

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik deskriptif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian dengan tingkat variasi yang lebih kompleks, dengan mempelajari sampel yang lebih besar. Penelitian kuantitatif dilakukan dengan lebih sistematis dari awal hingga akhir penelitian (E-book metodologi penelitian, 2022). Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Pendekatan *cross-sectional* merupakan desain penelitian observasional yang menilai paparan, dan mengumpulkan data variabel independen dan dependen hanya satu kali atau pada saat yang bersamaan (Mao et al., 2023)

4.2 Populasi, Teknik Sampling, Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan objek atau subjek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi penelitian adalah komponen penting dari desain penelitian, yang mencakup kelompok individu dari mana sampel diambil untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Pengertian populasi yang lebih mendalam tidak hanya mengacu pada jumlah subjek yang diteliti, tetapi juga mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek tersebut (Sulistiyowati, 2017). Populasi penelitian yaitu mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan angkatan 2021 yang mengerjakan skripsi di Universitas Muhammadiyah Malang berjumlah 99 responden.

4.2.2 Teknik Sampling

Sebagai langkah awal dalam proses analisis, teknik sampling digunakan dengan tujuan menghilangkan keraguan antara teknik yang mirip satu sama lain (Suriani et al., 2023). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah Total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel, dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Alasan mengambil total sampling karena menurut Sugiyono (2007) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Sampel yang diambil dari penelitian ini sebanyak 99 responden.

4.2.3 Sampel

Sampel merupakan sebagian kecil dari populasi yang memiliki karakteristik atau kondisi tertentu yang dapat mewakili keseluruhan. Pemilihan sampel dilakukan melalui metode seleksi tertentu agar diperoleh individu-individu yang dianggap cukup merepresentasikan populasi secara keseluruhan, sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan (Candra Susanto et al., 2024). Didapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan sebesar 99 responden mahasiswa angkatan 2021 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang memenuhi kriteria inklusi.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan atribut, nilai, atau karakteristik dari objek penelitian (baik individu maupun aktivitas) yang menunjukkan perbedaan atau variasi antara satu objek dengan objek lainnya. Secara umum, variabel penelitian akan ditentukan oleh seorang peneliti untuk dipelajari dan informasi diambil dari objek tertentu yang kemudian dapat ditarik kesimpulan (Nilda, 2021).

4.3.1 Variabel Independent (variabel bebas)

Variabel independen adalah variabel yang dianggap memiliki efek pada variabel lain, yang dikenal sebagai variabel dependen (Yam & Taufik, 2021). Variabel independen pada penelitian ini adalah “Stres diukur dengan menggunakan *Student Stress Inventory* (SSI) untuk mengukur stres pada populasi pelajar atau mahasiswa. Fokus pada penyebab stres akademik, sosial, atau pribadi”.

4.3.2 Variabel Dependent (variabel terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel independen (Wulandari & Efendi, 2021). Variabel dependen pada penelitian ini adalah “Kualitas tidur diukur dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang menghasilkan skor total antara 0 hingga 21. Skor 5 atau lebih mengindikasikan kualitas tidur yang buruk, sementara skor di bawah 5 menunjukkan kualitas tidur yang baik”.

4.4 Definisi Operasional

Definisi operasional menunjukkan cara mengukur suatu variabel. Definisi operasional suatu variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan memberikan makna atau menentukan kegiatan atau membenarkan operasi yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut. (Roro & Soemadi, 2023). Berikut ini definisi operasional pada penelitian ini:

Tabel 4. 1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel Independen	Definisi operasional	Indikator	Instrument	Skala data	Hasil ukur
---------------------	----------------------	-----------	------------	------------	------------

Tingkat Stres	Tingkat Stres yaitu hasil penilaian derajat stres yang dialami dan berat ringannya stres yang dialami seseorang (Sari et al., 2020).	Mudah marah Keadaan sulit untuk tidur Gugup Gelisah Ekspresi Ketidaksabaran	<i>Student Stress Inventory</i> (SSI) Disusun oleh Gadzella (1991)	Ordinal	Skor 40: Stres rendah Skor 81-140: Stres sedang Skor 141-200: Stres tinggi SSI biasanya menggunakan skala Likert untuk setiap pernyataan, seperti: 1: Tidak pernah 2: Jarang. 3: Kadang-kadang. 4: Sering. 5: Sangat sering
Kualitas tidur	Kualitas tidur adalah kondisi tidur yang dialami seseorang dan mampu memberikan perasaan segar dan bugar saat terbangun (Cahyaningrum 2022).	Kualitas tidur subjektif Latensi tidur Durasi tidur Efisiensi kebiasaan tidur Gangguan tidur Penggunaan obat tidur Disfungsi sehari-hari	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) Disusun oleh (Buysse et al., 1989)	Ordinal	Skor Total: Skor total PSQI dapat berkisar antara 0 hingga 21. Skor 0-5: Menunjukkan kualitas tidur baik, dengan sedikit atau tanpa masalah tidur. Skor 6-10: Menunjukkan kualitas tidur sedang, dengan beberapa gangguan tidur yang perlu perhatian. Skor 11-21: Menunjukkan kualitas tidur buruk, dengan

gangguan tidur yang signifikan.
Interpretasi Skor:
Skor Total PSQI \leq 5:
Kualitas tidur yang baik.
Skor Total PSQI $>$ 5:
Kualitas tidur buruk, yang menunjukkan kemungkinan adanya gangguan tidur atau masalah tidur yang memerlukan perhatian lebih lanjut.
 \leq 5 = baik
 $>$ 5 = buruk

4.5 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dipilih adalah Universitas Muhammadiyah Malang, Kota Malang, Jawa Timur. Alasan peneliti memilih tempat tersebut, karena relevansi dengan kehidupan mahasiswa. Tingkat stres dan kualitas tidur merupakan dua faktor yang sering memengaruhi kehidupan mahasiswa. Mahasiswa cenderung memiliki jadwal yang padat, seperti kuliah, tugas, dan kegiatan minat dan bakat, yang dapat meningkatkan stress dan mengganggu pola tidur. Dalam beberapa tahun terakhir, perhatian terhadap kesehatan mental di kalangan mahasiswa semakin meningkat. Penelitian ini relevan karena memberikan gambaran yang dapat digunakan untuk mendukung kebijakan kampus yang lebih peduli terhadap kesehatan mental mahasiswa.

4.6 Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan September 2025 kepada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang angkatan 2021.

4.7 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan 2 instrument penelitian, yaitu *Student Stress Inventory* (SSI) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Instrument penelitian ini berguna untuk pengumpulan data yang berupa kuisisioner.

4.7.1 Kuisisioner Tingkat Stres

Tingkat stres pada mahasiswa dapat diukur dengan *Student Stress Inventory*. Biasanya terdiri dari 40 – 50 item, tergantung versi yang digunakan (misalnya SSI by Bisht 1987 atau adaptasi lokal). Menggunakan skala Likert, umumnya: 1 = Tidak pernah, 2 = Jarang, 3 = Kadang-kadang 4 = Sering, 5 = Selalu. Skor SSI berkisar jika terdapat 40 item dengan skala 1–5, maka skor total berkisar antara 40 (rendah sekali) hingga 200 (tinggi sekali). 40 – 80: Tingkat stres rendah, 81 – 140: Tingkat stres sedang dan 141 – 200: Tingkat stres tinggi.

4.7.2 Kuisisioner Kualitas tidur

Kualitas tidur seseorang dapat dinilai dengan indeks kualitas tidur *Pittsburgh* (PSQI). Kuisisioner ini dibuat oleh Buysse pada tahun 1988 dan digunakan untuk menilai jawaban dari skala likert dari 0 hingga 3. Selain pertanyaan nomor 1 dan 3, cara pengisian kuisisioner sendiri adalah dengan memberikan tanda checklist pada salah satu jawaban yang sesuai. Skor PSQI berkisar antara 0 dan 21 untuk setiap komponen. Kualitas tidur dianggap buruk jika skornya lebih dari 5; sebaliknya, jika skornya kurang dari 5 dianggap baik.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

4.8.1 Tahap persiapan

1. Peneliti mendapatkan izin studi pendahuluan dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Melakukan uji etik ke KEPK UMM.
3. Setelah mendapatkan izin studi dari pihak Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang, peneliti membuat instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.

4.8.2 Tahap pelaksanaan

1. Mengirimkan kuesioner kepada responden.
2. Mengumpulkan informasi atau hasil dari penyebaran kuesioner dari responden.
3. Pemeriksaan data yang sudah diterima peneliti.

4.8.3 Tahap pengolahan data

1. Input hasil data yang sudah diterima peneliti dan dimasukkan ke perangkat lunak statistik (SPSS).
2. Pemberian kode pada data.
3. Analisis data menggunakan uji yang sudah ditentukan dan interpretasi data.
4. Membuat laporan hasil analisis data.

4.9 Validitas dan Reliabilitas

Instrumen pengukuran kuesioner harus melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan hasil kuesioner valid dan reliabel. Instrumen pengukuran kualitas tidur dengan tingkat stres telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas dijelaskan sebagai berikut:

4.9.1 Validitas dan Reliabilitas *Student Stress Inventory* (SSI)

Pada penelitian (Handayani et al., 2023) hasil uji reliabilitas *Student Stress Inventory* (SSI) yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\alpha = 0.95$. Reliabilitas *Student Stress Inventory* (SSI) diukur dengan menggunakan koefisien Alpha Cronbach, yang menunjukkan nilai $\alpha \geq 0.90$. Nilai ini menunjukkan bahwa skala memiliki konsistensi sangat baik, sehingga dapat diandalkan untuk digunakan dalam penelitian.

4.9.2 Validitas dan Reliabilitas *Pittsburgh sleep quality index* (PSQI)

Kuisisioner PSQI dengan 19 item digunakan untuk mengukur kualitas tidur selama sebulan terakhir. Uji validitas dilakukan dengan kuisisioner PSQI dengan 7 komponen penelitian, yakni kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, lama tidur efektif di ranjang, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan konsentrasi di waktu siang. PSQI versi Bahasa Indonesia memiliki internal yang dapat diterima (Cronbsch's $a = 0,8$ dan validitas konkuren yang sangat baik ($r=0,89$). Sensitivitas dan spesifitas masing-masing adalah 1,0 dan 0,81, dengan menggunakan nilai batas 5. Hasilnya menunjukkan bahwa kuisisioner ini dapat digunakan untuk mengukur kualitas tidur. Secara keseluruhan, hasil dari uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa *Student Stress Inventory* (SSI) dan *Pittsburgh sleep quality index* (PSQI) yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki validitas dan reliabilitas yang baik, sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat stres dan kualitas tidur pada mahasiswa.

4.10 Analisa Data

Analisis data dilakukan dalam seluruh proses penelitian, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Saat ini, banyak penelitian cenderung menggunakan analisis kuantitatif dengan pendekatan dan teknik statistik. Hal ini disebabkan karena

metode statistik mampu memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, Roushandy Asri Fardani, Dhika Juliana Sukmana, 2020). Analisa data yang dipakai pada penelitian ini meliputi analisis univariat dan bivariat.

1. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan analisis terhadap satu variabel pada satu waktu tertentu. Distribusi frekuensi umumnya disajikan dalam bentuk tabel, yang menampilkan nilai masing-masing variabel dalam bentuk jumlah dan persentase dari total kasus. Variabel independent dalam penelitian ini adalah tingkat stres yang diukur menggunakan *Student Stress Inventory* (SSI). Uji univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel yang diteliti.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan pertimbangan karakteristik kedua variabel dalam hubungannya satu sama lain. Dari analisis ini, kesimpulan dapat ditarik. Aspek yang sangat penting dari pengujian bivariat adalah perbedaan dalam pengukuran hubungan, yang dinilai berdasarkan arah dan besarnya asosiasi, yang umumnya disebut sebagai koefisien korelasi statistik. Pengelolaan analisa data dengan menggunakan komputerisasi. Uji statistik yang digunakan adalah *Spearman rank*. Dasar digunakannya uji statistik *spearman rank*, jika data yang akan diolah mengandung unsur skala ordinal.

Uji spearman rank terdapat 3 rana yaitu :

1. Hubungan Monotonik:

Uji Spearman berguna untuk mengidentifikasi hubungan monotonik, yaitu hubungan di mana satu variabel meningkat atau

menurun secara konsisten seiring dengan peningkatan variabel lain, meskipun laju perubahannya tidak selalu konstan.

2. Kriteria tingkat kekuatan korelasi

Ada beberapa nilai pedoman dalam penentuan tingkat kekuatan korelasi variabel yang dihitung. Ketentuan nilai pedoman tersebut adalah:

- a. 0,00-0,25: hubungan sangat rendah
- b. 0,26-0,50: hubungan cukup
- c. 0,51-0,75: hubungan kuat
- d. 0,76-0,99: hubungan sangat kuat
- e. 1 : hubungan sempurna

3. Kriteria Arah Korelasi

Arah korelasi dapat dilihat dari hasil angka koefisien korelasi dan biasanya nilai yang dihasilkan berada pada rentang -1 sampai dengan 1. Jika nilai koefisien korelasi bernilai negatif, maka hubungannya tidak searah, sedangkan jika nilainya positif, maka hubungannya searah.

4.11 Etika Penelitian

Aspek etika dalam penelitian merupakan hal yang sangat krusial untuk diperhatikan. Mengingat betapa penting dan seriusnya isu etika dalam kegiatan penelitian, setiap peneliti harus menjunjung tinggi prinsip-prinsip etis dalam pelaksanaan penelitiannya. Beberapa prinsip etika yang perlu diperhatikan meliputi hal-hal berikut :

1. *Informed Consent*

Informed Consent (Persetujuan untuk Mengikuti Penelitian) artinya partisipan mempunyai informasi yang cukup tentang penelitian, mampu memahaminya, dan bebas mengambil keputusan. Beri mereka kesempatan untuk menjadi sukarelawan atau tidak berpartisipasi dalam penelitian. Dalam penelitian ini, sebelum melakukan survei, terlebih dahulu diberikan formulir informed consent kepada orang untuk menunjukkan kesediaan mereka berpartisipasi dalam penelitian.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Dalam penelitian ini, peneliti memastikan penggunaan subjek penelitian dengan tidak menyebutkan atau menyebutkan nama respondennya, melainkan hanya dengan membubuhkan parafnya pada formulir survei dan memaparkan hasil penelitiannya.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan dalam penelitian berarti semua data yang diperoleh dari responden, baik informasi yang diperoleh maupun pertanyaannya, dijaga kerahasiaannya. Dalam penelitian ini, peneliti menyampaikan kepada responden bahwa data yang diperoleh tidak akan disebarluaskan dan kerahasiaan informasi serta identitas subjek akan tetap dijaga. Peneliti juga memastikan bahwa data secara keseluruhan tidak akan dibagikan secara lengkap.

4. *Privacy* (pribadi)

Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa identitas responden dan hasil pendataan orang akan dirahasiakan. Karena identitas responden tidak diketahui oleh siapa pun, bahkan mungkin peneliti, maka responden bebas menjawab survei sesuai dengan situasi yang dialaminya, tanpa ada

tekanan dari orang lain.

5. *Beneficence* (manfaat)

Prinsipnya adalah memberi manfaat bagi orang lain dan tidak merugikan orang lain. Dalam proses penelitian, sebelum mengisi kuesioner, peneliti menjelaskan kegunaan penelitian dan manfaatnya kepada responden melalui lembar informasi yang dilampirkan pada instrumen penelitian.

