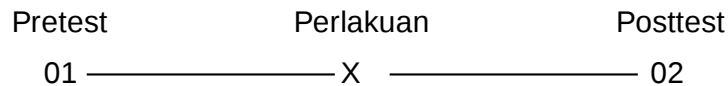


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre-experimental*. Metode ini dilakukan pada satu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan. Penelitian *pre-experimental* ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *One Group Pretest and Posttest Design*, yaitu sebelum diberikan perlakuan akan diberi *pretest* (tes awal) dan setelah diberi perlakuan akan dites kembali dengan kuesioner yang sama sebagai *posttest* (tes akhir). Pengukuran dengan rancangan *pretest* dan *posttest* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penyuluhan gizi dengan media *online* terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan konsumsi energi. Rancangan penelitian tersebut dapat dilihat dengan notasi berikut :



Keterangan :

- 01 : Nilai *pretest* pengetahuan, sikap, dan konsumsi energi sebelum dilakukan penyuluhan
- X : Intervensi pemberian penyuluhan tentang *overweight*
- 02 : Nilai *posttest* pengetahuan, sikap, dan konsumsi energi setelah dilakukan penyuluhan

Dalam rancangan penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan (control), tetapi dilakukan penilaian pertama (*pretest*) dan penilaian kedua (*posttest*) yang dapat digunakan peneliti untuk menguji manfaat yang terjadi setelah diberikan intervensi berupa penyuluhan menggunakan media *online*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Agustus-September 2024 dan bertempat di SMAN 1 Bululawang Malang, Jl. Raya Bululawang Malang, Jawa Timur, 65171.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi di SMAN 1 Bululawang Malang.

2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kebutuhan penelitian. Hal ini berarti setiap individu yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan beberapa pertimbangan.

Subjek pada penelitian eksperimen ini adalah siswa SMA dalam periode usia 15-18 tahun. Terdapat ciri-ciri atau kriteria inklusi dan eksklusi yang dibutuhkan dalam penelitian, yaitu :

a. Kriteria inklusi

- 1) Siswa-siswi kelas X dan kelas XI di SMAN 1 Bululawang Malang.
- 2) Bersedia menjadi subjek penelitian dan mengikuti rangkaian penelitian hingga selesai.
- 3) Bersedia mengunduh aplikasi dan menggunakan aplikasi sesuai dengan arahan peneliti.
- 4) Memiliki *handphone* dengan perangkat android.
- 5) Siswa dan siswi yang mengalami *overweight*.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Siswa dan siswi kelas XII SMAN 1 Bululawang Malang.
- 2) Siswa dan siswi yang menggunakan perangkat iOS, karena aplikasi hanya dapat digunakan pada perangkat android.
- 3) Siswa dan siswi yang perangkat elektroniknya (*handphone*) memiliki memori yang tidak cukup untuk mengunduh aplikasi.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas (independen) merupakan variabel yang mempengaruhi atau penyebab adanya perubahan pada variabel terikat (dependen). Variabel bebas dari penelitian ini adalah penyuluhan dengan media *online*.

2. Variabel terikat (dependen)

Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau sebagai akibat dari variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan gizi, sikap, dan konsumsi energi.

E. Definisi Operasional Penelitian

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil pengukuran	Skala
Pengetahuan Siswa <i>Overweight</i>	Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan dan memahami konsep-konsep penting tentang <i>overweight</i> , dampak dari <i>overweight</i> , kebutuhan gizi siswa, dan kemampuan dalam memilih bahan makanan. Penilaian ini terdapat 10 pertanyaan sebelum dan sesudah.	Form kuesioner	Hasil ukur berupa skor. • Skor 0 pada jawaban yang salah. • Skor 1 pada jawaban yang benar.	Rasio
Sikap Siswa <i>Overweight</i>	Respon atau tanggapan siswa <i>overweight</i> terhadap dampak yang muncul dari kondisi	Form kuesioner	Dihitung berdasarkan kategori	Ordinal

Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil pengukuran	Skala
	<i>overweight</i> , faktor-faktor pemicu permasalahan berat badan, penerapan dan pemilihan bahan makanan dengan kandungan rendah kalori. Pernyataan sikap terdiri dari 10 pernyataan dan diukur menggunakan skala <i>Likert</i> .		• Pernyataan positif, 3 = setuju 2 = ragu-ragu 1 = tidak setuju • Pernyataan negatif 1= setuju 2= ragu-ragu 3=tidak setuju	
Konsumsi Energi	Jumlah konsumsi energi yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi siswa dan siswi dalam jangka waktu 1x24 jam sebelum dan sesudah penyuluhan.	Form <i>recall</i> 1x24 jam	Hasil berupa total konsumsi energi.	Rasio
Penyuluhan	Penyampaian informasi mengenai materi yang terdapat di aplikasi selama 60 menit	-	-	-

F. Instrumen Penelitian

1. Form persetujuan responden

Form persetujuan diberikan kepada responden untuk menjadi sampel penelitian hingga akhir.

2. Alat Pengukuran Tinggi Badan

Alat pengukuran tinggi badan yang digunakan yaitu *microtoise staturemeter* dengan ketelitian 1 mm.

3. Alat Penimbangan Berat Badan

Penimbangan berat badan dilakukan dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg.

4. Kuesioner

Dalam pengisian kuesioner responden akan menjawab serangkaian pertanyaan terkait nama, umur, jenis kelamin, tinggi badan, dan berat badan.

5. Kuesioner Pengetahuan Responden

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden. Kuesioner pengetahuan berisi 10 pertanyaan tentang materi *overweight* dan peneliti menggunakan pertanyaan tertutup sehingga responden hanya memilih salah satu opsi pilihan ganda.

6. Kuesioner Sikap Responden

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengetahui perubahan sikap responden. Kuesioner sikap berisi 10 pernyataan tentang materi *overweight* dan responden memilih opsi sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

7. *Recall* 1x24 Jam

Metode *recall* 1x24 jam digunakan untuk mengetahui konsumsi energi pada responden. Metode ini dilakukan dengan wawancara dan responden diminta untuk menjelaskan konsumsi makanan dalam sehari. Selama wawancara, peneliti mengisi formulir yang berisi tabel konsumsi makanan responden per harinya.

8. Handphone

Handphone dengan perangkat android digunakan untuk mengunduh dan mengoperasikan aplikasi sebagai media edukasi gizi.

9. Laptop

Laptop digunakan untuk mengolah dan analisis data dengan program SPSS 25.

G. Cara Intervensi

1. Minggu Pertama

- a. Sebelum penyuluhan, seluruh responden dikumpulkan di aula. Selanjutnya, peneliti mengelompokkan responden menjadi 5 kelompok yang satu kelompoknya terdiri dari 10 responden. Setiap kelompok dikoordinasikan oleh 1 anggota enumerator.
- b. Peneliti dan enumerator memerintahkan untuk mengunduh aplikasi *VitaNutriHealth* di *Play Store* dan memastikan bahwa semua responden dapat membuka aplikasi tersebut.
- c. Peneliti memperkenalkan aplikasi *VitaNutriHealth* kepada responden. Kemudian, peneliti dan enumerator memerintahkan seluruh responden untuk mengoperasikan dan membaca aplikasi *VitaNutriHealth* bersama-sama sesuai dengan arahan peneliti selama.
- d. Pada penyuluhan minggu pertama dengan menggunakan aplikasi *VitaNutriHealth* peneliti memaparkan materi tentang pengertian *overweight*, dampak *overweight*, penyebab *overweight*, dan upaya penanggulangan *overweight*.
- e. Setelah semua materi dijelaskan akan dilakukan sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman responden setelah dilakukan penyuluhan pada minggu pertama.

2. Minggu Kedua

- a. Pada penyuluhan minggu kedua peneliti mengulang kembali materi yang telah dibahas sebelumnya dengan menggunakan aplikasi *VitaNutriHealth*. Setelah itu, peneliti melanjutkan ke materi berikutnya, yaitu pengertian diet rendah kalori, tujuan diet rendah kalori, prinsip dan syarat diet rendah kalori serta bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.
- b. Setelah semua materi dijelaskan akan dilakukan sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman responden setelah dilakukan penyuluhan pada minggu kedua.

3. Minggu Ketiga

- a. Pada penyuluhan minggu ketiga peneliti mengulang kembali materi yang telah dibahas di minggu kedua dengan menggunakan aplikasi

VitaNutriHealth. Setelah itu, peneliti melanjutkan ke materi berikutnya, yaitu pedoman gizi seimbang, aktivitas fisik dan pola makan.

- b. Setelah semua materi dijelaskan akan dilakukan sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman responden setelah dilakukan penyuluhan pada minggu ketiga.

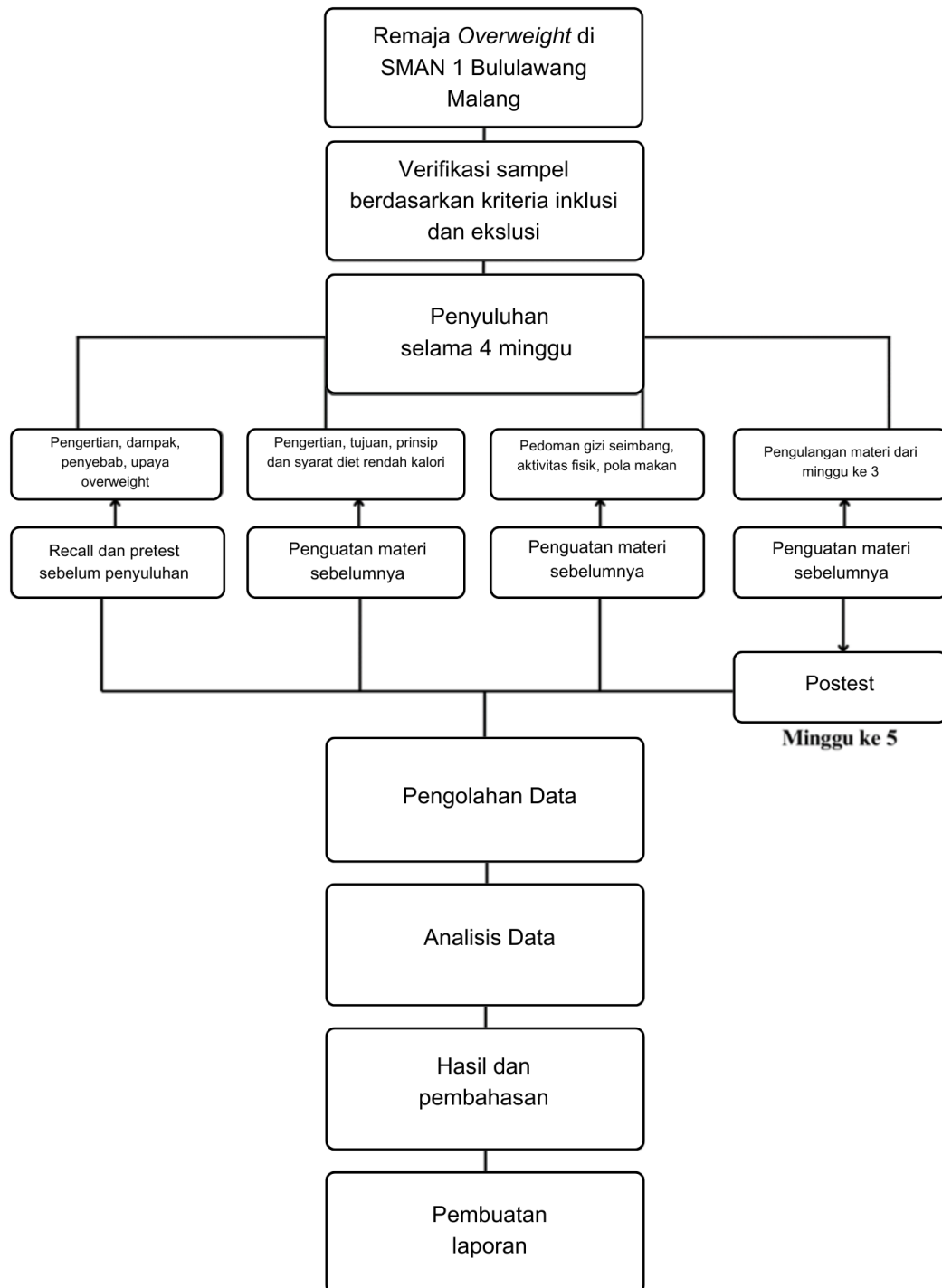
4. Minggu Keempat

- a. Pada penyuluhan minggu keempat peneliti mengulang kembali materi yang telah dibahas di minggu ketiga dengan menggunakan aplikasi *VitaNutriHealth*.
- b. Setelah semua materi dijelaskan akan dilakukan sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman responden.

5. Minggu Kelima

- a. Pada minggu kelima peneliti akan membagikan lembar kuesioner untuk mengetahui sejauh mana pemahaman responden setelah dilakukan penyuluhan selama empat minggu.

H. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

I. Metode Pengumpulan Data

1. Data pengukuran antropometri diperoleh dengan cara menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan siswa dan siswi.
2. Data karakteristik meliputi nama, umur, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan diperoleh melalui pengisian form kuesioner oleh responden setelah dilakukan pengukuran antropometri.
3. Data pengetahuan siswa diperoleh dengan cara pengisian form kuesioner sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan dengan media aplikasi *VitaNutriHealth*.
4. Data sikap siswa diperoleh dengan cara pengisian form kuesioner sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dengan media aplikasi *VitaNutriHealth*.
5. Data konsumsi energi dari konsumsi makan dan minum siswa yang diperoleh dengan cara wawancara dan pengisian form recall 1x24 jam.

J. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data
 - a. Data karakteristik responden disajikan secara tabulasi data berbentuk tabel dan dianalisa secara deskriptif.
 - b. Data pengetahuan responden tentang overweight diperoleh dari jawaban kuesioner responden sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kemudian diolah dengan sistem skoring. Data pengetahuan siswa dihitung dengan skor 0 pada jawaban yang salah dan skor 1 pada jawaban yang benar. Total skor maksimal adalah 10 dan skor minimal adalah 0. Selanjutnya skor yang telah diperoleh akan dijumlahkan. Hasil skor dihitung dengan rumus :
$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor benar}}{\text{skor total}} \times 100\%$$
 - c. Pengumpulan data sikap diukur menggunakan skala *Likert*. Pada pengukuran ini setiap jawaban diberi skor 1 sampai 3 yang dibagi menjadi 3 pilihan skor jawaban, yaitu Setuju, Ragu-ragu, Tidak setuju. Untuk pernyataan positif dan negatif dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4. Skala Likert

Pernyataan positif	Nilai	Pernyataan negatif	Nilai
Setuju	3	Setuju	1
Ragu-ragu	2	Ragu-ragu	2
Tidak setuju	1	Tidak setuju	3

Setelah diubah dalam bentuk skor, dilakukan penjumlahan pada skor individu yang diperoleh dari 10 pernyataan tentang *overweight* pada setiap responden. Jumlah skor sikap setiap individu akan di uji statistik. Kategori sikap responden sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan gizi dapat diketahui dengan merubah skor individu menjadi skor standar menggunakan skor T menurut Azwar (2010), dengan rumus :

$$T = 50 + 10\left(\frac{x - \bar{x}s}{s}\right)$$

Keterangan :

x : skor responden

$\bar{x}s$: skor rata-rata kelompok

s : standar deviasi kelompok

Menentukan standar deviasi kelompok menggunakan rumus :

$$S = \frac{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2}}{(n - 1)}$$

Keterangan :

x : masing-masing data

$\bar{x}$: rata-rata

n : jumlah responden

Menentukan skor T mean dalam kelompok menggunakan rumus :

$$MT = \frac{\sum T}{n}$$

Keterangan :

$\sum T$: jumlah rata-rata

n : jumlah responden

Kemudian untuk mengetahui kategori skor sikap dicari dengan membandingkan skor responden dengan T mean dalam kelompok, maka akan diperoleh :

- 1) Sikap mendukung, bila skor T responden > skor T mean
 - 2) Sikap tidak mendukung, bila skor T responden < skor T mean
- d. Data konsumsi energi dilihat dari konsumsi makanan siswa. Penilaian pengukuran konsumsi energi dilakukan melalui wawancara dengan form recall 1x24 jam. Responden diwawancarai tentang makanan apa saja yang dikonsumsi selama 24 jam dalam bentuk URT. Data yang didapat dalam bentuk URT dianalisis dan diubah menjadi gram. Hasil data tersebut diolah menggunakan Nutrisurvey, kemudian dihitung jumlah rata-rata konsumsi energi perhari. Konsumsi energi dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Konsumsi energi} = \frac{\text{asupan energi aktual}}{\text{AKG aktual}} \times 100\%$$

Nilai yang diperoleh dibandingkan dengan sebelum dilakukan penyuluhan (pretest) dan setelah penyuluhan (posttest). Setelah itu, data diolah menggunakan aplikasi Nutrisurvey untuk mengetahui jumlah energi yang dikonsumsi dan disajikan dalam bentuk tabel. Perhitungan konsumsi energi akan disajikan dalam bentuk total rata-rata konsumsi energi perhari.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik responden dan variabel yang diteliti. Penelitian ini menganalisis distribusi karakteristik, yaitu jenis kelamin, umur, dan kelas, serta variabel yang diteliti yaitu pengetahuan, sikap, dan konsumsi energi. Hasil pengolahan data ditampilkan dalam bentuk persentase. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel yang akan disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara dua variabel. Setelah semua data pengetahuan diolah, kemudian dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui distribusi data normal ataukah tidak. Uji normalitas tersebut menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Data

dinyatakan normal apabila signifikansi $> 0,05$. Selanjutnya dilakukan uji *Paired Sample T-test* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberi intervensi penyuluhan dengan media *online* (aplikasi *VitaNutriHealth*). Hasil uji *Paired Sample T-test* dengan kriteria $p\text{-value} > 0,05$ dikatakan tidak ada perbedaan dan $p\text{-value} < 0,05$ dikatakan ada perbedaan. Jika data tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon Signed Test* dengan kriteria $p\text{-value} > 0,05$ dinyatakan tidak ada perbedaan, dan jika $p\text{-value} < 0,05$ dinyatakan ada perbedaan.

Pada analisis sikap, uji *Wilcoxon Signed Test* digunakan untuk membandingkan perbedaan dua kelompok data berpasangan. Uji ini termasuk dalam uji non-parametrik karena tidak memerlukan asumsi bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji *Wilcoxon Signed Test* dengan kriteria $p\text{-value} > 0,05$, maka dinyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok data. Sebaliknya, jika $p\text{-value} < 0,05$, maka dinyatakan ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok data.

Pada analisis konsumsi energi, data diolah menggunakan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data normal ataukah tidak. Uji normalitas tersebut menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Data dinyatakan normal apabila signifikansi $> 0,05$. Selanjutnya dilakukan uji *Paired Sample T-test* untuk mengetahui perbedaan konsumsi energi sebelum dan sesudah diberi intervensi penyuluhan dengan media *online* (aplikasi *VitaNutriHealth*). Hasil uji *Paired Sample T-test* dengan kriteria $p\text{-value} > 0,05$ dikatakan tidak ada perbedaan dan $p\text{-value} < 0,05$ dikatakan ada perbedaan. Jika data tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon Signed Test* dengan kriteria $p\text{-value} > 0,05$ dikatakan tidak ada perbedaan, dan jika $p\text{-value} < 0,05$ dikatakan ada perbedaan.