

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional*. *Cross Sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan pengukuran sekali dan dalam waktu yang bersamaan.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Mbinalun pada bulan Februari 2024 dengan alasan:

1. Belum ada penelitian sebelumnya tentang postur kerja dengan keluhan musculoskeletal pada pekerja Pengolah gambir di Desa Mbinalun
2. Ditemukannya para pekerja pengolah gambir mengalami keluhan nyeri di daerah pinggang atau punggung, bahu dan leher.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Populasi adalah semua orang yang akan diteliti, yaitu 65 pekerja pengolah gambir yang tergabung dalam penelitian ini.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, Jumlah sampel yang akan diambil dihitung menggunakan Sampel Jenuh, dimana seluruh populasi menjadi sampel.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel total sampling, yang berarti jumlah sampel sama dengan populasi. Oleh karena itu, populasi penelitian ini berjumlah 65 orang.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri dari :

1. Variabel bebas (*Independent variabel*)

Komponen yang dianggap berdampak pada variabel terikat dikenal sebagai variabel independen. Postur kerja adalah variabel independen penelitian.

2. Variabel terikat (*Dependent variabel*)

Karena variabel bebas mempengaruhi variabel terikat dalam penelitian ini, keluhan *Muskuloskeletal Disorder* (MSDs) adalah variabel terikat.

3.5 Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Postur kerja	Sikap atau tindakan yang dilakukan pekerja pada saat melakukan pekerjaan, dengan mengukur postur kerja, bagian punggung, bahu/lengan, pergelangan tangan, dan leher menggunakan kuesioner QEC (<i>Quick Exposure Check</i>)	Kuesioner QEC (<i>Quick Exposure Check</i>)	Mengisi lembar QEC 1. 40% (Aman) 2. 40-49% (Diperlukan tindakan beberapa waktu ke depan) 3. 50-69% (Tindakan dalam waktu dekat) 4. >70% (Tindakan segera)	Ordinal
2.	Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders (MSDs)</i>	Keluhan yang dirasakan oleh pekerja pada bagian otot skeletal saat melakukan pekerjaan maupun setelah melakukan pekerjaan.	Kuesioner NBM (<i>Nordic Body Map</i>)	Mengisi lembar NBM 1. 28-49 Rendah 2. 50-70 Sedang 3. 71-90 Tinggi 4. 91-122 Sangat Tinggi	Ordinal

Sumber (Bastuti & Zulziar, 2020), (Dewi, 2020)

3.6 Aspek Pengukuran

1. Variabel Postur Kerja

Metode ergonomi yang dikenal sebagai *Quick Exposure Checklist (QEC)* membantu menilai postur kerja dan risiko gangguan otot yang terkait dengan kerja di tempat kerja. Ini disebabkan oleh fakta bahwa dia memiliki kemampuan untuk dengan cepat menentukan tingkat keluhan yang ada pada punggung, bahu, lengan, pergelangan tangan, dan leher. Isi kuesioner dengan huruf A, B, C, D, E, F, dan G

dari sudut pandang pengamat; dari sudut pandang operator, mereka dibagi menjadi kelompok H, I, J, K, L, M, dan N.

Poin penilaian untuk mengkategorikan berbagai bagian tubuh. yang menghasilkan nilai total, nilai-nilai ini kemudian ditambahkan ke nilai eksposur. Setelah hasil penilaian paparan pada setiap bagian tubuh pekerja yang diperiksa telah diketahui, langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat paparan. Tingkat paparan ini digunakan untuk menentukan apa yang harus dilakukan setelah apa yang dilihat.

Tabel 3.1 *Exposure level*

No	Score	Low	Moderate	High	Very High
1	Punggung (statis)	8-15	16-22	23-29	29-40
2	Punggung (bergerak)	10-20	21-30	31-40	41-56
3	Bahu/lengan	10-20	21-30	31-40	41-56
4	Pergelangan tangan	10-20	21-30	31-40	41-56
5	Leher	4-6	8-10	12-14	16-18

Sumber: (Bastuti & Zulziar, 2020)

Tabel berikut menunjukkan langkah-langkah yang harus diambil berdasarkan hasil perhitungan tingkat paparan:

Tabel 3.2 Standar level tindakan QEC

No	Skor QEC	Tindakan
1	$\leq 40\%$	Aman
2	41-50%	Perlu penelitian lebih lanjut
3	51-70%	Perlu penelitian lebih lanjut dan dilakukan perubahan
4	$\geq 70\%$	Dilakukan penelitian dan perubahan secepatnya

Sumber: (Bastuti & Zulziar, 2020)

2. Keluhan MSDs (*Musculoskeletal Disorders*)

Pertanyaan langsung dilakukan dengan instrumen kuesioner dan *Nordic Body Map* (NBM), yang terdiri dari 28 titik otot di berbagai bagian tubuh, untuk mengidentifikasi lokasi keluhan pekerja. Diminta kepada responden untuk menunjukkan apakah bagian tubuh mereka mengalami kelainan atau tidak. Semua petani Gambir menerima kuesioner ini. Pengisian data kuesioner ini dikumpulkan dan dibuat skoring berdasarkan skala likert yang ditetapkan berdasarkan keterangan dalam kuesioner:

- a. Skor 1 tidak mengalami keluhan atau nyeri pekerja (tidak sakit).
- b. Skor 2 Keluhan ringan atau nyeri pekerja (Agak sakit)
- c. Skor 3 melaporkan keluhan, nyeri, atau nyeri otot rangka. (sakit)
- d. Skor 4 menyatakan bahwa mereka mengalami keluhan atau ketakutan yang luar biasa nyeri pada otot skeletal. (sangat sakit).

Maka langkah berikutnya adalah menentukan risiko gangguan muskuloskeletal dan tindakan perbaikan yang diperlukan. Skor keseluruhan seseorang digunakan untuk menentukan tingkat risiko, seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Total Skor Individu

No	Range Score	Tingkat Risiko	Keterangan
1	28-49	Rendah	Belum memerlukan perbaikan
2	50-70	Sedang	Mungkin memerlukan perbaikan dikemudian Hari
3	71-91	Tinggi	Memerlukan sebuah tindakan/usaha segera
4	92- 112	Sangat tinggi	Memerlukan sebuah tindakan/usaha menyeluruh secepat mungkin

Sumber : (Dewi, 2020)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperlukan untuk metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) dan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). yang mencakup 28 pertanyaan yang berkaitan dengan masalah postur tubuh selama bekerja.

b. Data Sekunder

Informasi yang diperoleh peneliti dari yang telah ada disebut data sekunder. Misalnya catatan, buku, literatur, dan data yang diperoleh dari pihak Desa.

3.7.2 Alat atau Instrumen penelitian

Penelitian ini menggunakan alat seperti kuesioner, lembar *Nordic Body Map* (NBM), lembar penilaian *Quick Exposure Checklis* (QEC) untuk mengukur risiko postur kerja, buku catatan, dan kamera digital.

3.7.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan cara yaitu sebagai berikut :

1. Memilih sampel atau responden untuk diambil datanya.
2. Mengisi kuesioner untuk mengumpulkan data tentang faktor individu dan keluhan MSDs yang mereka alami saat melakukan aktivitas kerja.
3. Mengumpulkan data dari pekerja saat melakukan aktivitas kerja tentang postur yang berisi
4. proses pengolahan data ada 5 langkah, yaitu:
 - a. *Editing*, melibatkan mengedit data yang dikumpulkan oleh peneliti kemudian untuk memperbaiki kesalahan. Data yang digunakan untuk

penelitian adalah data lengkap.

b. *Coding*, dilakukan untuk membuat kode pada kuesioner agar memudahkan dalam pengolahan dan analisis data

c. *Tabulating*, adalah proses memasukkan semua jawaban dengan skor ke dalam tabel yang telah ditentukan.

d *Entry data*, adalah ketika data dimasukkan ke dalam komputer dan program digunakan untuk menganalisisnya.

3.8 Analisis Data

a. Analisis Univariat

Menurut (Yosineba et al., 2020) menyatakan bahwa analisis univariat adalah metode analisis data yang meneliti satu variabel saja, tanpa menghubungkannya dengan variabel lain

b. Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis ini dilakukan dengan pengujian statistik yaitu dengan Uji *Chi Square*. Namun apabila data penelitian tidak terdistribusi dengan normal, maka uji yang digunakan oleh peneliti adalah *fisher exact test*. Dari hasil uji *Chi Square* ataupun *fisher exact test* maka dapat disimpulkan ada hubungan antara variabel independent dan dependent, jika *P value* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Namun demikian, jika *P value* $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak ada hubungan variabel independen dan dependen)