

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional pendekatan kuantitatif. Penelitian ini mengambil data kecanduan penggunaan smartphone, kualitas tidur dan stress akademik pada mahasiswa keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang.

4.2 Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini yang ditetapkan peneliti dalam penelitian ini pada mahasiswa keperawatan Angkatan 2022 dan 2023 berjumlah 447.

4.2.2 Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu probability sampling dengan menggunakan proportionate stratified random sampling. Menurut (Hussain et al., 2020), proportionate stratified random sampling digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

4.2.3 Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang dengan jumlah sebagaimana perhitungan besar sampel dibawah ini. Dalam menentukan jumlah yang akan dijadikan sampel penelitian dari populasi yaitu:

Dengan menggunakan rumus slovin

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

Keterangan :

n: jumlah sampel yang diperlukan

N: jumlah populasi

Jumlah populasi dalam penelitian:

$$n = \frac{447}{1 + (447 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{447}{1 + (447 \times 0,0025)}$$

$$n = \frac{447}{2,1175}$$

$$n = 211,097993$$

$$n = 212 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi setelah dihitung, dengan menggunakan rumus slovin di dapatkan sampel sebanyak 212 mahasiswa.

Menghitung pembagian kelompok stratified sampling random yang dimana jumlah responden di bagi jumlah kelas . yang dimana jumlah seluruh mahasiswa ilmu keperawatan universitas muhammadiyah malang angkatan 2022-2023 yaitu 447. Untuk angkatan 2022 sejumlah 254 mahasiswa yang di bagi dalam 6 kelas, dan untuk angkatan 2023 sejumlah 193 mahasiswa dibagi dalam 4 kelas, dengan jumlah kelas Angkatan 2022-2023 adalah 10 kelas

$N = (\text{jumlah populasi}) / (\text{jumlah kelas})$

$$N = \frac{212}{10}$$

=22 dibulatkan

Jadi setelah hitung dalam 10 kelas Angkatan 2022-2023 terdapat 22 mahasiswa dalam satu kelas yang diambil sebagai responden.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah karakter, atribut atau segala sesuatu yang terbentuk, atau yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian sehingga mempunyai variasi antara satu objek dengan objek yang lain dalam satu kelompok tertentu kemudian ditarik

kesimpulannya (Miftahul Janna, 2020). Pada penelitian ini, variabel independen adalah kecanduan penggunaan smartphone dan variabel dependen adalah kualitas tidur dan stress akademik.

4.4 Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu pemberian atau penetapan makna bagi suatu variabel dengan spesifikasi kegiatan atau pelaksanaan atau operasi yang dibutuhkan untuk mengukur, mengkategorisasi, atau memanipulasi variabel (Suganjar & Hermawati, 2020).

4.4.1 Definisi Operasional, Alat Ukur, Hasil Ukur Dan Skala

Table 4.4.1 Definisi Operasional, Alat Ukur, Hasil Ukur Dan Skala

Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Kecanduan Penggunaan smartphone	Kecanduan Smartphone adalah penggunaan yang mengakibatkan ketergantungan karena penggunaan yang berlebihan ($\geq 4 - 5$ jam sehari) dapat mengancam kesehatan mental pengguna dan menyebabkan emosi negatif seperti depresi, kecemasan, stres akademik, psikologis, kesulitan tidur, dan berdampak masalah sosial (Okela, 2023).	<i>Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV)</i> (Fauziah Fatah et al., 2022)	Terdiri dari 10 pertanyaan. Hasil penilaian dibagi berdasarkan jenis kelamin : <u>Laki-laki</u> Skor ≥ 31 :tingkat kecanduan tinggi Skor < 31 :tingkat kecanduan rendah <u>Perempuan</u> Skor ≥ 33 : tingkat kecanduan tinggi Skor < 33 :tingkat kecanduan rendah.	Ordinal

Kualitas tidur	Tidur merupakan komponen penting untuk kesehatan dan mengkoordinasikan seluruh fungsi utama tubuh manusia. Ketidakteraturan tidur atau kurang tidur mengganggu kondisi fisik dan mental seseorang	Indeks Kualitas Tidur Pittsburgh (PSQI) (Fernando Pitooy et al., 2022)	Terdiri dari 19 item Kategori: Kualitas tidur baik ≤ 5 Kualitas tidur buruk > 5	Ordinal
Stres akademik	Keadaan stres dirasakan oleh individu yang terbagi dalam 3 rentang yaitu stres ringan, stres sedang, stres berat	<i>Perceived academic stress scale (PASS)</i> (Subasreeb ala, 2024)	Terdiri dari 18 item pertanyaan dengan kategori: lower level (skor 18-45) high level (skor 46-90)	Ordinal

4.5 Tempat Penelitian

Kampus II Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Bendungan Sutami.

4.6 Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan Agustus sampai September tahun 2024.

4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari 3 kuesioner, yaitu *smartphone addiction scale-short version (SAS-SV)* terdiri dari 10 pertanyaan. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* terdiri dari 19, dan Kuesioner *Perceived academic stress scale (PASS)* terdiri dari 18 pertanyaan. Berikut beberapa kuesioner yang digunakan dan uji reliabilitasnya, diantaranya sebagai berikut:

4.7.1 Kuesioner SAS-SV

Untuk pengukuran tingkat kecanduan smatphone menggunakan *Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV)*, yang merupakan skala tervalidasi yang dikembangkan oleh Kwon pada tahun 2013 yang terdiri dari 10 item dan setiap item

dinilai pada skala Likert 5 poin yang berkisar antara 1 sampai 5 (1 = sangat tidak setuju; 5 = sangat setuju. Adapun uji reliabilitas pada kuesioner ini menunjukkan bahwa korelasi seluruh item berkisar antara $p=0,52$ dan $0,77$ ($p<0,001$). Saat dilakukan reliabilitas tes ulang selama 3 kali hasilnya pun tidak jauh berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu $p=0,70$ pada koefisien korelasi SAS-SV antara Desember 2019 dan Juli 2020. Desember 2019 dan Desember 2020/Januari 2021 yaitu $p=0,69$ dan $p=0,73$ antara Juli 2020 dan Desember 2020/Januari 2021 ($p<0,001$). Nilai Cronbach alpha dalam penelitian ini yaitu $0,88$ (Hamamura et al., 2023). Skala *SAS-SV* (*Smartphone Addiction Scale Short Version*) yang dibuat oleh Kwon, Kim, Cho, & Yang tahun 2013 yang telah diadaptasi ke versi Indonesia oleh Cindy Chias Arthy pada tahun 2019. Hasil uji validitas $0,361$ yang menunjukkan bahwa tiap item pertanyaan valid. Nilai Alpha Cronbach uji reliabilitas adalah $0,741$ (Fauziah Fatah et al., 2022). Hasil penilaian dibagi berdasarkan jenis kelamin : Laki-laki Skor ≥ 31 : tingkat kecanduan tinggi Skor < 31 : tingkat kecanduan rendah Perempuan Skor ≥ 33 : tingkat kecanduan tinggi Skor < 33 : tingkat kecanduan rendah.

4.7.2 Kuesioner PSQI

Indeks Kualitas Tidur Pittsburgh (PSQI) adalah kuesioner yang dilaporkan sendiri untuk mengevaluasi kualitas tidur berdasarkan tujuh domain gangguan tidur dan PSQI mencakup 19 item yang dirangkum menjadi tujuh komponen yaitu "kualitas tidur subjektif," "latensi tidur," "durasi tidur," "efisiensi tidur kebiasaan," "gangguan tidur," "obat tidur," dan "disfungsi siang hari". Skor setiap komponen berkisar dari 0 hingga 3 (Shadzi et al., 2024). Berdasarkan uji reliabilitas pada PSQI menunjukkan hasil yang signifikan untuk menguji kualitas tidur setiap orang dengan masing-masing komponen ($P<0,01$). Diantara ketujuh komponen korelasi antara skor PSQI global dan

penggunaan obat ($r=0,136$) dan disfungsi tidur disiang hari ($r=0,315$). Koefisien Cronbach alpha dari PSQI global adalah 0,68 dan meningkat menjadi 0,78 setelah dua komponen dihilangkan (penggunaan obat dan disfungsi tidur disiang hari) (Zhang et al., 2020). Di diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia dan telah diuji validitas dan realibilitasnya oleh Nursianti (2018) dengan hasil cronbach'salpha 0,83. Nilai akhir dari penjumlahan nilai ke tujuh komponen dicocokkan dengan kategori yaitu responden dengan skor 0-5 menunjukkan kualitas tidur baik dan responden dengan skor 6-21 dianggap memiliki kualitas tidur buruk (Fernando Pitoy et al., 2022.)

4.7.3 Kuesioner Perceived Academic Stress Scale (PASS)

Perceived Academic Stress Scale (PASS) yang dikembangkan oleh Bedewy dan Gabriel (2015). Terdiri dari 18 item dan tanggapan berkisar pada skala Likert 5 (1=sangat tidak setuju hingga 5=sangat setuju) dan untuk lima item pertama skornya dibalik. 4 bidang utama yang dipelajari dalam skala ini adalah tekanan untuk bekerja, persepsi terhadap beban kerja dan ujian, persepsi diri, dan batasan waktu. Sifat psikometri skala ditemukan memiliki validitas konstruk yang baik dan reliabilitas tes ulang skala ini ditemukan 0,70, Penilaian melibatkan skor yang lebih tinggi, semakin tinggi stres akademik yang dirasakan. Total skor kuesioner stres akademik dengan rentang 18-90 didapatkan hasil penilaian yaitu lower level (skor 18-45) yang diartikan mahasiswa tidak mengalami stress akademik dan high level (skor 46-90) yang diartikan mahasiswa mengalami stres (Subasreebala, 2024)

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

- a. Tahap persiapan

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan layak etik penelitian difalkultas
 2. Setelah mendapatkan layanan etik dengan NO.E4.D/038/KEPK/FIKES-UMM/IX/2024. Dan peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa kuisisioner penelitian dari google form.
- b. Tahap pelaksanaan
1. Peneliti menggunakan grup kelas yang sudah ada di whatsapp dari masing-masing mahasiswa untuk membagikan kuesioner
 2. Peneliti memberikan kuesioner yang disusun melalui google form. Link dari kuesioner tersebut dibagikan kepada responden di masing-masing group chat kelas.
 3. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian.
 4. Setelah data terkumpul peneliti melakukan pengolahan data dan analisis data.

4.9 Analisis Data

Menurut John Tukey istilah teknik dalam menganalisis data penelitian adalah prosedur untuk menganalisis data. Prosedur ini mencakup teknik menafsirkan data yang sudah dianalisa dan cara merencanakan teknik pengumpulan data penelitian sehingga analisis menjadi lebih cepat

4.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan kumpulan hasil pengukuran data agar menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan (J. Liu et al., 2023). Analisis univariat dilakukan untuk menunjukkan

gambaran karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, angkatan, dan kecanduan penggunaan smartphone, kualitas tidur dan stres akademik

4.9.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen dan variabel dependen serta melihat bermakna atau tidaknya hubungan kedua variabel (Asnel & Pratiwi, 2021). Analisis bivariat dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara variabel bebas dan terikat menggunakan uji kolerasi spearman dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Variabel independen pada penelitian ini yaitu kecanduan penggunaan smartphone sedangkan variabel dependen yaitu kualitas tidur dan stres akademik.

4.10 Etika Penelitian

Etika penelitian membantu berpikir secara kritis mengenai moral sisi subjek penelitian sehingga merumuskan pedoman etis yang kuat. Subjek penelitian harus melibatkan empat prinsip dasar etika penelitian yaitu:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informed consent merupakan suatu proses pengajuan berupa surat persetujuan kepada calon responden untuk mendapatkan izin sebelum melakukan penelitian. Lembar informed consent diberikan kepada responden sebelum mengisi kuisisioner dengan tujuan agar responden memahami maksud dan tujuan penelitian serta dampak pada penelitian yang dilakukan. Informed consent digunakan sebagai permintaan kepada responden untuk bersedia menjadi responden dengan memerlukan tanda tangan pada lembar persetujuan.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Sebelum melakukan pengisian kuesioner, peneliti meminta responden untuk menggunakan nama inisial. Tujuan dari anonymity yaitu untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti harus menjaga kerahasiaan data responden baik dari informasi pribadi atau masalah-masalah lainnya. Data-data responden dari kuesioner hanya digunakan untuk kepentingan penelitian

4. *Beneficence* (Manfaat)

Beneficence adalah salah satu prinsip etika yang dilakukan dalam penelitian, bertujuan untuk memberikan manfaat bagi partisipan yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan.

5. *Respect for Human Dignity* (Menghormati Martabat Responden)

Peneliti harus menghormati harkat dan martabat responden. Peneliti juga perlu mempertimbangkan hal-hal subyek untuk mendapatkan informasi berkaitan dengan penelitian tersebut serta memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan tanpa paksaan dalam kegiatan penelitian.

6. *Justice* (Keadilan)

Di dalam penelitian ini, responden harus mendapat perlakuan yang sama baik sebelum dan sesudah mengisi kuesioner tanpa membedakan dengan yang lain.