

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif non eksperimen yaitu peneliti tidak memanipulasi variabel independen, melainkan hanya mengamati hubungan yang alami antar variabel (Munte et al., 2023). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelatif yaitu pengumpulan data yang digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan mengenai status akhir dari penelitian (Ngatno, 2015).

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu pendekatan untuk mempelajari hubungan antara variabel bebas dan terikat dengan melakukan pengukuran skala dan sekaligus waktu yang sama. Pada penelitian ini digunakan variabel tingkat stress (independent) dengan variabel kualitas tidur (dependent)

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang terletak di Jl. Diponegoro No 186, Ngablak, Gedanganak, Kec.Ungaran Timur, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Penelitian ini dimulai pada tanggal 26 Juni 2025 sampai dengan 20 Juli 2025.

## C. Subyek Penelitian

### 1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan permasalahan yang sedang dikaji oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat akhir Program Studi S1

Keperawatan Transfer RPL Batch 4 dengan jumlah 72 mahasiswa. Populasi ini dipilih karena dianggap mempunyai resiko tinggi terhadap kualitas tidur akibat adanya beban akademik yang tinggi di samping beban kerja yang dirasakan.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2007 dalam Ngatno, 2015). Pada penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan yaitu 72 responden.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah metode yang digunakan untuk mengambil sampel dari populasi. Dalam penelitian ini menggunakan *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk mendapatkan jumlah sampel yang diteliti.

Teknik ini digunakan karena tidak semua populasi memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian.

#### 4. Kriteria Sampel

##### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi atau kriteria yang harus dimiliki oleh populasi agar dapat dijadikan sampel. Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Mahasiswa tingkat akhir program studi S1 Keperawatan Transfer RPL
- 2) Bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner secara lengkap

##### b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kondisi yang menyebabkan seseorang tidak bisa atau tidak boleh dijadikan sampel. Kriteria eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Responden yang sedang mengalami gangguan psikologis berat (berdasarkan pengakuan pribadi)
- 2) Responden yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap

#### D. Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional variabel yang akan digunakan oleh peneliti dalam proses penelitiannya sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Definisi operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala Data
Tingkat Stres	Tingkat ketegangan fisik dan emosional yang dirasakan mahasiswa, diukur menggunakan kuesioner PSS (Perceived Stress Scale) yang terdiri dari 10 pernyataan.	PSS-10 Terdiri dari 10 pertanyaan, dengan pilihan jawaban 0: Tidak Pernah 1: Hampir tidak pernah 2: Kadang- kadang 3: Cukup	0–13 = Ringan 14–26 = Sedang 27–40 = Berat	Ordinal

		sering 4: Sangat seing			
Kualitas Tidur	Kemampuan individu untuk tidur dengan baik berdasarkan durasi, kenyamanan, dan gangguan tidur, diukur dengan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index).	PSQI Terdiri dari 19 pertanyaan Pertanyaa n 1-4 terdiri dari pertanyaan essay. Pertanyaa n 5-7 dengan pilihan jawaban 0: Tidak pernah 1: Kurang dari 1x/minggu 2: Kurang dari 2x/minggu 3: Kurang dari 3x/minggu Untuk pertanyaan nomor 8 dengan pilihan jawaban 0: Tidak menjadi masalah sama sekali 1: Menjadi masalah kecil 2: Menjadi masalah sedang 3: Masalah besar Untuk pertanyaan nomor 9 dengan pilihan jawaban 0: Sangat baik 1: Cukup baik 2: Cukup buruk 3: Sangat buruk	$\leq 5$ $> 5 =$	= Baik Buruk	Ordinal

### E. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu tingkat stress dan kualitas tidur pada mahasiswa tingkat akhir program studi S1 Keperawatan Transfer RPL.

### F. Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti melakukan penelitian di Universitas Ngudi Waluyo dengan menggunakan kuesioner sederhana. Untuk memperoleh hasil dari penelitian ini, penulis menggunakan beberapa tahapan agar penelitian lebih terarah dan focus sehingga bisa mendapatkan hasil yang valid. Beberapa tahapan yang akan dijelaskan oleh penulis, sebagai berikut:

## 1. Persiapan Instrumen Penelitian

- a. Peneliti perlu menyiapkan dua jenis instrument kuesioner, yaitu:

*Perceived Stress Scale (PSS-10)*, untuk mengukur tingkat stress yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban

0: Tidak Pernah

1: Hampir tidak pernah 2: Kadang-kadang

3: Cukup sering

4: Sangat sering

*Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, untuk mengukur kualitas tidur, yang terdiri dari 19 pertanyaan dengan pilihan jawaban **Pertanyaan 1-4** terdiri dari pertanyaan essay.

Pertanyaan 5-7 dengan pilihan jawaban 0: Tidak pernah

1: Kurang dari 1x/minggu 2: Kurang dari 2x/minggu 3: Kurang dari 3x/minggu

Untuk pertanyaan nomor 8 dengan pilihan jawaban

0: Tidak menjadi masalah sama sekali 1: Menjadi masalah kecil

2: Menjadi masalah sedang 3: Masalah besar

Untuk pertanyaan nomor 9 dengan pilihan jawaban 0: Sangat baik

1: Cukup baik

2: Cukup buruk

3: Sangat buruk

- b. Pengajuan Izin Penelitian

Mengajukan surat izin penelitian kepada bagian TU Universitas Ngudi

Waluyo untuk memperoleh persetujuan melakukan pengumpulan data kepada mahasiswa tingkat akhir program studi S1 Keperawatan Transfer RPL.

## 2. Pengumpulan Data

### a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber utama (Ngatno, 2015).

### b. Penyebaran Kuesioner

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada responden yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Instrumen yang digunakan yaitu PSS-10 untuk tingkat stress dan PSQI untuk kualitas tidur, penyebaran kuesioner dilakukan secara daring menggunakan google form yang selanjutnya dibagikan melalui whatsapp. Pada penelitian ini dari jumlah mahasiswa 82 orang hanya diperoleh 80 responden yang mengisi. Hal ini dikarenakan 2 orang responden yang sangat slowrespond dan tidak dapat dihubungi selama masa pengumpulan data. Dari 80 responden yang mengisi, diperoleh 72 responden yang datanya dapat dianalisa. Terdapat 8 orang responden yang dinyatakan gugur sebagai responden dikarenakan data tidak lengkap.

### c. Setelah izin diperoleh, peneliti menyebar kuesioner kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Penyebaran kuesioner dapat dilakukan secara offline ataupun online.

d. Pemberian Inform Consent

Sebelum dilakukan pengisian pada kuesioner, responden diberikan penjelasan singkat mengenai tujuan penelitian, jaminan kerahasiaan data, dan hak untuk tidak melanjutkan jika tidak berkenan. Jika setuju, responden mengisi lembar persetujuan menjadi responden (inform consent).

e. Pengumpulan dan Pemeriksaan Data

Setelah kuesioner selesai diisi, peneliti memeriksa kelengkapan dan konsistensi jawaban.

## G. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Pada penelitian ini, instrument penelitian yang digunakan yaitu kuesioner yang terdiri dari 2 jenis kuesioner yaitu:

1. *Perceived Stress Scale* (PSS-10)

Instrumen untuk mengukur tingkat stres pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* versi 10 item (PSS-10). PSS-10 dikembangkan oleh Cohen et al. (1983) sebagai instrumen psikometrik yang dirancang untuk menilai persepsi individu terhadap stres yang mereka alami selama satu bulan terakhir. Instrumen ini dipilih karena memiliki beberapa keunggulan, antara lain validitas dan reliabilitas yang telah teruji pada berbagai populasi dan konteks penelitian. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur tingkat stress yang dirasakan oleh individu

dalam sebulan terakhir. Dikembangkan oleh Cohen, Kamark, dan Mermelstein (1983). PSS-10 terdiri dari 10 pertanyaan yang mencerminkan perasaan dan pikiran yang terkait dengan stress. Skala likert 0-4, dengan 4 butir pernyataan positif (nomor 4,5,7 dan 8) menggunakan reverse scoring.

Skala pengukuran: Likert 5 poin

(0 = tidak pernah, 1 = Hampir tidak pernah, 2 = Kadang – kadang, 3 = Cukup Sering, 4 = Sangat sering) Skor total: 0-40

Interpretasi skor:

0 – 13 : Tingkat stress ringan 14 – 20 : Tingkat stress sedang 21 – 40 : Tingkat stress berat

a. Hasil Validitas

Pada penelitian yang dilakukan oleh ( *Rahayuningtyas*, 2024) yang menggunakan 30 sampel dengan melakukan pengujian validitas melalui koreksi item-total, menunjukkan bahwa hasil PSS-10 valid. Itu artinya nilai korelasi item-total untuk semua item melebihi ambang  $\geq 0,30$  dan signifikan.

b. Hasil Reliabilitas

Pada penelitian yang sama, pengujian reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai  $\alpha = 0,707$  yang menunjukkan bahwa instrument ini cukup reliable, sehingga dapat dianggap memenuhi syarat minimum konsistensi internal ( $\alpha \geq 0,70$ ).

## 2. *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

Instrumen PSQI dipilih karena telah digunakan secara luas dalam penelitian mahasiswa Indonesia, dan meskipun reliabilitas versi Bahasa Indonesia masih perlu perbaikan ( $\alpha = 0,63$  pada populasi lansia; (Sukmawati & Putra, 2019)), studi ini akan melakukan uji reliabilitas pada sampel mahasiswa. Relevansi instrumen juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan prestasi akademik mahasiswa (Sahri & Hasibuan, 2023)  $p = 0,001$ ). Kuesioner ini digunakan untuk mengukur kualitas tidur selama satu bulan terakhir. Dikembangkan oleh Buysee et al. (1989). PSQI terdiri dari 19 item yang dikelompokkan dalam 7 komponen, yaitu:

- a. Kualitas tidur subyektif
- b. Latensi tidur
- c. Durasi tidur
- d. Efisiensi tidur
- e. Gangguan Tidur
- f. Penggunaan obat tidur
- g. Gangguan fungsi tidur Skor total: 0 – 21 Interpretasi skor:  
Skor  $\leq 5$  : Kualitas tidur baik Skor  $\geq 5$  : Kualitas tidur buruk

### 1) Hasil Validitas

Penelitian yang dilakukan oleh (Sugengriadi et al., 2025) melakukan uji validitas PSQI dengan versi Bahasa Indonesia menggunakan 52 responden dengan metode corrected item- total

correlation. Semua komponen PSQI terbukti valid karena memiliki nilai **r-hitung > r-tabel (0,273)** dan signifikan (**p<0,05**).

## 2) Hasil Reliabilitas

Pada penelitian yang sama pengujian realibitas menggunakan **Cronbach's Alpha = 0,613** dari 6 bagian PSQI, menandakan instrumen **cukup reliabel** ( $\geq 0,60$ ). Selain itu ada juga penelitian yang dilakukan oleh (Zaiyati et al., 2023) tentang uji reliabilitas internal dengan Cronbach's Alpha menunjukkan nilai **0,613–0,83**, yang berarti instrumen ini cukup hingga sangat reliable

## H. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan prinsip-prinsip etika penelitian demi menjaga hak, martabat dan kesejahteraan partisipan. Aspek etika yang perlu diperhatikan (Widodo et al., 2023), yaitu

### 1. Informed Consent

Informed consent merupakan kesepakatan antara peneliti dan responden penelitian yang disampaikan melalui penyediaan formulir persetujuan tertulis. Responden akan diberikan penjelasan secara rinci mengenai tujuan, manfaat, prosedur dan potensi resiko dari penelitian. Peneliti akan memastikan bahwa responden sudah memahami informasi tersebut sebelum menandatangani lembar informed consent.

2. Anonimitas atau kerahasiaan

Data yang dikumpulkan dari partisipan akan dijaga kerahasiaannya dengan ketat. Identitas partisipan tidak akan dicantumkan dalam laporan hasil penelitian. Setiap data yang digunakan hanya akan ditampilkan dalam bentuk agregat dan dianalisis secara statistik, sehingga tidak dapat diidentifikasi secara individu.

3. Prinsip Non-Maleficence (Tidak Membahayakan)

Penelitian ini dirancang untuk tidak menimbulkan bahaya fisik maupun psikologis bagi partisipan. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner skala stres dan kualitas tidur yang bersifat non-invasif. Peneliti akan menciptakan suasana yang aman dan nyaman bagi partisipan selama proses pengisian kuesioner.

4. Keadilan (Justice)

Pemilihan partisipan dilakukan secara adil dan tidak diskriminatif. Semua mahasiswa tingkat akhir Program Studi S1 Keperawatan Transfer RPL yang memenuhi kriteria inklusi memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

5. Tanggung jawab peneliti

Peneliti bertanggung jawab penuh terhadap seluruh proses penelitian, termasuk pengumpulan data, analisis, dan pelaporan hasil. Peneliti juga akan menyampaikan hasil penelitian secara objektif dan tidak akan memanipulasi data demi kepentingan pribadi atau pihak lain.

6. Persetujuan Etik

Sebelum penelitian dilaksanakan, proposal penelitian ini akan diajukan dan disetujui oleh Komite Etik Penelitian yang berwenang di institusi terkait. Penelitian akan dimulai setelah mendapatkan Surat Persetujuan Etik dari komite tersebut.

## I. Pengolahan Data

Data diperoleh dari proses pengumpulan data lalu dilakukan pengolahan data. Beberapa langkah pengolahan data menurut (Ngatno, 2015) yaitu:

### 1. Editing

Proses editing dilakukan untuk memeriksa kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi jawaban responden sebelum data diolah lebih lanjut. Dalam penelitian ini, jumlah populasi mahasiswa adalah **kurang dari 100 orang yaitu 72 orang**, sehingga seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi diikutsertakan dalam penelitian (total sampling). Editing dilakukan secara menyeluruh pada seluruh kuesioner yang dikumpulkan, dengan memastikan tidak ada item yang terlewat, adanya kesesuaian antara jawaban dengan kategori yang telah ditetapkan, serta menghindari adanya data ganda atau tidak logis.

### 2. Coding

Data yang diperoleh dari kuesioner dikodekan dalam bentuk angka untuk memudahkan proses input ke dalam perangkat lunak statistik. Misalnya, untuk skala stres dan kualitas tidur, setiap jawaban diberi skor tertentu sesuai pedoman instrumen yang digunakan.

Kode yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Jenis Kelamin:

Laki – laki diberi kode “1”

Perempuan diberi kode “2”

b. Kategori Stres:

Stres ringan diberi kode “1” Stres sedang diberi kode “2” Stres berat  
diberi kode “3”

c. Kategori Kualitas Tidur

Kualitas tidur baik diberi skor “1” Kualitas tidur buruk diberi skor “2”

3. Entry Data

Data yang telah dikodekan dimasukkan ke dalam program komputer menggunakan perangkat lunak statistik seperti *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)* versi terbaru. Proses ini dilakukan dengan teliti untuk menghindari kesalahan input.

4. Skoring

Scoring yaitu kegiatan melakukan pemberian skor atau nilai pada variabel yang ada tujuannya untuk mempermudah dalam pengolahan pemberian skor.

**Tabel 3. 2 Skoring**

<b>Variabel Independen</b>	<b>Variabel Dependen</b>
Apabila skor 0 – 13, maka termasuk dalam tingkat stress ringan.	Apabila skor $\leq 5$ maka kualitas tidur baik
Apabila skor 14 – 20 maka, termasuk tingkat stress sedang.	Apabila skor $\geq 5$ maka kualitas tidur buruk
Apabila skor 21 – 40 maka, termasuk tingkat stress berat.	

### **Perceived Stress Scale (PSS-10)**

Instrumen PSS-10 terdiri dari 10 item pertanyaan yang mengukur persepsi responden terhadap stres selama satu bulan terakhir.

- a. **Item positif:** nomor 4, 5, 7, dan 8 (pertanyaan yang bersifat positif menunjukkan *perceived stress* yang lebih rendah).
- b. **Item negatif:** nomor 1, 2, 3, 6, 9, dan 10 (pertanyaan yang bersifat negatif menunjukkan *perceived stress* yang lebih tinggi).

Rentang jawaban setiap item:

- a. 1= Tidak pernah
- b. 2= Hampir tidak pernah
- c. 3= Kadang – kadang
- d. 4= Cukup sering
- e. 5= Sangat sering

#### **Proses skoring:**

- a. Item positif dilakukan **reverse scoring** dengan mengubah skor 1↔5, 2↔4, dan skor 3 tetap.
- b. Setelah dilakukan *reverse scoring*, seluruh skor dijumlahkan.
- c. Total skor PSS-10 berkisar **0–40**.

### **Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)**

Instrumen PSQI terdiri dari 19 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi 7 komponen, masing-masing dengan skor 0–3.

**Proses skoring:**

- a. Setiap komponen dinilai dari 0 (tidak ada kesulitan) hingga 3 (kesulitan berat).
- b. Skor ketujuh komponen dijumlahkan sehingga diperoleh skor total PSQI (rentang 0–21).
- c. Skor total  $>5$  menunjukkan kualitas tidur yang buruk, sedangkan skor  $\leq 5$  menunjukkan kualitas tidur baik.

**Kategorisasi kualitas tidur** (Buysse et al., 1989; adaptasi dalam Lestari, 2021):

- a. Skor 0–5 = Kualitas tidur baik
- b. Skor  $>5$  = Kualitas tidur buruk

**5. Tabulating**

Tabulating yaitu membuat tabel – tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

**6. Cleaning**

Setelah semua data dari sumber data atau responden selesai dimasukkan, maka perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan – kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya. Kemudian dilakukan perbaikan atau koreksi, proses ini disebut dengan pembersihan data.

**J. Analisa Data****1. Analisis Univariat**

Analisis univariat mempunyai tujuan yaitu untuk mendeskripsikan masing-masing variabel secara terpisah. Pada tahapan ini data yang

dianalisis yaitu:

- a. Karakteristik responden (usia, jenis kelamin, status pekerjaan, dan lainnya) disajikan dalam bentuk kuesioner
- b. Tingkat stress mahasiswa disajikan dalam bentuk kuesioner PSS-10
- c. Kualitas tidur mahasiswa disajikan dalam bentuk kuesioner PSQI

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariate digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen (tingkat stress) dan variabel dependen (kualitas tidur). Uji statistik yang digunakan dalam analisis bivariat disesuaikan dengan jenis dan distribusi data. Karena kedua variabel merupakan data kategorik (misalnya: stres ringan, sedang, berat; kualitas tidur baik dan buruk), maka digunakan:

- a. **Uji Chi-Square ( $\chi^2$ ):** Digunakan untuk menguji hubungan antar dua variabel kategorik. Syarat uji ini adalah minimal 80% sel memiliki  $\text{expected count} \geq 5$ .
- b. **Uji Fisher's Exact Test:** Digunakan jika syarat uji Chi-Square tidak terpenuhi, terutama jika jumlah responden sedikit atau terdapat sel dengan nilai  $\text{expected count} < 5$ .