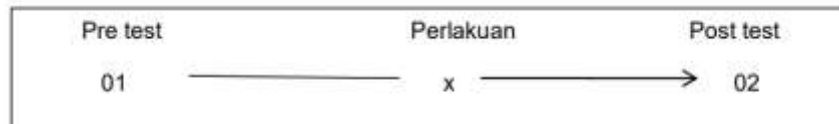


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan model pre eksperimental dengan rancangan One-Group *pre and post design* yaitu variabel terikat diukur sebagai satu kelompok sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Setelah pemberian penyuluhan, nilai sebelum dan sesudah penyuluhan dibandingkan untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan asupan zat gizi (energi dan lemak) dengan menggunakan media aplikasi android *VitaNutriHealth*.



Bentuk Rancangan One Group Pre-Post Test (Rachmat, 2015)

Keterangan :

01: Pre test merupakan pengukuran tingkat pengetahuan, sikap dan konsumsi zat gizi (energi dan lemak) sebelum dilakukan penyuluhan

X: Intervensi pemberian penyuluhan tentang overweight

02: Post test, merupakan pengukuran tingkat pengetahuan, sikap dan konsumsi zat gizi (energi dan lemak) setelah dilakukan penyuluhan

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 7 Kota Malang

b. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2024

3.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian yaitu seluruh siswa yang berada di Sekolah Menengah Atas Negeri 7 Kota Malang, Jawa Timur

b. Sampel Penelitian

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan teknik purposive sampling. Metode ini dilakukan dengan cara memilih

sampel di antara populasi yang dikehendaki peneliti untuk mendapatkan karakteristik sampel yang sesuai. Dasar pertimbangan pada penelitian ini yaitu sampel remaja yang memenuhi ciri-ciri atau kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi
 - a. Siswa/Siswi kelas X dan XI SMA Negeri 7 Kota Malang
 - b. Siswa/Siswi dengan IMT/U lebih dari 24,9 atau + 1 SD
 - c. Siswa/Siswi yang memiliki handphone atau smartphone yang mampu mengakses aplikasi *VitaNutriHealth*
 - d. Siswa/Siswi yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Siswa/Siswi kelas XII SMA Negeri 7 Kota Malang
 - b. Siswa/Siswi yang tidak memiliki perangkat yang mendukung penggunaan aplikasi *VitaNutriHealth*

3.4 Variabel Penelitian

- a. Variabel Bebas

Variabel Bebas dalam penelitian ini adalah penyuluhan gizi menggunakan media aplikasi *VitaNutriHealth*

- b. Variabel Terikat

Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan konsumsi zat gizi (energi, lemak).

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah langkah-langkah spesifik yang menjelaskan bagaimana variabel-variabel utama dalam penelitian akan diukur atau diobservasi. Berikut adalah definisi operasional untuk variabel pada penelitian ini:

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

No.	Jenis Variabel	Definisi	Instrument	Hasil Ukur	Skala
1.	Pengetahuan Remaja	Kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan mengenai konsep materi tentang <i>overweight</i> , konsep gizi seimbang, kebutuhan gizi remaja, dan kemampuan memilih bahan makanan	Kuesioner	Dihitung dengan cara memberikan nilai 1 pada jawaban yang benar dan nilai 0 pada jawaban yang salah	Rasio
2.	Sikap Remaja	Kemampuan responden dalam memberikan pendapat mengenai <i>overweight</i> pada remaja, perilaku gizi seimbang, penyebab terjadinya <i>overweight</i> , penerapan dan pemilihan bahan makanan sesuai kebutuhan energi dan lemak, serta penggunaan aplikasi <i>VitaNutriHealth</i>	Kuesioner	Dinilai dengan skala likert skala 1-3. Dengan 3 kategori yaitu Tidak Setuju (TS), Ragu-Ragu (R), Setuju (S)	Ordinal
3.	Asupan Energi	Jumlah kalori atau energi yang dikonsumsi berupa makanan dan minuman dalam 1x24 jam sebelum dan sesudah penyuluhan.	Wawancara siswa dan menggunakan form Food Recall 1x24 jam	Total konsumsi energi	Rasio
4.	Asupan Lemak	Jumlah lemak yang dikonsumsi berupa makanan dan minuman dalam 1x24 jam sebelum dan sesudah penyuluhan.	Wawancara siswa dan menggunakan form Food Recall 1x24 jam	Total konsumsi lemak	Rasio
5.	Penyuluhan	Kegiatan memberikan informasi tentang gizi khususnya gizi seimbang pada remaja <i>overweight</i> untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang	Aplikasi Android <i>VitaNutriHealth</i> selama 60 menit	-	-

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah :

1. Form persetujuan responden menjadi sampel penelitian hingga akhir.
2. Alat Penimbangan berat badan yaitu timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg
3. Alat Pengukur tinggi badan yaitu *microtoise staturemeter* dengan ketelitian 1 mm
4. Kuesioner untuk mengukur pengetahuan dan sikap responden terkait materi yang diberikan. Selain itu berisi data diri responden seperti nama, kelas, nomor absen, dan email
5. Form *food recall* untuk mencatat konsumsi atau asupan responden
6. Smartphone berbasis android dan aplikasi *VitaNutriHealth* yang digunakan dalam smartphone sebagai media edukasi dan perhitungan kalori pada diet rendah kalori
7. Laptop dengan program SPSS yang digunakan untuk analisis data yang diperoleh pada penelitian.

3.7 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 enumerator terlatih.
 - 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. selanjutnya peneliti dan enumerator mengarahkan seluruh responden untuk mengoperasikan dan membaca aplikasi *VitaNutriHealth* bersama sama sesuai arahan peneliti selama 10 menit
 - d. Pada penyuluhan minggu pertama dengan menggunakan aplikasi *VitaNutriHealth* peneliti memaparkan materi tentang 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 bahan makanan yang dianjurkan, bahan makanan tidak dianjurkan, dan bahan makanan penukar.
- 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, 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.

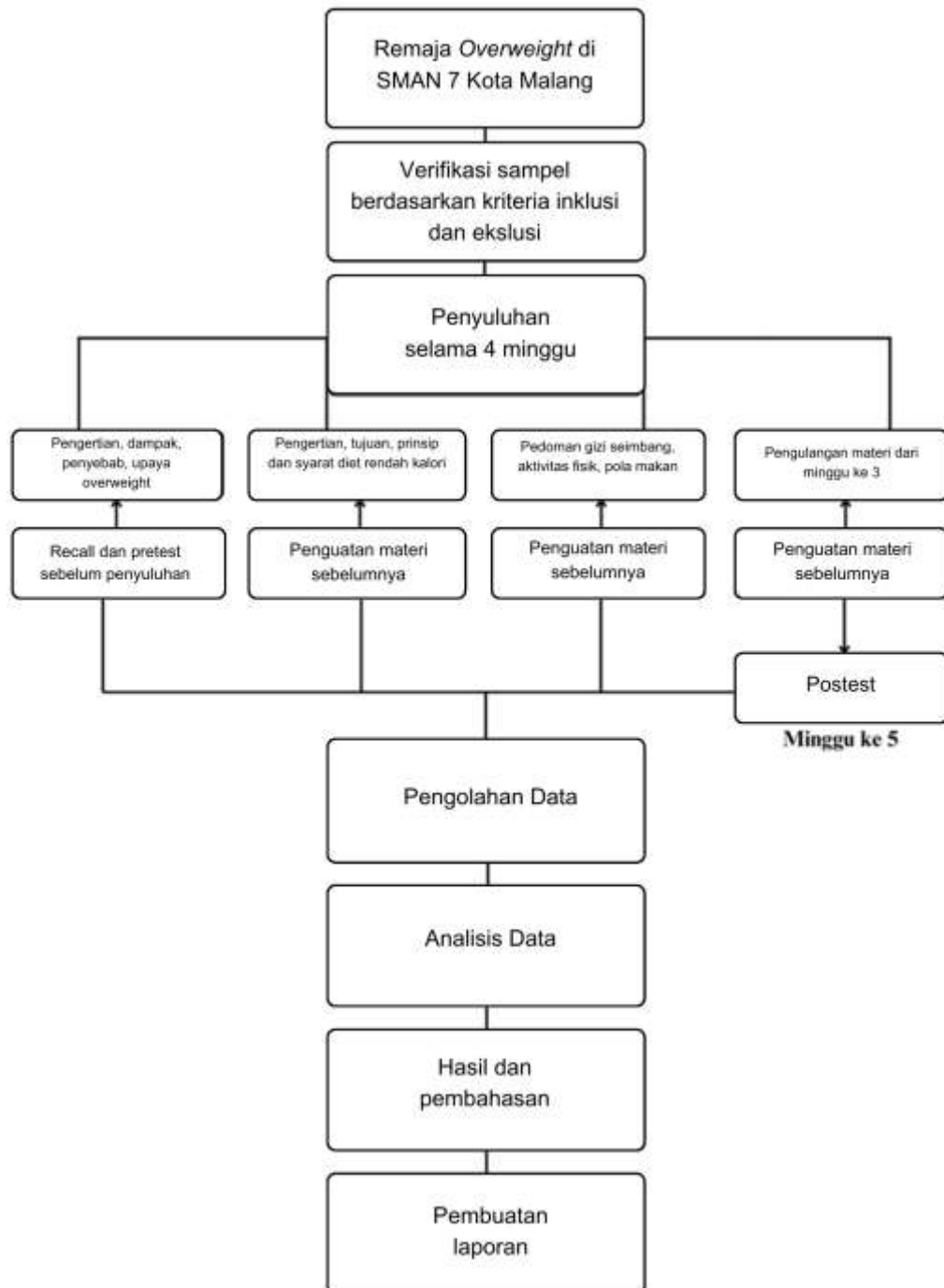
4. Minggu Keempat

- 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 kuis untuk mengetahui sejauh mana pemahaman responden setelah dilakukan penyuluhan selama empat minggu.

3.8 Alur Penelitian



3.9 Jenis, Metode Pengumpulan Data, Dan Prosedur Penelitian

3.9.1 Jenis Data

a. Data Primer

1. Data Karakteristik responden, yang meliputi : nama, kelas, jenis kelamin, usia, berat badan, dan tinggi badan
2. Data pengetahuan, sikap, dan asupan zat gizi (energi dan lemak)

b. Data Sekunder

1. Gambaran Umum SMAN 7 Kota Malang
2. Jumlah siswa SMAN 7 Kota Malang

3.9.2 Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

1. Karakteristik Responden

Diperoleh dengan cara mengisi kuesioner yang berisi nama, kelas, jenis kelamin, usia serta pengukuran antropometri untuk mengetahui berat badan dan tinggi badan.

2. Pengetahuan

Diperoleh dengan memberikan form kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti kepada responden yang disebarkan melalui lembar *print out*. Dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penyuluhan

3. Sikap

Diperoleh dengan memberikan form kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti kepada responden yang disebarkan melalui lembar *print out*. Dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penyuluhan

4. Konsumsi Zat Gizi (energi dan lemak)

Diperoleh dari hasil wawancara dan peneliti mengisi form food recall 1x24 jam pada awal penelitian dan akhir penelitian. Peneliti mengisi form tabel konsumsi responden per-hari

b. Data Sekunder

Diperoleh melalui wawancara di bagian Tata Usaha dan melalui website SMA Negeri 7 Kota Malang

3.9.3 Prosedur Penelitian

a. Pra Penelitian (Persiapan)

1. Pembuatan Aplikasi *VitaNutriHealth*
2. Pembuatan kuesioner penelitian dan *form food recall*
3. Mengurus perizinan penelitian kepada Jurusan Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Malang
4. Melakukan izin etik penelitian
5. Meminta izin penelitian kepada Lembaga SMAN 7 Kota Malang
6. Meminta persetujuan dan ketersediaan responden untuk mengikuti penelitian hingga akhir dengan mengisi form persetujuan

b. Pelaksanaan Penelitian

1. Melakukan pengambilan data antropometri berupa berat badan dan tinggi badan untuk memperoleh data status gizi dan menghitung kebutuhan zat gizi responden.
2. Melakukan Pre test dan wawancara Food recall 1x24 jam terakhir kepada responden untuk mengukur pengetahuan, sikap dan asupan zat gizi (energi, lemak) responden sebelum diberikan penyuluhan gizi
3. Memberikan penyuluhan gizi menggunakan aplikasi *VitaNutriHealth* kepada responden mengenai penjelasan terkait overweight pada remaja sebanyak 4 kali pertemuan yang terbagi dalam 4 minggu, dan dilakukan penguatan materi.
4. Melakukan *Post test* menggunakan kuesioner untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan asupan zat gizi (energi, lemak) responden terhadap materi yang telah diberikan, serta melakukan pengambilan data *food recall* 1x24 jam setelah penyuluhan
5. Mengukur hasil kuesioner responden sebelum dan setelah penyuluhan
6. Mengukur konsumsi energi dan lemak responden dari data food recall sebelum dan setelah penyuluhan
7. Melakukan analisis perbedaan pengetahuan, sikap, dan konsumsi zat gizi (energi dan lemak) oleh responden sebelum

dan sesudah diberikan edukasi gizi menggunakan aplikasi *VitaNutriHealth*.

3.10 Pengolahan Data

a. Data Karakteristik

Data karakteristik remaja meliputi nama, usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan disajikan secara tabulasi data berbentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif

b. Data Pengetahuan

Data ini diperoleh dengan memberikan skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Menghitung hasil skor menggunakan rumus :

$$Nilai = \frac{skor\ benar}{Total\ soal} \times 100\%$$

Setelah data diperoleh, dilakukan perbandingan hasil nilai pengetahuan sebelum (pre test) dan sesudah (post test) penyuluhan.

c. Data Sikap

Data sikap diperoleh dengan menggunakan kuesioner sikap sejumlah 10 butir pernyataan, dengan ketentuan skor menggunakan skala likert

Table 4. Klasifikasi Tabel Skala Likert

Kategori	Skor Pernyataan Positif (favorable)	Skor Pernyataan Negatif (Unfavorable)
Setuju (S)	3	1
Ragu-ragu (R)	2	2
Tidak Setuju (TS)	1	3

Penilaian sikap dihitung dari hasil rata-rata antara jumlah skor jawaban dengan jumlah pernyataan. Dengan menggunakan perhitungan menurut Azwar (2010) yaitu merubah skor individu menjadi skor standar menggunakan skor T, adapun rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan:

x = skor responden

$\bar{x}$ = 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 sikap dicari dengan membandingkan skor responden dengan T mean dalam kelompok, maka data dikategorikan yaitu:

1. Sikap positif, bila skor T responden > skor T mean
2. Sikap negatif, bila skor T responden < skor T mean.

d. Data Asupan Zat Gizi energi dan Lemak

Data ini diperoleh dari hasil wawancara perhitungan asupan zat gizi melalui *food recall* 1x24 jam responden. Responden diminta untuk menyebutkan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi selama 24 jam. Selanjutnya hasil wawancara dan form *food recall* dikonversi URT menjadi satuan gram. Selanjutnya data dihitung dan dianalisa menggunakan *Nutrisurvey* untuk mengetahui jumlah energi dan lemak yang dikonsumsi perhari. Peneliti menghitung kebutuhan zat gizi responden sebagai pembandingan tingkat konsumsi responden. Tingkat konsumsi energi dan lemak dapat ditentukan menggunakan rumus berikut :

$$Konsumsi = \frac{\text{konsumsi zat gizi}}{\text{kebutuhan zat gizi}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh dibandingkan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penyuluhan.

3.11 Analisis data

Analisis data bersifat analitik deskriptif menggunakan teknik analisis univariat dan analisis bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari karakteristik responden (jenis kelamin, usia, dan kelas), serta variabel-variabel dalam penelitian yaitu pengetahuan, sikap, dan asupan zat gizi (energi, lemak). Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel yang disajikan dalam bentuk tabel.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap variabel independen dan variabel dependen yang diduga berpengaruh. Setelah seluruh data diolah, selanjutnya dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak normal dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Data dinyatakan normal apabila signifikansi $>0,05$. Pada data pengetahuan analisis dilakukan dengan uji statistik menggunakan uji *paired sample T-test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi menggunakan aplikasi VitaNutriHealth terhadap pengetahuan. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95%. Jika *p value* yang diperoleh $\leq 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak artinya ada perbedaan. Sedangkan jika *p value* $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan yang signifikan. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon Signed Test* dengan kriteria *p-value* $> 0,05$ dikatakan tidak ada perbedaan, dan jika *p-value* $< 0,05$ dikatakan ada perbedaan.

Data sikap perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap sikap dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon signed test* untuk membandingkan perbedaan dua kelompok berpasangan yaitu data sikap sebelum dilakukan penyuluhan dan data sikap setelah dilakukan penyuluhan. Hasil uji *Wilcoxon signed test* dinyatakan jika *p-value* $> 0,05$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok data. Sebaliknya, jika *p-value* $< 0,05$, maka ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok data.

Pada analisis konsumsi energi dan lemak, 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 sebelum dan sesudah penyuluhan gizi terhadap konsumsi zat gizi energi dan lemak dengan 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.

