

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. penelitian eksperimen atau percobaan (eksperimental research) yaitu peneliti melakukan percobaan (exsperiment), yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tersebut (Soekidjo Notoatmodjo, 2014:50).

Desain menggunakan desain penelitian *One-group pretest-posttest Design*. Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode kuantitatif. Creswell (2012) menyatakan bahwa penelitian eksperimen digunakan apabila penelitian ingin mengetahui pengaruh sebab dan akibat antara variable independen dan dependen (Sugiyono, 2021:110-111).

Pada desain penelitian *one-group pretest-posttest Design* terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2021:114).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks debris sebelum dan sesudah mengunyah buah tebu pada siswa/I SDN 1 Teba kotaagung Tanggamus.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2021 : 126). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 1 Teba Kotaagng Tanggamus berjumlah 92 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi harus betul betul representative atau mewakili populasi yang diteliti (Sugiyono, 2021 : 152)

Berikut merupakan cara menentukan jumlah sample jika (N) diketahui (Sutriyawan, 2021 : 152) :

$$n = \frac{z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot P(1 - P) \cdot N}{Nd^2 + z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot P(1 - P)}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = besar populasi

$z^2 1 - \frac{\alpha}{2}$ = nilai sebaran normal baku, besarnya tergantung tingkat kepercayaan (SD), jika SD 95% = 1,96

P = proporsi kejadian, jika tidak diketahui dianjurkan = 0,5

d = besar penyimpangan ;0,1, 0,05 dan 0,01

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5) \cdot 92}{92 \cdot (0,1)^2 + (1,96)^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 92}{92 (0,01) + 3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{88,32}{0,92 + 0,96}$$

$$n = \frac{88,32}{1,88}$$

n= 46,97 (dibulatkan keatas)

n= 47

Setelah di dapatkan jumlah sampel 47 orang, maka selanjutnya menghitung besar sampel dalam setiap strata.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *probability sampling* dengan metode stratified sampling. Metode ini dilakukan bila penelitian yang dilaksanakan melibatkan kelompok atau *groups* atau memastikan bahwa elemen tiap group terpilih. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Swarjana, 2015)

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

keterangan :

- Populasi (N) adalah 92 orang
- n adalah sampel yang dibutuhkan yaitu 47 siswa
- P1 adalah jumlah populasi tiap kelas

Dimana :

- Kelas 1 (dimisalkan P1) = 4
- Kelas 2 (dimisalkan P2) = 4
- Kelas 3 (dimisalkan P3) = 7
- Kelas 4 (dimasukkan P4)=15
- Kelas 5 (dimasukkan P5)=8
- Kelas 6 (dimasukkan P6)=8

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

$$n_1 = 47 \frac{4}{92}$$

$$n_1 = 47 \times 0,08$$

$$n_1 = 3,76 \text{ (dibulatkan keatas)}$$

$$n_1 = 4 \text{ murid (diambil dari kelas 1)}$$

$$n_2 = n \frac{p_2}{N}$$

$$n_1 = 47 \frac{4}{92}$$

$$n_1 = 47 \times 0,08$$

$$n_1 = 3,76 \text{ (dibulatkan keatas)}$$

$$n_1 = 4 \text{ murid (diambil dari kelas 2)}$$

$$n_3 = n \frac{p_3}{N}$$

$$n_1 = 47 \frac{7}{92}$$

$$n_1 = 47 \times 0,14$$

$$n_1 = 6,56 \text{ (dibulatkan keatas)}$$

$$n_1 = 7 \text{ murid (diambil dari kelas 3)}$$

$$n_3 = n \frac{p^3}{n}$$

$$n_1 = 47 \frac{30}{92}$$

$$n_1 = 47 \times 0,32$$

$$n_1 = 15,04 \text{ (dibulatkan kebawah)}$$

$$n_1 = 15 \text{ murid (diambil dari kelas 4)}$$

$$n_3 = n \frac{p^3}{n}$$

$$n_1 = 47 \frac{17}{92}$$

$$n_1 = 47 \times 0,18$$

$$n_1 = 8,46 \text{ (dibulatkan kebawah)}$$

$$n_1 = 8 \text{ murid (diambil dari kelas 5)}$$

$$n_3 = n \frac{p^3}{n}$$

$$n_1 = 47 \frac{16}{92}$$

$$n_1 = 47 \times 0,17$$

$$n_1 = 7,99 \text{ (dibulatkan keatas)}$$

$$n_1 = 8 \text{ murid (diambil dari kelas 6)}$$

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengundi anggota populasi (*lottery technique*) atau teknik undian. (Notoatmodjo,2010: 121)

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan disekolah SDN 1 Teba Kecamatan KotaAgung Kabupaten.Tanggamus.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 juni 2023.

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 (Soekidjo Notoadmodjo, 2014:103).

Variable pada penelitian ini adalah:

1. Buah Tebu
2. Debris indeks (DI) Pada siswa/I di SDN 1 Teba kotaagung tanggamus.

E. Pengumpulan Data

1. Data primer

Merupakan sumber data yang langsung memberikan data pada pengumpulan data (sugiyono, 2021:194) pengumpulan data ini diperoleh pada saat peneliti melakukan pemeriksaan *pretest* dan *posttest*. Hasil Pemeriksaan sebelum dan sesudah mengunyah buah tebu.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, dapat melalui orang lain atau dokumen. (Sugiyono, 2012:194). data tersebut merupakan data absensi murid Sdn 1 tebakotaagung tanggamus berupa nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir dan umur.

F. Tahap pengolahan data

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

1. Editing

Melakukan pengecekan atau pengoreksian data status kebersihan gigi dan mulut yang telah diperoleh atau dikumpulkan, karena kemungkinan data yang masuk atau data yang telah terkumpul itu tidak lengkap, jelas, relevan dan konsisten. (Soekidjo Notoadmodjo, 2014:176)

2. Memasukkan Data (Entry Data)

Memasukkan jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk "kode" (angka atau huruf) dimasukkan kedalam computer (soekidjo

Noto Admodjo,2014:177).

3. Tabulasi

Membuat tabel-tabel yang berisikan data yang diperoleh,sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan (soekidjo Notoadmodjo,2014:176) Yaitu debris indeks dan data berupa identitas responden table sebagai berikut:

- a. Table hasil pemeriksaan debris indeks.
- b. Table identitas responden.

G. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Untuk data digunakan nilai mean atau rata-rata dan median.(soekidjo Notoadmodjo,2014:182).

Pada penelitian ini,menghasilkan data hasil pemeriksaan debris indeks dengan menggunakan rumus mean. Untuk menghitung rata-rata hasil pemeriksaan debris indeks, digunakan rumus mean sebagai berikut:

Rata-rata debris indeks: DI (debris indeks)

DI : hasil penjumlahan keseluruhan debris indeks n : jumlah keseluruhan sampel

2. Analisis Bevariate

Untuk menganalisa data yang diperoleh peneliti,maka dilakukan analisa bivariate yang dilakukan pada dua variabel yang berhubungan terhadap pengaruh mengunyah buah tebu terhadap penurunan debris indeks.

Dengan menggunakan pengujian Paired T-test yaitu pada sampel yang digunakan data yang berpasangan.(Amayati dan Solikhah,2022:31). Nilai debris dimasukkan dan dianalisa yang dapat dilakukan dengan pengujian Paired T-test menggunakan aplikasi SPSS pada komputer untuk melihat pengaruh mengunyah buah tebu terhadap penurunan debris indeks.