

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode korelasi untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keluhan *low back pain* pada operator. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* yaitu penelitian yang mengambil data variabel independen dan variabel dependen yang dilakukan dalam satu waktu saat bersamaan (Wartini & Haedah, 2017)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek dengan ciri yang sama dapat berupa himpunan dari orang, kelompok orang, organisasi, perusahaan, benda, kejadian, kasus, waktu, atau tempat, dengan sifat atau ciri sama (Wartini & Haedah, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh operator yang bekerja di PT. Kutai Bara Abadi sebanyak 45 orang.

2. Sample

Sample adalah sebagian dari anggota populasi dan memiliki karakteristik yang sama dengan populasi yang diambil. Sample dalam penelitian ini adalah operator yang bekerja di PT. Kutai Bara Abadi berjumlah 45 orang. Penelitian ini menggunakan pengambilan sample *Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sample yang tidak memberikan peluang atau

kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sample. Teknik pengambilan sample yang digunakan yaitu sample jenuh. Menurut Sugiyono 2017 dalam (Eka et al., 2018) teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sample dimana seluruh anggota populasi digunakan menjadi sample. Jadi jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 45 operator alat berat. Adapun kriteria dalam penelitian ini yaitu :

a. Kriteria inklusi

- 1) Operator yang bekerja di PT. Kutai Bara Abadi.
- 2) Usia 21-53 tahun
- 3) Telah bekerja selama minimal 2 tahun
- 4) Pernah merasakan nyeri punggung bagian bawah ketika bekerja

b. Kriteria eksklusi

- 1) Operator tidak sedang berada di lokasi penelitian
- 2) Operator tidak bersedia menjadi responden
- 3) Operator yang mengundurkan diri saat proses penelitian

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Waktu penelitian dimulai dari persiapan hingga penyusunan laporan hasil penelitian yang dilaksanakan pada Mei 2021.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Kutai Bara Abadi Desa Sabin Tulung Kecamatan Muara Kaman Kabupaten Kutai Kartanegara.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Cara Ukur	Kriteria Objektif	Skala Data
1.	Variable Independen: Indeks Massa Tubuh (IMT)	Indeks massa tubuh (IMT) adalah ukuran bentuk tubuh seseorang dengan hasil mengukur tinggi badan dan berat badan.	Kuesioner Indeks Massa Tubuh terdiri dari indikator berat badan dan tinggi badan dengan menggunakan rumus jukan dari (Risksdas, 2018)	1. Normal $IMT \geq 18,5$ - $<25,0$ 2. Tidak Normal: Kurus $IMT < 18,5$, Berat badan lebih $IMT \geq 25,0$ - $<27,0$, Obesitas $IMT \geq 27,0$ (Risksdas, 2018)	Ordinal
2.	Variable Dependent: Keluhan <i>Low Back pain</i>	Low back pain adalah keluhan nyeri punggung bagian bawah yang dirasakan oleh operator selama beraktivitas. (intensitas nyeri, berjalan, duduk, berdiri, tidur).	<i>Modified Oswestry Low Back Pain Disability Quesionnaire.</i>	1. Tidak Mengalami: $\leq 20\%$ 2. Mengalami $> 20\%$ Longan dkk, 2010 dalam (Bilondatu, 2018)	Ordinal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam mengambil data dilapangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner elektronik dengan menggunakan google form yang berisi sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan karakteristik responden dan kuesioner dengan dua variable berbeda. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Sub A, berisikan mengenai identitas responden seperti nomor responden, umur, berat badan, tinggi badan, lama kerja, pendidikan terakhir, nomor telpon responden.

2. Sub B, Berisikan pertanyaan mengenai keluhan *Low Back Pain* menggunakan kuesioner *Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* di adopsi oleh (Bilondatu, 2018). Mempunyai 5 item pertanyaan tentang aktivitas sehari-hari yang mungkin akan mengalami gangguan atau hambatan pada pekerja yang mengalami *Low Back Pain* (LBP). Berikut adalah cara menghitung hasil kuesioner ODI:

a. Terdapat 5 pertanyaan yang menggambarkan kondisi disabilitas pada operator. Masing masing pertanyaan memiliki nilai 0 sampai nilai 5, sehingga jumlah nilai maksimal secara keseluruhan adalah 25 poin.

b. Jika 5 pertanyaan dapat diisi, maka cukup langsung menjumlah seluruh skor, dengan rumus:

$$\frac{\text{Skorpointotal}}{25} \times 100 = _ \%$$

c. Jika suatu pertanyaan dihilangkan, maka penghitungannya adalah skor poin total dibagi dengan jumlah pertanyaan yang terisi, lalu dikali kan 5.

$$\frac{\text{Skorpointotal}}{\text{Jumlahkondisiyangterisi} \times 5} \times 100 = _ \%$$

Setelah data dari kuesioner dikumpulkan selanjutnya dihitung dan akan menghasilkan gambaran kondisi *low back pain* yang dialami oleh operator dengan Kriteria Objektif sebagai berikut:

Tidak Mengalami : apabila hasil akhir $\leq 20\%$

Mengalami : apabila hasil akhir $> 20\%$

Longan dkk 2010 dalam (Bilondatu, 2018)

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang di kumpulkan oleh peneliti melalui upaya pengambilan data langsung di lapangan. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang didapat melalui kuesioner yang berisi pertanyaan tentang Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Keluhan *Low Back Pain*.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah dalam penelitian ini yaitu data profil PT. Kutai Bara Abadi dan jumlah operator yang bekerja di PT. Kutai Bara Abadi serta jumlah penderita akibat *low back pain*.

G. Teknik Analisis Data

1. Pengelolaan data

a. *Editing*

Editing adalah pengecekan pada kelengkapan dan kesesuaian jawaban kuesioner, keterbacaan tulisan, dan relevansi jawaban.

b. *Coding*

Coding adalah kegiatan pengkodean pada atribut variable agar memudahkan penulis dalam melakukan pengolahan data.

c. *Processing*

Processing adalah data yang sudah di coding dimasukkan kedalam program pengolahan data dikomputer yaitu SPSS.

d. *Cleaning*

Cleaning adalah pengecekan kembali terhadap data-data yang telah dimasukkan kedalam program SPSS agar tidak terjadi ketidaksesuaian antara data komputer

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

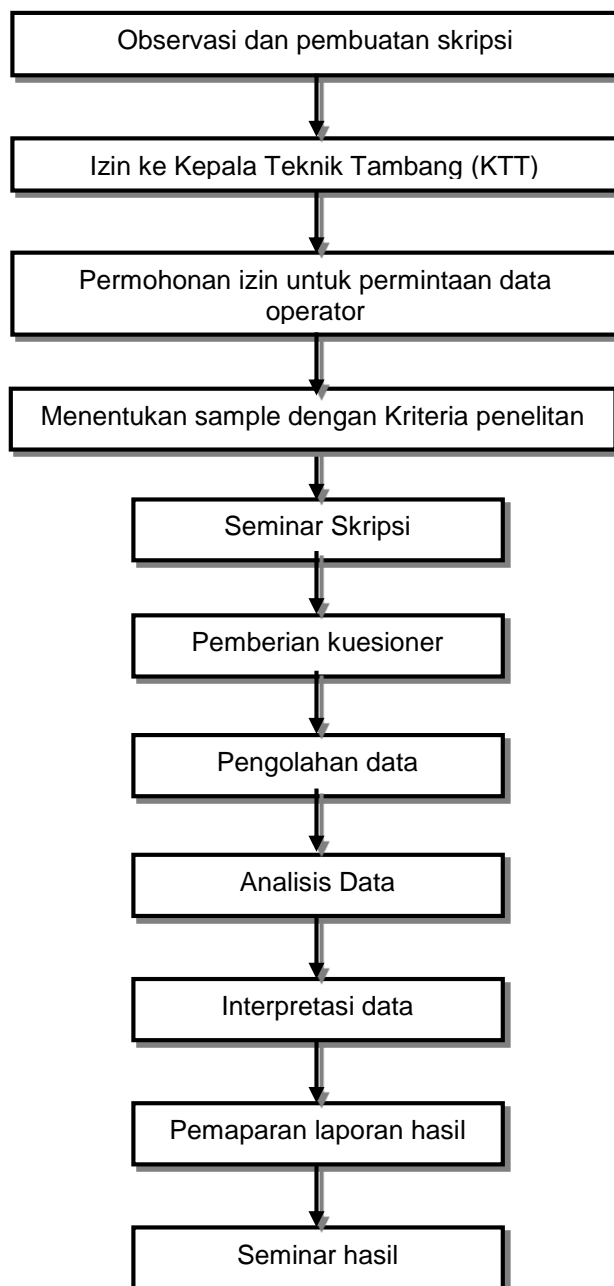
Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan untuk melakukan analisis dari tiap variable dan hasil penelitian yang berfungsi untuk meringkas hasil dari pengukuran agar menjadi informasi yang bermanfaat, berupa bentuk tabel, grafik dan statistik (Wartini & Haedah, 2017). Data yang akan diambil pada responden seperti jumlah responden umur responden, pendidikan terakhir, tinggi badan, berat badan, masa kerja, dan lama kerja.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variable bebas (X_1) dan variable terikat (Y_2). Untuk membuktikan ada tidaknya hubungan tersebut, dilakukan uji *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) untuk menguji hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keluhan *low back pain* pada operator dengan bantuan program SPSS, yang nantinya akan diperoleh nilai p. Nilai p akan dibandingkan dengan nilai α . Dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $p \leq \alpha$ ($p \leq 0,05$), maka hipotesis (H_0) ditolak, berarti data sampel mendukung adanya perbedaan yang signifikan.
- 2) Jika nilai $p > \alpha$ ($p > 0,05$), maka hipotesis (H_0) diterima, berarti data sampel tidak mendukung adanya perubahan yang signifikan.

H. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

I. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah sebuah pedoman etika penelitian yang berlaku pada setiap kegiatan yang melibatkan pihak peneliti, pihak yang di teliti dan masyarakat yang akan mendapat dampak dari penelitian yang dilakukan.

Etika penelitian yang harus di tekankan dan diperhatikan meliputi:

1. Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti, responden mendapat kebebasan untuk menentukan ketersediaan responden dalam mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela dengan telah mendatangi lembar persetujuan.
2. Informasi yang sudah didapatkan dari responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk penelitian.
3. Peneliti akan selalu menjaga semua privasi responden dan peneliti hanya akan memberikan kode responden tanpa mencantumkan nama dikuesioner yang ada.