

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan cara sistematis, logis, dan empiris untuk memperoleh pengetahuan, mengembangkan ide, atau menguji kebenaran melalui pendekatan ilmiah (Anggreni, 2022). Pada bab ini berisi: 1. Desain penelitian, 2. Populasi, sampel, sampling 3. Identifikasi variabel dan definisi operasional, 4. Prosedur penelitian, 5. Pengumpulan data, 6. Analisa data, 7. Etika penelitian, 8. Keterbatasan penelitian.

3.1 Definisi Penelitian

Desain penelitian menurut Retnawati et al., (2025) diartikan sebagai cara atau metode yang digunakan untuk melaksanakan suatu penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*, yang berarti penelitian dilakukan untuk menganalisis hubungan variabel *independen* dan *dependen* dalam satu kali waktu.

3.2 Populasi, Sampel, Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian diartikan sebagai keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan dianalisis, sehingga dapat diperoleh kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang dil-

akukan (Muin, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi S1 Ilmu Keperawatan semester 8 Universitas Bina Sehat PPNI yang berjumlah 196 orang.

3.2.2 Sampel

Menurut Anggredi, (2022) bagian dari populasi yang dipilih dan diambil sebagai representasi dari keseluruhan populasi yang akan diteliti. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat signifikansi (ditetapkan 5%)

Dengan demikian, dibutuhkan 132 sampel dalam penelitian ini yang dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{196}{196 \cdot (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{196}{0,49 + 1}$$

n = 131,54 dibulatkan menjadi 132.

3.2.3 Sampling

Sampling merupakan cara atau teknik dalam pengambilan sampel penelitian (Muin, 2023). Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan secara acak (random) sehingga setiap anggota

populasi memiliki peluang atau kemungkinan yang sama untuk mewakili keseluruhan populasi. Metode ini dilakukan dengan cara menomori mahasiswa sesuai nomor urut absen secara paralel 4 kelas, kemudian nama-nama tersebut dicampur dalam sebuah wadah, lalu diambil secara random sampai sejumlah 132.

3.3 Identifikasi Variabel Dan Definisi Operasional

3.3.1 Identifikasi Variabel

Variabel yaitu sebuah karakteristik (derajat, jumlah, perbedaan), atau bisa diartikan bahwa variabel adalah sebuah fasilitas yang digunakan untuk pengukuran suatu penelitian.

1. Variabel *Independen* (Variabel Bebas)

Variabel *independen* diartikan sebagai faktor yang dapat memengaruhi variabel lain dalam suatu penelitian. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pola konsumsi kafein.

2. Variabel *Dependen* (Variabel Terikat)

Variabel *dependen* diartikan sebagai variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian insomnia.

3.3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan perincian/spesifikasi mengenai cara kita menentukan dan mengukur suatu variabel dalam sebuah penelitian (Retnawati et al., 2025).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Hubungan Pola Konsumsi Kafein Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Universitas Bina Sehat PPNI

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Kriteria
Variabel <i>independen</i> : pola konsumsi kafein	Kebiasaan mahasiswa dalam mengonsumsi minuman atau makanan yang mengandung kafein selama 1 bulan terakhir yang diukur berdasarkan motivasi dan frekuensi konsumsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsumsi untuk meningkatkan konsentrasi 2. Konsumsi untuk mengurangi kantuk 3. Konsumsi karena kebiasaan/gaya hidup 4. Konsumsi karena faktor sosial 5. Frekuensi konsumsi 6. Intensitas konsumsi 	Kuesioner <i>motives for caffeine consumption questionnaire</i> (MCCQ) (23 item)	Ordinal	Hasil dari total skor : - pola konsumsi kafein rendah (1,0–2,3) - pola konsumsi kafein sedang (2,4–3,7) - pola konsumsi kafein tinggi (3,8–5,0)
Variabel <i>dependen</i> : kejadian insomnia	Kondisi gangguan tidur yang dialami mahasiswa dalam 1 bulan terakhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesulitan memulai tidur 2. Kesulitan mempertahankan tidur 3. Bangun terlalu dini 4. Ketidakpuasan terhadap tidur 5. Gangguan aktivitas siang hari 6. Gangguan yang dirasakan orang lain 7. Tingkat penderitaan akibat gangguan tidur 	Kuesioner <i>insomnia severity index</i> (ISI) (7 item)	Ordinal	Hasil dari total skor: - Tidak insomnia (0–7) - Insomnia ringan (8–14) - Insomnia sedang (15–21) - Insomnia berat (22–28)

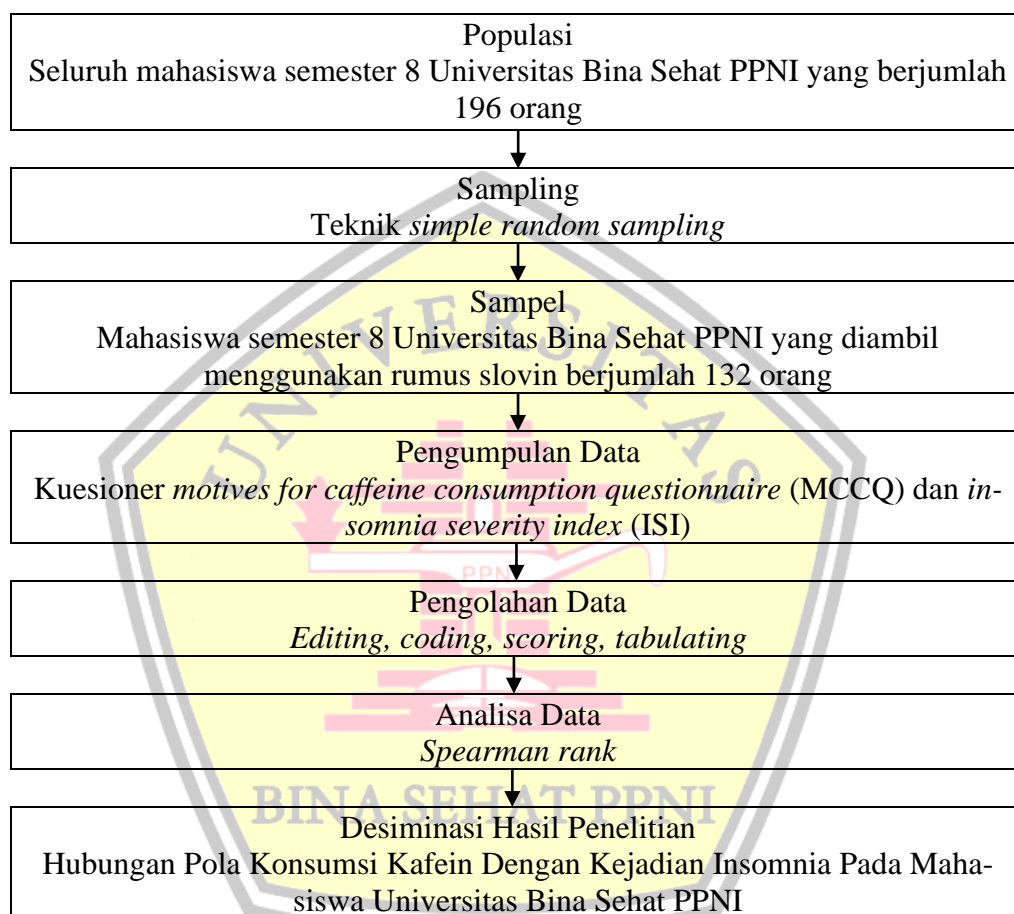
3.4 Prosedur Penelitian

1. Penelitian diawali dengan melakukan pengajuan fenomena kepada dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2.
2. Setelah fenomena di acc oleh dosen pembimbing, peneliti melakukan pengajuan judul pada Prodi SI Ilmu Keperawatan untuk skrining judul.

3. Selanjutnya peneliti mengurus surat studi pendahuluan dan penelitian kepada bagian administrasi akademik kemahasiswaan untuk mendapatkan izin penelitian.
4. Setelah mendapatkan izin, Peneliti melakukan studi pendahuluan dan penelitian
5. Peneliti melakukan penelitian di Universitas Bina Sehat PPNI dengan mengambil sampel sebanyak 132 orang dari populasi yang berjumlah 196 orang dengan metode *simple random sampling* dengan cara memori mahasiswa sesuai nomor urut absen secara paralel 4 kelas, nama-nama tersebut dicampur dalam sebuah wadah lalu diambil secara random, apabila ada penolakan maka mengambil nama mahasiswa lainnya secara acak.
6. Setelah terpilih nama-nama responden, peneliti membuat kontra waktu dan tempat.
7. Selanjutnya, peneliti menjelaskan tujuan serta maksud penelitian kepada responden. Setelah responden bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, responden diminta menandatangani lembar *informed consent*.
8. Kemudian peneliti memberikan penjelasan mengenai cara mengisi kuisisioner tentang konsumsi kafein dan insomnia, selanjutnya responden diarahkan untuk mengisi kuisisioner secara online melalui *platform google form* yang di distribusikan melalui media sosial.

9. Data yang dikumpulkan akan dilakukan pengelolaan data dengan *editing*, *coding*, *scoring*, *tabulating* dan kemudian analisa data menggunakan uji *spearman rank*. Terakhir dilanjutkan dengan desiminasi hasil penelitian.

Kerangka kerja dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Hubungan Pola Konsumsi Kafein Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Universitas Bina Sehat PPNI

3.5 Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dalam pengambilan data suatu penelitian dengan menggunakan suatu metode. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner:

1. Variable *independen* yaitu pola konsumsi kafein menggunakan kuesioner *motives for caffeine consumption questionnaire* (MCCQ) yang merupakan modifikasi dari kuesioner sesungguhnya yang diterbitkan oleh Csilla Agoston, dkk pada tahun 2017 (Janh Patilavi, 2024).
2. Variable *dependen* yaitu kejadian insomnia menggunakan kuesioner *insomnia severity index* (ISI) yang diterbitkan oleh Charles M. Morlin pada tahun 1993 (Morin et al., 2023).

3.5.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi studi pendahuluan dilakukan di Universitas Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 27 April 2026 dengan membagikan *informed consent* kepada responden dan kuesioner secara online melalui *platform google formulir* yang di distribusikan melalui media sosial.

3.5.3 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses penyajian data dari penelitian yang masih mentah untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan yang baik (Anggreni, 2022). Adapun langkah dalam pengolahan data sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing ialah proses pemeriksaan dan penyuntingan terhadap data yang telah dikumpulkan melalui pengisian instrumen penelitian. Apabila dalam proses penelitian ditemukan data yang tidak lengkap, peneliti harus melengkapkan kembali data tersebut agar memenuhi kebutuhan penelitian (Retnawati et al., 2025). Pada penelitian ini, peneliti mengecek identitas responden satu persatu, kemudian memeriksa kelengkapan isi kuesioner.

2. *Coding*

Coding merupakan proses mengubah data berbentuk huruf menjadi angka yang selanjutnya menjadi kode berupa kolom kolom yang dibuat berdasarkan data yang diambil dari alat ukur yang digunakan (Retnawati et al., 2025). *Coding* dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Data Umum

1) Responden

- Responden 1 = kode 1
- Responden 2 = kode 2

Pemberian kode sesuai dengan jumlah responden.

2) Usia

- 10-19 tahun = kode 1
- 20-24 tahun = kode 2
- >24 tahun = kode 3

3) Jenis kelamin

- Laki-laki = kode 1
- Perempuan = kode 2

b. Data Khusus

1) Konsumsi kafein

- Konsumsi rendah = kode 1
- Konsumsi sedang = kode 2
- Konsumsi tinggi = kode 3

2) Kejadian insomnia

- Tidak insomnia = kode 1
- Insomnia ringan = kode 2
- Insomnia sedang = kode 3
- Insomnia berat = kode 4

3. *Scoring*

Scoring merupakan kegiatan memberikan skor pada masing-masing variabel dan interpretasi hasil (Retnawati et al., 2025). Setelah seluruh data terkumpul maka jawaban responden dilakukan perhitungan dan hasil perhitungan diinterpretasikan.

Kuesioner MCCQ dilakukan perhitungan dengan metode rata-rata (*mean*) per faktor dengan rumus total skor jawaban pada faktor tersebut dibagi jumlah item pertanyaan dalam faktor tersebut, lalu skor rata-rata per faktor dijumlahkan dan dibagi 6. Kemudian diinterpretasikan menjadi konsumsi rendah (skor 1,0-2,3), konsumsi sedang (skor 2,4-3,7), konsumsi tinggi (skor 3,8-5,0).

Kuesioner ISI dilakukan perhitungan dengan menjumlahkan skor semua jawaban kemudian dilakukan interpretasi menjadi tidak insomnia (skor 0-7), insomnia ringan (skor 8-14), insomnia sedang (skor 15-21), insomnia berat (skor 22-28).

4. *Tabulating*

Tabulating merupakan perubahan data sesuai dengan yang diinginkan peneliti (Retnawati et al., 2025). Pada penelitian ini, *tabulating* dilakukan dengan memasukkan data-data secara berurutan dalam software IBM SPSS *statistic* 21, menghitung hasil dari *coding* dan *scoring*. Setelah itu peneliti menyajikan hasil perhitungan dalam frekuensi untuk mengetahui karakteristik responden.

Menurut Arikunto (Muin, 2023), data dari hasil perhitungan dalam frekuensi tersebut dapat disimpulkan berupa presentase untuk membacanya dengan pedoman penafsiran data menggunakan perincian sebagai berikut:

- 100% = Seluruhnya
- 76-99% = Hampir seluruhnya

- 51-75% = Sebagian besar
- 50% = Setengah
- 26-49% = Hampir setengah
- 1-25% = Sebagian kecil
- 0% = Tidak satupun

3.6 Analisis Data

3.6.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan teknik analisis data yang dilakukan terhadap satu variabel secara terpisah tanpa menghubungkan variabel tersebut dengan variabel lain, sehingga setiap variabel dianalisis secara mandiri (Suharyat, et all, 2023). Dalam penelitian ini analisa univariat dijelaskan secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi.

3.6.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan atau interaksi antara dua variabel, baik bersifat perbandingan, hubungan, maupun korelasi (Suharyat, et all, 2023). Dalam penelitian ini setelah data terkumpul, dilakukan pengecekan kebenaran data yang telah diperoleh. Data yang selesai ditabulasi kemudian di uji *statistic* melalui IBM SPSS *statistic* 21 menggunakan uji *spearman rank* untuk mengetahui apakah ada hubungan pola konsumsi kafein dengan kejadian insomnia dengan dasar pengambilan keputusan jika $p < 0,05$ maka hipotesis dapat diterima.

Rumus *spearman rank*:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n - (n^2 - 1)}$$

Keterangan:

ρ = nilai *spearman rank*

d_i = selisih antara peringkat/rank dua variabel

n = jumlah sampel/pasangan data

3.7 Etika Penelitian

Etika penelitian adalah sebuah pedoman etika yang harus diperhatikan sejak penelitian masih dipersiapkan hingga dipublikasikannya hasil penelitian.

Etika penelitian yaitu meliputi:

3.7.1 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Untuk melindungi privasi responden, identitas responden tidak dicantumkan dalam lembar kuesioner penelitian. Peneliti menggunakan kode tertentu sebagai pengganti nama pada data penelitian.

3.7.2 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan landasan etika dalam penelitian klinis, memperoleh persetujuan dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian adalah keharusan hukum dan etika yang penting bagi peneliti. Meskipun informed consent merupakan proses penting dalam penelitian, efektivitas dan validitasnya selalu menjadi perhatian.

3.7.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Responden berhak memperoleh jaminan bahwa seluruh data yang telah diberikan pada peneliti akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan dipakai untuk kepentingan penelitian.

3.8 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan berasal dari faktor internal maupun eksternal peneliti, mulai dari proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi sebagai berikut:

1. Dalam penelitian, Peneliti tidak menggunakan dan mengukur variabel perancu, sehingga dari teori dalam data yang menjelaskan konsumsi kafein dan insomnia kurang mendalam.

