

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat eksperimental dengan rancangan *one grup pretest-posttest* design. Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode kuantitatif. Creswell (2012) menyatakan bahwa penelitian eksperimen digunakan apabila peneliti ingin mengetahui pengaruh sebab akibat antara variabel independen dan dependen.

Design penelitian yang digunakan adalah *one-Group Pretest-Posttest* Design, dimana terdapat pretest (sebelum diberi perlakuan) dan posttest (setelah diberi perlakuan). Dengan demikian hasil perlakuan dapat di ketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Jumlah seluruh siswa kelas 4,5 dan 6 SDN 2 Rajabasa Jaya adalah 111 siswa, pada penelitian ini siswa/I yang akan dijadikan sampel adalah kelompok umur 10-12 tahun yang berjumlah 104.

2. Sampel

Sampel adalah bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian (Notoamodjo 2018). Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *Lemeshow* (1997). pengujian proporsi populasi dengan satu sampel:

Keterangan:

- n : Jumlah Sampel yang akan diteliti
- N : Jumlah populasi (104)
- $Z^2 1 - \alpha^2$: Nilai kepercayaan ditetapkan sebesar 95% (1,96)
- P : proporsi kasus tertentu pada populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50% (0,50)
- d : derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan
10% (0,1), 5% (0,5) atau 1% (0,1)

$$n = \frac{Z^2 1 - a . / 2P (1 - P) N}{d^2 (N-1) + Z^2 1 - a / 2P (1-P)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,50 \cdot (1 - 0,50) \cdot 104}{0,1^2 \cdot (104-1) + (1,96)^2 \cdot (0,50) \cdot (1 - 0,50)}$$

$$n = \frac{(3,8416) \cdot 0,50 \cdot (0,50) \cdot 104}{0,01 (103) + (3,8416) \cdot (0,50) \cdot (0,50)}$$

$$n = \frac{99,88}{1,99} = 50,19 \text{ sampel}$$

Dari 50,19 Dibulatkan menjadi 50 ampel

Sehingga dalam penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 50 orang dari 104 siswa/I yang berumur 10-12 tahun. Dengan pertimbangan kooperatif, selanjutnya dipilih sampel dengan kriteria inklusi dan eksklusi:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Memiliki gigi indeks
- 2) Bersedia di jadikan subjek penelitiann

b. Kriteria eksklusi

- 1) Tidak memiliki gigi indeks
- 2) Tidak bersedia dijadikan subjek penelitian

3. Teknik pengambilan sampel

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. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara diundi, Langkah-langkah pengambilan sampel sebagai berikut:

- a. Menulis seluruh nama siswa (sesuai jumlah siswa yang berumur 10-12) dengan menggunakan kertas kecil
- b. Kemudian di gulung kertas menajdi kecil, lalu masukan kedalam wadah (botol plastik)
- c. Lakukan Teknik *simple random sampling* (Teknik acak sederhana) Dengan cara diundi
- d. Kertas yang keluar pertama itulah yg terpilih

- e. Lakukan berulang kali sesuai dengan banyaknya jumlah sampel yang diambil yaitu 50 sampel.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Rajabasa Jaya Bandar Lampung

2. Waktu

Penelitian dilakukan pada tanggal 27 mei 2023

D. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai sumber, bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan pengumpulan data primer dan sekunder.

1. Pengambilan data Primer

Pengambilan data primer dengan melakukan pemeriksaan langsung pada mulut siswa dengan menggunakan alat oral diagnostic untuk mengetahui debris indeks.

Pemeriksaan untuk mengambil data primer dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan sebagai berikut.

Alat:

- Kaca Mulut
- Sonde
- Pinset
- Excavator
- Nierbekken
- Kartu pemeriksaan

Bahan:

- Buah Apel dan Buah Semangka
- Disklosing
- Kapas
- Alcohol
- Handscoon
- Masker
- Tissue

a. Prosedur penelitian

Persiapan:

- 1) Melakukan survey awal di SDN 2 Rajabasa Jaya
- 2) Melakukan perizinan kepada kepala sekolah SDN 2 Rajabasa Jaya
- 3) Menentukan sampel
- 4) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian
- 5) Memberitahukan dan memberi informed consent kepada siswa/I kelas 5 SDN 2 Rajabasa Jaya
- 6) Persiapan alat dan bahan
- 7) Melakukan kalibrasi atau persamaan persepsi dengan 3 orang rekan yang akan membantu dalam penilaian debris indeks.

b. Pelaksanaan

- 1) Mengumpulkan subjek yang akan di teliti.
- 2) Melakukan perkenalan pada subjek yang berjumlah 50 responden.
- 3) Membagi siswa/I kelas 5 SDN 2 Rajabasa Jaya menjadi 2 kelompok dimana kelompok pertama adalah mengunyah buah apel dan kelompok kedua mengunyah buah semangka
- 4) Memberi arahan kepada setiap kelompok untuk cara mengunyah buah apel dan semangka yang dipandu dan dimulai secara bersama-sama.
- 5) Memberikan arahan tentang cara mengunyah yaitu dengan mengunyah dengan menggunakan kedua sisi rahang 32 kali yang akan dipandu dengan menghitung Bersama
- 6) Menghitung debris awal sebelum diberi perlakuan siswa/I SDN 2 Rajabasa Jaya yang dibantu oleh 3 orang mahasiswa Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjung Karang.
- 7) Mengintruksikan siswa/I umur 10-12 tahun SDN 2 Rajabasa Jaya untuk masing-masing kelompok mengunyah buah apel dan semangka
- 8) Menghitung lagi debris setelah diberikan perlakuan pada setiap kelompok.

2. Pengambilan data sekunder

Data Sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. (Sugiyono,

2022:194). Peneliti memperoleh data tersebut dari wali kelas 4, 5 dan 6 SDN 2 Rajabasa Jaya, berupa, nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, umur dan alamat.

E. Pengolahan Data dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah di kumpulkan diolah menggunakan komputer dengan langkah langkah sebagai berikut:

a. Proses editing

Memeriksa kelengkapan formulir pemeriksaan dengan tujuan agar data yang di maksud dapat diolah secara benar

b. Proses coding

Dalam langkah ini peneliti mengubah formulir pemeriksaan menjadi bentuk angka-angka yang berhubungan dengan variabel peneliti untuk memudahkan dalam pengolahan data

c. Scoring

Dalam langkah ini peneliti menghitung skor yang di peroleh berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan pada murid

d. Tabulating

Memasukan hasil perhitungan dalam bentuk tabel, untuk melihat rata-rata persentase dari pemeriksaan yang di peroleh

2. Analisa data

Adapun analisis data didalam penelitian ini menggunakan analisis bivariat.

a. bivariat

merupakan analisis yang mempertimbangkan dan menggambarkan hubungan statistic antara dua variabel. Penelitian yang akan saya analisis adalah keberhasilan ektivitas menurunnya nilai debris indeks setelah mengunyah buah apel dan semangka yang akan dikumpulkan dan disajikan dalam program computer memakai metode SPSS.