

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan metode *observasional analitik* dan menggunakan pendekatan *cross –sectional*. Observasi atau pengukuran variabel dilakukan dalam satu periode waktu yang sama (Sugiyono, 2019).

B. Lokasi dan waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada petani di Desa Ngrapah, Kecamatan, Banyubiru, Kabupaten Semarang. Pada bulan Februari Tahun 2025

C. Subject penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh petani yang bekerja di Desa Ngrapah, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang, dengan jumlah pekerja 300 orang.

2. Sampel penelitian

Sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yang bekerja sebagai petani penanam padi yang bergabung sebagai anggota Kelompok Tani Manunggal di Desa Ngrapah, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang dengan pertimbangan tertentu sebagai berikut:

- a. Bertempat tinggal di Desa Ngarapah Kecamatan Banyubiru
- b. Bekerja sebagai petani tetap
- c. Bersedia menjadi responden penelitian
- d. Sampel penelitian berjumlah : 40 orang

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen, atau yang disebut variabel bebas, adalah faktor yang mempengaruhi perubahan pada variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah Gerakan Repetitif.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen, atau variabel terikat dalam penelitian ini, merujuk pada keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang dialami oleh responden

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen					
1	Gerakan Repetitif	Gerakan berulang yang dilakukan petani saat menanam padi yang diukur dalam 1 menit	<i>Stopwatch</i>	1. < 30 kali gerakan/ menit = Berisiko Rendah 2. > 30 kali gerakan/ menit = Berisiko Tinggi	Ordinal
Variabel Dependen					
2	Keluhan <i>Musculoskeletal disorders</i>	Keluhan nyeri, kaku, atau ketidaknyamanan pada sistem musculoskeletal yang dialami oleh pekerja petani penanam padi akibat gerakan berulang atau posisi tubuh yang tidak ergonomi	NBM (<i>Nordic Body Map</i>)	1. Rendah jika skor = 28-49 2. Sedang jika skor = 50-70 3. Tinggi jika skor = 71-91 4. Sangat tinggi jika skor = 92-112	Ordinal

A. Pengumpulan Data

Dalam penelitian data diperoleh dari data primer maupun data sekunder. Data primer merujuk pada data yang dikumpulkan langsung dari responden. Sementara data sekunder adalah data yang sudah ada sebelumnya dan diperoleh dari sumber yang tidak langsung.

1. Jenis dan sumber data

a. Data primer

Data primer dari penelitian ini diambil melalui pengukuran gerakan repetitif dan pengukuran keluhan musculoskeletal kepada petani untuk mengetahui hubungan antara gerakan repetitif dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja petani.

b. Data sekunder

Data sekunder dari penelitian ini adalah data mengenai petani yang bekerja sebagai penanam padi di Desa Ngrapah, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang sebanyak 40 orang (Kelompok Tani Manunggal)

2. Alat / instrument pengumpulan data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah *stopwatch* untuk mengukur gerakan repetitif dan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengukur keluhan musculoskeletal.

3. Prosedur pengumpulan data

Beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini peneliti memperoleh izin untuk melakukan pengambilan data dan penelitian kepada Ketua Kelompok Tani Manunggal di Desa Ngrapah dengan menyertakan surat izin dari Universitas Ngudi Waluyo

b. Pemilihan asisten peneliti

- 1) Peneliti memilih satu asisten peneliti yang memiliki latar belakang pendidikan yang sama dengan peneliti yakni mahasiswa kesehatan masyarakat dan bersedia membantu hingga peneliti selesai dilakukan. Namun tidak sampai tahap analisis data dan pembahasan.
- 2) Mempunyai penampilan ramah dan santun
- 3) Peneliti dan asisten peneliti melakukan persamaan persepsi mengenai tata cara pengisian lembar kuesioner yang dijadikan sebagai alat ukur penelitian.
- 4) Asisten peneliti membantu dalam melakukan pengambilan data untuk mengukur variabel yang diteliti.

c. Tahap pelaksanaan

- a) Peneliti menentukan responden dengan purposive sampling dan sampel penelitian terdapat 40 responden sebagai pekerja petani penanam padi di Desa Ngrapah.
- b) Melakukan skrining kepada responden disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga responden yang dipilih benar-benar dengan tujuan penelitian.
- c) Peneliti dilakukan di Desa Ngrapah selama 5 hari yaitu pada bulan Februari 2025.
- d) Peneliti menyampaikan perkenalan diri serta menjelaskan tujuan penelitian yang dilakukan, kemudian meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dengan cara memberikan tanda persetujuan sebagai bukti kesediannya.
- e) Peneliti membagikan informed consent, identitas responden, serta kuesioner
- f) Peneliti mendampingi dan memantau saat pengukuran dan pengisian kuesioner
- g) Setelah melakukan pengukuran maka peneliti maupun asisten peneliti memeriksa kelengkapan. Apabila terdapat pengukuran dari kuesioner responden tidak lengkap maka peneliti diminta untuk melengkapi.

B. Teknik Pengolahan Data

1. Editing

Tahap ini dilakukan untuk meneliti kembali kelengkapan data yang telah dikumpulkan, terutama dari kelengkapan jawaban, dan konsistensi jawaban atas pertanyaan dalam koesioner.

2. Coding

Memberikan kode berupa angka yang berbeda pada masing- masing data atau variabel untuk mengklasifikasikan jawaban sesuai dengan kategori yang ditentukan.kode sebagai berikut

a. Gerakan Repetitif

Berisiko Rendah : 1

Beresiko Tinggi : 2

b. Kuesioner *Nordic Body map*

Rendah : 1

Sedang : 2

Tinggi : 3

Sangat Tinggi : 4

3. Data Entry

Data entri adalah proses pengisian kolom dengan kode yang sesuai dan konsisten dengan jawaban pada setiap pertanyaan.

4. Cleaning

Pada tahap ini memastikan kembali kebenaran, konsistensi, dan kegunaan suatu data yang ada dalam data set. dengan cara mendeteksi adanya error atau missing pada data, kemudian memperbaiki atau menghapus data jika diperlukan.

5. Tabulating

Mengelompokkan data yang disajikan dalam bentuk tabel menurut sifat yang sesuai dengan tujuan penelitian dan memberi kemudahan dalam analisis data

C. Analisis Data

Analisis statistik dalam penelitian ini dilakukan untuk mengolah data yang diperoleh dengan program Komputer. Analisis data ini mencakup dua jenis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat..

1. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu variabel bebas yaitu gerakan repetitif dan variabel terikat yaitu keluhan muskulokeletal disorders dengan menggunakan distribusi frekuensi seperti usia, pendidikan, gerakan repetitif dan keluhan musculoskeletal.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah metode analisis statistik yang dilakukan untuk menguji hubungan atau kolerasi antara dua variabel (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, yaitu hubungan antara gerakan repetitif dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs). Uji statistik yang dipakai yaitu *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah bermakna atau tidak. Jika

syarat Uji chi- square tidak terpenuhi, maka dipakai uji alternatifnya yaitu uji *Fisher's Exact test*. Hasil dikatakan ada hubungan bila nilai $\rho = \text{value} \leq 0,05$, bila hasil uji chi square didapatkan nilai $\rho = \text{value} > 0,05$ maka tidak ada hubungan antara gerakan repetitif dengan keluhan musculoskeletal pada pekerja petani.