

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini merupakan suatu jenis penelitian kuantitatif yang mana data penelitiannya berbentuk angka atau data yang diangkakan, dengan menggunakan desain studi korelasi yaitu menghubungkan antara dua variabel pada suatu situasi atau kelompok subjek, yang menganalisis dinamika antara dua variabel bebas dan terikat. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran / observasi data hanya satu kali pada satu waktu (Irmawartini & Nurhaedah, 2017).

#### **B. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian yang diamati memiliki variasi nilai dan merupakan operasional dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya Notoatmodjo, (2016). Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu *independent* dan *dependent* atau variabel bebas dan variabel terikat.

##### 1. Variabel *Independent*

Variabel bebas atau *independent* adalah variabel yang mempengaruhi atau menentukan variabel yang lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah durasi penggunaan *Smartphone*.

## 2. Variabel *Dependent*

Variabel terikat atau *dependent* adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *neck pain*.

### C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomenal (Ulfa, 2021).

**Tabel. 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kategori
Durasi penggunaan <i>Smartphone</i>	Durasi penggunaan <i>Smartphone</i> adalah rata-rata waktu yang dihabiskan mahasiswa/i tingkat akhir di STIKES Suaka Insan dalam menggunakan <i>Smartphone</i>	1. Penggunaan <i>Smartphone</i> dalam sehari : <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;1 jam</li> <li>• 1-2 jam</li> <li>• 3-4 jam</li> <li>• 5-6 jam</li> <li>• &gt;7 jam</li> </ul>	Kuesioner	Ordinal	1. Sangat singkat 2. Singkat 3. Sedang 4. Lama 5. Sangat Lama (Osailan, 2021)
<i>Neck pain</i>	<i>Neck pain</i> adalah nyeri yang dirasakan dari pangkal kepala ( <i>oksipital</i> ) ke punggung bagian atas ( <i>upper back</i> ) dan meluas ke tepi luar atas atau skapula.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Tidak Nyeri)</li> <li>• 1-3 (Ringan)</li> <li>• 4-6 (Sedang)</li> <li>• 7-9 (Berat)</li> <li>• 10 (Sangat berat)</li> </ul>	Skala NRS	Ordinal	1. Tidak Nyeri 2. Nyeri Ringan 3. Nyeri Sedang 4. Nyeri Berat 5. Nyeri Sangat Berat (Bendinger & Plunkett, 2016)

#### **D. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada tanggal 11-12 Juni 2024 dan dilaksanakan di STIKES Suaka Insan.

#### **E. Populasi**

##### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulan menurut Anshori & Iswati, (2019). Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa/i reguler tingkat akhir program studi Sarjana Keperawatan dan Sarjana Fisioterapi tahun ajaran 2023/2024 di STIKES Suaka Insan yang berjumlah 63 orang.

##### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut yang harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti menurut Anshori & Iswati, (2019). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i reguler tingkat akhir program studi Sarjana Keperawatan dan Sarjana Fisioterapi tahun 2024 di STIKES Suaka Insan yaitu sebanyak 63 orang mahasiswa/i.

##### 3. Teknik Sampling

Total Sampling adalah metode pengambilan sampel dengan Teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2011).

Pengambilan sampel dalam penelitian ini berisikan mahasiswa/i reguler tingkat akhir di STIKES Suaka Insan prodi Sarjana Keperawatan dan Sarjana Fisioterapi, sebagai berikut :

- a. Sarjana keperawatan kelas A sebanyak 29 mahasiswa/i
- b. Sarjana keperawatan kelas B sebanyak 30 mahasiswa/i
- c. Sarjana Fisioterapi sebanyak 4 mahasiswa/i

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data menurut Sugiyono, (2011). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner yang memuat 3 jenis pertanyaan yaitu :

### **1. Data Demografi**

Data demografi yang berisikan beberapa poin pertanyaan terkait inisial, umur, instansi, jurusan, apakah menggunakan *smartphone*, berapa jumlah *smartphone* yang dimiliki.

### **2. Durasi**

Durasi penggunaan *smartphone* dalam sehari dan seminggu serta bukti *screenshot* durasi penggunaan *smartphone* dengan penilaian memiliki kategori; <1jam : sangat singkat, 1-2 jam : singkat, 3-4 jam : sedang, 5-6 jam : lama, dan >7 jam : sangat lama.

### **3. Skala NRS**

Skala NRS untuk menilai tingkat nyeri dari responden. Penilaian skala NRS mewakili nilai nyeri yang dirasakan oleh

responden itu sendiri dengan poin 0 : tidak nyeri, 1-3 : nyeri ringan, 4-6 : nyeri sedang, 7-9 : nyeri berat 10 : nyeri hebat (sangat nyeri).

### **G. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas, karena kuesioner yang digunakan pada penelitian ini diambil dari penelitian sebelumnya dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas oleh Haerianti *et al.*, (2023) dengan hasil uji validitas 0.941 dan reliabilitas 0.99. Kuesioner dalam penelitian yang digunakan telah ditinjau dan disetujui untuk digunakan dalam penelitian ini oleh bapak Bernadus Sadu, S.Tr. Ftr., M.Fis., AIFO dan Utomo Wicaksono, S.Tr. Ftr., M.Erg.

### **H. Teknik Prosedur & Pengumpulan Data**

#### **1. Tahap Persiapan Pengumpulan Data**

Persiapan pengumpulan data dalam penelitian ini dimulai dari peneliti mengajukan surat izin dari koordinator riset, kemudian surat tersebut diajukan ke STIKES Suaka Insan, kaprodi keperawatan dan fisioterapi, serta dosen pembimbing akademik masing masing kelas, untuk melakukan penelitian di STIKES Suaka Insan khususnya bagi mahasiswa/i semester VIII. Setelah mendapat persetujuan peneliti mempersiapkan kuesioner secara *online* dalam bentuk *google form*, kemudian peneliti menghubungi ketua kelas setiap kelas baik prodi keperawatan maupun prodi fisioterapi untuk meminta izin menyebarkan kuesioner menggunakan platform *whatsapp*, setelah mendapatkan izin maka peneliti mulai mengumpulkan data.

## 2. Tahap Pengumpulan Data

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11-12 Juni di STIKES Suaka Insan dengan menggunakan kuesioner *online* berbentuk *google form* dan disebarikan melalui ketua kelas untuk prodi fisioterapi disebarikan langsung pada grup kelas lalu meminta mahasiswa/i untuk mengisi *google form*. Kuesioner dalam penelitian ini hanya dapat diisi sekali pada setiap *smartphone* dari responden, peneliti juga melakukan pengecekan terhadap alamat email setiap responden.

Setelah *google form* dijawab, peneliti memeriksa data yang telah terkumpul dalam segi kelengkapan data. Data yang berhasil masuk adalah 64 jawaban, karena tidak sesuai dengan ketentuan sampel kriteria inklusi, maka peneliti mengeluarkan 1 responden sehingga data akhir yang dapat diolah berasal dari 63 responden. Hasil yang telah memenuhi petunjuk pengisian dan kriteria dilakukan pengolahan data dan analisa data.

## 3. Tahap Terminasi

Tahap ini peneliti melakukan pengecekan atas jawaban dari responden, jika ada yang belum mengisi kuesioner maka peneliti akan melakukan konfirmasi kembali kepada responden, jika sudah lengkap maka hasil jawaban dari responden dapat dianalisis analisis dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 16.0.

## I. Analisis Data

Penelitian dan analisis data merupakan salah satu langkah penting. Hal ini karena data yang diperoleh peneliti masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa dan belum siap untuk disajikan, untuk memperoleh hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Sugiyono, 2011).

### 1. *Editing*

*Editing* adalah memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan, dilakukan pada tahap pengumpulan data setelah data terkumpulkan. Hasil kuesioner yang sudah diisi oleh responden kemudian dilakukan penyuntingan (*Editing*) terlebih dahulu berupa kelengkapan responden dalam mengisi setiap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner agar semua lembar pertanyaan kuesioner terisi dengan lengkap.

### 2. *Coding*

*Coding* adalah mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam kategori. Pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Masing-masing lembar jawaban diberikan kode penomoran pada lembar kuesioner yang sudah diisi untuk memudahkan peneliti saat tabulasi data kode penomoran menggunakan angka 1, 2, 3, dan seterusnya.

Tabel 3.3 Coding

Kategori	Coding
Jenis kelamin	
Laki-Laki	1
Perempuan	2
Umur	
≤ 21 Tahun	1
> 21 Tahun	2
Penggunaan <i>Smartphone</i>	
Sangat singkat	1
Singkat	2
Sedang	3
Lama	4
Sangat Lama	5
Intensitas Nyeri	
Tidak Nyeri	1
Nyeri Ringan	2
Nyeri Sedang	3
Nyeri Berat	4
Nyeri Sangat Berat	5

### 3. Scoring

*Scoring* adalah menentukan skor atau nilai tertinggi untuk item pertanyaan dan menentukan nilai terendah sesuai dengan jawaban responden. Skor dalam penelitian kuesioner durasi penggunaan *Smartphone* terhadap kejadian *neck pain* adalah sebagai berikut.

#### a) Durasi Penggunaan *Smartphone*

Komponen dari pertanyaan durasi ini berbunyi : “berapa lama durasi penggunaan *Smartphone* dalam sehari?”. Kriteria penilaian dikategorikan sesuai dengan jawaban dari responden, yaitu:

<1 jam : sangat singkat

1-2 jam : singkat

3-4 jam : sedang

5-6 jam : lama

>7 jam : sangat lama.

b) Skala Nyeri NRS

Secara objektif komponen dari pertanyaan tingkat nyeri ini berbunyi: “berapa nilai *neck pain* yang anda rasakan?”. Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban dari responden, yakni :

Tidak nyeri : 0

Nyeri ringan : 1-3

Nyeri sedang : 4-6

Nyeri berat : 7-9

Sangat nyeri : 10

4. *Tabulating*

*Tabulating* adalah penyajian dalam bentuk angka yang disusun dalam kolom dan tabel dengan tujuan untuk menunjukkan frekuensi kejadian dalam kategori yang berbeda peneliti akan menggunakan master tabel (tabel induk) untuk menyajikan data secara terperinci. Dalam penelitian ini *tabulating* yang telah terkumpul dari kuesioner kemudian dimasukkan kedalam *master tabel* untuk ditabulasi.

5. *Data Entry*

*Data entry* dalam penelitian ini adalah yaitu peneliti memasukan data yang telah dikumpulkan dari responden kedalam *master tabel* atau

*data base computer*, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana dengan menggunakan SPSS.

#### 6. *Cleaning*

Peneliti memeriksa kembali data yang dimasukkan apakah ada kesalahan atau tidak.

#### 7. Analisis Univariat

Analisis univariat menjabarkan secara deskriptif setiap variabel *independent* dan *dependent*, pada penelitian ini dalam tabel frekuensi mengenai karakteristik responden (usia dan jenis kelamin), identifikasi durasi penggunaan *smartphone* dan identifikasi kejadian *neck pain*.

Karakteristik responden berupa usia dibagi menjadi 2 kategori  $\leq 21$  tahun dan  $> 21$  tahun menurut Chan *et al.*, (2022) dan jenis kelamin dibagi menjadi 2 yaitu laki-laki dan perempuan. Tabel hasil dari karakteristik responden berupa usia, identifikasi durasi penggunaan *smartphone* dan kejadian *neck pain* akan ditunjukkan masing-masing berupa frekuensi, persentase, rerata dan standar deviasi (variasi) (Babbie, 2020).

#### 8. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji dan menjelaskan hubungan antara variabel *dependent* (durasi penggunaan *Smartphone*) dan variabel *independent* (*neck pain*). Uji korelasi dalam penelitian ini menggunakan uji non parametrik *Spearman's rho* digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel. Uji koefisien korelasi *Spearman's rho* adalah uji statistik untuk menguji 2 variabel yang

berdata ordinal, dalam menentukan tingkat kekuatan hubungan antar variabel, tingkat signifikansi ditetapkan sebesar 0,05 untuk dibandingkan dengan nilai probabilitas signifikansi, nilai-  $p$ . Jika nilai-  $p < 0,05$ , maka dinilai sebagai "signifikan," dan jika nilai-  $p > 0,05$ , maka dinilai sebagai "tidak signifikan" tercatat dalam buku (Fauziyah, 2020).

Nilai koefisien korelasi berada di antara  $-1 < 0 < 1$ . yaitu apabila  $r = -1$  korelasi negatif sempurna, artinya taraf signifikansi dari pengaruh variabel X terhadap variabel Y sangat lemah dan apabila  $r = 1$  korelasi positif sempurna, artinya taraf signifikansi dari pengaruh variabel X terhadap variabel Y sangat kuat (Fauziyah, 2020).

Nilai koefisien korelasi memiliki *output*, dengan ketentuan kekuatan hubungan menurut Kumar & Reddi, (2023), yaitu :

- a. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,00 - 0,19 = hubungan sangat lemah.
- b. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,20 - 0,39 = hubungan lemah,
- c. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,40 - 0,59 = hubungan cukup.
- d. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,60 - 0,79 = hubungan sangat kuat.
- e. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,80 - 1,00 = hubungan sempurna.

## **J. Kelemahan Penelitian**

Penelitian ini mungkin menggunakan metode pengumpulan data yang kurang akurat, seperti kuesioner *online* dengan *google form* melalui *whatsapp*. Informasi yang diperoleh melalui kuesioner *online* dengan

*google form* dapat terpengaruh oleh bias subjektif, ketidakakuratan ingatan, atau peserta yang tidak jujur dalam memberikan jawaban dan juga bisa saja dijawab oleh orang lain dan bisa saja responden mengisi kuesioner berkali-kali dengan alamat *email* yang berbeda, serta responden juga ada yang kebingungan dikarenakan dalam kuesioner penelitian ini menggunakan bukti *screenshot* durasi penggunaan *smartphone*.

Selain itu juga durasi penggunaan *smartphone* dalam kuesioner ini tidak dicantumkan penggunaannya untuk apa saja hanya penggunaan secara global, serta tidak diketahui posisi seperti apa saja saat menggunakan *smartphone*, penelitian ini juga tidak memberikan tindak lanjut terhadap faktor penyebab lainnya sehingga peneliti juga tidak dapat memastikan apakah penyebab *neck pain* dalam penelitian ini murni dikarenakan durasi penggunaan *smartphone* atau dikarenakan faktor penyebab lainnya.

Penelitian ini menggunakan uji korelasi non parametrik sehingga hasil yang didapatkan kurang tajam dibandingkan dengan uji korelasi parametrik.

#### **K. Pertimbangan Etik**

Skripsi ini telah melalui uji etik di STIKES Suaka Insan dengan SK No. 127/KEPK-SI/V/2024 dengan aspek etik yang digunakan dalam penelitian ini memperhatikan aspek *autonomy*, *confidentiality*, *non maleficence*, *beneficence* dan *justice*.



1. Prinsip *Autonomy*.

Peneliti memberikan penjelasan kepada responden dalam pelaksanaan mengenai penelitian meliputi maksud dan tujuan penelitian, serta menyampaikan permohonan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti menjelaskan cara pengisian instrumen, memberikan kebebasan pemilihan waktu kepada responden dalam pengisian instrumen tidak ada responden yang mengundurkan diri selama proses penelitian.

2. Prinsip *non maleficence*.

Penelitian tidak memberikan dampak yang membahayakan bagi responden selama proses penelitian berlangsung baik bahaya langsung maupun tidak langsung karena instrumennya berupa kuisisioner dan tidak ada perlakuan/intervensi terhadap responden. Pengisian kuisisioner tidak mempengaruhi penilaian derajat nyeri *neck pain* responden karena peneliti menjamin kerahasiaan responden.

3. Prinsip *Justice*.

Peneliti memperlakukan responden sama, tanpa diskriminasi selama proses penelitian berlangsung. Peneliti memberikan hak-hak responden yang sama berupa hak untuk mendapatkan penjelasan dan informasi, hak untuk bertanya.

4. Prinsip *Confidentiality*.

Peneliti menjamin kerahasiaan responden dan hak asasi untuk

informasi yang didapatkan. Peneliti merahasiakan berbagai informasi yang menyangkut privasi responden, identitas responden dengan menggunakan kode dan hanya peneliti yang tahu tentang kode tersebut.

5. Prinsip *Beneficence*.

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian untuk mendapatkan hasil yang semaksimal mungkin baik bagi responden dan kampus dalam upaya mengurangi penggunaan *smartphone* untuk menghindari atau mencegah terjadinya *neck pain*.