

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Menurut Sugiyono (2020) penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/ statistik. Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. *Cross sectional* adalah jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran/ observasi data variable independen dan dependen hanya satu kali, pada satu saat (Nursalam, 2015). Tujuan dari penelitian ini yaitu guna menentukan ada atau tidaknya korelasi antar variabel dan sejauh mana hubungan yang ada antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada mahasiswa.

#### 3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

##### 3.2.1 Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan terdiri dari 2 bagian yaitu sebagai berikut, kuesioner 1 untuk variabel penggunaan *smartphone* pada malam hari yang terdiri dari 2 pertanyaan dan masing-masing pertanyaan diberi skor antara 1-4. Kuesioner tersebut diukur menggunakan skala *likert* dimana pilihan jawaban tidak pernah diberi nilai 1, kadang-kadang diberi nilai 2, sering diberi nilai 3 dan sangat sering diberi nilai 4. Hasil penilaian dikategorikan berdasarkan rumus Azwar (2012) didapatkan kategori rendah (jika skor 2-3), sedang (jika skor 4-5), dan tinggi (6-8).

Kuesioner 2 untuk variabel kualitas tidur pada mahasiswa yang diadopsi dari kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) yang dirancang oleh Daniel J. Buysse (1989). Kuesioner ini terdiri dari 19 item dengan skor keseluruhan 0 sampai dengan nilai 21 yang diperoleh dari 7 komponen penilaian diantaranya kualitas tidur. Komponen tersebut adalah secara kualitas tidur subyektif

(*subjective sleep quality*), waktu yang diperlukan untuk memulai tidur (*sleep latency*), lamanya waktu tidur (*sleep duration*), efisiensi tidur (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur yang sering dialami pada malam hari (*sleep disturbance*), penggunaan obat tidur (*using medication*), dan gangguan tidur yang sering dialami pada siang hari (*daytime dysfunction*). Dari hasil uji validitas dan reabilitas terhadap kuesioner PSQI terjemahan Bahasa Indonesia yang dilakukan oleh Setyowati & Chung (2021) didapatkan nilai koefisien *Alpha Cronbach* 0,72 yang berarti kuesioner ini reliabel (karena nilai *Alpha Cronbach* > 0,6) dengan Koefisien Korelasi antara setiap domain adalah 0,36-0,56 mempunyai makna memenuhi taraf signifikansi (nilai  $r_{table} > 0,4444$ )  $P < 0,05$ . Uji validitas kuesioner ini sudah dilakukan juga dalam penelitian Agustin (2012) menggunakan program SPSS dengan menguji 30 responden dengan hasil diketahui  $r_{hitung} (0,410-0,831) > r_{table} (0,361)$ . Peneliti membagi kategori kualitas tidur menjadi dua, yaitu skor 0-5 untuk kualitas tidur baik, dan skor >5-21 untuk kualitas tidur buruk.

**Tabel 3.1** Sebaran Item Skala Kualitas Tidur

No	Indikator	Nomor Item
1.	Kualitas tidur subjektif	6
2.	Latensi tidur	2, 5a
3.	Durasi tidur	4
4.	Efisiensi kebiasaan tidur	4, 3, 1
5.	Gangguan tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j
6.	Penggunaan obat tidur	7
7.	Disfungsi di siang hari	8,9

### 3.2.2 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sebuah proses pendekatan pada subjek dan proses untuk mengumpulkan karakteristik subjek yang dibutuhkan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2020). Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan pengumpulan data dua langkah untuk mendapatkan informasi tanggapan yakni tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan.

Pada tahap persiapan peneliti mempersiapkan berkas dengan melakukan penyusunan proposal penelitian. Peneliti melakukan studi pendahuluan pada bulan Desember 2023 di Universitas Bhamada Slawi, untuk memperoleh data terkait dengan apa yang akan diteliti. Setelah penyusunan proposal selesai, kemudian peneliti melakukan sidang proposal dengan para penguji dan setelah itu menyelesaikan revisi yang diberikan penguji. Peneliti berkonsultasi mengenai revisi proposal kepada pembimbing dan juga para penguji. Setelah proposal penelitian tersebut telah mendapat persetujuan tanda tangan oleh pembimbing dan penguji, selanjutnya peneliti mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian dari Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan dan Ners Universitas Bhamada Slawi. Berikutnya adalah tahap pelaksanaan, setelah peneliti mendapatkan surat izin penelitian dari Universitas Bhamada Slawi selanjutnya surat tersebut diserahkan sebagai surat pengantar yang ditujukan kepada Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan dan Ners Universitas Bhamada Slawi. Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan diskusi dengan pihak terkait untuk pelaksanaan pengambilan data pada tanggal 25 Juni 2024.

Pada hari Selasa, 25 Juni 2024 peneliti dan rekan yang membantu pada penelitian ini datang ke lokasi penelitian sebelum responden keluar dari ruangan pada pukul 09.00 WIB. Peneliti menyiapkan ruangan kelas untuk pengambilan data pada responden. Setelah responden keluar ruangan, responden diarahkan pada tempat pengambilan data yang sudah ditentukan peneliti. Responden yang terkumpul sekitar 62 mahasiswa yang ditempatkan pada dua ruang kelas. Pada tahap awal proses pengambilan data, peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian. Peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner dengan menggunakan *google form*, kemudian peneliti membagikan link kepada salah satu perwakilan dari masing-masing kelas A, B, dan C untuk membagikan link tersebut di masing-masing grup kelasnya. Isi pada link tersebut terdiri dari 3 bagian yaitu bagian pertama adalah persetujuan untuk menjadi responden dengan mengisi identitas dan memilih pilihan “setuju”, kemudian halaman akan dilanjutkan pada bagian kedua yaitu kuesioner pertama penggunaan *smartphone*, dilanjutkan bagian ketiga yaitu kuesioner kualitas tidur. Selama pengerjaan

peneliti mengamati, melakukan dokumentasi serta melihat apakah ada yang kesulitan dalam pengisian kuesioner tersebut. Setelah pengisian kuesioner selesai selanjutnya dilakukan pengecekan ulang yang otomatis terpantau dan tersedia hasilnya pada link *google form* peneliti. Peneliti memastikan semua responden menjawab dengan benar dari mulai identitas hingga semua item yang ada pada kuesioner. Penelitian selesai, peneliti pamit kepada semua responden dalam penelitian ini dan mengucapkan terimakasih karena sudah meluangkan waktunya untuk berpartisipasi secara sukarela dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Peneliti sebelumnya menggunakan teknik total sampling yang mana seluruh responden akan dijadikan sampel penelitian, namun responden yang mengisi link kuesioner *google form* dalam satu hari didapatkan hanya berjumlah 55 responden. Peneliti telah menghubungi pihak masing-masing kelas agar mengajak kembali rekannya untuk mengisi link *google form*. Responden yang terkumpul total sebanyak 62 responden. Peneliti mengalami kesulitan untuk mendapatkan responden penelitian. Kemudian peneliti memutuskan untuk mengubah teknik sampling dalam penelitian ini menjadi *purposive sampling* dengan kriteria tertentu untuk dijadikan sampel yang mana dibutuhkan sebanyak 61 responden, kemudian data yang telah terkumpul tersebut diolah oleh peneliti.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk mempelajari dan selanjutnya dibuat kesimpulan (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini populasi adalah mahasiswa tingkat 1 kelas A, B, dan C di Prodi S1 Keperawatan Universitas Bhamada Slawi yang berjumlah 157 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diteliti, sampel yang baik yang kesimpulannya dapat dikenakan pada populasi adalah sampel yang dapat menggambarkan karakteristik populasi (Mustafa et al.,

2020). Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive* sampling yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2020). Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 62 mahasiswa.

#### 3.3.2.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa prodi S1 Ilmu Keperawatan tingkat 1 yang aktif belajar di Universitas Bhamada Slawi, dan mengisi link kuesioner penelitian.

#### 3.3.2.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang tidak mengonsumsi obat tidur.

### 3.4 Besar Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini di hitung menggunakan rumus penentuan besaran sampel/ rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

N : Jumlah populasi

n : Jumlah sampel

e : error margin (10% = 0,1)

Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n : \frac{157}{1 + (157 \times 0,1^2)}$$

$$n : \frac{157}{1 + (157 \times 0,01)}$$

$$n : \frac{157}{1 + 1,57}$$

$$n : \frac{157}{2,57}$$

$n : 61,089$

Peneliti mengambil sampel yang di bulatkan menjadi 62 responden.

### 3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang kelas Universitas Bhamada Slawi. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 25 Juni 2024.

### 3.6 Definisi Operasional Penelitian dan Skala Pengukuran

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati dan memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Nurdin et al., 2019). Adapaun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Independen	Lama waktu penggunaan <i>smartphone</i> dalam waktu 1x24 jam.	Kuesioner	1. Rendah Skor 2-3 2. Sedang Skor 4-5 3. Tinggi Skor 6-8	Ordinal
Dependen	Kualitas tidur merupakan rasa puasnya seseorang terhadap tidur dan merasakan segar dan bugar setelah bangun tidur	Kuesioner PSQI ( <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> )	Penilaian skoring: jumlah skor dari komponen 1 sampai 7 berada pada rentang 0-21, yang bermakna: 1. $\leq 5$ = Baik 2. $> 5$ = Buruk	Ordinal

### **3.7 Teknik Pengelolaan Data dan Analisa Data**

#### 3.7.1 Teknik Pengelolaan Data

Semua data telah dikumpulkan maka langkah selanjutnya adalah mengolah data. Data akan diolah dengan cara *editing, coding, inputting, cleaning, dan tabulating*.

##### 3.7.1.1 *Editing*

Pada tahap ini peneliti memeriksa kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden seperti kelengkapan pengisian, kesalahan pengisian jawaban. Peneliti melakukan *editing* di tempat pengumpulan data sehingga apabila ada kekurangan dapat segera dilengkapi.

##### 3.7.1.2 *Scoring*

Peneliti memberi skor atau nilai pada masing-masing jawaban responden dari masing-masing pengukuran. Skor pada kuesioner penggunaan *smartphone* yaitu tidak pernah diberi nilai 1, kadang-kadang diberi nilai 2, sering diberi nilai 3 dan selalu diberi nilai 4. Untuk skor pada kuesioner kualitas tidur dibagi menjadi 7 bagian yaitu sebagai berikut :

1) Kualitas tidur subyektif (dilihat dari pertanyaan nomor 9)

0 = sangat baik

1 = baik

2 = kurang

3 = sangat kurang

2) Latensi tidur (dilihat dari pertanyaan nomor 2 dan 5a)

Pertanyaan nomor 2

$\leq 15$  menit = 0

16-30 menit = 1

31-60 menit = 2

$> 60$  menit = 3

Jumlahkan skor pertanyaan 2 dan 5a (P2+P5a)

0 = skor 0

1 = skor 1-2

2 = skor 3-4

3 = skor 5-6

3) Lama tidur malam (dilihat dari pertanyaan nomor 4)

0 = > 7 jam

1 = 6-7 jam

2 = 5-6 jam

3 = < 5

4) Efisiensi tidur (dilihat pertanyaan 1, 3 dan 4)

Efisiensi tidur = (lama tidur (P4)/lama ditempat tidur (P1,P3))x100%

0 = > 85%

1 = 75-84%

2 = 65-74%

3 = < 65%

5) Gangguan ketika tidur malam (dilihat pertanyaan nomor 5b-5j)

0 = skor 0

1 = skor 1-9

2 = skor 10-18

3 = skor 19-27

6) Menggunakan obat tidur (dilihat pertanyaan nomor 6)

7) Terganggunya aktifitas disiang hari (dilihat pertanyaan nomor 7 dan 8)

Jumlahkan pertanyaan nomor 7 dan 8 (P7+P8)

0 = skor 0

1 = skor 1-2

2 = skor 3-4

3 = skor 5-6

### 3.7.1.3 Coding

*Coding* yaitu proses mengumpulkan data dan mengubah data menjadi data angka atau bilangan. Tahap ini dilakukan dengan memberikan tanda pada masing-masing jawaban dengan kode berupa angka sehingga mempermudah proses pemasukan data di komputer. *Coding* untuk hasil penelitian penggunaan *smartphone* yaitu skor 2 sampai 3 = 1, skor 4 sampai 5 = 2, dan skor 6-8 = 3. Kemudian untuk hasil penelitian kualitas tidur yaitu skor  $\leq 5 = 1$ , skor  $> 5 = 2$ .

#### 3.7.1.4 *Tabulating*

Data yang telah dikelompokkan sesuai kategori yang telah ditentukan. Tahap berikutnya data ditabulasikan dengan melakukan penentuan data, sehingga didapatkan frekuensi dari masing-masing variabel penelitian. Kemudian memindahkan data ke tabel yang sesuai dengan kriteria dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

#### 3.7.1.5 *Entering*

Setelah peneliti melakukan proses tabulasi, selanjutnya peneliti memasukkan data tersebut pada aplikasi SPSS pada komputer untuk dilakukan analisa data dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat.

#### 3.7.1.6 *Cleaning*

Setelah data yang dimasukkan ke dalam program SPSS selesai, peneliti akan mengecek kembali dan memastikan bahwa seluruh data yang dimasukkan ke dalam pengolahan data sudah sesuai dengan yang sebenarnya atau untuk mencari ada kesalahan atau tidak pada data yang telah di masukkan.

### 3.7.2 Analisa Data

#### 3.7.2.1 Analisis Univariat

Metode analisa digunakan untuk memperjelas atau mendeskripsikan sifat-sifat dari setiap variabel penelitian (Notoadmojo, 2018). Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti seperti karakteristik penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur, analisa univariat tersebut ditampilkan dalam bentuk nilai frekuensi dan distribusi.

#### 3.7.2.2 Analisis Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang di duga ada hubungan atau berkorelasi (Notoatmojo, 2018). Analisis dalam penelitian ini untuk mengetahui adanya hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada mahasiswa. Analisa data yang digunakan adalah Uji korelasi *Kendal Tau*. Korelasi *Kendal Tau* digunakan untuk mencari hubungan dan menguji hipotesis antara dua variabel atau lebih, bila datanya berbentuk

ordinal atau ranking. Kelebihan teknik ini bila digunakan untuk menganalisis sampel yang jumlah anggotanya lebih dari 10 responden (Sugiyono, 2005). Jikanilai Sig. (2-tailed) atau p-value < 0,05 maka ada hubungan secara signifikan. Berikut tabel *Correlation Coefficient* :

**Tabel 3.3** *Correlation Coefficient Kendal Tau*

<b>Nilai <i>Correlation Coefficient</i></b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00-0,25	Sangat Lemah
0,26-0,50	Cukup
0,51-0,75	Kuat
0,76-0,99	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

### **3.8 Etika Penelitian**

Masalah etika pada lingkup penelitian merupakan hal yang harus diperhatikan dalam penelitian keperawatan mengingat peneliti akan berhubungan langsung dengan sesama manusia. Etika penelitian secara umum bertujuan untuk melindungi subjek penelitian atau responden. Polit dan Beck menjelaskan bahwa terdapat prinsip utama dalam etik keperawatan yang digunakan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

#### *3.8.1 Respect for human dignity*

Partisipan sebagai subjek penelitian memiliki hak untuk kebebasan apakah mau dijadikan subjek penelitian atau pun tidak, dikarenakan adanya hak asasi manusia serta partisipan memiliki hak untuk mendapatkan berbagai informasi terkait pelaksanaan penelitian. Pada penelitian ini peneliti memberikan penjelasan yang lengkap terkait penelitian, kemudian peneliti memberikan pernyataan persetujuan dalam bentuk *gform* sebelum menuju instrument penelitian.

#### *3.8.2 Respect for privacy and confenditality*

Partisipan sebagai subjek dalam penelitian yang memiliki hak untuk dijaga kerahasiaan terkait semua data yang diberikan kepada peneliti, sehingga privasi

dapat terjaga pada setiap responden. Peneliti juga mempunyai hak untuk menjaga data privasi yang telah diberikan partisipan. Pada penelitian ini identitas partisipan akan dijaga kerahasiaannya.

### 3.8.3 *Respect for Justice Inclusiveness*

Proses pelaksanaan secara keseluruhan dilakukan dengan cermat, hati-hati serta tepat, terbuka antara peneliti dan partisipan. Selain itu, peneliti tetap harus bertanggung jawab selama proses pelaksanaan termasuk menyediakan fasilitas selama penelitian, sedangkan partisipan juga akan diberi tanggung jawab dalam meluangkan waktu serta mengikuti proses penelitian dengan baik. Pada penelitian ini, peneliti menyiapkan tempat penelitian kepada responden untuk mengisi link *gform* yang telah disebar melalui grup *Whats App*.