

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimen. Dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program) (Notoatmodjo, 2018:57). Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
01	X	02

Keterangan :

- 01 : Pengukuran atau Pretest
- X : Perlakuan atau Eksperimen
- 02 : Pengukuran atau Posttest

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Mi Nurul Ulum Jl. Gatot Subroto Gg. Jarum, Teluk Betung, Bandar Lampung.

2. Waktu

Penelitian dilakukan pada 31 Mei 2024

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Jumlah seluruh siswa kelas 1, 2 dan 3 Mi Nurul Ulum adalah 81 siswa, kelompok umur 7-9 tahun.

2. Sampel

Sampel adalah bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian (Notoatmodjo, 2018:115). Besar sample berdasarkan rumus Lameshow, 1990 :

Ariawan,1998).

Rumus:

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

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,50 \cdot (1-0,5) \cdot 81}{(0,1)^2 \cdot (81 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,50 (1-0,50)}$$

$$n = \frac{77,7924}{1,7604}$$

$$n = 44,19 \text{ (dibulatkan menjadi 44)}$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel yang akan diteliti
 N : Besarnya populasi (81)
 $Z_{21 - a/2}$: Nilai kepercayaan ditetapkan sebesar 95% = 1,96)
 P : Proporsi kasus tertentu pada populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50% (0,50)
 d : Derajat penyimpanan terhadap populasi yang diinginkan 10% (0,1), 5% (0,5) atau 1% (0,1)

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diatas, sehingga keseluruhan responden menjadi 44 responden (Notoatmodjo, 2018:127).

Setelah didapatkan jumlah sampel sebanyak 44 orang, selanjutnya menghitung besar sampel dalam setiap strata (Tingkatan/Jenjang). Teknik pengambilan sampel dalam setiap strata 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:

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

Keterangan :

- Populasi (N) adalah 81 orang
- n adalah semple yang di butuhkan yaitu 44
- p1 adalah jumlah populasi tiap angkatan

Kelas 1 (dimisalkan p1) : 30

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

$$n_1 = 44 \frac{30}{81}$$

$$n_1 = 44 \times 0,37$$

$$n_1 = 16,29 \text{ (dibulatkan menjadi 16)}$$

Kelas 2 (dimisalkan p2) : 27

$$n_1 = n \frac{p_2}{N}$$

$$n_1 = 44 \frac{27}{81}$$

$$n_1 = 48 \times 0,33$$

$$n_1 = 14,66 \text{ (di bulatkan menjadi 15)}$$

Kelas 3 (dimisalkan p3) : 24

$$n_1 = n \frac{p_3}{N}$$

$$n_1 = 44 \frac{24}{81}$$

$$n_1 = 48 \times 0,29$$

$$n_1 = 13,03 \text{ (di bulatkan menjadi 13)}$$

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 secara diundi.

Langkah-langkah pengambilan sampel sebagai berikut :

- a. Memberikan informed consent kepada sampel, sampel yang dipilih adalah sampel yang bersedia dan selanjutnya mengumpulkan informed consent.
- b. Menulis seluruh nama siswa yang bersedia dan mengumpulkan informed consent (sesuai jumlah siswa yang berumur 7-9 tahun) dengan menggunakan kertas kecil.
- c. Kemudian digulung kertas menjadi kecil, lalu masukan kedalam wadah (botol plastik).
- d. Lakukan Teknik *simple random sampling* (Teknik acak sederhana) dengan cara diundi.
- e. Kertas yang keluar pertama sampai dengan 44 itulah yang dipilih sebagai sampel

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 adalah data debris yang diperoleh dari siswa/i Mi Nurul ulum pada usia 7-9 tahun, dengan melakukan pemeriksaan langsung pada mulut siswa dengan menggunakan alat oral *diagnostic* untuk mengetahui debris indeks.

2. Pengambilan data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari data yang telah ada yaitu, data jumlah, nama, jenis kelamin, umur dan alamat siswa/i Mi Nurul Ulum pada usia 7-9 tahun.

E. Prosedur Kerja

1. Persiapan : Alat dan bahan penelitian
 - a. Alat : Kaca mulut, Sonde, Pinset, Excavator, Nierbekken, Kartu

pemeriksaan

- b. Bahan : Buah Pir, Roma Kelapa, Alkohol, Tissue

2. Persiapan : Pelaksanaan penelitian

- a. Melakukan survey awal di Mi Nurul Ulum Tahun 2024
- b. Melakukan perizinan kepada kepala sekolah Mi Nurul Ulum
- c. Menentukan sampel
- d. Menentukan waktu pelaksanaan penelitian
- e. Memberitahukan dan memberi informed consent kepada siswa/i kelas 1- 3 Mi Nurul Ulum
- f. Persiapan alat dan bahan
- g. Peneliti melakukan persamaan persepsi terkait dengan prosedur penelitian dengan peneliti yang berjumlah 4 Mahasiswa Kesehatan Gigi termasuk dengan peneliti, dengan 2 orang sebagai pemeriksa dan 2 orang yang membagikan buah pir 50 gram. Tujuan dilakukan persamaan persepsi yaitu untuk latihan pemeriksaan pada pasien untuk mendapatkan kesamaan dalam menentukan diagnosa dan pencapaian hasil pemeriksaan.

Persamaan persepsi yang dilakukan sebagai berikut :

- 1) Peneliti 4 rekan masing-masing memeriksa debris pada 1 orang responden kedua hasil pemeriksaan menyamakan sama atau tidak hasilnya, jika belum sama dilakukan diskusi dan dipelajari lagi bersama-sama.
- 2) Peneliti dan rekan masing-masing melakukan pemeriksaan debris kembali kepada responden ke 2, kedua hasil pemeriksaan sama atau tidak, jika hasil belum sama diskusi dan pelajari lagi bersama.
- 3) Lakukan kembali pemeriksaan debris seperti pada responden 1 dan 2 kepada responden ke 3.
- 4) Jika kedua hasil sudah sama artinya sudah di dapatkan persamaan persepsi dalam mengukur skor debris.

3. Tahap Pelaksanaan :
 - a. Mengumpulkan sampel yang akan diteliti
 - b. Melakukan perkenalan kepada sampel
 - c. Siswa diajarkan bagaimana cara mengunyah 2 sisi rahang
 - d. diberikan perlakuan yaitu 2 keping biskuit Roma Kelapa kepada responden
 - e. Menghitung debris awal sesudah diberikan perlakuan siswa/i Mi Nurul Ulum dibantu oleh 4 orang mahasiswa Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjung Karang
 - f. Memberi arahan kepada siswa/i untuk mengkonsumsi buah pir yang dipandu dan mulai bersama-sama
 - g. Memberikan arahan tentang cara mengunyah yaitu dengan menggunakan kedua sisi rahang 32 kali yang akan dipandu dengan menghitung bersama
 - h. Menghitung kembali debris setelah diberikan perlakuan pada setiap siswa/i Mi Nurul Ulum.

F. Pengolahan Data

1. Pengolahan Data

Dalam suatu penelitian, pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting. Karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa, dan belum siap untuk disajikan. Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2018:171). Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Proses editing

Proses *editing* suatu proses untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan antara lain kelengkapan data debris dari hasil pemeriksaan yang telah dilakukan sesuai dengan kriteria, yaitu : keterbacaan penulisan, kelengkapan data, kejelasan makna, dan kesesuaian dan relevansinya dengan data yang lain.

b. *Proses coding*

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

Baik (1) : 0-0,6

Sedang (2) : 0,7-1,8

Buruk (3) : 1,9-3,0

c. *Scoring*

Dalam langkah peneliti menghitung skor yang diperoleh berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan pada siswa/i Mi Nurul Ulum

d. *Tabulating*

Memasukkan hasil perhitungan dalam bentuk tabel, untuk melihat rata-rata presentase dari pemeriksaan yang diperoleh.

Nama	Umur	Kelas	Skor Di Sebelum	Kriteria Sebelum	Skor Di Sesudah	Kriteria Sesudah

G. Analisis Data

1. Analisis Univariate

Analisis univariate bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018:182).

Dalam penelitian ini yang berjudul pengaruh mengkonsumsi buah pir terhadap skor debris pada anak usia 7-9 tahun di Mi Nurul Ulum tahun 2024. Diperoleh hasil univariat distribusi presentase dari tiap variabel yaitu skor debris sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah pir.

2. Analisis Bivariate

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari peneliti, maka dilakukan analisis secara bivariate yang dilakukan pada dua variabel yang bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang berhubungan dengan pengukuran debris untuk melihat "Pengaruh mengkonsumsi buah pir terhadap skor debris pada

anak usia 7-9 tahun”. Data yang dimasukkan yaitu menggunakan pengujian T-test menggunakan aplikasi SPSS pada komputer untuk melihat pengaruh sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah pir terhadap penurunan skor debris pada anak usia 7-9 tahun.

a. Uji Wilcoxon

Pengujian dua sampel berhubungan pada prinsipnya ingin menguji apakah dua sampel yang berpasangan satu dengan yang lain berasal satu dengan yang lain berasal dari populasi yang sama. Jika benar demikian, ciri-ciri kedua sampel (rata-rata, median dan lainnya) relatif sama untuk kedua sampel ataupun populasinya.