

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Untuk menjelaskan lokasi variabel yang diteliti dan hubungan antar variabel tersebut, penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Tujuan penelitian kuantitatif adalah menemukan hasil yang dapat digeneralisasikan dalam parameter tertentu dengan mengumpulkan data dalam bentuk numerik dan menganalisisnya menggunakan uji statistik dan alat komputasi matematika kuantitatif (Agustianti et al. 2022).

Desain penelitian berfungsi sebagai panduan bagi peneliti untuk diikuti saat melakukan penelitian dan menyusun strategi untuk mencapai tujuan. Desain penelitian cross-sectional ini menekankan perlunya mengumpulkan data pada variabel independen dan dependen secara bersamaan (Nursalam, 2020).

Pekerja angkutan umum di PT.NITRA No. 214 di Medan, Johor, menjadi subjek penelitian ini tentang korelasi antara jam kerja dan laporan nyeri punggung bawah (NPB). Lamanya waktu yang dihabiskan untuk bekerja merupakan variabel independen, sedangkan laporan ketidaknyamanan punggung bawah merupakan variabel dependen. Untuk menentukan korelasi antara jumlah waktu yang dihabiskan untuk bekerja dan frekuensi pengemudi di PT.NITRA No. 214 di Medan, Johor, melaporkan mengalami nyeri punggung bawah, para peneliti menggunakan desain cross-sectional untuk melacak kedua variabel secara bersamaan.

### **3.2 Waktu dan Tempat**

Para peneliti di wilayah Medan Johor bermaksud untuk menentukan apakah ada korelasi antara jumlah waktu pekerja di PT.NITRA No. 214 melaporkan mengalami nyeri punggung bawah (NBB) dan lamanya waktu mereka bekerja. Lokasi Medan Johor ini dipilih untuk penelitian karena tingkat aktivitas transportasi umum yang tinggi dibandingkan dengan wilayah lain di Medan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara jumlah jam kerja per minggu dan kemungkinan nyeri punggung bawah di antara pengemudi angkutan umum di wilayah Medan Johor. Mengingat potensi dampak musim dan cuaca terhadap aktivitas pekerjaan pengemudi, penelitian ini dilaksanakan dari Februari hingga Agustus 2024.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah area generalisasi penelitian yang mencakup semua item atau orang dengan jumlah dan sifat tertentu yang telah dipilih peneliti untuk diteliti (Santoso and Madiistriyatno 2021). 47 partisipan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan pengertian ini.

#### **3.3.2 Sampel**

Yang termasuk dalam populasi adalah sampel. Hal ini dikarenakan sampel hanya merupakan bagian dari keseluruhan populasi. Oleh karena itu, sampel didefinisikan sebagai bagian dari populasi. Peneliti mengambil sampel

dengan harapan memperoleh temuan yang mewakili keseluruhan populasi. (Jaya 2020). Untuk penelitian ini, 47 partisipan disurvei.

Pendekatan total sampling digunakan sebagai metodologi sampling dalam penelitian ini. Sebagai metode penentuan sampel, metodologi Total Side melibatkan pemilihan sampel acak dari keseluruhan populasi (Sugiyono 2019).

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Pengamatan dan dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

#### **3.4.1 Observasi**

Untuk memperoleh informasi yang tepat, observasi ini melakukan pengamatan langsung.

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Penelitian dan pengukuran bergantung pada penggunaan instrumen. Instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian keperawatan meliputi pengukuran biofisiologis, wawancara, kuesioner, skala, dan observasi (Nursalam, 2020).

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Dalam pendekatan pengumpulan data tidak langsung, peneliti tidak bertanya langsung kepada responden; sebaliknya, mereka menggunakan kuesioner. Setelah menerima kuesioner, responden akan diminta untuk menjawab pertanyaan berdasarkan pandangan pribadi mereka. Pertanyaan telah disusun secara metodis

(Priadana and Sunarsi 2021). Formulir evaluasi kuesioner digunakan sebagai alat dalam penelitian ini.

#### 1. Kuesioner Durasi kerja

Untuk mengetahui berapa jam pengemudi angkutan umum duduk dalam sehari, kuesioner ini diberikan melalui wawancara. Wawancara tersebut meliputi dua bagian: bagian pertama dengan skor 1 untuk lebih dari 8 jam dan bagian kedua dengan skor 2 untuk kurang dari 8 jam. Partisipan dalam penelitian ini adalah pekerja angkutan umum dari PT.NITRA Medan Johor yang melaporkan mengalami nyeri punggung bawah dan lamanya waktu mereka bekerja diukur menggunakan kuesioner. Tujuannya adalah untuk mengetahui jumlah rata-rata waktu yang dihabiskan untuk duduk sepanjang hari kerja.

Peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, obesitas, diabetes, dan kesulitan tulang belakang merupakan beberapa di antara banyak risiko kesehatan yang terkait dengan duduk dalam waktu lama, menurut penelitian. Kurang dari empat jam duduk setiap hari direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Peneliti dapat menggunakan kuesioner ini untuk melacak berapa jam pekerja menghabiskan waktu dalam sehari di tempat kerja mereka dan kemudian mengklasifikasikan mereka sebagai berisiko (skor 1) atau tidak dalam bahaya (skor 2) menurut pedoman kesehatan tentang duduk terlalu lama.

#### 2. Kuesioner *Low back pain*

Jika seorang karyawan melaporkan nyeri punggung bawah selama setidaknya seminggu, mereka mungkin menganggap kuesioner ini bermanfaat; kuesioner ini berisi lima belas item tentang tugas umum yang mungkin menjadi sumber ketidaknyamanan. Ada dua kemungkinan tanggapan dari responden: "ya" (skor 1) dan "tidak" (skor 0). Skor akhir dihitung dengan menjumlahkan semua tanggapan; skor 0–5 menunjukkan tidak ada keluhan, sedangkan skor 6–15 menunjukkan keluhan (1). Pulungan (2021) melakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner ini. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai  $r$  yang dihitung lebih besar daripada nilai  $r$  tabel dalam 66 sampel ( $0,560 > 0,239$ ), dan uji reliabilitas, yang menggunakan alfa Cronbach, menghasilkan nilai  $0,702$ , oleh karena itu instrumen tersebut dianggap dapat dipercaya.

Responden diminta untuk menjawab setiap kalimat dengan "ya" atau "tidak" pada skala dikotomi, yang digunakan untuk mengumpulkan pengukuran. Ketika ditanya apakah mereka memiliki masalah dengan aktivitas karena ketidaknyamanan punggung bawah, responden memberikan jawaban "ya" dengan skor 1, yang menunjukkan bahwa mereka mengalaminya. Di sisi lain, skor 0 untuk "tidak" berarti responden tidak memiliki masalah atau keluhan saat melakukan tugas.

Setelah semua pernyataan dijawab, skor total dihitung dengan menambahkan poin dari setiap respons. Selanjutnya, kami membagi skor total ini menjadi dua kelompok: mereka yang memiliki skor 0–5 dianggap "tidak memiliki keluhan" (skor 0), sedangkan mereka yang memiliki skor 6–15 dianggap "ada keluhan" (skor 1).

Karena masuk akal untuk menganggap bahwa keluhan nyeri punggung bawah responden cukup besar dan memengaruhi aktivitas sehari-hari jika mereka menjawab "ya" untuk lebih dari lima pernyataan, kami telah menetapkan batas skor enam sebagai ambang batas untuk mengklasifikasikan responden sebagai mengalami keluhan atau tidak.

Kapasitas untuk mencakup sampel yang lebih besar, biaya yang murah, dan kemudahan pengumpulan data hanyalah beberapa manfaat pengukuran menggunakan kuesioner ini. Namun, kuesioner tersebut memiliki beberapa kekurangan, termasuk fakta bahwa kuesioner tersebut hanya dapat mengumpulkan sedikit informasi terperinci dan bahwa pelaporan mandiri dapat menimbulkan bias.

### 3.6 Definisi Operasional

Menurut (Nursalam, 2020) definisi operasional adalah definisi yang didasarkan pada sifat-sifat benda. Komponen yang dapat diamati dan diukur membentuk definisi operasional.

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

Jenis Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Durasi Bekerja	Keselamatan dan kesejahteraan pengemudi angkutan umum menjadi prioritas dalam peraturan yang mengatur jam kerja mereka. Pengemudi diizinkan bekerja maksimal 8 jam per hari, dengan	Kuesioner	Grade score 1. $\leq 8$ jam 2. $> 8$ jam .	Ordinal

	istirahat 4 jam di antaranya (Sudrajat and Wahyuningsih 2023)			
<i>Low back pain</i>	Seorang pekerja angkutan umum dikatakan menderita nyeri punggung bawah jika mereka telah mengalami nyeri atau ketidaknyamanan yang terus-menerus di punggung bawah mereka setidaknya selama satu bulan, yang secara signifikan menghambat kemampuan mereka untuk menjalani kehidupan sehari-hari atau melakukan pekerjaan mereka dengan baik.	Kuisisioner	0. Keluhan ringan jika skor akhir 0-5 1. Keluhan berat jika skor akhir 6-15 (Pulungan, 2021).	Ordinal

### 3.7 Analisis Data

#### 3.7.1 Analisis Unvariat

Untuk mengkarakterisasi fitur dari setiap variabel independen dan dependen, analisis data unvariat dilakukan. Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menampilkan data yang dikumpulkan.

#### 3.7.2 Analisis Bivariat

Tujuan analisis bivariat adalah untuk mengetahui bagaimana variabel dependen terkait dengan masing-masing variabel independen. Rasio ganjil dan uji statistik tabel chi-kuadrat 2x2 digunakan untuk melakukan penelitian ini. Untuk menentukan apakah akan menerima hipotesis chi-kuadrat penelitian, kita melihat nilai-p. Jika nilai-p lebih dari 0,05, kita menolak hipotesis penelitian. Jika nilai-p kurang dari 0,05, kita menerima hipotesis chi-kuadrat.