

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode eksperimen (*quasi experimental*). Dalam rancangan penelitian ini menggunakan *Two group pretest and posttest design* bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian susu kedelai terhadap status gizi pada remaja putri kurang energi kronik (KEK). Penelitian dilakukan terhadap 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dimana kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan susu kedelai, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan minuman susu kedelai.

	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelompok Eksperimen	O₁	X	O₂
Kelompok Kontrol	O₃		O₄

Bagan 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

O₁ : Pengukuran Kurang Energi Kronik (KEK) pada remaja sebelum diberikan susu kedelai

X : Pemberian perlakuan berupa pemberian susu kedelai

O₂ : pengukuran Kurang Energi Kronik (KEK) pada remaja setelah diberikan susu kedelai

O₃ : pengukuran Kurang Energi Kronik (KEK) pada remaja dengan kelompok kontrol

O₄ : Pengukuran Kurang Energi Kronik (KEK) pada remaja dengan kelompok kontrol

B. Lokasi dan Waktu

Lokasi Penelitian di SMP Negeri 1 Sungai Kakap yang merupakan salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Kubu Raya dan waktu penelitian ini dilaksanakan pada 20 Mei – 09 Juni 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswi kelas VII di SMP Negeri 1 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya yang berjumlah 113 Siswi.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi dan dipilih menggunakan metode *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri (Ruslie & Darmadi, 2018).

Adapun kriteria yang ditentukan seperti berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswi dengan LILA <23,5 cm.
- 2) Siswi dengan usia 13-15 tahun
- 3) Bersedia menjadi responden penelitian.
- 4) Bersedia untuk tidak mengkonsumsi minuman lain selain susu kedelai
- 5) selama proses penelitian yang dibuktikan dengan menanda tangani *informend consent*

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Remaja putri yang sehat
- 2) Tidak mengalami Kurang Energi Kronik (KEK)
- 3) Tidak mengikuti serangkaian kegiatan penelitian secara lengkap. Sehingga kriteria ini tidak termasuk dalam kriteria penelitian dalam pemilihan responden.

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus Federer berikut :

$$(t-1)(n-1) > 15$$

$$(2-1)(n-1) > 15$$

$$1(n-1) > 15$$

$$1n + 1 > 15$$

$$n > 16$$

Keterangan :

t: jumlah kelompok

n: jumlah sampel setiap kelompok

jadi, besaran sampel dalam penelitian ini terdapat 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, masing-masing kelompok terdiri dari 16 responden, Sehingga besaran total sampelnya yaitu sebanyak 32 responden.

Pembagian 32 responden yang terdiri dari 8 kelas, cara pengambilan sampelnya dari masing-masing kelas yaitu:

$$\frac{\text{Jumlah remaja putri per kelas}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{Jumlah sampel}$$

$$\text{Kelas VII.1 : } \frac{14}{113} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas VII.2 : } \frac{15}{113} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas VII.3 : } \frac{14}{113} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas VII.4 : } \frac{14}{113} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas VII.5 : } \frac{14}{113} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas VII.6 : } \frac{15}{113} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas VII.7 : } \frac{14}{113} \times 32 = 4$$

$$\text{Kelas VII.8 : } \frac{13}{113} \times 32 = 4$$

Pengambilan sampel yang terdiri dari 8 kelas dibagi menjadi 2 kelompok, dimana kelompok intervensi dilakukan pada kelas VII 1-4, dan untuk pembagian kelompok kontrol pada kelas VII 5-8 dengan jumlah

masing-masing perkelompok adalah 18 responden. Pada penelitian ini peneliti melakukan penambahan sampel untuk mengantisipasi *drop out* sebanyak 10% dengan rumus :

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan :

n' = Jumlah subjek yang dihitung

n = jumlah sampel

f = perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Maka :

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

$$n' = \frac{32}{1 - 0,1}$$

$n' = 36$. Jadi, total sampel dalam penelitian ini sebanyak 36 responden, dimana di masing-masing kelompok ditambah 2 responden sehingga perkelompok berjumlah 18 responden

D. Variable Penelitian

1. Variabel Independen : Pemberian susu kedelai
2. Variabel Depeden : Kurangan Energi Kronik (KEK)
3. Variabel Perancu : Pola konsumsi, tingkat pengetahuan, aktivitas fisik

E. Definisi Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Ukur
Susu Kedelai	Susu kedelai adalah susu yang diambil dari sari kacang kedelai yang diberikan pada remaja putri KEK yang diberikan sebanyak 500ml/hari/orang setelah makan pagi dan sebelum tidur selama 21 hari	Lembar Observasi Checklist	a. Dikonsumsi b. Tidak dikonsumsi	Nominal
Kurang Energi Kronik (KEK)	Kurang energi kronik adalah keadaan kurang gizi, kurang asupan makanan dalam waktu lama yang menyebabkan masalah Kesehatan.	Mengukur lingkar lengan atas oleh peneliti menggunakan metlin setelah itu dicatat didalam format pengumpulan data	a. KEK bila LILA <23,5 cm b. Tidak KEK bila LILA >23,5 cm.	Ordinal
Tingkat Pengetahuan	Semua pemahaman yang diketahui oleh remaja putri yang berkaitan dengan susu kedelai.	Wawancara dan menggunakan kuesioner yang berbentuk pilihan ganda dan dihitung berdasarkan skor jawaban yang benar. Skor 1= benar Skor 0= salah	a. Baik jika skor >75%-100% b. Cukup jika skor 56%-75% c. Kurang jika skor 56%	Ordinal
Aktifitas Fisik	Aktifitas fisik yang biasanya dilakukan oleh remaja yang mengeluarkan energi.	Kuesioner	a. Ya Olahraga b. Tidak Olahraga	Ordinal

F. Alat dan Bahan

1. Alat

- a. Instrument pengumpulan data
 - 1) Form informed consent
 - 2) Form Kuesioner
 - 3) From Standar Operasional Prosedur (SOP)
- b. Instrument pemeriksaan KEK
 - 1) Metlin

2. Bahan

Pemberian susu kedelai bubuk kemasan dalam 1 kotak berisi 500 gram, yang akan dikonsumsi sebanyak 5 sdt/orang setara dengan 250 ml setiap setelah makan pagi dan malam hari selama 21 hari pada kelompok eksperimen/perlakuan.

G. Pelaksanaan Penelitian

Jalannya penelitian dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

1. Tahap persiapan

- a. Menetapkan tema judul penelitian, konsultasi dengan dosen pembimbing
- b. Menganalisis data dari studi pendahuluan yang telah diperoleh
- c. Menyusun proposal dan melakukan konsultasi proposal
- d. Melakukan ujian proposal pada 11 April 2023
- e. Mengurus surat permohonan izin survey pendahuluan Dengan Nomor: KTI/0133/Keb-S1/H/2023 dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
- f. Melakukan koordinasi pada pihak SMP Negeri 1 Sungai Kakap
- g. Melakukan Skrining terhadap remaja

2. Tahapan Pelaksanaan

- a. Menetapkan sampel yang akan digunakan dalam penelitian
- b. Mengumpulkan data dengan wawancara langsung
- c. Melengkapi data identitas siswi melalui data absen kelas VII

- d. Melakukan pengukuran antropometri di masing-masing kelas VII pada awal penelitian/Pre test
- e. Setelah melakukan pengukuran antropometri, peneliti menentukan siswa tersebut sesuai kriteria peneliti atau bukan
- f. Peneliti meminta responden untuk menandatangani *Informed Consent* untuk memastikan responden bersedia dilakukan penelitian
- g. Memberikan lembar observasi
- h. Pemberian susu kedelai bubuk kemasan dalam 1 kotak berisi 500 gram, yang akan dikonsumsi sebanyak 5 sdt/orang setara dengan 250 ml setiap setelah makan pagi dan malam hari selama 21 hari pada kelompok eksperimen/perlakuan.
- i. Melakukan pengukuran antropometri ulang di akhir penelitian yaitu hari ke 21 /Post test
- j. Kebutuhan Susu Kedelai dalam 1 hari pada remaja putri untuk mencukupi Angka Kecukupan Gizi (AKG)/hari sekitar 2050 kkal, dan protein 65 gram. maka energi protein dan kalorinya yang harus dipenuhi perharinya dengan mengkonsumsi susu kedelai bubuk yaitu sekitar 10 sdt atau setara dengan 500 ml/hari /orang untuk mencukupi AKG remaja. susu kedelai bubuk yang dikonsumsi setiap 2 kali sehari setelah makan pagi, dan malam hari.
- k. Pemberian susu kedelai bubuk kemasan dalam 1 kotak berisi 500 gram susu kedelai bubuk, yang akan dikonsumsi sebanyak 5 sdt dimana persendoknya setara dengan 50 g atau dikonsumsi sebanyak 250 ml setiap pagi dan malam hari, sehingga rata-rata kandungan susu kedelai bubuk persendok mengandung energi kalori sebesar 220 kkal, dan proteinnya sebanyak 11 g. sehingga untuk mencukupi kebutuhan gizi remaja perharinya ia butuh 10 sdt atau setara dengan 500 ml setiap harinya selama 3 minggu = 10.500 ml susu kedelai bubuk, atau sekitar 3 kotak dalam kemasan 500 gram/orang (Ubai, 2017).
- l. Mengolah data dengan menggunakan sistem spss
- m. Menganalisa data dengan menggunakan uji *Wilcoxon*

n. Membaca Analisa data

3. Penyusunan laporan

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penyusunan laporan dan penyajian hasil dari analisis data serta pembahasan hasil penelitian yang telah di lengkapi dengan kesimpulan dan saran rekomendasi dari temuan yang diperoleh dari hasil penelitian.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang terkumpul dalam analisis data diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Pemrosesan data berlangsung dalam Langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing merupakan proses Langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh setelah melakukan penelitian.

b. *Coding*

Coding merupakan tahapan pemberian kode jawaban terhadap angket atau kuesioner yang sudah di jawab responden selama penelitian berlangsung.

Tabel 3.2 Koding Karakteristik Responden

No	Unit data	Kriteria	Kode
1	Pola Konsumsi	a. Ya	1
		b. Tidak	2
2	Tingkat Pengetahuan	a. Baik	1
		b. Cukup	2
		c. Kurang	3
3	Aktivitas Fisik	a. Ya Olahraga	1
		b. Tidak Olahraga	2
4	Kurang Energi Kronik	a. KEK	1
		b. Tidak KEK	2

c. Tabulating Data

Merupakan proses penyusunan data sedemikian rupa agar mudah dijumlahkan, disusun kemudian dianalisis dan disajikan (Liana et al., 2022).

2. Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisa Univariat adalah analisis yang dilakukan pada setiap variabel dari hasil analisis. Tujuan analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari masing-masing variabel.

b. Analisa Bivariat

Menurut Notoatmodjo (2018), Analisa Bivariat digunakan untuk menganalisis perbedaan dua variabel untuk mengetahui adanya perbedaan. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Wilcoxon karena skala data yang digunakan berupa ordinal dan nominal yang termasuk dalam skala pengukuran kategorik yang tidak perlu dilakukan uji normalitas karena termasuk dalam statistic non parametrik.