

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah rangkaian prosedur sistematis untuk mencari kebenaran ilmiah, yang diawali dengan identifikasi masalah, pengembangan hipotesis, serta pengkajian literatur terkait, hingga akhirnya menghasilkan sebuah kesimpulan penelitian yang valid (Sahir, 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.

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah proses perencanaan dan pelaksanaan suatu penelitian untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan spesifik (Simanullang & Tambunan, 2023). Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dan desain analitik korelasi, penelitian ini menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen sekaligus pada satu waktu pengamatan.

3.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.2.1. Populasi

Istilah populasi merujuk pada keseluruhan unit atau kelompok yang karakteristiknya sedang diteliti, yang dapat berbentuk manusia, benda mati, institusi, maupun variabel lainnya (Simanullang & Tambunan, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa

kelas X dan XI di SMA Taman Siswa Kota Mojokerto yang berjumlah 538 siswa.

3.2.2. Sampling

Dalam sebuah penelitian, sampling merupakan prosedur yang digunakan untuk menentukan sampel (Simanullang & Tambunan, 2023). Dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan pendekatan *Proportional random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak dengan memperhatikan proporsi jumlah anggota populasi pada setiap kelas.

3.2.3. Sampel

Sampel merupakan subset dari populasi yang diambil guna mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan dalam suatu studi (Dewi et al., 2025). Sampel dalam penelitian ini mencakup sebagian siswa kelas X dan XI di SMA Taman Siswa Kota Mojokerto. Untuk menentukan jumlah sampel peneliti menggunakan rumus presentase untuk menentukan jumlah sampel, yakni apabila jumlah populasi lebih dari 100 maka sampel dapat diambil antara 10–15% atau 20–25% dari jumlah populasi (Arikunto, 2019). Untuk menentukan besaran sampel pada penelitian ini, digunakan rumus presentase sebagaimana tercantum berikut ini:

$$n = N \times \frac{p}{100}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

p = presentase (%) yang diambil

Dengan jumlah populasi sebanyak 538 siswa, maka diperoleh :

$$n: 538 \times \frac{15}{100}$$

$$n : 538 \times 0,15 = 80,7$$

n : 80,7 dibulatkan menjadi 81.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 81 responden, yang dihitung menggunakan rumus presentase. Adapun pembagian sampel untuk setiap kelas dilakukan secara proporsional melalui Teknik *Proportional Random Sampling* dengan rumus sebagai berikut:

$$ni : \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

ni : jumlah sampel menurut strata

n : jumlah sampel seluruhnya

Ni : jumlah populasi menurut strata

N : jumlah populasi seluruhnya

Maka ditemukan sampel berdasarkan kelas adalah :

Tabel 3.1 Perhitungan Pembagian Sampel Dari Setiap Kelas Dengan Teknik Proporsional Random Sampling

Kelas	Jumlah populasi	Jumlah sampel
Kelas X-1	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas X-2	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas X-3	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas X-4	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas X-5	$36 \frac{36}{538} \times 81$	5
Kelas X-6	$36 \frac{36}{538} \times 81$	5
Kelas X-7	$36 \frac{36}{538} \times 81$	5
Kelas XI-1	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas XI-2	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas XI-3	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas XI-4	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas XI-5	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas XI-6	$32 \frac{32}{538} \times 81$	5
Kelas XI-7	$36 \frac{36}{538} \times 81$	5
Kelas XI-8	$36 \frac{36}{538} \times 81$	5
Kelas XI-9	$36 \frac{36}{538} \times 81$	6
Jumlah	536	81

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.3.1. Definisi Operasional

Definisi operasional merujuk pada cara memberikan atau menetapkan arti untuk suatu variabel dengan rincian aktivitas atau pelaksanaan yang diperlukan untuk menilai, mengklasifikasikan, atau mengubah variabel tersebut (Simanullang & Tambunan, 2023).

Tabel 3.1 Definisi operasional hubungan *sedentary lifestyle* dengan berat badan pada remaja

Variabel	Definisi operasional	Indikator	Alat ukur	Skala	Kriteria
<i>Sedentary lifestyle</i>	Gaya hidup atau perilaku kurang gerak pada remaja di luar waktu tidur	Kebiasaan hidup remaja yang diukur berdasarkan 11 aspek diantaranya : 1. Menonton televisi 2. Menonton video /DVD 3. Menggunakan komputer untuk bermain game 4. Menggunakan komputer untuk mengerjakan PR 5. Mengerjakan PR tanpa menggunakan komputer 6. Membaca buku yang menyenangkan? (novel, komik, dll) 7. Melakukan kursus / les 8. Perjalanan/berkendara (mobil, motor, bus, kereta, dll) 9. Membuat kerajinan atau melakukan hobi 10. Duduk santai? (chating dengan teman, bermain handphone / telepon) 11. Bermain / berlatih alat musik	Kuesioner ASAQ (<i>Adolescent Sedentary Activity Questioner</i>)	Ordinal	Rendah : ≤ 3 jam/ hari Sedang : 3-5,9 jam/ hari Tinggi : ≥ 6 jam/hari
Berat badan	Ukuran massa tubuh remaja, umumnya diukur dalam kilogram (kg) kemudian dihitung menggunakan rumus indeks massa tubuh (IMT).	1. Berat badan (kg) 2. Tinggi badan	- Timbangan digital - Microtaise - Lembar observasi	Ordinal	1. Kurus : $<18,5$ 2. Berat badan normal : 18,5-24,9 3. Kegemukan : 25,0-29,9 4. Obesitas : $\geq 30,0$

3.3.2. Variabel Penelitian

Variabel mencakup berbagai atribut atau karakteristik yang akan diukur, diubah, dan dikendalikan dalam bidang statistik serta penelitian (Simanullang & Tambunan, 2023).

2. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel bebas didefinisikan sebagai faktor yang tidak terpengaruh oleh variabel lain dalam suatu penelitian. Dalam studi ini variabel bebas yang diidentifikasi adalah *sedentary lifestyle*.

3. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat, adalah faktor yang berubah sebagai dampak dari manipulasi variabel lain dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini berat badan ditetapkan sebagai variabel terikat.

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai untuk mengumpulkan, mengukur, serta menganalisis data yang berhubungan dengan penelitian. Bentuk dari instrumen penelitian bisa berupa kuesioner, survei, wawancara, daftar pemeriksaan, atau tes yang sederhana (Simanullang & Tambunan, 2023). Pada penelitian ini instrument yang digunakan oleh peneliti adalah :

1. Variabel independent yaitu *sedentary lifestyle* menggunakan kuesioner *Adolescent Sedentary Activity Quistionnaire* (ASAQ) untuk mengukur Tingkat *sedentary lifestyle* pada remaja yang dikembangkan oleh Hardy et al., (2007) dan diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia oleh Pramita & Griadhi (2016) (Rahma et al., 2025).

2. Variabel dependent yaitu berat badan dilakukan menggunakan timbangan digital, sedangkan tinggi badan diukur menggunakan microtoise. Pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan untuk mengetahui hasil dari indeks massa tubuh (IMT).

3.4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi untuk penelitian ini berada di SMA Tamansiswa Kota Mojokerto yang terletak di Jl. Taman Siswa No. 30, Margelo, Purwotengah, Kecamatan Magersari, Kota Mojokerto, Jawa Timur 61311. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 8 April-30 Juni 2026.

3.4.3. Alat dan Bahan Penelitian

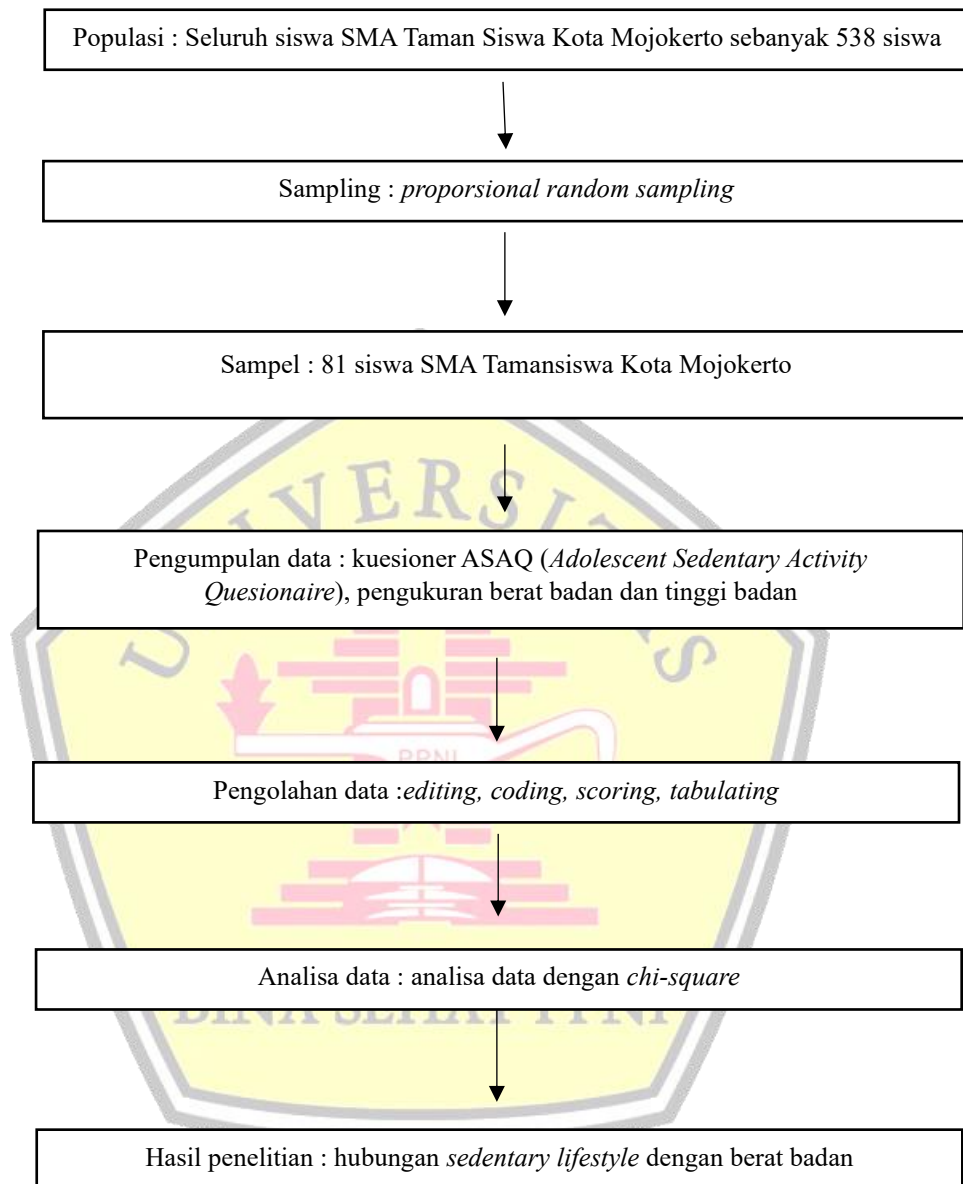
Penelitian ini memanfaatkan berbagai alat dan bahan untuk mendukung proses pengumpulan data, diantaranya laptop, handphone, kertas, alat tulis, timbangan berat badan, serta microtoise. Laptop digunakan sebagai perangkat untuk mendigitalisasi kuesioner melalui google form, sementara media kertas digunakan untuk keperluan administrasi, termasuk surat permohonan penelitian, lembar informed consent, serta pencatatan data antropometri. Data mengenai gaya hidup sedentary lifestyle dikumpulkan menggunakan instrument *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ). Selain itu, pengukuran tinggi badan dan berat badan responden dilakukan secara langsung oleh peneliti.

3.4.4. Prosedur Penelitian

1. Pada tanggal 3 Februari 2026, peneliti mengajukan judul penelitian beserta uraian fenomenanya kepada dosen pembimbing
2. Begitu dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 menyetujui judul penelitian, peneliti mengajukan judul tersebut kepada Prodi S1 Keperawatan untuk proses skrining.
3. Setelah judul berhasil melewati uji *screening*, Peneliti mengajukan permohonan surat studi pendahuluan kepada bagian administrasi akademik Prodi S1 Keperawatan.
4. Peneliti melakukan pengumpulan data untuk studi pendahuluan di SMA Tamansiswa Kota Mojokerto pada tanggal 8 April 2026 serta meminta izin ke bagian tata usaha lalu dilanjutkan kepada kepala sekolah SMA Taman Siswa Kota Mojokerto untuk mewawancarai Sebagian siswa guna pengumpulan data studi pendahuluan.
5. Pada tanggal 8 April 2026, peneliti mengajukan surat permohonan dan proposal studi yang kemudian disetujui untuk melaksanakan penelitian di SMA Tamansiswa Kota Mojokerto
6. Setelah itu, peneliti mengumpulkan informasi mengenai jumlah siswa di SMA Tamansiswa Kota Mojokerto melalui kantor administrasi sekolah untuk menentukan total siswa di SMA Tamansiswa Kota Mojokerto.
7. Sampel yang didapat dari penelitian ini adalah sebagian jumlah siswa SMA Taman Siswa Kota Mojokerto yang bersedia menjadi responden.

8. Saat pengambilan data peneliti melakukan satu persatu tahap pengambilan data. Peneliti menjelaskan kepada responden berbagai hal yang akan dilakukan oleh responden tentang bagaimana pengambilan data ini dilaksanakan, cara pengisian kuesioner sampai pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui IMT responden.
9. Setelah semua responden menyelesaikan pengisian kuesioner, dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan, kemudian dilanjutkan dengan pemberian suvenir dan ucapan terima kasih kepada semua responden yang telah bersedia menjadi subjek penelitian serta mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Setelah memastikan siswa mengisi kuesioner, peneliti memproses data tersebut melalui tahapan *editing*, *coding*, *scoring*, dan *tabulating*, yang kemudian diikuti proses analisa data
11. Prosedur analisis data terdiri dari dua tahap: analisis univariat untuk variabel *sedentary lifestyle* dan berat badan, serta analisis bivariat guna menentukan hubungan antara variabel tersebut.

3.4.5. Kerangka Kerja



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Hubungan *Sedentary lifestyle* dengan Berat Badan Pada Remaja di SMA Tamansiswa Kota Mojokerto

3.5 Analisa Data

Dalam penelitian, Analisa data berfungsi untuk merapikan serta mengategorikan data ke dalam unit-unit dasar. Melalui tahap ini, peneliti dapat menarik tema-tema penting dan merumuskan hipotesis kerja yang selaras dengan temuan di lapangan (Simanullang & Tambunan, 2023).

3.5.1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu cara penyederhanaan data agar lebih mudah untuk dibaca, diinterpretasikan, dievaluasi dan disimpulkan (R. Abdul et al., 2022). Adapun pengolahan data dilakukan sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing merupakan upaya mengkaji kembali data kuesioner yang sudah terkumpul, apakah sudah baik dan sudah layak untuk diproses ke tahap selanjutnya.

2. *Coding*

Coding adalah proses mengategorikan jawaban para responden berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dengan mengonversi data berbasis teks ke dalam bentuk numerik untuk menyederhanakan pengolahan dan proses penghitungan berikutnya. *Coding* dalam penelitian ini sebagai berikut:

b. Data umum

1) Jenis kelamin

- Laki-laki : 1

- Perempuan : 2

2) Usia

- 15 tahun : 1
- 16 tahun : 2
- 17 tahun : 3
- 18 tahun : 4

3) Kelas

- X : 1
- XI : 2

b. Data khusus

1) Aktivitas sedentary

- Rendah : 1
- Sedang : 2
- Tinggi : 3

2) Berat badan

- Kurus : 1
- Normal : 2
- kegemukan : 3
- Obesitas : 4

3. Skoring

Skoring merupakan proses pemberian nilai pada setiap variabel serta interpretasi terhadap hasil yang diperoleh

(Retnawati et al., 2025). Skoring dalam penelitian ini sebagai berikut :

1) *Sedentary lifestyle* : Penilaian *sedentary lifestyle* dilakukan menggunakan kuesioner ASAQ (*Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*). Kuesioner ini berfungsi untuk mencatat seluruh aktivitas sedentari dari responden selama seminggu terakhir. Terdapat 11 jenis perilaku sedentari di hari efektif (senin-jumat) dan 12 perilaku sedentari di hari libur (sabtu-minggu). Siswa perlu mengisi daftar kegiatan tersebut dengan melampirkan estimasi durasi dalam satuan menit yang dihabiskan untuk setiap kegiatan tersebut. Data yang diperoleh dari kuesioner ini nantinya akan dikalkulasikan untuk menentukan total aktivitas sedentari selama satu minggu dan dihitung rata-rata dalam 1 hari, kemudian diklasifikasikan menjadi :

1. Rendah : ≤ 3 jam/ hari
2. Sedang : 3-5,9 jam/ hari
3. Tinggi : ≥ 6 jam/hari

2) Berat badan : perhitungan IMT diperoleh dengan membagi berat badan kilogram (kg) dengan hasil kali tinggi badan dalam meter kuadrat (m^2). Selanjutnya hasil pengukuran IMT disesuaikan dengan kriteria berikut ini :

1. Kurus : $< 18,5$

2. Berat badan normal : 18,5-24,9
3. Kegemukan : 25,0-29,9
4. Obesitas : $\geq 30,0$

4. *Tabulating*

Tabulating adalah proses memasukkan data yang telah dikategorisasi dan nilai dimasukkan ke dalam tabel induk seperti spreadsheet atau spss untuk meringkas data dan mempermudah dalam mengelola data. Hasil olahan data kemudian dikategorikan ke dalam presentase. Adapun pembacaan atau interpretasi hasil penelitian tersebut dipaparkan 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

3.5.2. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisis univariat dilaksanakan untuk menggambarkan setiap variabel yang diteliti, yaitu *sedentary lifestyle* dan berat badan pada remaja. Data ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi distribusi dan presentase.

2. Analisa Bivariat

Untuk memahami keterkaitan antara variabel independent dan dependen, peneliti menerapkan Analisa bivariat. Dalam studi ini, Teknik tersebut difokuskan untuk menilai apakah terdapat hubungan antara gaya hidup sedentary dengan berat badan pada remaja. Pengujian statistic dilakukan dengan uji *chi-square*, dengan ketentuan bahwa nilai $p\text{-value} < \alpha 0,05$ menunjukkan adanya hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan berat badan, sementara nilai $p\text{-value} > 0,05$ menunjukkan tidak adanya hubungan.

3.6 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat prinsip moral yang wajib dipatuhi oleh peneliti, mulai dari tahap perencanaan hingga proses publikasi hasil studi. Aspek-aspek dalam etika penelitian meliputi:

1. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan identitas responden pada lembar untuk alat ukur penelitian (kuisisioner) dan hanya menyertakan kode pengenal pada lembar pengumpulan data (Hafsiah, 2023).

2. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Dalam dunia penelitian, *Informed consent* menjadi instrumen etika yang vital, dimana peneliti berkewajiban untuk mendapatkan persetujuan sukarela dari responden sesuai aturan hukum dan norma yang berlaku. Walaupun proses ini sangat penting, konsistensi mengenai efektifitas dan validitasnya tetap menjadi topik yang terus diperhatikan dalam penyelenggaraan riset (Hafsiah, 2023).

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Responden mempunyai hak atas data yang mereka berikan kepada peneliti untuk tidak dipublikasi. Penyampaian atau paparan hasil penelitian hanya dialokasikan untuk kelompok tertentu yang berkaitan dengan isu yang diteliti (Hafsiah, 2023).

4. Keadilan (*Justice*)

Responden mendapat perlakuan yang wajar baik sebelum, selama, dan setelah partisipasi mereka dalam penelitian tanpa adanya perlakuan diskriminatif jika mereka memutuskan untuk tidak ikut serta dalam penelitian (Hafsiah, 2023).

3.7 Keterbatasan penelitian

Berikut adalah beberapa keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini:

1. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan 15% dari total populasi, bukan menggunakan rumus perhitungan statistic seperti rumus slovin atau metode sejenis. Pendekatan ini dapat memengaruhi tingkat akurasi hasil penelitian.

2. Penelitian ini berfokus pada satu variabel utama tanpa melibatkan factor-faktor lain yang juga berpotensi memengaruhi berat badan seperti pola makan dan olahraga. Kondisi ini dapat membatasi analisis serta kemungkinan untuk melihat pengaruh faktor lain yang relevan terhadap berat badan responden.
3. Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional* yang mana hanya menggambarkan hubungan antara variable pada satu waktu pengamatan, sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara *sedentary lifestyle* dengan berat badan pada remaja.

