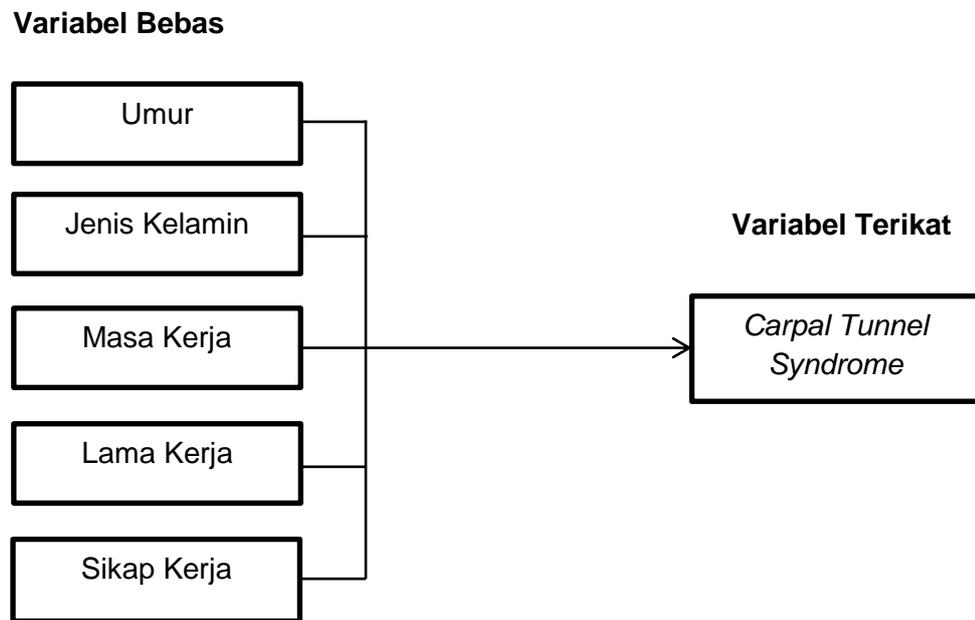


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Kerangka Konsep**



**Gambar 3.1**  
**Kerangka Konsep**

## **B. Hipotesis**

1. Ada hubungan antara umur dengan risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada perajin batik di kelurahan Pasirsari Kota Pekalongan.
2. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada perajin batik di kelurahan Pasirsari Kota Pekalongan.
3. Ada hubungan antara masa kerja dengan risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada perajin batik di kelurahan Pasirsari Kota Pekalongan.
4. Ada hubungan antara lama kerja dengan risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada perajin batik di kelurahan Pasirsari Kota Pekalongan.
5. Ada hubungan antara sikap kerja dengan risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) pada perajin batik di kelurahan Pasirsari Kota Pekalongan.

## **C. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional study* karena variabel bebas dan variabel terikat hanya di amati sekaligus dalam waktu yang sama.<sup>(31)</sup>

## **D. Variabel dan Definisi Operasional**

### **1. Variabel Independen**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah risiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS).

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah :

- a. Umur
- b. Jenis Kelamin
- c. Masa Kerja
- d. Lama Kerja
- e. Sikap Kerja

## E. Definisi Operasional

Tabel 3.1  
Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Skala
1	Umur	Jumlah tahun kehidupan yang dilalui responden terhitung sejak lahir hingga penelitian di lakukan dengan ketentuan satuan menggunakan tahun.	Kuesioner	Rasio
2	Jenis Kelamin	Kondisi fisik seseorang berdasarkan perbedaan anatomi dan fisiologi yang dibagi menjadi laki-laki atau perempuan.	Kuesioner	Nominal 1= Laki-laki 2= Perempuan
3	Masa Kerja	Waktu yang telah dijalani oleh responden mulai bekerja membuat batik hingga waktu pengukuran dengan ketentuan satuan menggunakan tahun.	Kuesioner	Interval
4	Lama Kerja	Waktu kerja perajin dalam sehari dengan ketentuan satuan menggunakan jam.	Kuesioner	Ordinal 1= <8 jam 2= ≥8 jam

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Skala
5	Sikap Kerja	Penggunaan tangan perajin batik pada saat membuat yang menimbulkan tekanan dan kegiatan berulang pada pergelangan tangan / tangan.	Observasi dan Kuesioner	Nominal 1= Baik (jika >mean) 2= Buruk (jika <=mean)
6	<i>Carpal Tunnel Syndrome</i>	Gejala CTS yang dialami responden seperti kesemutan, sakit, baal / mati rasa dan nyeri pada pergelangan tangan yang dirasakan terus-menerus atau terjadi pada setiap kesempatan.	Pemeriksaan Fisik ( <i>phalen's test</i> )	Ordinal 1= Tidak mengalami CTS 2= Mengalami CTS

## F. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek yang mempunyai karakteristik tertentu sesuai dengan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah perajin batik di kelurahan Pasirsari Kota Pekalongan yang berjumlah 1406 orang dari 101 rumah industri.

### 2. Sampel

Dalam penelitian ini, penentuan jumlah sampel digunakan rumus *slovin* karena total populasi <10.000. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

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

Keterangan: n= besar sampel

N= Total populasi

d= Tingkat kepercayaan yang diinginkan (10%=0,1)

$$n = \frac{1406}{1 + 1406(0,1)^2}$$

$$n = \frac{1406}{1 + (1406 \cdot 0,01)}$$

$$n = \frac{1406}{1 + 14,06}$$

$$n = \frac{1406}{15,06}$$

$$n = 93,35 \text{ (93 sampel)}$$

Adapun teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak dimana memasuki rumah industri batik yang pekerjaanya mau dijadikan responden. Setelah mencapai 93 responden maka penelitian dihentikan.

## **G. Pengumpulan Data**

### **1. Jenis dan Sumber Data**

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

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden penelitian. Pengumpulan data primer pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara pada responden penelitian.

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

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain, bukan dari responden penelitian. Data sekunder dapat diperoleh dari Dinas Pemerintahan Kota Pekalongan.

### **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.<sup>(32)</sup> Alat pengumpulan data yang dipergunakan adalah lembar kuesioner data pribadi, lama kerja, sikap kerja, keluhan subyektif dan lembar pemeriksaan fisik. Pemeriksaan fisik akan dilakukan oleh tenaga ahli (perawat).

Ada pula prosedur pada saat pemeriksaan fisik CTS sebagai berikut :

- 1) Melakukan pemeriksaan fisik CTS dibantu perawat.
- 2) Pemeriksaan fisik CTS dilakukan pada saat jam kerja.
- 3) Setelah perajin batik diperiksa fisik CTS kemudian dilakukan wawancara penelitian.

## H. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan menggunakan bantuan komputer dengan program *statistical package for the social science* (SPSS).

Tahap – tahap pengolahan data SPSS antara lain :

### a. *Cleaning*

Dari data yang telah terkumpul kemudian dilakukan *cleaning data*, yaitu pembersihan data sebelum dilakukan pengolahan, data dicek atau diperiksa terlebih dahulu untuk meminimalisir adanya data yang tidak diperlukan.

### b. *Editing*

Proses *editing* dilakukan untuk meneliti dan memeriksa kelengkapan, kesinambungan serta keseragaman data sehingga validitas data terjamin.

### c. *Coding*

Proses ini dilakukan untuk mempermudah pengolahan dan pemberian skor.

### d. *Entry Data*

Memasukkan data atau *entry data* dilakukan untuk proses analisis data.

## I. Analisis Data

Langkah pertama dalam analisa data adalah uji validitas. Uji validitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kevalidan alat ukur penelitian. Sebuah instrumen dinyatakan valid bila mampu mengukur yang diinginkan, serta dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat serta tidak menyimpang dari gambar tentang variabel yang diinginkan.

Teknik pengujian validitas dengan menghitung hubungan antara skor masing-masing variabel pertanyaan dengan skor total variabel menggunakan rumus korelasi *Product Moment*.

Tabel 3.2  
 Hasil Uji Validitas Variabel Sikap Kerja Pada Perajin Batik Di Kelurahan  
 Pasirsari Kota Pekalongan Tahun 2016

No	Pertanyaan	Sig. (2-tailed)
1	Melakukan gerakan berulang dengan tangan pada saat bekerja	0,000
2	Melakukan gerakan berulang memutar dengan tangan pada saat bekerja	0,003
3	Memerlukan tekanan pada tangan	0,004
4	Menekan anda menggunakan kedua tangan	0,000
5	Layar yang dibatik posisinya sejajar dengan siku	0,006
6	Jarak antara layar yang dibatik mudah dijangkau	0,017
7	Alat yang digunakan untuk membatik terasa berat	0,007
8	Kenyamanan pegangan pada alat batik	0,008
9	Gerakan tangan yang dipaksakan pada saat membatik	0,039
10	Kenyamanan gerakan tangan pada saat membatik	0,047

Sumber : Data Primer 2016

Dari hasil uji validitas diatas, maka disimpulkan bahwa pada variabel sikap kerja perajin batik, semua pertanyaan valid karena nilai validitasnya  $< 0,05$ .

Langkah kedua adalah uji reliabilitas. Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan sebuah instrumen dapat menghasilkan data yang konsisten atau tidak. Berikut ini adalah hasil reliabilitas uji coba instrumen :

Tabel 3.3  
 Hasil Uji Reliabilitas Sikap Kerja Pada Perajin Batik Di Kelurahan Pasirsari  
 Kota Pekalongan Tahun 2016

Pertanyaan	Cronbach's Alpha if Item
1	.495
2	.505
3	.425
4	.500
5	.498
6	.510
7	.504
8	.519
9	.513
10	.507

Sumber : Data Primer 2016

Dari hasil uji reliabilitas diatas, maka disimpulkan bahwa pada variabel sikap kerja perajin batik, pertanyaan nomer 1, 3 dan 5 tidak reliabel karena nilai reliabilitasnya  $< 0,5$ . Sedangkan pertanyaan lainnya reliabel karena nilai reliabilitasnya  $> 0,5$ . Namun, pertanyaan tetap digunakan karena pertanyaan dianggap penting untuk ditanyakan.

### 1. Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mendeskripsikan masing–masing variabel yang diteliti antara lain umur, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja dan sikap kerja. Data kategorik akan dilihat berdasarkan distribusi frekuensi dengan ukuran presentase. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel.

## 2. Analisis Bivariat

Berikut adalah hasil uji normalitas :

Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas

Variabel	P Value	Keterangan
Umur	0,021	Tidak Normal
Masa Kerja	0,000	Tidak Normal

Sumber : Data Primer 2016

Dari hasil uji normalitas, diketahui bahwa variabel umur dan masa kerja memiliki distribusi data yang tidak normal sehingga digunakan uji *rank spearmen*. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan uji *statistic SPSS*. Berikut ini uji yang dipakai dalam penelitian ini :

Tabel 3.5 Penggunaan Uji Statistik

Variabel bebas	Variabel terikat	Uji statistik
Umur	Kejadian CTS	<i>Rank Spearmen</i>
Jenis Kelamin	Kejadian CTS	<i>Chi Square</i>
Masa Kerja	Kejadian CTS	<i>Rank Spearmen</i>
Lama Kerja	Kejadian CTS	<i>Chi Square</i>
Sikap Kerja	Kejadian CTS	<i>Chi Square</i>

Adapun syarat – syarat dalam uji *chi square* sebagai berikut :

- a) Dalam pengujian hipotesis, populasi terdiri dari dua kelas kategori.
- b) Data berbentuk kategorikal.
- c) Sampel dalam jumlah besar.
- d) Bila tidak ada yang *expected count* yang lebih dari 25% maka yang dibaca adalah *fisher exact*.

Penarikan kesimpulan dalam uji statistik yaitu sebagai berikut :

- a)  $H_0$  (hipotesis nol) ditolak : Jika nilai probabilitas atau  $p < 0,05$  artinya terdapat hubungan yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- b)  $H_0$  (hipotesis nol) diterima : Jika nilai probabilitas atau  $p > 0,05$  artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat.