

## **BAB III**

### **SUBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.1.1 Populasi Target Penelitian**

Populasi target yang diambil pada penelitian ini yaitu 103 karyawan bagian departemen produksi di PT. Hini Daiki.

##### **3.1.2 Populasi Terjangkau Penelitian**

Populasi terjangkau yang diambil pada penelitian ini yaitu 103 pekerja bagian jahit di PT. Hini Daiki

##### **3.1.3 Subjek Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengambil subjek dari para pekerja bagian jahit di PT. Hini Daiki yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi.

###### **3.1.3.1 Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi yang diambil pada penelitian ini yaitu:

1. Tenaga kerja bagian jahit di PT. Hini Daiki
2. Tenaga kerja yang pekerjaannya hanya sebagai penjahit

###### **3.1.3.2 Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi yang diambil pada penelitian ini yaitu:

1. Pekerja bagian jahit yang didiagnosis oleh dokter sedang mengalami atau pernah mengalami penyakit yang menyebabkan nyeri punggung bawah seperti: tumor, osteoporosis, *ankylosing spondylitis*, sindroma kauda equina, herniasi nucleus pulposus, infeksi atau inflamasi pada punggung.
2. Responden yang pernah mengalami trauma pada bagian punggung
3. Responden yang dirumah atau diluar pekerjaannya melakukan aktivitas yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah.

### 3.1.4 Besar Sampel

Besar sampel yang diperlukan dihitung dengan besar sampel untuk uji hubungan. Korelasi minimal antara hubungan posisi duduk yang tidak ergonomi saat bekerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit di garmen PT. Hini Daiki yang dianggap bermakna adalah 0.4 ( $r = 0.4$ ). Dengan nilai kesalahan tipe I sebesar 5% ( $\alpha = 0.05$ ), maka  $Z\alpha = 1,65$ , nilai kesalahan tipe II= 15% ( $\beta = 0,15$ ), maka  $Z\beta = 1,03$ , besar sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \left( \frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3 = \left( \frac{(1,65 + 1,03)}{0,5 \ln \left( \frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right)^2 + 3 = \left( \frac{2,68}{0,42} \right)^2 + 3 = 43$$

Berdasarkan perhitungan dibutuhkan 43 orang penjahit untuk dijadikan subjek penelitian. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*.

## 3.2 Metode Penelitian

### 3.2.1 Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analitik observasional dengan desain potong lintang (*cross sectional study*).

Rancangan ini digunakan karena penelitian untuk melihat korelasi antara posisi duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit di PT. Hini Daiki dilakukan dalam waktu yang sama.

### 3.2.2 Variabel Penelitian

#### 3.2.2.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu posisi duduk yang tidak ergonomi pada penjahit.

#### 3.2.2.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit.

### 3.2.3 Definisi Operasional

Definisi operasional penelitian ini tercantum dalam Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Posisi duduk ergonomi saat menjahit	Posisi duduk yang baik dan sesuai saat menjahit yang dinilai dengan metode REBA ( <i>Rapid Entire Body Assessment</i> )	Observasi pada subjek penelitian  Kamera untuk dokumentasi posisi duduk  Tabel ergonomi REBA  Busur derajat goniometer	Ordinal	1. Tidak berisiko (1) 2. Risiko rendah (2-3) 3. Risiko sedang (4-7) 4. Risiko tinggi (8-11) 5. Risiko sangat tinggi (11-15)

No	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data	Skala Ukur	Hasil Ukur
2.	Nyeri punggung bawah	Keluhan rasa nyeri, ketegangan otot, maupun rasa kaku pada daerah punggung bawah, dan atau tanpa disertai penjaralan rasa sakit ke daerah tungkai	Menggunakan kuesioner <i>Nordic Body Map</i>	Ordinal	1. Tidak nyeri(A) 2. Cukup nyeri (B) 3. Nyeri (C) 4. Sangat nyeri (D)

### 3.2.4 Prosedur Penelitian

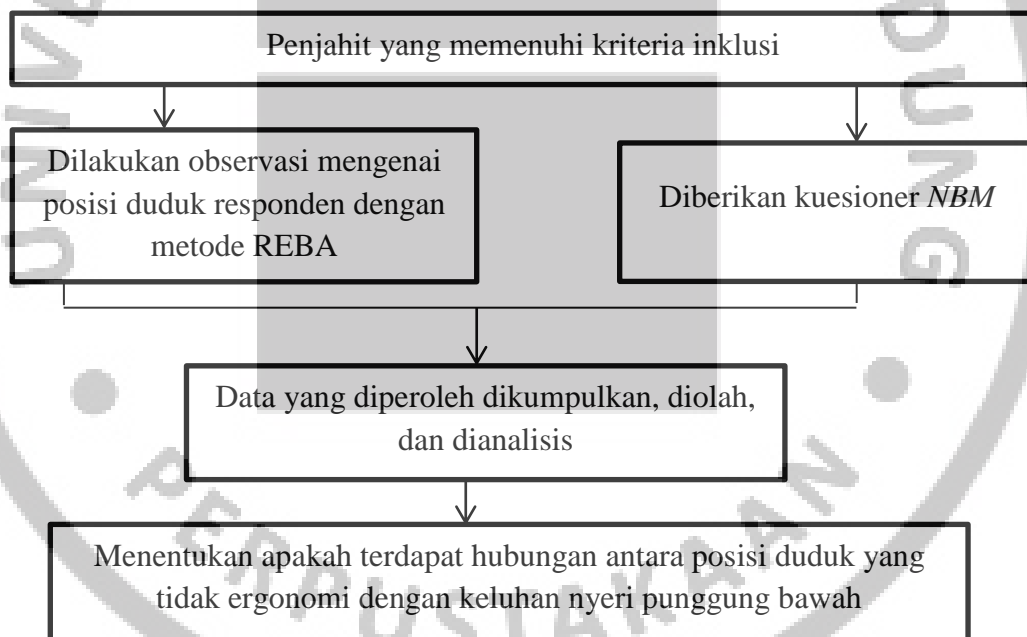
Dalam melakukan penelitian ini, dilakukan beberapa tahapan yaitu:

1. Melakukan survei penelitian ke perusahaan PT. Hini Daiki
2. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 untuk menentukan topik, masalah, serta judul penelitian.
3. Mengajukan permohonan surat perizinan melakukan penelitian ke Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung
4. Memberikan surat permohonan perizinan kepada direktur PT. Hini Daiki
5. Melakukan pemilihan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*
6. Memberikan *informed consent* kepada responden yang bersedia untuk mengikuti penelitian serta memenuhi kriteria inklusi
7. Melaksanakan penelitian dengan tahapan:
  - a. Responden yang menjadi subjek penelitian mengisi kuesioner *Nordic Body Map* pada waktu dan tempat yang telah ditentukan

b. Selanjutnya melakukan observasi mengenai posisi duduk pada responden dengan menggunakan *employee working sheet* REBA dan posisi duduk responden di dokumentasikan dengan pengambilan foto. Pengukuran sudut dilakukan dengan menggunakan busur derajat goniometer.

8. Data yang didapat kemudian dikumpulkan, diolah, dan dianalisis untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara posisi duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit di PT. Hini Daiki.

### 3.2.5 Alur Penelitian



### 3.2.6 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.2.6.1 Pengolahan Data

Setelah memperoleh data kemudian diolah dengan teknik komputerisasi yang bertujuan untuk mengubah data menjadi informasi. Dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. *Editing* yaitu tahapan memeriksa kebenaran data yang diperoleh
2. *Coding* yaitu tahapan pengubahan data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi sebuah angka ataupun informasi
3. *Data entry* yaitu memasukan data yang telah diperoleh kedalam program komputer
4. *Cleaning* yaitu tahapan pengecekan kembali data-data yang sebelumnya telah dimasukan kedalam program komputer untuk melihat kemungkinan terdapatnya kesalahan ataupun ketidaklengkapan pada saat pengolahan yang selanjutnya dilakukan koreksi.

#### 3.2.6.2 Analisis Data

Tujuan analisis data, yaitu untuk melihat korelasi antara posisi duduk yang tidak ergonomi dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit di PT. Hini Daiki dengan menggunakan metode uji spearman.<sup>31</sup>

#### 3.2.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. Hini Daiki, Jl. Raya Ciawi, Kampung Kebon Bencoy, Desa Mekarwangi, Cisayong, Tasikmalaya. Dilakukan pada bulan April-Juli tahun 2019.

### 3.3 Aspek Etik Penelitian

Aspek etik pada penelitian ini antara lain yaitu:

1. *Beneficence*, yaitu peneliti berupaya memberikan manfaat yang optimal dengan memberikan kerugian yang minimal terhadap subjek pada penelitian yang dilakukan.
2. *Non-maleficence*, yaitu peneliti menghindari segala tindakan yang dapat merugikan subjek penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner dan melakukan observasi sehingga tidak membahayakan subjek penelitian.
3. *Autonomy*, yaitu peneliti menghormati harkat dan martabat subjek sebagai pribadi yang memiliki kebebasan untuk memilih, berkehendak, dan bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri dalam penelitian.
4. *Privacy and confidentially*, yaitu merahasiakan dan tidak mempublikasikan identitas dari subjek penelitian yang tercantum dalam kuesioner.
5. *Justice*, yaitu dalam mengambil data penelitian, subjek penelitian diperlakukan secara adil dan merata.