

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif korelasi menggunakan pendekatan cross-sectional untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel bebas dengan 1 variabel terikat. Pendekatan cross-sectional adalah pengumpulan data yang menggunakan kuesioner dan observasi yang dilakukan dalam satu waktu.

4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi adalah orang yang menjadi subjek penelitian atau orang yang karakteristiknya hendak diteliti (Roflin & Liberty, 2021). Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang jurusan Ilmu Keperawatan Angkatan 2020 dengan jumlah 110 mahasiswa.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel merupakan penduga populasinya atau sebagai populasi dalam bentuk kecil (miniatur populasi) (Roflin & Liberty, 2021). Berikut kriteria inklusi dan eksklusi serta jumlah sampel dalam penelitian ini, yaitu:

Kriteria Inklusi:

1. Mahasiswa aktif jurusan Ilmu Keperawatan Angkatan 2020 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bersedia mengisi kuesioner dan menjadi sampel penelitian.

Kriteria Eksklusi:

1. Responden yang berhenti ditengah penelitian.

2. Tidak bersedia mengisi kuesioner dan menjadi sampel penelitian.

Sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n : besar sampel

N : besar populasi

e : *margin error* yang ditoleransi

Sehingga jumlah sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu sebagai berikut

$$n = \frac{110}{1+110(0.05)^2}$$

$$n = \frac{110}{1+110(0.0025)}$$

$$n = 86,27$$

Berdasarkan perhitungan diatas, besar sampel didapatkan sebanyak 87 mahasiswa. Namun jumlah tersebut bisa berkurang sesuai dengan kriteria yang diajukan oleh peneliti.

4.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara mengumpulkan Sebagian populasi sehingga sampel dapat digunakan untuk menggeneralisasi atau mewakili populasi (Sumargo, 2020). Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*. *Accidental sampling* merupakan teknik menentukan sampel berdasarkan kebetulan. Siapa saja yang bertemu dengan peneliti bisa dijadikan sebagai sampel apabila sesuai dengan

sumber data dan langsung melakukan pengumpulan data pada sampel yang ditemui (Meidatuzzahra, 2019).



4.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan sifat yang dapat diamati dari hal yang didefinisikan (Sholihah, 2020).

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala	Skor
1.	Variabel Independen: Pola Tidur	Penilaian tentang kebiasaan tidur sehari hari termasuk rutinitas tidur, kebiasaan tidur siang, sampai preferensi waktu belajar atau jadwal belajar. Kuesioner terdiri dari 11 item dan penilaian menggunakan kuartil dengan interpretasi apabila hasil kuesioner ≥ 25 point sama dengan Q4 dan dikategorikan sebagai tidur kebiasaan tidur buruk.	<i>Sleep Habits</i> <i>Questionnaire</i>	Ordinal	Kebiasaan tidur buruk = ≥ 25 point Kebiasaan tidur baik = < 25 point
2.	Variabel Independen: Aktivitas Fisik	Semua kegiatan meliputi aktivitas selama waktu senggang, aktivitas dalam pekerjaan, dan aktivitas	<i>International Physical Activity</i>	Ordinal	Aktivitas Fisik Rendah = < 600 MET Aktivitas Fisik Sedang = $600 - 1499$ MET Aktivitas Fisik Tinggi = ≥ 1500 MET

selama berpindah dari satu tempat *Questionnaire-Short*

ke tempat lain. Diukur *Form* (IPAQ-SF)

menggunakan kuesioner yang berisi

tentang aktivitas fisik selama 1

minggu terakhir. Perhitungan

menggunakan satuan *Metabolic*

equivalents of task (MET).

Perhitungan yaitu dengan

menjumlahkan hasil dari

perhitungan setiap aktivitas fisik

rendah, sedang, dan tinggi.

3. Variabel Dependen: Peningkatan Tekanan Darah	Besarnya tekanan yang dikeluarkan pembuluh darah untuk menglikirkan darah ke seluruh tubuh. Diukur menggunakan alat <i>sphygmo-manometer</i> dengan satuan mmHg.	<i>Sphygmomanometer</i> digital	Ordinal	Normal = < 130/85 mmHg Normal Tinggi = 130/85 – 139/89 mmHg Hipertensi Tingkat 1 = 140/90 – 159/99 mmHg Hipertensi Tingkat 2 = ≥ 160/100 mmHg
--	--	--	---------	---

4.4 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kampus II Universitas Muhammadiyah Malang.

4.5 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dan kuesioner. Beberapa instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Sphynomanometer

Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah Sphygmomanometer digital. Untuk SOP menggunakan alat ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengucapkan “Basmallah”
2. Mencuci tangan
3. Mendekatkan alat kepada klien
4. Menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan pada klien
5. Tempatkan klien pada posisi yang nyaman (posisi duduk) dengan lengan rileks sedikit menekuk pada siku.
6. Pasang manset melingkar pada lengan atas secara rapi dan tidak terlalu ketat (2,5 cm diatas siku) dan sejajar dengan jantung
7. Tekan tombol “ON” pada sphygmomanometer digital dan tunggu sampai hasil tekanan darah muncul
8. Rapikan alat yang sudah digunakan

9. Mengucapkan “hamdallah” kemudian menyampaikan hasil pemeriksaan kepada klien dan mengomunikasikan bahwa tindakan sudah selesai

1. Kuesioner Pola Tidur

Kuesioner pola tidur menggunakan *Sleep Habits Questionnaire* yang fokus mengkaji kebiasaan tidur seseorang. Kuesioner ini terdiri dari pertanyaan kebiasaan tidur terkait tentang rutinitas tidur, kebiasaan tidur siang sampai dengan preferensi waktu belajar atau jadwal belajar. Kuesioner terdiri dari 11 pertanyaan dan perhitungan hasil menggunakan kuartil dengan hasil ≥ 25 point dikategorikan kebiasaan tidur yang buruk (Gallego-Gómez et al., 2021).

2. Kuesioner Aktivitas Fisik

Kuesioner menggunakan *The International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF) yang terdiri dari 7 pertanyaan tentang aktivitas fisik selama 1 minggu terakhir. Perhitungan IPAQ-SF menggunakan satuan *metabolic equivalents of task* (MET). Berjalan sama dengan 3,3 MET, aktivitas sedang sama dengan 4 MET, dan aktivitas berat sama dengan 8 MET. Nilai yang didapatkan dikalikan dengan intensitas dalam satuan menit/hari dan dijumlahkan untuk mendapatkan hasil perhitungan secara keseluruhan.

3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner *Sleep Habits Questionnaire* telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada 30 responden didapatkan hasil reliabilitas dengan nilai koefisien *Chronbach's Alpha* 0,796 ($>0,60$), sehingga kuesioner bisa dikatakan reliabel. Untuk Uji validitas menggunakan SPSS didapatkan hasil signifikan ($<0,05$) untuk setiap pertanyaan, dan hasil r hitung $>$ daripada r tabel ($>0,361$). Hasil ini menunjukkan bahwa kuesioner ini valid dan reliabel digunakan.

Uji validitas dan reliabilitas kuesioner aktifitas fisik IPAQ-SF telah dilakukan oleh Dharmansyah & Budiana (2021) dengan hasil bahwa setiap item pertanyaan valid dan relevan dengan hasil Scale Content Validity Index (SCVI) sebesar 0,94 ($<0,8$). Uji Reabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* didapatkan nilai koefisien sebesar 0.884 (0.828-0.902). hasil ini menunjukkan bahwa IPAQ-SF valid dan reliabel sehingga bisa digunakan untuk mengukur aktivitas fisik.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

4.7.1 Tahap Persiapan

1. Melakukan konsultasi pembuatan proposal skripsi dengan dosen pembimbing
2. Menyusun proposal skripsi dari BAB I, II, III, dan IV
3. Melakukan studi pendahuluan kepada 5 mahasiswa keperawatan angkatan 2020 di Kampus II Universitas Muhammadiyah Malang

4.7.2 Tahap Pelaksanaan

1. Meminta izin untuk melakukan penelitian di Kampus II Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Memberikan penjelasan kepada responden terkait maksud dan tujuan penelitian. Memberikan *informed consent* dan kuesioner penelitian.
3. Setelah mengisi kuesioner, melakukan pengukuran tekanan darah

4.7.3 Tahap Pengolahan

1. *Editing*

Pengecekan data kembali sebagai pencegahan dari adanya jawaban kosong ataupun jawaban ragu dari responden dalam lembar kuesioner.

2. *Coding*

Pemberian kode berupa huruf ataupun angka pada hasil jawaban yang berguna dalam melakukan analisis data.

3. *Entry data*

Pemindahan data fisik menjadi data digital. Data fisik di ketik dan dimasukkan kedalam program computer berupa *Microsoft Excel* dan diolah menggunakan *software SPSS 25*

4. *Tabulating*

Pengelompokkan data yang dimasukkan kedalam tabel yang telah dibuat. Program computer digunakan untuk memudahkan proses tabulasi.

4.8 Analisis Data

4.8.1 Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk mendeskripsikan variabel penelitian. Hasil analisis berupa distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel (Triwijayanti & Rahmania, 2022). Pada penelitian ini analisis univariat terdiri dari umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, merokok, konsumsi kafein, pola tidur, aktivitas fisik, dan tekanan darah.

4.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Triwijayanti & Rahmania, 2022). Penelitian ini mengukur hubungan pola tidur dan aktivitas fisik dengan peningkatan tekanan darah pada dewasa muda menggunakan uji korelasi *Spearman rank* untuk mengetahui hubungan antar variabel independen dan dependen dengan skala data ordinal. Ada beberapa hal yang dibaca dalam uji korelasi spearman, yaitu:

1. Apa ada hubungan antara variabel independent dengan variabel dependen (signifikansi $<0,05$)
2. Kekuatan hubungan dengan melihat nilai r , dengan rentang sebagai berikut:

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

3. Arah hubungan dengan melihat tanda “+” dan “-” pada nilai r.

Arah hubungan positif : terdapat hubungan yang searah antara variabel X dan variabel Y (semakin tinggi variabel X maka semakin tinggi pula variabel Y).

Arah hubungan negatif : terdapat hubungan yang berbalik arah antara variabel X dengan variabel Y (semakin rendah variabel X maka semakin tinggi variabel Y).

4.9 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti meminta izin kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang untuk mendapatkan persetujuan. Setelah itu melakukan penelitian pada responden dengan menekankan prinsip etik penelitian, meliputi:

1. *Respect for persons (Other)*

Bentuk menghormati harkat dan martabat manusia sebagai pribadi yang mempunyai kebebasan memilih atau berkehendak dan bertanggung jawab atas keputusan yang telah diambil.

2. *Beneficence & Non Maleficence*

Prinsip berbuat baik terhadap responden dengan memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko yang bisa merugikan responden. Prinsip etik berbuat baik memiliki persyaratan meliputi:

- a. Risiko penelitian harus *reasonable* (wajar) disbanding manfaat yang diharapkan
 - b. Desain penelitian harus memenuhi persyaratan ilmiah (*scientifically sound*)
 - c. Para peneliti mampu melaksanakan penelitian dan menjaga kesejahteraan responden
 - d. Prinsip *do no harm* (*non maleficence* – tidak merugikan) yang memnentang segala bentuk tindakan yang sengaja merugikan responden
3. *Justice* (Keadilan)

Setiap orang berhak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya dalam hal keadilan distributif dan pembagian yang seimbang (*equitable*). Peneliti harus memperlakukan subjek secara adil sebelum, selama dan sesudah keikutsertaan dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila subjek tidak bersedia menjadi responden.