

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen atau percobaan (experimental research) adalah suatu penelitian dengan melakukan percobaan (experiment), yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tersebut. (Notoatmodjo, 2018:50).

Dengan menggunakan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* terdapat pretest (sebelum diberi perlakuan) dan posttest (sesudah diberi perlakuan). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah semangka dan mentimun pada kelas IV-VI SDN 1 Segalamider, Lampung Tengah tahun 2024.

#### **B. Subjek Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. (Notoatmodjo, 2018:115). Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IV-VI SDN 1 Segalamider, Lampung Tengah dengan jumlah siswa/i kelas IV dengan jumlah siswa/i 36 orang, kelas V jumlah siswa/i 33 orang, kelas VI jumlah siswa/i 35 orang dengan jumlah keseluruhan populasi 104 orang.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Notoatmodjo, 2018). Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini menggunakan rumus Yamane dan Isaac and Michael (Sugiyono, 2021)

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{104}{1+104(0,1)^2}$$

$$n = \frac{104}{1+1,04}$$

$$n = \frac{104}{2,04}$$

$n = 50,9$  dibulatkan menjadi 51

Keterangan :

$n$  : Jumlah sampel yang diperlukan

$N$ : Jumlah populasi

$E$ : Tingkat kesalahan sampel (sampling error)

Dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusif sebagai berikut:

- a. Kriteria Inklusi
  - 1) Yang bersedia ikut dalam penelitian
  - 2) Kelas IV-VI
- b. Kriteria Eksklusif
  - 1) Yang tidak bersedia ikut dalam penelitian.
  - 2) Bukan Kelas IV-VI

Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diambil sebanyak 51 sampel orang dari 104 siswa/I kelas IV-VI. Setelah didapat jumlah sampel maka selanjutnya, menghitung besar sampel dalam setiap strata (tingkatan atau jenjang). Teknik pengambilan sampel dalam setiap strata pada penelitian ini adalah *probability sampling* dengan stratified random sampling, Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n_1 = \frac{p_1}{N} \cdot n$$

Keterangan :

$N$  : Populasi yang berjumlah 104

$n$  : sampel yang dibutuhkan yaitu 51

$n_1$  : Jumlah sampel tiap tingkatan yang diperlukan

Dimana :

- 1) Kelas IV berjumlah 36 siswa/i

$$n1 = \frac{n1}{N} \cdot n$$

$$n1 = \frac{36}{104} \times 51$$

$$n1 = 17,65 \text{ dibulatkan menjadi } 18$$

- 2) Kelas V berjumlah 33 siswa/i

$$n1 = \frac{n1}{N} \cdot n$$

$$n1 = \frac{33}{104} \times 51$$

$$n1 = 16,18 \text{ dibulatkan menjadi } 16$$

- 3) Kelas VI berjumlah 35 siswa/i

$$n1 = \frac{n1}{N} \cdot n$$

$$n1 = \frac{35}{104} \times 51$$

$$n1 = 17,16 \text{ dibulatkan menjadi } 17$$

Setelah diperoleh jumlah sampel yang diinginkan, pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik acak sederhana (simple random sampling). Dalam pengambilan sampel secara acak, semua unsur elemen yang terdapat dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel mewakili populasinya (Notoatmodjo, 2018:120). Pengambilan sampel dilakukan dengan cara diundi, Langkah-langkah pengambilan sampel sebagai berikut:

- a. Menulis seluruh nama siswa (sesuai jumlah siswa yang ada dikelas IV-VI) dengan menggunakan kertas kecil.
- b. Kemudian di gulung kertas menjadi kecil, lalu masukan kedalam wadah(botol plastik).

- c. Lakukan Teknik simple random sampling (Teknik acak sederhana) Dengan cara diundi.
- d. Kertas nama yang keluar terlebih dahulu adalah sampel yang dipilih.
- e. Lakukan berulang kali sesuai dengan banyaknya jumlah sampel yang akan diambil.

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### 1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Segalamider, Lampung Tengah

#### 2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan juni tahun 2024

### **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu. (Notoatmodjo, 2018:103).

Variabel pada penelitian ini adalah :

1. Buah Semangka dan Buah Mentimun
2. Debris indeks (DI) pada siswa/siswi kelas IV-VI SDN 1 Segalamider, Kecamatan Pubian, Kabupaten Lampung Tengah, Tahun 2024

### **E. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. (Sugiyono, 2021)

#### **1. Data Primer**

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. (Sugiyono, 2021). Pengumpulan data ini diperoleh pada saat peneliti melakukan penelitian data tersebut berupa pemeriksaan debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah semangka dan buah mentimun.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, dapat melalui orang lain atau dokumen. (Sugiyono, 2021). Data tersebut berupa data absensi nama murid yang diperoleh dari guru/wali kelas.

## F. Prosedur Kerja

Alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini antara lain :

### 1. Persiapan Alat dan Bahan

#### a. Alat:

- 1) Kaca Mulut
- 2) Sonde
- 3) Pinset
- 4) Excavator
- 5) Neirbekken
- 6) Lembar pemeriksaan debris indeks

#### b. Bahan:

- 1) Buah Semangka dan Buah Mentimun
- 2) Alcohol
- 3) Handscoon
- 4) Masker
- 5) Kapas
- 6) tissue 1 pack

### 2. Persiapan penelitian

- a. Peneliti meminta surat kepada kepala jurusan kesehatan gigi poltekkes kemenkes tanjung karang untuk izin melakukan penelitian di SDN 1 segalamider, kecamatan pubian, kabupaten lampung tengah, tahun 2024
- b. Peneliti datang ke SDN 1 segalamider untuk meminta izin kepada kepala sekolah SDN 1 segalamider, kecamatan pubian, kabupaten lampung tengah, tahun 2024

- c. Peneliti menyiapkan kartu pemeriksaan status debris indeks dan Informed Consent untuk melengkapi data penelitian.
- d. Peneliti memberikan informed consent untuk dibagikan kepada siswa/i kelas IV-VI SDN 1 segalamider, kecamatan pubian, kabupaten lampung tengah.
- e. Peneliti melakukan persamaan persepsi terkait prosedur penelitian. Penelitian dibantu oleh 2 orang rekan yang membantu dalam melakukan penelitian meliputi pemeriksaan , pengisian kartu status , dan dokumentasi kegiatan. Dalam sebuah tim penelitian terdiri 3 orang
  - 1) Orang pertama yaitu peneliti sebagai pemeriksa debris indeks
  - 2) Orang kedua yaitu rekan kedua sebagai pencatat hasil pemeriksaan di formulir pemeriksaan debris indeks
  - 3) Orang ketiga yaitu rekan ketiga sebagai dokumentasi kegiatan selama melakukan penelitian

### **3. Pelaksanaan Penelitian**

- a. Hari pertama membagikan informend consent kepada siswa/I kelas IV-IV yang akan dibawa pulang dan di berikan ke orang tua/wali agar di setuju dan di tanda tanganni.
- b. Hari kedua mengumpulkan informend consent yang sudah di setuju.
- c. Mengumpulkan subyek yang akan diperiksa.
- d. Melakukan pengenalan terhadap subjek yang berjumlah 51 responden.
- e. Selanjutnya pada hari pertama penelitian diberikan perlakuan pemberian buah semangka pada responden.
- f. Lalu untuk waktu pemeriksaan dibagi menjadi 2 sesi, dimana sesi pertama terdiri dari responden kelas IV dan V, lalu sesi kedua terdiri dari responden kelas VI.
- g. Menghitung debris awal sebelum diberi perlakuan kepada responden
- h. Memberi arahan kepada responden untuk cara mengunyah buah semangka yang dipandu dan dimulai secara bersama-sama. Dengan cara mengunyah dengan menggunakan kedua sisi rahang sebanyak minimal 32 kali yang akan dipandu oleh peneliti.
- i. Mengintrusikan kepada responden untuk mengunyah buah semangka.

- j. Menghitung lagi debris setelah diberi perlakuan mengunyah buah semangka pada responden.
- k. Pada hari kedua peneliti melakukan perlakuan pemberian buah mentimun pada responden
- l. Lalu untuk waktu pemeriksaan dibagi menjadi 2 sesi, dimana sesi pertama terdiri dari responden kelas IV dan V, lalu sesi kedua terdiri dari responden kelas VI.
- m. Menghitung debris awal sebelum diberi perlakuan mengunyah buah mentimun pada responden
- n. Memberi arahan kepada responden untuk cara mengunyah buah mentimun yang dipandu dan dimulai secara bersama-sama. Dengan cara mengunyah dengan menggunakan kedua sisi rahang sebanyak minimal 32 kali yang akan dipandu oleh peneliti.
- o. Mengintrusikan kepada responden untuk mengunyah buah mentimun
- p. Menghitung lagi debris setelah diberi perlakuan buah mentimun pada responden.

## **G. Pengolahan Data dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Setelah data dikumpulkan peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah seperti berikut :

- a. Proses editing (Memeriksa)
 

Proses editing merupakan proses memeriksa kembali atau pengecekan kembali kelengkapan data yang diperoleh yang sudah dilakukan pemeriksaan dan sudah terisi dikartu pemeriksaan (Notoatmodjo, 2018)
- b. Coding ( Pemberian kode )
 

Pemberian kode,yaitu mengubah data berbentuk huruf atau kalimat menjadi bentuk data angka (Notoatmodjo, 2018)

Baik	: 1
Sedang	: 2
Buruk	: 3

- c. Memasukkan Data (Entry Data)  
Memasukkan jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam komputer. (Notoatmodjo, 2018)
- d. Pembersihan Data (Cleaning)  
Mengecek Kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan pemberian kode atau kelengkapan data, kemudian dilakukan pembetulan atau pengoreksian. (Notoatmodjo, 2018)

## 2. Analisa Data

Analisa data suatu penelitian biasanya melalui prosedur bertahap, antara lain :

- a. Analisa Univariate (Analisa deskripsi)

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau pada umumnya analisis ini untuk menunjukkan presentase dari tiap variabel.

Dalam penelitian ini yang berjudul “efektifitas mengunyah buah semangka dan mentimun terhadap debris indeks pada siswa/i kelas IV-VI SDN 1 Segalamider, lampung tengah tahun 2024 ”. Diperoleh hasil univariat distribusi presentase dari tiap variabel yaitu skor debris sebelum dan sesudah mengunyah buah semangka dan mentimun.

- b. Analisis Bivariate

Untuk menganalisa data yang diperoleh peneliti, maka dilakukan analisa bivariate yang dilakukan pada dua variabel yang diduga berkaitan. Yaitu efektifitas mengunyah buah semangka dan mentimun terhadap debris indeks. Kemudian data disajikan dalam program komputer menggunakan SPSS.