

BAB III

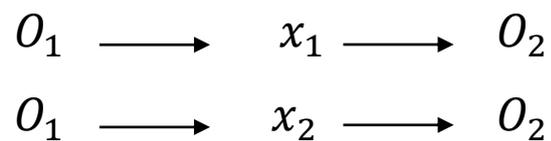
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) yaitu penelitian ini tidak memiliki ciri-ciri rancangan eksperimen sebenarnya. Pendekatan yang dilakukan adalah dengan rancangan *pre-test* dan *post-test* (Notoatmodjo, 2005).

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *pre-test* dan *post-test* yaitu satu kelompok untuk mengetahui keadaan awal subjek sebelum diberi perlakuan sehingga peneliti dapat mengetahui kondisi subjek yang diteliti sebelum atau sesudah diberi perlakuan yang hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya (Sukardi, 2008).



Gambar : Desain penelitian

Keterangan :

O_1 : Pengukuran debris index sebelum menyikat gigi

x_1 : Perlakuan menyikat gigi menggunakan kayu siwak

O_2 : Pengukuran debris index sesudah menyikat gigi

O_1 : Pengukuran debris index sebelum menyikat gigi

x_2 : Perlakuan menyikat gigi menggunakan sikat gigi konvensional

O_2 : Pengukuran debris index sesudah menyikat gigi

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa/i Kelas III MI Ma'arif Candraan Yogyakarta berjumlah 48 orang menggunakan teknik pengambilan *total sampling*.

2. Sampel

Teknik pengambilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel (Sugiyono, 2013). Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III MI Ma'arif Candraan Yogyakarta berjumlah 48 orang.

Adapun kriteria Inklusi dan Eksklusi antara lain sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Hadir di waktu penelitian dan mengikuti prosedur penelitian.
- 2) Minimal mempunyai 20 gigi
- 3) Tanpa kelainan periodontal

b. Kriteria Eksklusi :

- 1) Mempunyai kelainan atau penyakit sistemik
- 2) Demam atau sariawan pada waktu akan diperiksa

D. Tempat dan Waktu

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di MI Ma'arif Candran Yogyakarta.

2. Waktu

Dilaksanakan pada tanggal 05 – 06 Desember 2018

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Menyikat Gigi Menggunakan Kayu Siwak dengan Sikat Gigi Konvensional

2. Variabel Terikat

Penurunan Debris Indeks Siswa MI Ma'arif Candran Yogyakarta

3. Variabel Kendali

- a. Diameter siwak
- b. Waktu menyikat gigi
- c. Teknik menyikat gigi
- d. Metode menyikat gigi.

4. Variabel Tidak Terkendali

Posisi gigi Siswa MI Ma'arif Candran Yogyakarta

F. Definisi Operasional Variabel

1. Menyikat Gigi

Menyikat gigi adalah menghilangkan plak dan semua sisa makanan dari permukaan gigi responden yang tujuannya untuk mencegah penumpukan sisa-sisa makanan/debris. Menyikat gigi menggunakan

kayu siwak dan sikat gigi konvensional. Siwak lebih dari sekedar sikat gigi biasa karena memiliki serat batang kuat dan tidak mudah patah serta tidak merusak gigi walupun diaplikasikan dengan tekanan yang keras sedangkan sikat gigi konvensional terdiri dari kepala sikat, bulu sikat dan tangkai atau pegangannya, kepala sikat bervariasi, bentuknya ada yang segiempat, oval, segitiga atau trapesium agar dapat disesuaikan dengan anatomi individu yang berbeda. Kekerasan bulu sikat juga bervariasi seperti keras, sedang, dan lunak. Menggunakan skala nominal.

2. Debris Indeks

Debris indeks adalah nilai semua sisa makanan responden dari endapan lunak yang menempel pada permukaan gigi penentu.

Pengukuran debris indeks adalah menggunakan gigi penentu 16 bukal, 11 labial, 26 bukal, 36 lingual, 31 labial, dan 46 lingual dengan menggunakan sonde pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak, dan tidak ada pewarnaan ekstrinsik diberi Nilai 0. Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas sepertiga permukaan atau kurang dari sepertiga permukaan gingiva/gusi. Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak, akan tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya diberi Nilai 1. Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris lunak yang menutupi permukaan tersebut, seluas lebih dari sepertiga tetapi kurang dari

duapertiga permukaan gigi dari tepi gingiva diberi Nilai 2. Dan pada permukaan gigi yang terlihat ada debris yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari dua pertiga permukaan gigi dari tepi gingival diberi Nilai 3. Dan cara menghitung *debris indeks* adalah : Jumlah Penilaian Debris dibagi Jumlah Gigi yang diperiksa. Menggunakan skala rasio.

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Diperoleh dengan melakukan pemeriksaan debris indeks pada siswa kelas III MI Ma'arif Candran Yogyakarta yang dilakukan pada tanggal 05 - 06 Desember 2018.

2. Data sekunder

Data jumlah siswa kelas III MI Ma'arif Candran Yogyakarta yang diambil melalui daftar hadir di ruang tata usaha.

H. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang di gunakan pada penelitian ini adalah

1. Kayu Siwak

Digunakan untuk alat pelaksanaan menyikat gigi dalam penelitian

2. Sikat Gigi Konvensional

Digunakan untuk alat pelaksanaan menyikat gigi dalam penelitian

3. Biskuit manis

Biskuit manis digunakan untuk menyetarakan keadaan awal pada gigi dan mulut siswa yang mendapat intervensi sebelum menyikat gigi menggunakan kayu siwak maupun sikat gigi konvensional.

4. Kapas dan Alkohol

Digunakan untuk keperluan pengukuran debris dalam membersihkan kaca mulut, sonde, dan pinset

5. Kaca Mulut, Sonde, dan Pinset, Handscone, Masker

Digunakan untuk keperluan pengukuran debris sebelum dan sesudah menyikat gigi.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahapan persiapan penelitian

- a. *Informed Consent*
- b. Membuat surat izin penelitian
- c. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian
- d. Menyiapkan kertas pemeriksaan

Mengukur debris indeks dengan skor yang telah ditetapkan.

2. Tahapan pelaksanaan penelitian

Hari pertama :

- a. Penyuluhan cara menyikat gigi menggunakan teknik *fone's* selama 2 menit
- b. Responden menyikat gigi terlebih dahulu dengan metode *fone's* selama 2 menit

- c. Masing-masing responden diberikan biskuit sebesar 16gr untuk dikunyah sampai halus dan ditelan
- d. pemeriksaan awal debris indeks
- e. Responden dibagi 2 kelompok, masing-masing kelompok berjumlah 24 orang. Kelompok I menyikat gigi dengan kayu siwak dan kelompok II menyikat gigi dengan sikat gigi konvensional menggunakan teknik *fone's*
- f. pemeriksaan akhir debris indeks

Hari Kedua :

- a. Responden menyikat gigi terlebih dahulu dengan metode *fone's* selama 2 menit
- b. Masing-masing responden diberikan biskuit sebesar 16gr untuk dikunyah sampai halus dan ditelan
- c. Pemeriksaan awal debris indeks
- d. Kelompok I menyikat gigi dengan sikat gigi konvensional dan kelompok II menyikat gigi dengan kayu siwak menggunakan metode *fone's*
- e. Pemeriksaan akhir debris indeks
- f. Data pemeriksaan dikumpulkan untuk dianalisis
- g. Memberikan bahan kontak berupa sikat gigi kepada seluruh responden

J. Manajemen Data

Setelah data terkumpul kemudian data diolah dengan tahapan – tahapan sebagai berikut :

1. *Editing*, yaitu memeriksa validitas data yang masuk, bertujuan untuk meneliti kelengkapan dan kebenaran data atau jawaban yang dikumpulkan pelaksana editing di lapangan sehingga bila terdapat kekurangan dapat disempurnakan dan dilengkapi.
2. *Coding*, yaitu memberi tanda kode pada dalam bentuk angka. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah mengadakan tabulasi dan analisis data.
3. *Entry*, yaitu kegiatan memasukkan data kedalam komputer untuk selanjutnya dapat dilakukan analisa data.
4. Tabulasi data yaitu memasukkan data ke dalam tabel. Dilanjutkan dengan melakukan perhitungan persentase hasil sebelum dan sesudah menyikat gigi menggunakan kayu siwak dengan sikat gigi konvensional siswa kelas III MI Ma'arif Candran Yogyakarta maka data yang di peroleh dari kertas pemeriksaan di analisis menggunakan komputer. Kemudian selanjutnya karena data tidak berdistribusi normal, dan skala berbentuk nominal dan rasio sehingga di analisa menggunakan *nonparametrik statistik* yaitu Uji *Wilcoxon* untuk menguji perbedaan rerata debris indeks sebelum dan sesudah menyikat gigi menggunakan kayu siwak dan sikat gigi tradisional dan Uji *Mann Whitney* untuk menguji perbedaan selisih debris indeks sebelum dan

sesudah perlakuan antar kelompok menyikat gigi menggunakan kayu siwak dengan sikat gigi konvensional.

K. Etika Penelitian

Penelitian dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian dan menghargai hak-hak manusia sebagai subjek penelitian. Telah dilakukan pengkajian oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan No.LB.01.01/KE-01/XLII/867/2018