BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian, diperlukan desain penelitian yang berfungsi sebagai strategi untuk memperoleh data guna menguji hipotesis. Desain ini mencakup pemilihan subjek, sumber data yang akan digunakan, teknik pengumpulan data, serta prosedur dan perlakuan yang akan diterapkan dalam penelitian (Sarwono & Handayani, 2021). Penelitian ini akan menerapkan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tiga variabel, yaitu aktivitas fisik dan pola makan sebagai variabel independen, serta Indeks Massa Tubuh (IMT) pada remaja putri sebagai variabel dependen.

3.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau semua unsur yang dijadikan bahan penelitian yang memiliki karakteristik serupa dalam suatu kelompok, peristiwa, atau kondisi tertentu. Dengan kata lain, populasi adalah seluruh elemen yang menjadi sasaran penelitian, baik berupa objek maupun subjek, yang dipilih sesuai ciri dan karakteristik tertentu (Amin, Garancang, & Abunawas, 2023). Pada penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh remaja putri di SMP Annur 2 Bululawang yang berjumlah 500 siswi.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang ditentukan dengan memperhatikan karakteristik tertentu serta menggunakan teknik tertentu. Menurut Arikunto (2017), apabila jumlah subjek penelitian kurang dari 100, maka seluruh populasi dijadikan sampel. Namun, jika jumlah subjek lebih dari 100, maka dapat diambil antara 10–15% atau 20–25% dari populasi. Berdasarkan ketentuan tersebut, penelitian akan menggunakan 20% dari total populasi, yaitu 500 × 20% sehingga didapatkan hasil 100 responden.

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode non-probability sampling atau pengambilan sampel non-acak dengan pendekatan purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pemilihan sampel yang dilakukan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu agar sesuai dengan tujuan penelitian (Sembiring et al., 2024). Dalam pelaksanaan penelitian ini, pemilihan responden dibantu oleh pihak sekolah dan guru dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan ekslusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

3.2.4 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan serangkaian persyaratan yang digunakan untuk menentukan subjek penelitian yang layak dijadikan sampel, di mana subjek tersebut dianggap mewakili populasi penelitian dan memenuhi ketentuan yang telah ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (Rosiana et al, 2024).

1. Terdaftar sebagai siswi aktif di SMP Annur 2 Bululawang

2. Remaja putri berusia 13 tahun untuk kelas VII, 14 tahun untuk kelas VIII, dan 15 tahun untuk kelas IX.
3. Bersedia menjadi responden dengan memberi tanda tangan pada lembar informed consent
4. Responden mampu berkomunikasi dengan baik (lisan maupun tertulis)
5. Tidak memiliki penyakit kronis yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik ataupun pola makan seperti asma, gangguan pencernaan kronis, DM, dll.

3.2.5 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan ketentuan yang digunakan untuk mengecualikan subjek penelitian dari sampel penelitian karena subjek tersebut tidak memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan, sehingga tidak dapat mewakili populasi penelitian

1. Siswi tidak hadir seperti sakit, izin, dan alpha.
2. Siswi yang tidak kooperatif pada saat penelitian.
3. Sedang mengalami cidera atau kondisi fisik yang mempengaruhi dan membatasi aktivitas fisik.
4. Sedang berpuasa atau kegiatan keagamaan lain yang mempengaruhi pola makan.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan objek utama dalam penelitian. Variabel penelitian adalah komponen yang sudah ditentukan oleh seorang peneliti untuk diteliti agar mendapatkan jawaban yang sudah dirumuskan yaitu berupa kesimpulan penelitian

(Sahir, 2022). Variabel digolongkan dalam beberapa macam diantaranya, (1) variabel independent (2) variabel dependent. Penelitian ini menggunakan 2 variabel yang dijelaskan dalam uraian di bawah ini.

Variabel ialah objek utama dalam suatu penelitian. Menurut Sahir (2022), variabel penelitian merupakan objek yang telah ditetapkan peneliti untuk dikaji guna memperoleh jawaban dari permasalahan yang dirumuskan, sehingga dapat disimpulkan dalam bentuk hasil penelitian. Variabel dalam penelitian dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis, di antaranya: (1) variabel independen dan (2) variabel dependen. Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yang dijelaskan pada uraian berikut :

3.3.1 Variabel Bebas (Independent Variable)

Variabel bebas yang disebut juga variabel independen merupakan faktor yang memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain (Sahir, 2022). Dalam penelitian ini, penggunaan variabel independen terdiri dari aktivitas fisik dan pola makan pada remaja putri.

3.3.2 Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat merupakan faktor yang dipengaruhi atau bergantung dengan variabel bebas. Variabel ini menjadi akibat dari perubahan yang terjadi pada variabel independen (Sahir, 2022). Menurut Sembiring et al. (2024), variabel dependen adalah variabel yang diukur atau diamati untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel terikat adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) pada remaja putri.

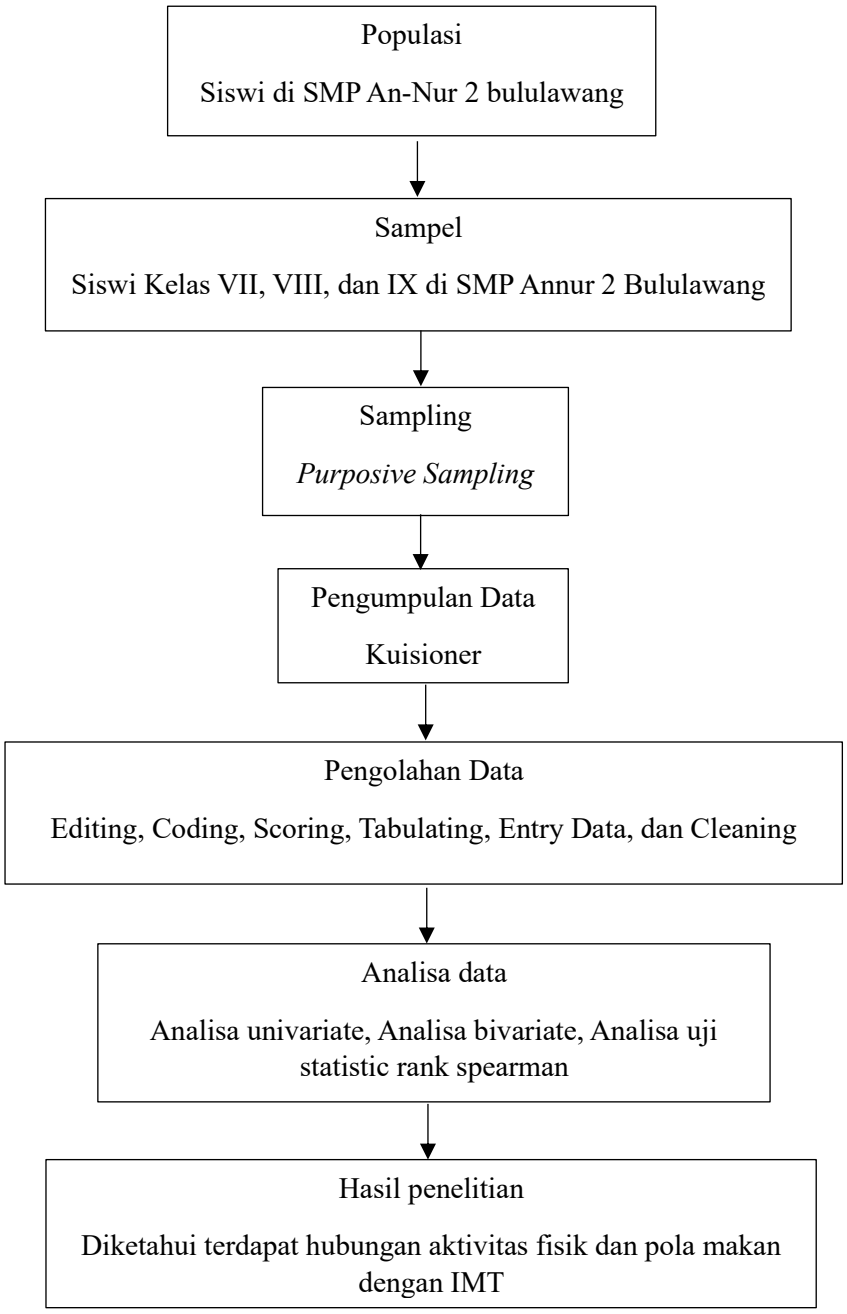
3.4 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Skor
1.	Aktivitas fisik	Suatu kegiatan sehari hari dilakukan atau pun dilaksanakan oleh responden yang memerlukan energi dalam 1 minggu terakhir	Alat ukur yang di gunakan dalam kuisioner meliputi kegiatan yang dilakukan sehari-hari selama 7 hari terakhir.	Kuesioner aktivitas fisik Physical Activity Questionnaire for Adolescenst (PAQ-A)	Ordinal	Pengukuran terdiri dari 8 pertanyaan dan di ambil rata-rata kemudian di klasifikasikan seb: a. Sangat rendah = 1 b. Rendah = 2 c. Sedang = 3 d. Tinggi = 4 e. Sangat tinggi = 5 (Kowalski et al., 2004).
2.	Pola makan	Kebiasaan makan yang mencangkup frekuensi makan seperti makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah-buahan selama per hari, per minggu dan per bulan	Alat ukur kuisioner ini berpatokan pada nilai median populasi yang akan di teliti	Kuesioner pola makan Food Frequency Questionnaire (FFQ)	Ordinal	Pengukuran terdiri dari 5 pertanyaan dan di kategorikan sebagai berikut: a. Pola makan buruk / kurang dari rata-rata = 1 b. Pola makan baik / lebih dari rata-rata = 2
3.	Indeks massa tubuh menurut	Nilai yang digunakan untuk menentukan dan menilai	Alat ukur ini menggunakan berat badan dan tinggi badan dari siswi. Cara yaitu	Timbangan dan mikrotoise (alat ukur tinggi badan)	Ordinal	· Gizi Buruk: < -3 SD · Gizi kurang: < -3 SD s/d < -2 SD

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Skala	Skor
	umur (IMT/U)	status gizi individu.	BB (kg) / TB kuadrat (m^2), lalu hasil perhitungan tersebut disesuaikan dengan umur dan jenis kelamin sesuai standar WHO 2007.			· Gizi normal: -2 SD s/d +1 SD · Gizi lebih: +1 SD s/d +2 SD · Obesitas: > +2 SD (Kemenkes RI, 2020).

3.5 Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka operasional penelitian hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan indeks massa tubuh pada remaja putri

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian didefinisikan sebagai sarana yang berencana untuk digunakan dalam metode mengumpulkan data dan harus dirancang sedemikian rupa agar dapat menghasilkan data empiris (Sarwono & Handayani, 2021). Instrumen tersebut dapat berupa kuesioner (angket), wawancara, observasi, maupun dokumentasi. Setiap jenis instrumen memiliki fungsi dan tujuan masing-masing dalam proses pengumpulan data, khususnya untuk memperoleh data primer (Sembiring et al., 2024). Keberadaan instrumen yang baik sangat penting agar data yang diperoleh bersifat valid dan reliabel. Adapun instrument yang digunakan berikut ini :

3.6.1 Kuisioner aktivitas fisik (PAQ-A)

Kuesioner aktivitas fisik menggunakan Physical Activity Questionnaire for Adolescenst merupakan sebuah kuisioner yang digunakan untuk menilai tingkat aktivitas fisik pada remaja usia sekolah. Kuesioner ini delapan pertanyaan yang meliputi beberapa aktivitas fisik selama jam olahraga, selama jam istirahat di sekolah, dan selama akhir pekan dalam 1 minggu terakhir. Cara perhitungan skor aktivitas fisik kuisioner PAQ-A pada pertanyaan nomor 1 yaitu peserta akan mendapat skor 1 jika menjawab “tidak”, skor 2 jika menjawab “1-2”, skor 3 jika menjawab “3-4”, skor 4 bila menjawab "5-6" dan skor 5 bila menjawab "7 kali atau lebih". Selanjutnya hitung nilai rata-rata pertanyaan tersebut untuk mendapatkan skor gabungan pertanyaan. Perhitungan pada soal nomor 2 sampai dengan nomor 7 dilakukan dengan memberikan nilai 1 pada pilihan peserta pada tingkat aktivitas

paling rendah, dan seterusnya hingga nilai 5 pada tingkat aktivitas tertinggi. Selanjutnya untuk pertanyaan nomor 8, berikan skor 1 jika responden menjawab "tidak pernah" dan seterusnya hingga skor 5 jika responden menjawab "sering". Selanjutnya, total delapan skor pertanyaan tersebut ditambahkan untuk melengkapi kuesioner PAQ-A. (angka 1–8) Nilai yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan kategori dan disimpulkan nilai 1 menunjukkan sedikit aktivitas fisik. dan seterusnya, hingga nilai 5 menunjukkan peningkatan tingkat aktivitas fisik (Kowalski et al., 2004).

Tabel 3. 2 Kategori Aktivitas Fisik

No	Jumlah Nilai	Kategori
1.	5,0 – ≥ 5,0	Sangat Tinggi
2.	4,1 – 4,9	Tinggi
3.	3,1 – 3,9	Sedang
4.	2,1 – 2,9	Rendah
5.	≤ 1 – 1	Sangat rendah

3.6.2 Kuisioner Pola Makan (FFQ)

Pengisian kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) dengan menghitung skor sesuai dengan kolom yang responden centang terdapat 5 pertanyaan yang terdiri dari 7 macam makanan pokok, 4 macam sumber protein, 9 macam protein hewani, 10 macam sayuran, 7 macam buah-buahan. Nilai skor tercantum dalam kolom formulir, yang sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Skoring Pola Makan

Keterangan	Skor
>3x/hari	50
1x/hari	25
3-6x/bulan	15
1-2x/bulan	10
1x/bulan	5
Tidak pernah	0

Setelah data terkumpul, hitung skor konsumsi produk pangan dengan cara menjumlah seluruh skor setiap produk yang telah dikonsumsi menggunakan jumlah skor kolom konsumsi setiap produk. Hitung skor seluruh bahan makanan responden, lalu hitung rata-rata bahan makanan dengan membagi skor total konsumsi bahan makanan dibagi jumlah responden dan jumlah bahan makanan yang terisi.

$$\text{Skor kosumsi rata-rata} = \frac{total\ skor\ bahan\ makanan}{jumlah\ responden\ x\ jumlah\ jenis\ bahan\ makanan}$$

Gambar 3. 2 Rumus Perhitungan Skor FFQ

Hitung rata-rata konsumsi bahan makanan perorangan dengan cara yang sama, hasil skor konsumsi bahan makanan perorangan yang kurang dari ratarata dapat diartikan konsumsinya buruk (Fayasari, 2020).

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.7.1 Lokasi

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di SMP An-Nur Jl. Raya Bululawang, Kec. Bululawang, Kabupaten Malang, Jawa Timur.

3.7.2 Waktu

Waktu pengambilan data dilakukan pada tanggal 29 November – 02 Desember 2025.

3.8 Langkah Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh secara langsung melalui pengisian kuesioner serta pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) responden. Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan yang telah disusun secara sistematis. Berikut prosedur yang dilakukan oleh peneliti dalam pengumpulan data yaitu:

a) Tahap persiapan
    1. Peneliti menentukan subjek, tempat, dan tujuan penelitian. Peneliti menjadikan SMP Annur 2 Bululawang sebagai tempat penelitian.
    2. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian dan memperoleh surat pengantar dari institusi pendidikan untuk melakukan studi pendahuluan.
    3. Peneliti mengunjungi lokasi penelitian, menyerahkan surat pengantar studi pendahuluan, serta meminta izin kepada pihak sekolah melalui bagian kesiswaan SMP An-Nur 2 Bululawang.
    4. Peneliti melakukan studi pendahuluan di SMP An-Nur 2 Bululawang untuk memperoleh gambaran awal terkait kondisi responden dan lingkungan penelitian.

b) Tahap pelaksanaan

1. Populasi penelitian ditetapkan, yaitu seluruh siswi SMP An-Nur 2 Bululawang.
2. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
3. Pengambilan responden dipilih oleh guru dengan jumlah sampel sebanyak 100 responden yang tersebar di kelas VII, VIII, dan IX yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi.
4. Setelah responden sudah ditentukan, peneliti memperkenalkan identitas diri serta menjelaskan tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian kepada responden.
5. Meminta kesediaan serta persetujuan responden yang diperoleh melalui pengisian dan penandatanganan lembar persetujuan (*informed consent*).
6. Peneliti melakukan pengukuran berat badan dan timbang badan yang digunakan untuk mendapatkan nilai IMT.
7. Kuisioner dibagikan pada responden dan memberikan penjelasan mengenai cara mengisi kuisioner.
8. Responden mengisi kuisioner secara serentak dengan waktu yang diberikan peneliti selama 10 menit.
9. Selama proses pengisian kuisioner, peneliti melakukan pengawasan secara langsung dengan memastikan responden mengisi dengan benar sesuai dengan penjelasan cara mengisi.

10. Data yang diperoleh kemudian diolah melalui tahapan input data, editing, coding, scoring, cleaning, dan tabulating.
11. Hasil analisis data disusun dan disajikan dalam bentuk laporan hasil penelitian.

3.9 Teknik Pengolahan Data

Data diperoleh, diolah, dan dianalisis secara teratur sehingga dapat dilakukan tabulasi dan pengelompokan sesuai dengan variabel, melalui langkah-langkah berikut :

1. Editing

   Proses editing dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memeriksa kembali data hasil pengisian kuesioner oleh responden untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan jawaban. Kegiatan ini mencakup pengecekan apakah setiap item pertanyaan telah terjawab dengan benar dan lengkap. Apabila ditemukan adanya kekurangan, ketidaksesuaian, atau kesalahan pengisian, maka dilakukan koreksi secara langsung di lapangan agar data dapat segera dilengkapi. Dengan demikian, editing berfungsi sebagai tahap verifikasi ulang terhadap keakuratan data, yang dilakukan baik selama proses pengumpulan data berlangsung maupun setelah seluruh kuesioner terkumpul (Basri, 2020).

2. Coding

   Coding ialah proses pemberian kode berupa angka atau simbol pada data yang telah terkumpul, sesuai dengan kategori yang telah ditentukan. Hal ini

sama dengan memberikan kode pada jawaban kuisioner responden. Pemberian kode ini mempermudah proses pengolahan data menggunakan komputer. Untuk mempermudah peneliti dalam menggunakan perangkat lunak komputer dalam pengolahan data, maka diberikan kode pada setiap item sebagai berikut:

a. Kode kelas :
    a) Kelas VII : 1
    b) Kelas VIII : 2
    c) Kelas IX : 3
b. Kode usia :
    a) 13 tahun : 1
    b) 14 tahun : 2
    c) 15 tahun : 3
c. Penilaian PAQ-A
    a) Aktivitas fisik sangat rendah : 1
    b) Aktivitas fisik rendah : 2
    c) Aktivitas fisik sedang : 3
    d) Aktivitas fisik tinggi : 4
    e) Aktivitas fisik sangat tinggi : 5
d. Penilaian FFQ
    a) Jumlah skor < rata-rata responden : 1
    b) Jumlah skor > rata-rata responden : 2

3. Scoring

Setelah jawaban diberikan kode, lalu dikelompokkan dan dijumlahkan untuk memperoleh skor total dari setiap variabel. Peneliti akan menilai data berdasarkan skor yang telah ditentukan dalam kuisioner untuk mengukur tingkat aktivitas fisik dan pola makan dengan ketentuan sebagi berikut :

a. Scoring aktivitas fisik pada kuesioner (PAQ-A)

- Pada pertanyaan nomor 1, responden mendapat skor 1 jika menjawab “tidak”, 2 untuk “1–2 kali”, 3 untuk “3–4 kali”, 4 untuk “5–6 kali”, dan 5 untuk “7 kali atau lebih”.
- Pertanyaan nomor 2 hingga 7 dinilai dengan skor 1 untuk aktivitas paling rendah hingga 5 untuk aktivitas paling tinggi.
- Pada pertanyaan nomor 8, skor 1 diberikan jika menjawab “tidak pernah” dan 5 jika menjawab “sering”. Seluruh delapan skor kemudian dijumlahkan dan dihitung rata-ratanya untuk memperoleh skor akhir. Kemudian jumlah skor dimasukkan dalam kategori.

b. Scoring pola makan pada kuisioner FFQ

- 50 = bila frekuensi konsumsi >3 kali/hari
- 25 = bila frekuensi konsumsi 1 kali.hari
- 15 = bila frekuensi konsumsi 3-6 kali/mg
- 10 = bila frekuensi konsumsi 1-2 kali/mg
- 5 = bila frekuensi konsumsi 1 kali/bulan
- 0 = bila tidak pernah mengkonsumsi dalam 1 bulan

4. Tabulatting

   Tabulatting merupakan proses pengelompokan jawaban yang serupa dan menjumlahkan dengan teratur dan teliti. Setelah jawaban terkumpul, dilakukan pengelompokan jawaban yang sama dengan menjumlahkannya. Pada tahapan ini data diperoleh untuk setiap variabel disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dalam bentuk tabel.

5. Entry data

   Entry data dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan memasukkan data yang udah diberikan kode ke dalam perangkat lunak pengolah data, kemudian disajikan dalam bentuk tabel seperti tabel distribusi frekuensi atau tabel kontingensi untuk mempermudah analisis.

6. Cleaning

   Data cleaning, merupakan proses pemeriksaan kembali data yang telah dimasukkan bertujuan memastikan tidak ada kesalahan dalam memberikan kode, kekeliruan input, maupun data yang tidak lengkap sehingga data yang dianalisis benar-benar akurat

3.10 Penyajian Data

Pada penelitian ini digunakan skala data ordinal yang menghasilkan data kategorik, sehingga bentuk penyajian data yang akan digunakan adalah tabel dan narasi untuk menjelaskan korelasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan terkait dengan hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan IMT.

3.11 Analisa Data

3.11.1 Analisa Univariat

Analisis univariat memiliki pengertian suatu teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu variabel secara mandiri tanpa mengaitkannya dengan variabel lain (Sukma et al., 2022). Dalam penelitian ini nantinya menggunakan analisis deskriptif yang dinyatakan dalam bentuk distribusi frekuensi pada data umum melitputi umur, kelas, dan masing-masing variabel yaitu pola makan, aktivitas fisik dan IMT/U pada siswi. Pada hal ini akan dilakukan analisis dengan mencari presentase. Data yang didapatkan dapat diolah menggunakan analisis persentase dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \text{ x } 100\%$$

Keterangan:

p = Persentase responden

f = Jumlah responden

n = jumlah keseluruhan responden

3.11.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui adanya hubungan dua variabel. Didalam penelitian ini, analisis bivariat diterapkan sebagai menguji keterkaitan antara aktivitas fisik dan pola makan terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) pada remaja putri. Dengan ketiga variabel (aktivitas fisik, pola makan, dan IMT) memiliki skala data ordinal, maka metode statistik yang digunakan ialah uji korelasi Spearman Rank (Spearman’s Rho). Uji ini bertujuan

untuk mengetahui arah serta kekuatan hubungan antara dua variabel yang bersifat ordinal. Analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS, dan output yang dihasilkan berupa nilai koefisien korelasi (ρ) serta tingkat signifikansi (Sig. 2-tailed). Dengan demikian, nilai sig. 2-tailed yang didapat < (0,05) maka Ha diterima, dan nilai sig. 2- tailed yang didapat > (0,05) maka Ha ditolak.

Tingkat hubungan antarvariabel dapat diketahui melalui nilai koefisien korelasi dan interpretasinya. Untuk menafsirkan besar atau kecilnya nilai korelasi, digunakan ketentuan tertentu yang menunjukkan kuat atau lemahnya hubungan antarvariabel yang dapat dilihat dibawah ini (Sugiyono, 2018):

0,00 - 0,25: hubungan sangat rendah

0,26 - 0,50: hubungan cukup

0,51 - 0,75: hubungan kuat

0,76 - 0,99: hubungan sangat kuat

1,00: hubungan sempurna

Kekuatan dari korelasi juga ikut menentukan signifikansi hubungan dari dua variabel yang dilakukan uji ini. Ketika nilai sig (2 tailed) berada kurang dari rentan 0,05 atau 0,01, maka hubungan dikatakan signifikan. Sedangkan pada saat nilai sig (2 tailed) berada lebih dari rentang tersebut maka hubungan dikatakan tidak berarti**.** Arah korelasi dapat dilihat di hasil bagaimana angka koefisien korelasi dan biasanya nilai yang dihasilkan berada pada rentang -1 sampai dengan 1. Ketika nilai koefisien korelasi memiliki nilai negatif maka hubungan tidak searah sedangkan ketika bernilai positif maka hubungan searah (Sugiyono, 2018).

3.12 Etika Penelitian

Etika penelitian berperan dalam membantu menilai secara kritis aspek moralitas yang terkait dengan subjek penelitian (Nursalam, 2020). Etika dalam penelitiaan ini telah sesuai dan dimuat pada surat keterangan layak etik dengan nomor keputusan NO: 2946/KEPK/UNIV-NHM/EC/XII/2025 pada tanggal 04 Desember 2025. Etika telah dilaksanakan sesuai dengan yang dicantumkan pada dibawah ini :

1. Menghormati atau menghargai subjek (*respect for person*)

   Responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian sebelum pengambilan data. Persetujuan responden diperoleh melalui pengisian lembar *informed consent* sebagai bentuk partisipasi sukarela tanpa paksaan. Responden diberikan kebebasan untuk menolak atau mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi, serta identitas responden dijaga kerahasiaannya dengan tidak mencantumkan nama dalam kuesioner maupun laporan penelitian..

2. Manfaat (*beneficence*)

   Prinsip diterapkan dengan memastikan bahwa penelitian ini memberikan manfaat, baik bagi responden maupun institusi pendidikan. Penelitian dirancang dengan informasi mengenai aktivitas fisik, pola makan, dan IMT pada remaja putri yang dapat menjadi dalam pengembangan program kesehatan sekolah. Selama penelitian berlangsung, peneliti memastikan bahwa seluruh prosedur pengumpulan data dilakukan secara aman dan tidak mengganggu aktivitas belajar responden.

3. Tidak membahayakan subjek penelitian (*non maleficence*)

   Peneliti meminimalkan risiko dengan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan menggunakan alat yang aman serta memastikan proses pengisian kuesioner berlangsung dalam kondisi nyaman tanpa tekanan.

4. Keadilan (*justice*)

   Seluruh responden diperlakukan secara setara tanpa diskriminasi, dengan pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, serta memperoleh perlakuan dan manfaat yang sama selama penelitian berlangsung.