

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *descriptive*. Penelitian *descriptive* adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena tertentu (Nursalam, 2013). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode analitik *descriptive* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran keluhan musculoskeletal pada petugas kebersihan di UMY.

#### **B. Populasi, Sampel dan Sampling**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah kesatuan antara individu atau subyek pada suatu wilayah dan waktu dengan kualitas yang akan diteliti (Supriadi, 2013). Populasi penelitian ini adalah seluruh petugas kebersihan yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang berjumlah 122 orang.

##### **2. Sampel dan Sampling**

Sampel adalah bagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Sampel dari penelitian ini adalah semua petugas kebersihan yang ada di kampus UMY, yang diambil secara acak (random). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah sampel acak sederhana yaitu dengan sampel secara acak (random) dengan benar-benar

memberikan peluang yang sama dalam penelitian (Darmawati, Munjin & Seran 2015 dalam Sugiyono, 2008). Cara pengambilan sampel yaitu dengan cara pengambilan menggunakan bantuan *software computer* di *microsoft excel*. Rumus besar sampel yang digunakan:

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

Keterangan :

N = besar populasi

n = besar sampel

d = tingkat signifikansi 0,05

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

$$n = \frac{122}{1 + 122 (0,05)^2}$$

$$= 93,48$$

$$= 94$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, jumlah sampel yang diikuti dalam peneliti adalah 94 responden.

Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

- 1) Tercatat sebagai pekerja pada petugas kebersihan di UMY
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Pekerja yang bisa baca dan tulis

4) Bersedia mengikuti jalannya penelitian

b. Kriteria eksklusi

- 1) Responden sedang sakit yang menyebabkan tidak mampu mengisi kuisioner walaupun dengan bantuan peneliti.
- 2) Pekerja yang bersedia mengikuti penelitian namun di tengah tengah mengundurkan diri karena alasan tertentu.
- 3) Responden yang sudah memiliki gangguan muskuloskeletal sebelumnya seperti fraktur, osteoarthritis, radang sendi.

**C. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

**1. Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dikarenakan petugas kebersihan di lingkungan UMY banyak yang mengalami keluhan musculoskeletal akibat kerja.

**2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bulan Desember 2018 – Februari 2019

**D. Variabel**

Variabel adalah perilaku atau karakteristik memberikan nilai yang berbeda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Soparto, Putra, & Haryanto dalam Nursalam, 2013). Variable dalam penelitian ini yaitu keluhan muskuloskeletal akibat kerja pada petugas kebersihan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pemaparan dari variabel untuk menjelaskan bagaimana cara pengukuran (Nursalam, 2013). Definisi operasional pada penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	Keluhan muskuloskeletal akibat kerja	Keluhan muskuloskeletal akibat kerja merupakan keluhan yang terjadi pada bagian otot rangka, ligament, syaraf, tendon, tulang sendi yang terjadi akibat kerja yang ditandai dengan rasa nyeri, kaku, kesemutan, mati rasa dan kekakuan	<i>Nordic Body Map</i>	0%-10% : sedikit terjadi keluhan 11%-30% : keluhan yang timbul sedang 31%-50% : sering terjadi keluhan 51%-70% : keluhan sangat sering terjadi 71%-90% : keluhan hampir selalu terjadi > 90% : keluhan selalu terjadi	Ordinal

## F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrument *Nordic Body Map* merupakan salah satu bentuk kuesioner *checklist ergonomic* dan merupakan kuisisioner berupa gambar batang tubuh yang berisikan data bagian tubuh yang dikeluhkan oleh pekerja akibat gangguan muskuloskeletal. Pengisian kuesioner metode *Nordic Body Map* dalam aplikasinya, dengan menggunakan lembar kerja berupa peta tubuh (*body map*) dengan cara yang sangat sederhana, mudah dipahami, murah dan memerlukan waktu yang singkat ( $\pm 5$  menit) per individu. *Observer* dapat langsung mewawancarai atau menanyakan kepada responden, pada otot-otot sekeletal bagian mana saja yang mengalami gangguan kenyamanan atau sakit, atau dengan menunjukkan langsung pada setiap otot sekeletal sesuai yang tercantum dalam lembar kerja kuesioner (Tarwaka, 2010; Kusmindari, Oktaviana & Erawati, 2014).

*Nordic Body Map* ini bertujuan untuk mengetahui keluhan musculoskeletal akibat kerja pada bagian petugas kebersihan. Kuesioner ini dikembangkan oleh Kourinka pada tahun 1987, selanjutnya pada tahun 1992, Dickinson memodifikasinya dan telah diadopsi serta digunakan oleh penelitian Atmojo dan Rinawati (2017). *Nordic Body Map* merupakan kuisisioner yang digunakan dengan menggunakan 2 jawaban sederhana yaitu “YA” (ada keluhan atau rasa sakit pada otot persendian) atau “TIDAK” (tidak ada keluhan atau tidak ada rasa sakit pada otot persendian).

## **G. Uji Validasi Dan Reliabilitas**

### **1. Uji Validitas**

Penelitian ini menggunakan instrumen kuisisioner *Nordic body map* yang telah diterjemahkan dan diadopsi ke dalam bahasa Indonesia dan banyak digunakan penelitian di Indonesia untuk menilai gangguan muskuloskeletal secara subjektif. Salah satu peneliti yang menggunakan kuisisioner ini yaitu Atmojo dan Rinawati (2017) dengan judul “*Hubungan Postur Kerja dengan Gangguan Muskuloskeletal Pada Operator Dump Truck di PT Harmoni Panca Utama*” Hasil uji validitas kuisisioner gangguan *musculoskeletal* dengan sampel  $n=175$  adalah valid dengan hasil  $r$  hitung 0,543-0,768 ( $r$  hitung  $>$   $r$  tabel) dengan  $r$  tabel 0,147.

### **2. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas kuisisioner pada penelitian ini menggunakan *Cronbach's alpha* dan didapatkan nilai  $\alpha$  sebesar 0,720. Apabila nilai *Cronbach's alpha*  $>$  0,60 dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel (*Cronbach*, 1991 dalam Atmojo & Rinawati (2017)). Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa  $r$   $\alpha$  0,720. Hal ini berarti menunjukkan bahwa kuisisioner gangguan *musculoskeletal* yang diterjemahkan ke bahasa Indonesia dapat dikatakan adalah reliabel. Dan peneliti tidak melakukan uji validitas dan uji reliabilitas karena menggunakan instrument yang sudah baku.

## H. Cara Pengumpulan Data

### 1. Cara pengumpulan data

#### a. Persiapan

- 1) Mengajukan topik serta judul penelitian dan sudah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.
- 2) Peneliti membuat surat izin survei pendahuluan dan setelah itu mengajukan surat izin pendahuluan ke kepala koordinator petugas kebersihan di UMY. Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan cara observasi dan melakukan wawancara terhadap petugas kebersihan yang ada di UMY.
- 3) Peneliti menyusun proposal penelitian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.
- 4) Peneliti melaksanakan ujian proposal setelah disetujui dosen pembimbing penelitian.
- 5) Peneliti melakukan uji etik penelitian di FKIK UMY.
- 6) Peneliti meminta surat izin penelitian di PSIK UMY

#### b. Tahap Pelaksanaan:

- 1) Peneliti melakukan penelitian mulai bulan januari 2019
- 2) Peneliti menyerahkan surat penelitian kepada koordinator petugas kebersihan di Lingkawas di UMY Bapak Alhadi.

- 3) Peneliti menjelaskan prosedur penelitian, manfaat, kerugian kepada calon responden, responden yang setuju diminta untuk mengisi data dan menandatangani lembar *inform consent*.
- 4) Peneliti menjelaskan kepada responden bagaimana cara mengisi kuisisioner *Nordic Body Map*. Pengambilan data dilakukan selama 4 hari dengan mendatangi setiap *basecamp* petugas kebersihan yang ada di lingkup UMY. Dalam pengambilan data, kuisisioner sebagian ada yang dititipkan kesetiap penanggung jawab *basecamp* dan ada yang ditunggu dalam pengisian kuisisionernya. Kuisisioner yang dititipkan diambil esok hari

c. Tahap Akhir

- 1) Peneliti memeriksa kembali kelengkapan kuisisioner. Kuisisioner semuanya lengkap dalam pengisian sehingga tidak ada lagi yang dikembalikan kepada responden.
- 2) Peneliti melakukan rekapitulasi data setelah data terkumpul dan dilanjutkan dengan analisa data.
- 3) Peneliti menulis hasil penelitian dan membuat pembahasan.
- 4) Peneliti melaksanakan ujian hasil penelitian setelah disetujui oleh dosen pembimbing.

## I. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan rangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan setelah melakukan penelitian dan pengumpulan data selesai seta untuk memperoleh data yang berkualitas (Notoatmodjo, 2012). Tahapan tahapan pengumpulan data :

#### a. *Editing*

*Editing* merupakan kegiatan yang bertujuan untuk pengecekan data isi kuisisioner dari responden setelah terkumpul.

#### b. *Coding*

*Coding* merupakan pemberian kode data dengan cara mengubah huruf menjadi sebuah angka. Pemberian *coding* data dilakukan untuk mempermudah pengolahan data. Pemberian *coding* untuk jenis kelamin laki laki = 1 dan perempuan = 2.

#### c. *Entry Data*

*Entry data* merupakan pengolahan data yang sudah dilakukan pengkodean dengan memasukan data ke *software computer*.

#### d. *Cleaning*

*Cleaning* merupakan (pembersihan) atau pengecekan kembali data, apakah ada kesalahan atau tidak dalam pengimputan.

## 2. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel, diteliti (Notoatmodjo, 2012). Analisis univariat menghasilkan distribusi, presentase dan frekuensi dari setiap variable yang ditampilkan dalam bentuk grafik serta tabel berdasarkan umur, jenis kelamin, keluhan, dan lama kerja.

## J. Etik Penelitian

Penelitian ini telah melewati uji etik di komisi etik FKIK UMY dengan nomor 625/EP-FKIK-UMY/XII/2018. Adapun prinsip etik yang dipertimbangkan dalam penelitian ini:

### 1. *Benefience*

*Benefience* ialah memaksimalkan manfaat dan meminimalkan kerugian yang timbul akibat dari penelitian ini. Manfaat dari penelitian ini responden bisa mengetahui keluhan *musculoskeletal* akibat kerja. Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi responden.

### 2. *Anonymity*

Peneliti memperbolehkan menuliskan nama inisial atau kode untuk menjaga kerahasiaan identitas responden sehingga responden dapat merasa terjaga.

### 3. *Justice*

Semua responden yang diikutsertakan dalam penelitian ini diperlakukan secara adil seperti diberikan waktu untuk bertanya ketika

bertanya dan diberikan hak yang sama dalam pemberian kuesioner serta dalam pemberian hadiah.

#### 4. Otonomi

Aplikasi dari prinsip etik otonomi pada penelitian ini adalah adanya lembar persetujuan atau (*informed consent*). Lembar persetujuan adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti. Tujuan pemberian lembar persetujuan agar responden mengerti maksud dari tujuan penelitian dan mengetahui dampak yang terjadi. Peneliti menjelaskan terlebih dahulu mengenai tujuan, prosedur, manfaat, risiko, kemudian apabila dari responden setuju untuk mengikuti penelitian maka responden diminta menandatangani *informed consent*, dan apabila responden tidak menyetujui dilakukan penelitian maka peneliti tidak memaksa untuk dilakukan penelitian dan peneliti mencari responden lain. Beberapa responden menolak karena responden mengira penelitian yang saya lakukan akan melakukan tindakan injeksi. Kemudian peneliti memberi penjelasan terhadap responden bahwa penelitian tidak melakukan tindakan fisik dan hanya untuk mengisi kuisisioner dengan cara di silang atau di ceklis.

#### 5. Confidentiality

*Confidentiality* yaitu kerahasiaan penelitian dijamin oleh peneliti. Untuk menjaga kerahasiaan serta memberikan kebebasan terhadap responden, responden berhak menuliskan nama atau inisial di lembar

kuisisioner. Data penelitian disimpan dan dapat digunakan hanya untuk keperluan khusus.