

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. (Soekidjo Notoatmodjo, 2014:50).

Dengan menggunakan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode kuantitatif. Creswell (2012) menyatakan bahwa Penelitian eksperimen digunakan apabila peneliti ingin mengetahui pengaruh sebab dan akibat antara variabel 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 plak sebelum dan sesudah mengunyah buah jeruk pada siswa/i kelas 5 SDN 3 Kemiling Permai, Bandar Lampung.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan penelitian atau objek yang diteliti. (Soekidjo Notoatmodjo, 2014:115). Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 3 Kemiling Permai, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung kelas 5A dengan jumlah siswa/i 30 orang, kelas 5B jumlah siswa/i 30 orang, kelas 5C jumlah siswa/i 29 orang dengan jumlah keseluruhan populasi 89 orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Soekidjo Notoatmodjo, 2014:115).

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Soekidjo Notoatmodjo, 2014:115).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua (Sugiyono,2021:134). Alasan mengambil total sampling karena pada penelitian yang dilakukan pada populasi dibawah 100 sebaiknya dilakukan dengan sensus, sehingga seluruh anggota populasi tersebut dijadikan sampel semua sebagai subjek yang peajari atau sebagai responden pemberi informa

Dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria sampel yang diinginkan peneliti sesuai dengan tujuan penelitian yaitu bersedia ikut dalam penelitian dengan bukti berupa informed consent dan siswa/i yang masuk sekolah di hari penelitian.

2. Kriteria Eksklusi

kriteria eksklusi merupakan kriteria yang menyebabkan calon responden harus dikeluarkan dari kelompok penelitian yaitu tidak bersedia ikut dalam penelitian dan siswa/i yang tidak masuk sekolah di hari penelitian.

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

a) Tempat

Penelitian ini dilakukan di SDN 3 Kemiling Permai, Kecamatan Kemiling Permai,Bandar Lampung

b) Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan 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 Notoatmodjo,2014:103).

Variabel pada penelitian ini adalah :

1) Buah jeruk.

2) Debris indeks (DI) pada siswa/siswi kelas V SDN 3 Kemiling Permai,Kecamatan Kemiling,Bandar Lampung

E. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. (Sugiyono, 2021:194). Pengumpulan data ini diperoleh pada saat peneliti melakukan pemeriksaan pretest dan posttest. Hasil pemeriksaan debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah jeruk.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, dapat melalui orang lain atau dokumen. (Sugiyono, 2021:194). Data tersebut berupa data absensi murid SDN 3 Kemiling Permai, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung, berupa nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, nama orang tua, dan juga alamat murid setiap kelas 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:

Kaca mulut 3 buah, sonde 3 buah, handscoon 1 kotak, masker kotak, spuit 3 buah

Alat tulis : pensil 3 buah, pulpen 3 buah, penghapus 3 buah.

kertas pemeriksaan status indeks debris 89 buah, dan lembar inform consent 89 buah.

b. Bahan:

Disclosing solution 1 botol, alkohol 1 botol, kapas 1 pack , jeruk 50 buah

2. Persiapan penelitian

- a. Peneliti menyiapkan kartu pemeriksaan status indeks debris dan Informed Consent untuk melengkapi data penelitian.
- b. Peneliti menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian.
- c. Peneliti melakukan survey ke SDN 3 Kemiling Permai untuk meminta izin kepada kepala sekolah SDN 3 Kemiling Permai.

- d. Peneliti meminta surat kepada Rektorat Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang untuk izin melakukan penelitian di SDN 3 Kemiling Permai, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung.
- e. Peneliti datang ke SDN 3 Kemiling Permai menemui kepala sekolah untuk menyerahkan surat izin untuk melakukan penelitian dan menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian secara langsung kepada kepala sekolah SDN 3 Kemiling Permai dan memberikan Informed Consent kepada guru wali kelas untuk dibagikan kepada siswa/i kelas 5 SDN 3 Kemiling Permai.
- f. Peneliti melakukan penelitian. Penelitian dibantu oleh 3 orang rekan yang membantu dalam penelitian termasuk peneliti. Dalam sebuah tim penelitian terdiri dari 3 orang. : 1 orang (peneliti) melakukan pemeriksaan, 1 orang melakukan pencatatan hasil pemeriksaan, 1 orang lagi melakukan dokumentasi.

3. Cara Penelitian

- a. Peneliti ke SDN 3 Kemiling Permai untuk menjelaskan prosedur yang akan dilakukan kepada siswa/i kelas 5.
- b. Responden yang akan dijadikan objek peneliti diminta untuk mengumpulkan surat persetujuan orang tua/wali yang sudah ditanda tangani hari sebelumnya.
- c. Responden diberi biscuit untuk dimakan
- d. Pemberian Disclosing pada setiap individu untuk mengukur score debris indeks sebelum mengunyah buah jeruk.
- e. Pemberian buah jeruk 50 gram/orang kepada siswa/i kelas 5 yang menyetujui Informed consent.
- f. Mengintruksikan mengunyah buah jeruk sebanyak 32 kali setiap kunyah.
- g. Mengukur kembali score debris indeks sesudah dilakukannya kegiatan mengunyah buah jeruk.
- h. Melakukan kalibrasi mengenai score debris indeks sesudah dan sebelum mengunyah buah jeruk dengan teman yang membantu peneliti

4. Cara Pemeriksaan

Cara pemeriksaan yang dilakukan peneliti adalah dengan memeriksa gigi indeks, hal ini dilakukan untuk menilai score debris gigi sebelum dan sesudah diberikannya intruksi mengunyah buah semangka. Cara Pemeriksaan debris indeks adalah sebagai berikut

- a. Responden di beri biscuit untuk dimakan sebagai perlakuan sama sebelum mengunyah buah jeruk

b. Digunakan larutan disclosing untuk memeriksa debris yang terbentuk pada permukaan gigi

c. Lakukan pemeriksaan gigi yang terdapat 5 bagian yaitu:

- Gigi 16 permukaan bukal
- Gigi 11 permukaan labial
- Gigi 26 permukaan bukal
- Gigi 36 permukaan lingual
- Gigi 31 permukaan labial
- Gigi 46 permukaan lingual

d. Pemeriksaan secara sistematis:

- Permukaan bukal gigi molar pertama kanan atas (16)
- Permukaan labial gigi insisivus pertama kanan atas (11)
- Permukaan bukal gigi molar pertama kiri atas (26)
- Permukaan lingual gigi molar pertama kiri bawah (36)
- Permukaan labial gigi insisivus pertama kiri bawah (31)
- Permukaan lingual gigi molar pertama kanan bawah (46)

e. Cara Penilaian Debris

0 : gigi bersih dari debris

1 : gigi di tutupi oleh debris tidak lebih dari 1/3 dari permukaan gigi atau tidak ada debris tetapi terdapat stain, baik fasial maupun lingual.

2 : gigi ditutupi oleh debris lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 luas permukaan gigi.

3 : gigi ditutupi oleh debris lebih dari 2/3 permukaan gigi atau seluruh permukaan gigi.

5. Cara pengukuran untuk menentukan debris indeks yaitu :

DI : $\frac{\text{jumlah total score debris indeks yang diperiksa}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$

Jumlah gigi yang diperiksa

6. Kriteria penilaian score debris indeks

Baik = 0,0 – 0,6

Sedang = 0,7 – 1,8

Buruk = 1,9 – 3,0

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini, data yang diperoleh berasal dari data primer dan sekunder. Pelaksanaan penelitian dalam pengumpulan data yaitu dengan wawancara dan pemeriksaan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti dengan langkah sebagai berikut :

1. Persiapan :

- a. Persiapan surat izin penelitian.
- b. Persiapan petugas dan instrumen alat penelitian.

2. Proses :

- a. Identifikasi subjek, meliputi : nama, usia, dan jenis kelamin.
- b. Memeriksa debris indeks responden.

Dalam melaksanakan pemeriksaan Debris Indeks terhadap responden, peneliti dibantu oleh 3 orang mahasiswa dengan tugas sebagai berikut : 1 orang (peneliti) melakukan pemeriksaan, 1 orang mencatat hasil pemeriksaan, dan 1 orang sebagai dokumentasi.

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2023, pemeriksaan dilakukan di SDN 3 Kemiling Permai, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung.

1. Sebelum dilakukan penelitian, responden terlebih dahulu diberikan pengarahan tentang maksud dan tujuan penelitian.
2. Memberikan biscuit kepada responden untuk di makan sebelum pemeriksaan awal
3. Melakukan pemeriksaan awal debris indeks terhadap responden sebelum mengunyah jeruk.
4. Responden mengunyah jeruk yang telah disiapkan peneliti.
5. Jumlah konsumsi sebanyak 50 gram jeruk.
6. Buah jeruk dikunyah didalam mulut sebanyak 32 kali.
7. Melakukan pemeriksaan akhir setelah mengunyah buah jeruk.
8. Data hasil pemeriksaan diinput kedalam komputer dan diolah dalam bentuk tabel.

H. 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 Notoatmodjo, 2014:176)

2. Memasukkan Data (Entry Data)

Memasukkan jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam komputer. (Soekidjo Notoatmodjo, 2014:177)

3. Tabulasi

Membuat tabel-tabel yang berisikan data yang telah diperoleh, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan (Soekidjo Notoatmodjo, 2014:176)

yaitu debris indeks dan data berupa identitas responden tabel sebagai berikut:

- a) Tabel hasil pemeriksaan debris indeks.
- b) Tabel identitas responden.

I. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata dan median. (Soekidjo Notoatmodjo, 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 :

$$\text{Rata-rata debris indeks : } \frac{\text{DI (debris indeks)}}{n}$$

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 variable yang berhubungan terhadap pengaruh mengunyah buah jeruk terhadap perubahan debris indeks.

Dengan menggunakan pengujian Paired T-test yaitu pada sampel yang digunakan data yang berpasangan. (Amyati dan Solikhah, 2022:31). Jika data sampel distribusi normal bisa dilakukan uji parametik untuk dua sampel perhubungan seperti uji t paired. Namun jika data sampel tidak berdistribusi normal maka uji t paired harus diganti dengan uji statistic non parametik yang khusus digunakan dua sampel yang berhubungan, yang digunakan yaitu uji Wilcoxon. (Santoso Singgih, 2006:65-66).

Nilai debris dimasukkan dan dianalisis yang dapat dilakukan dengan pengujian menggunakan aplikasi SPSS pada komputer untuk melihat pengaruh mengunyah buah jeruk terhadap debris indeks.

Pedoman Uji Wilcoxon

- Nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.
- Nilai signifikansi (2-tailed) >0.05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.