

BAB IV

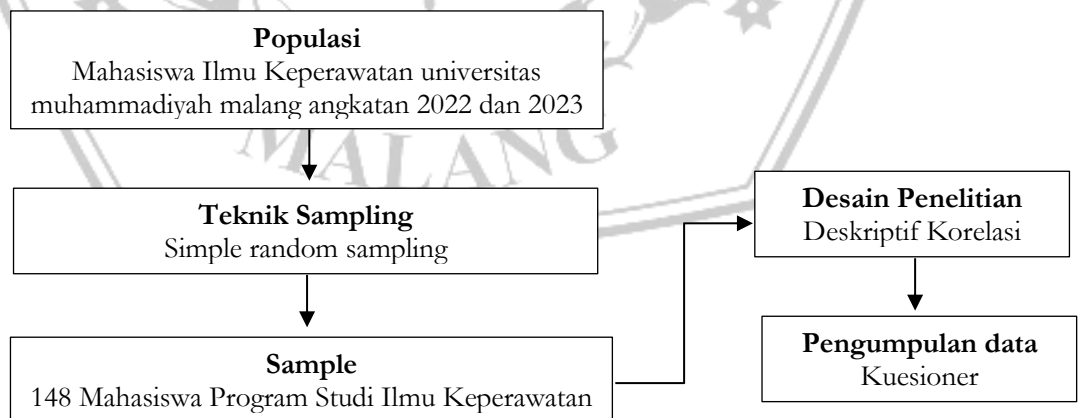
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain dan Jenis Penelitian

Desain penelitian merupakan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian yang sangat membantu peneliti dalam mengumpulkan dan menganalisis data (Sugiarti, 2020). Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif korelasi menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian deskriptif korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Analisis menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu untuk mengetahui korelasi antarvariabel dengan cara observasi atau pengumpulan data.

4.1 Kerangka Penelitian

Tujuan kerangka penelitian ini adalah untuk mendukung penyusunan penelitian agar penelitian berjalan dengan langkah-langkah yang jelas. Kerangka penelitian ini merupakan pendekatan langkah demi langkah untuk memecahkan suatu masalah yang dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Kerangka Penelitian

4.2 Populasi, Teknik Sampling dan Sampel

4.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan yang terdiri dari objek/subjek penelitian (Amin et al., 2023). Pada penelitian ini populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Ilmu Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Malang angkatan 2022 dan 2023 dengan jumlah 444 mahasiswa.

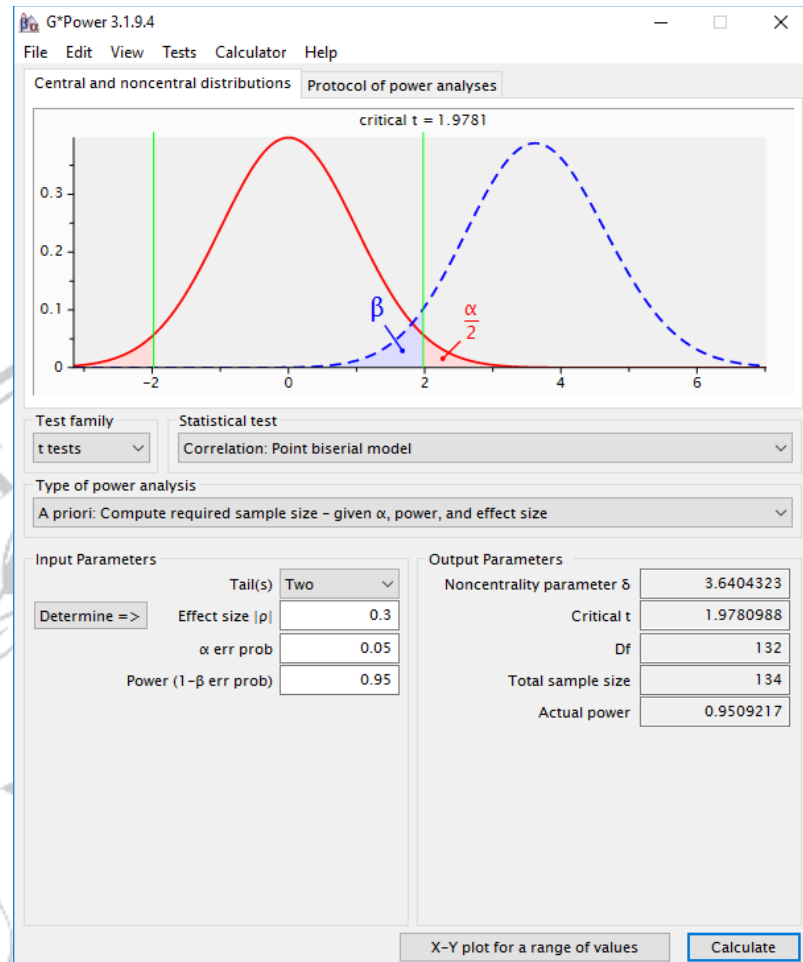
4.3.2 Teknik Sampling Penelitian

Teknik Sampling adalah teknik (proses atau perangkat) yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih item atau individu (subset) dalam jumlah yang relatif lebih kecil dari populasi yang ditentukan sebelumnya untuk digunakan sebagai objek (sumber data) untuk observasi atau pengujian tergantung pada tujuannya (Firmansyah & Dede, 2022). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling suatu teknik pemilihan anggota suatu populasi secara acak tanpa memperhatikan strata pada populasi tersebut (Fajar et al., 2021). Dalam penelitian ini, pengambilan sample didasarkan jumlah total populasi atau sample yang akan digunakan pada penelitian ini.

4.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono sampel adalah sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik populasi (Eka Putra, 2021). Penelitian ini menggunakan *software G*Power* untuk menentukan jumlah sampel dengan *setting* $\alpha = 0,05$; *effect size = medium* (0,3); *power study = 0,95*; dan dihasilkan jumlah

sampel sebanyak 134 yang kemudian ditambahkan 10% sebagai cadangan. Sehingga total sampel pada penelitian ini sebanyak 148.



4.3 Definisi Operasional

Definisi operasional dapat diartikan sebagai penjelasan dari definisi variabel digunakan dalam penelitian. Definisi fungsional variabel adalah definisi variabel yang didasarkan pada konsep teori tetapi bersifat fungsional. Definisi fungsional digunakan untuk membatasi arti dari variabel yang diteliti (Swari et al., 2022).

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
Variabel Independen Kualitas Tidur	Kualitas tidur merupakan keadaan yang dirasakan atau dialami seseorang pada saat tidur, yang memberikan kesegaran, kebugaran, dan kenyamanan saat terbangun dari tidur (Zaiyati & Ridwan, 2023).	1. Kualitas tidur subjektif 2. Latensi tidur 3. Durasi Tidur 4. Efisiensi tidur 5. Gangguan tidur 6. Penggunaan obat tidur 7. Gangguan konsentrasi di waktu siang	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) (Buysse et al., 1989).	Skala Ordinal	Skor: Penjumlahan skor dari 7 komponen menghasilkan skor dengan rentang 0-21. Kualitas tidur baik = ≤ 5 Kualitas tidur buruk = > 5
Variabel dependen Indeks Massa Tubuh	Indeks massa tubuh (BMI) adalah pengukuran sederhana untuk menentukan berat dan tinggi badan ideal, sering digunakan untuk menentukan risiko gangguan kesehatan dan obesitas (Aprisuandani et al., 2021)		Timbangan dan Microtoise (Primasoni, 2022).	Skala Ordinal	Kurus $<17,0$ 17,0-18,4 Normal 18,5-25,0 Gemuk 25,1-27,0 $>27,0$ (Kemenkes RI, 2024).

4.4 Instrumen Penelitian

Alat ukur (instrumen) adalah alat ukur atau alat penelitian yang memenuhi standar, yaitu pengukur yang datanya telah diperiksa keakuratan dan keandalannya. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi validitas dan reliabilitas data, tergantung bagus tidaknya alat pengumpul data atau mengukur subjek variabel penelitian atau tidak. Valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian ditentukan oleh validitas dan reliabilitasnya (Puspasari & Puspita, 2022).

a. Kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) Setyowati & Chung, (2021), dikembangkan pada tahun 1988 oleh Buysse bertujuan untuk memberikan indeks yang terstandar dan mudah digunakan untuk klinis dan pasien untuk mengukur kualitas tidur. Kuesioner PSQI mengukur kualitas tidur dalam interval 1 bulan dan terdiri dari 19 pertanyaan yang dikategorikan menjadi 7 komponen, meliputi; 1) kualitas tidur subjektif, 2) latensi tidur, 3) durasi tidur, 4) efisiensi tidur, 5) gangguan tidur, 6) penggunaan obat tidur), dan 7) disfungsi siang hari.

Setiap komponen diberi skor pada skala 0 sampai 3, dengan skor total dari 0 sampai 21; dimana skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas tidur yang lebih buruk. Skor total PSQI yang lebih besar dari 5 telah divalidasi sebagai skor spesifik dan sangat sensitif untuk membedakan orang yang tidurnya baik dan orang yang tidurnya buruk di beberapa populasi (Zitser et al., 2022).

Terdiri dari 9 pertanyaan skor nilainya 0-3. Untuk menentukan skor akhir yang dapat menyimpulkan kualitas tidur keseluruhan, jumlahkan semua hasil skor dimulai dari komponen 1 sampai 7 dengan hasil ukur:

- Kualitas tidur dinyatakan baik bila total skor: ≤ 5
- Kualitas tidur dinyatakan buruk total skor: > 5

Tabel 4.2 Domain Kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Variabel	Dimensi	Domain	No Soal
Kualitas Tidur pada mahasiswa	-	- Kualitas tidur subjektif - Latensi tidur - Durasi tidur - Efisiensi tidur - Gangguan tidur - Penggunaan obat tidur - Disfungsi siang hari	6 2, 5a 4 1,3 5b,5j 7 8,9

Komponen	SKORING PSQI	
Komponen 1	#6 Score	C1:
Komponen 2	#2 Score (<15min (0), 16-30min (1), 31-60min (2), >60min (3)) + #5 Score (0=0, 1-2 = 1, 3-4=2, 5-6=3)	C2:
Komponen 3	#4 Score (>7(0), 6-7 (1), 5-6 (2), <5 (3))	C3:
Komponen 4	Rumus Efisiensi Tidur: $\frac{\#4 \text{ jumlah jam tidur}}{\# 1,3 \text{ jumlah jam di tempat tidur}} \times 100$	C4:
Komponen 5	#5b sampai 5j score 0=0, 1-9=1, 10-18=2, 19-27=3	C5:
Komponen 6	#7 Score	C6:
Komponen 7	#8 Score + #9 Score (0=0, 1-2=1, 3-4=2, 5-6=3)	C7:
TOTAL		

b. Indeks Massa Tubuh

Peneliti mengumpulkan data mengenai indeks massa tubuh setiap responden. Penelitian ini menggunakan Timbangan dan *Microtoise* yang terdiri dari berat badan (BB) dan Tinggi Badan (TB). Penelitian ini menggunakan penghitungan rumus $IMT = BB \text{ (kg)} / TB \text{ (m)}^2$.

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)})}$$

Keterangan: BB = berat badan dalam kilogram

TB = tinggi badan dalam meter

Tabel 4.3 Pengkategorian Indeks Massa Tubuh berdasarkan Kemenkes

KATEGORI		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat badan ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

Sumber: Kementerian Kesehatan Indonesia

4.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus II Universitas Muhammadiyah Malang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2024 sampai dengan selesai.

4.6.1 Uji Validitas dan reliabilitas

Uji validitas merupakan tahap yang dilakukan untuk menguji item dalam sebuah instrumen. *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) merupakan instrumen untuk menilai kualitas tidur secara global yang sudah diuji sebelumnya oleh Susilo, (2019) pada penelitian kualitas tidur pada mahasiswa STIKes Bhakti Husada Mulia menggunakan uji validitas dengan koefisien korelasi *Pearson Product Movement*. Hasil yang didapatkan yaitu tingkat korelasi r hitung 0,498-0,795 (nilai r table > 0,443) mempunyai makna memenuhi taraf signifikasi. Penguji reabilitas menggunakan formulasi koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* dan didapatkan hasil 0,827 yang berarti instrumen ini *reliable* karena nilai *Alfa Cronbach* > 0,70. Item instrumen penelitian yang valid dilanjutkan

dengan uji reabilitas alpha cronbach yaitu membandingkan nilai r hasil (alpha) dengan nilai r tabel. Kuesioner PSQI telah dilakukan uji reliabilitas oleh *University of Pittsburg* (1988) dengan nilai *alpha cronbach* sebesar 0,83. Pada penelitian *flowerenty* (2015) juga dilakukan uji reliabilitas dengan nilai alpha cronbach sebesar 0,766. Berdasarkan kriteria hasil yang dikemukakan oleh Arikunto (2010), hasil uji reliabilitas penelitian ini termasuk dalam kriteria tinggi sehingga instrumen *reliabel* dan layak untuk diujikan (Kurniawati & Purnamasari, 2024).

4.6 Prosedur Pengumpulan Data

1) Tahap Persiapan

- a. Peneliti menyusun proposal yang sudah disetujui oleh pembimbing.
- b. Peneliti berkoordinasi dengan dosen pembimbing untuk meminta izin melakukan penelitian di universitas muhammadiyah malang.
- c. Peneliti mengajukan izin *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
- d. Setelah surat izin penelitian keluar kemudian, peneliti mempersiapkan lembar permohonan menjadi responden (*informed consent*). Penelitian ini telah lulus etik dari KEPK Universitas Muhammadiyah Malang dengan nomor etik (No. E.4.d/086/KEPK/FIKES-UMM/X/2024).
- e. Peneliti menyusun instrument penelitian dan infomed consent untuk responden.

2) Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti menghubungi ketua kelas *via whatsapp* masing-masing kelas dengan mahasiswa yang digunakan sebagai responden dan meminta mereka untuk mengisi kuesioner.
- b. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian, tidak lupa peneliti mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan melakukan kontrak waktu untuk meluangkan waktu mengisi kuesioner.
- c. Peneliti memberikan lembar informed consent dan peneliti menjelaskan kembali maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan
- d. Peneliti memberikan kuesioner berupa *paper* kepada responden.
- e. Setelah pengumpulan data selesai dilakukan, peneliti mengucapkan terimakasih dan salam kepada responden atas bantuan dan partisipasinya dalam pengisian kuesioner pada penelitian ini.
- f. Selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data.

3) Tahap Pengolahan Data

a. *Editing*

Pengeditan data dilakukan untuk menghindari adanya data yang kosong pada kuesioner.

b. *Coding*

Data yang terkumpul yang di proses kedalam aplikasi atau alat pengolah data. Berupa angka atau numerik untuk memudahkan saat analisis data dilakukan.

c. *Entry data*

Proses memasukkan data ke dalam program computer, berupa *Microsoft Excel* kemudian diolah dengan menggunakan *software* SPSS 25.

d. *Tabulating*

Pengelompokkan data yang disusun dalam bentuk table agar hasil penelitian mudah dibaca dan dipahami.

4.7 Analisis Data

4.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari masing-masing variabel. Data variabel ini disajikan dalam kategori baik dan buruk untuk mencerminkan tujuan penelitian (Hardiyan et al., 2021). Analisis univariat dalam penelitian ini yaitu kualitas tidur, indeks massa tubuh dan data demografi mahasiswa keperawatan universitas muhammadiyah malang meliputi nama/inisial, angkatan, usia, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan.

4.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antara masing-masing variabel independen dan dependen yang dilakukan dengan menggunakan uji statistic (Taekab et al., 2019). Penelitian ini mengukur hubungan kualitas tidur dan indeks massa tubuh pada mahasiswa menggunakan uji korelasi *Spearman's Rank* untuk mengetahui hubungan variabel independent dan dependen dengan skala data ordinal, dengan ketentuan sebagai berikut;

1. Adanya kedua variabel independent dan variabel dependen
2. Variabel tersebut berskala ordinal dan bebas berdistribusi

Pada uji korelasi spearman, terdapat 3 komponen yang akan dibaca yakni

- a. Apakah ada hubungan antara dua variabel (nilai signifikan)
- b. Kekuatan hubungan (nilai r)

0,00-0,199 : Sangat lemah

0,20-0,399 : Lemah

0,40-0,599 : Sedang

0,60-0,799 : Kuat

0,80-1,00 : Sangat kuat

- c. Arah hubungan (+ atau -)

(+) positif: semakin tinggi nilai variabel X maka semakin tinggi nilai variabel Y

(-) negatif: semakin rendah nilai variabel X maka semakin tinggi nilai variabel Y

4.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan aspek penting dalam penelitian. Etika dalam bidang penelitian mengacu pada prinsip-prinsip etika yang diterapkan dalam kegiatan penelitian. Penelitian harus berpegang teguh pada prinsip etika penelitian dalam melakukan seluruh kegiatan penelitian (Saidin & Jailani, 2023). Adapun 3 standar prinsip etika menurut (Notoatmodjo, 2012).

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip *respect for persons* adalah penghormatan dari otonomi seseorang yang mempunyai kebebasan untuk memutuskan sendiri yang akan menjadi keputusannya dalam penelitian, apakah ia akan mengikuti atau tidak

mengikuti penelitian dan atukah mau meneruskan ke ikut sertaan atau berhenti dalam tahap penelitian.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip *beneficence* ialah prinsip untuk menambah nilai kesejahteraan manusia, tanpa mencelakainya. Prinsip ini berkaitan dengan kewajiban untuk menolong orang lain, yang di laksanakan dengan mengusahakan memberikan khasiat yang optimal dengan kerugian minimum.

Ketentuan dari prinsip ini adalah:

- a. Risiko studi haruslah wajar, dibanding dengan khasiat yang diharapkan
- b. Desain pada riset wajib memenuhi dari persyaratan ilmiah
- c. Para periset dapat melakukan riset dan dapat pula melindungi kesejahteraan subjek penelitian

Prinsip tidak merugikan (*non-maleficence*) menjelaskan apabila seseorang tidak bisa melaksanakan hal yang berguna, maka hendaknya janganlah membebani orang lain. Prinsip ini bertujuan supaya responden tidak hanya diperlakukan sebagai fasilitas dan sarana, namun juga harus diberikan perlindungan dari adanya tindakan penyalahgunaan apapun.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip ini menetapkan kewajiban agar memperlakukan seseorang secara benar dan layak dalam memperoleh haknya dan tidak membebani dengan perihal yang bukan tanggung jawab dan kewajibannya. Prinsip ini menyangkut keadilan yang menyeluruh (*distributive justice*) yang mensyaratkan pembagian sepadan atau seimbang (*equitable*), dalam perihal beban serta khasiat yang diperoleh oleh subjek atau responden dari keterlibatannya dalam riset.