- 2) Menyiapkan kamera
  - 3) Menyiapkan aplikasi busur derajat
  - 4) Menyiapkan Kueisioner
- d. Teknis Pengukuran
- 1) REBA

Sebelum dilakukan pengukuran pengerajin harus difoto terlebih dahulu untuk melihat aktivitas dari pekerjaannya, Memberikan garis bantu pada hasil foto yang telah di peroleh, Menghitung foto yang telah diberi garis bantu pada lembar kuesioner REBA.

- 2) NBM

Melihatkan foto postur tubuh yang mengalami keluhan MSDs pada pengerajin, dan mewawancarai pengerajin serta mengisi kuesioner NBM.

#### 2.7.2 Analisis Data

In this study, the data analysis was performed using IBM SPSS Statistics 25 software. The data processing involved the following stages:

- a. Editing

Selama proses ini, data yang dikumpulkan diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan kelengkapan dan keakuratannya, sehingga meminimalkan potensi

kesalahan dalam pengumpulan data.

b. Coding

Pengkodean melibatkan pemberian label pada data yang diteliti dengan tujuan untuk memeriksa dan mengujinya.

c. Entry Data

Entri data adalah tahap dimana data dimasukkan ke dalam Software SPSS untuk memudahkan analisis selanjutnya.

d. Cleaning

Selama tahap ini, tinjauan menyeluruh terhadap data yang dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan input yang tersisa.

e. Saving

Penyimpanan data dilakukan untuk memudahkan proses analisis.

### 2.7.3 Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat meneliti hubungan postur kerja, lama kerja, dan lama kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja pengrajin sarung tenun

Samarinda. Analisis dilakukan pada masing-masing variabel, dan temuan penelitian berasal dari analisis ini, kemudian dicatat dalam tabel frekuensi baik untuk variabel dependen (penyakit muskuloskeletal) maupun variabel independen (sikap kerja menetap, lama kerja, dan lama kerja).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara dua variabel. Dalam penelitian ini, uji statistik terkomputerisasi untuk analisis bivariat menggunakan uji chi-square ( $\alpha = 0,05$ ), suatu uji komparatif non parametrik, untuk menjawab hipotesis  $H_a$ . Variabel yang diteliti meliputi sikap kerja duduk, lama kerja, dan lama kerja berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal disorders. Alasan pemilihan uji ini karena data yang diolah melibatkan unsur skala ordinal baik untuk variabel bebas maupun variabel terikat. Hipotesis penelitian ( $H_a$ ) diterima jika p-nilai yang diperoleh melebihi tingkat signifikansi yang dipilih ( $\alpha = 0,05$ ). Sebaliknya, hipotesis penelitian ( $H_a$ ) ditolak jika p-value lebih kecil atau sama dengan  $\alpha$  (0,05).