





Gambar 2. Rancangan Penelitian

## B. Tempat dan waktu penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Pondok Pesantren Sabilurrahma Kabupaten Mojokerto. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara purposive berdasarkan kriteria yaitu ketersediaan dapur, adanya penyelenggaraan makanan yang dilakukan mandiri, kesediaan pesantren sebagai tempat penelitian dan belum pernah mendapatkan intervensi serupa.

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan dimulai dari bulan April-Mei 2024.

Tabel 4. Waktu Pelaksanaan Penelitian

No.	Waktu Pelaksanaan	Kegiatan
1.	29 Februari 2024	Seminar proposal penelitian
2.	15-21 April 2024	Tahap persiapan penelitian (pengurusan izin penelitian, membuat rancangan modifikasi siklus menu 7 hari, serta pengumpulan data awal [ <i>pre-intervention</i> ])
3.	22-26 Mei 2024	Pelaksanaan intervensi berupa penerapan modifikasi siklus menu 7 hari
4.	20-26 Mei 2024	Pelaksanaan <i>post-intervention</i>
5.	Mei-Juni 2024	Pengolahan dan analisis data serta penyusunan laporan akhir

### C. Populasi dan sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu seluruh santri putri di Pesantren Sabilurrahma yang berjumlah 30 santri. Adapun pemilihan santri putri didasarkan atas pertimbangan : 1) Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan, daya terima santri putri lebih rendah daripada santri putra. 2) Berdasarkan wawancara *recall* 24 jam, tingkat konsumsi santri putri (<60% dari AKG). Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi dan didapatkan sampel sebanyak 30 santri putri.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- Bersedia menjadi responden penelitian
- Berusia 15-17 tahun
- Tidak mempunyai riwayat sakit penyakit tidak menular (PTM)

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- Santri putri yang tidak berada di pesantren selama 1 minggu

#### D. Variabel Penelitian

##### 1. Variabel bebas (independent)

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu modifikasi siklus menu

##### 2. Variabel terikat (dependent)

Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah daya terima, status gizi, dan tingkat kecukupan energi dan zat gizi

#### E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 5. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Daya terima	Kesanggupan seseorang untuk menghabiskan makanan yang disajikan sesuai dengan kebutuhannya	Wawancara	Formulir <i>comstock</i>	- Skala 0: 100% habis - Skala 1: 75% habis - Skala 2: 50% habis - Skala 3: 25% habis - Skala 4: 0% habis - Sisa makanan banyak (>20%) - Sisa makanan sedikit (<20%) (Kemenkes, 2013)	Ordinal
2.	Status gizi	Suatu keadaan gizi pada remaja dengan menghitung IMT/U	Mencatat tanggal lahir, Menimbang BB, mengukur TB, Menghitung IMT/U	Timbangan BB dan microtoise	- Underweight : <17,0 - Normal :17,0-18,4 - overweight :18,5-25,0 - Obesitas:25,1-27,0 - Obesitas II : >27 (Kemenkes RI, 2018)	Ordinal
3.	Kecukupan gizi	suatu nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu yang harus dipenuhi setiap hari bagi hampir semua orang dengan karakteristik tertentu yang meliputi umur,	Wawancara	Formulir <i>recall</i> 24 jam	- Penggolongan tingkat kecukupan energi dan protein, yaitu : - defisit berat (<70%) - defisit sedang (70-79%) - defisit ringan (80-89%) - normal (90-119%) - lebih (≥120%) - Penggolongan tingkat kecukupan lemak yaitu	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
		jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis, untuk hidup sehat.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- kurang (&lt;20%); normal (20-30%);</li> <li>- lebih (&gt;30%).</li> <li>- Penggolongan tingkat kecukupan karbohidrat yaitu:</li> <li>- kurang (&lt;50%)</li> <li>- normal (50%-65%)</li> <li>- lebih (&gt;65%)</li> </ul> (Kemenkes 2014).	

## F. Instrumen penelitian

Instrumen dan bahan penelitian ini yaitu :

1. Etika penelitian meliputi surat perizinan penelitian
2. Formulir persetujuan responden digunakan untuk kesediaan menjadi responden penelitian.
  - Peneliti memberi informasi secara rinci terkait tujuan dari penelitian kemudian setiap sampel penelitian yang memenuhi kriteria dimohon kesediaan untuk menjadi sampel dengan mengisi dan menandatangani formulir pernyataan kesediaan.
  - Sampel yang sudah siap ditempatkan pada suatu ruangan
  - Memberi salam dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian
  - Memberikan waktu kepada responden selama 5 menit untuk mengisi surat pernyataan bersedia menjadi sampel (informs consent)
3. Timbangan untuk mengukur berat badan
4. Microtoise untuk mengukur tinggi badan
5. Formulir pengukuran berat badan dan tinggi badan
6. Formulir daya terima
7. Formulir recall 24 jam

## G. Metode Pengumpulan Data

1. Daya terima diukur menggunakan formulir *comstock*
  - Memberikan penjelasan mengenai pengisian formulir *comstock*
  - Responden diminta untuk mengisi sesuai dengan jadwal makan yang ada
  - Pengisian dilakukan selama 7 hari sesuai penerapan siklus menu
2. Status gizi diukur dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan
  - Timbangan untuk mengukur berat badan
    - Meletakkan alat timbangan berat badan di tempat yang datar
    - Setelah timbangan siap. Responden diminta untuk melepaskan alas kaki seperti sepatu dan pakaian luar seperti jaket.
    - Responden dipersilahkan untuk naik ke atas timbangan dan berdiri tegak pada bagian tengah timbangan dengan pandangan lurus ke depan.
    - Pastikan responden dalam keadaan rileks atau tidak bergerak-gerak.
    - Catat hasil pengukuran dalam satuan kilogram (kg).
  - Microtoise untuk mengukur tinggi badan
    - Responden diminta untuk berdiri tegak menempel dengan vertikal atau dinding dan melepaskan ikat rambut dan sepatu
    - Responden dipersilahkan untuk berdiri tepat di bawah microtoise dan memastikan responden berdiri tegap, pandangan lurus ke depan, kedua lengan berada di samping, posisi lutut tegak atau tidak menekuk
    - Memastikan kepala, punggung, bokong, betis dan tumit menempel pada bidang vertikal atau dinding dan responden dalam keadaan rileks
    - Microtoise diturunkan hingga mengenai atau menyentuh rambut responden namun tidak terlalu menekan (pas dengan kepala) dan posisi microtoise tegak lurus
    - Mencatat hasil pengukuran dalam satuan sentimeter (cm)
3. Pemenuhan kecukupan energi dan zat gizi diukur dengan wawancara *recall* 24 jam untuk mengetahui kecukupan energi dan zat gizi dalam 1 hari

- Melakukan wawancara recall 24 jam kepada responden selama 10 menit
- Wawancara recall dilakukan selama 7 hari sesuai penerapan siklus menu

## H. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data. Pengolahan data secara umum dilaksanakan dengan beberapa tahapan, meliputi:

#### a. Daya terima

Setiap hasil dari penilaian yang dilakukan oleh responden terhadap modifikasi siklus menu digolongkan dalam kategori sebagai berikut :

- Skala 0 : jika tidak ada sisa (100% dikonsumsi)
- Skala 1 : 75% dikonsumsi
- Skala 2 : 50% dikonsumsi
- Skala 3 : 25% dikonsumsi
- Skala 4 : jika utuh (0% dikonsumsi)

#### b. Status Gizi

Setiap hasil dari pengukuran yang dilakukan terhadap responden digolongkan dalam kategori sebagai berikut :

- Berat badan kurang (underweight) : <17,0
- Berat badan normal : 17,0-18,4
- Kelebihan berat badan (overweight) : 18,5-25,0
- Obesitas : 25,1-27,0
- Obesitas II : >27

(Kemenkes RI, 2018)

#### c. Pemenuhan kecukupan gizi

Setiap hasil dari wawancara recall 24 jam yang dilakukan terhadap responden selama penerapan siklus menu 7 hari kemudian dihitung rata-rata asupan energi dan zat gizi dan digolongkan dalam kategori sebagai berikut :

- Penggolongan tingkat kecukupan energi dan protein berdasarkan Depkes (2003) yaitu defisit berat (<70%

kebutuhan); defisit tingkat sedang (70-79% kebutuhan); defisit tingkat ringan (80-89% kebutuhan); normal (90-119% kebutuhan); lebih ( $\geq 120\%$  kebutuhan).

- Penggolongan tingkat kecukupan lemak dikelompokkan menjadi kurang ( $< 20\%$  kebutuhan energi); normal (20-30% kebutuhan energi); dan lebih ( $> 30\%$  kebutuhan energi).
- Penggolongan tingkat kecukupan karbohidrat yang digunakan adalah kurang ( $< 50\%$  kebutuhan energi); normal (50-65% kebutuhan energi); dan lebih ( $> 65\%$  kebutuhan energi) (Kemenkes RI, 2014).

d. Pemeriksaan Data (Editing)

Pemeriksaan data adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah peneliti selesai menghimpun data dilapangan (Bungin, 2005). Editing dilakukan terhadap data yang diperoleh dari hasil wawancara yang tertera pada lembar kuesioner, hal ini dilakukan untuk meneliti data yang dikumpulkan, apabila terdapat data yang kurang lengkap maka peneliti akan memberikan kuesioner susulan pada responden dengan harapan data-data yang ada benar-benar lengkap (Azwar, 2003).

e. Tabulasi (Tabulating)

Tabulating adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya (Bungin, 2005). Kegiatan ini dilakukan dengan cara memasukkan data yang diperoleh ke dalam tabel-tabel yang sesuai dengan variabel yang diteliti.

2. Analisis data

a. Univariat

Analisis univariat menggunakan analisis distribusi frekuensi yang di persentase dari seluruh sampel penelitian. Kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang di persentase. Data yang dianalisis univariat meliputi data identitas sampel (umur, berat badan, tinggi badan), data daya terima terhadap modifikasi siklus menu, data tingkat kecukupan (energi, karbohidrat, protein, lemak).

b. Bivariat

Pemilihan uji beda berpasangan menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui adanya pengaruh modifikasi siklus menu makan siang terhadap terhadap daya terima, tingkat kecukupan energi dan zat gizi serta status gizi santri sebelum dan sesudah modifikasi siklus menu. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *wilcoxon signed test* adalah sebagai berikut :

- 1) Ketika nilai probabilitas *Asym.sig 2 failed*  $<0,05$  maka terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah adanya modifikasi siklus menu makan siang terhadap daya terima, tingkat kecukupan energi dan zat gizi serta status gizi santri
- 2) Ketika nilai probabilitas *Asym.sig 2 failed*  $>0,05$  maka tidak terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah adanya modifikasi siklus menu makan siang terhadap daya terima, tingkat kecukupan energi dan zat gizi serta status gizi santri.