

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental uji klinis.

B. Tempat dan Waktu

1. Tempat : SDN Nogopuro Sleman Yogyakarta
2. Waktu : bulan Februari – April 2014

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi target penelitian ini adalah SDN Nogopuro Sleman.

2. Subyek Penelitian

Pengambilan subyek dilakukan secara acak pada populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Subyek pada penelitian ini adalah siswa SDN Nogopuro yang berusia 10-11 tahun. Pengambilan sampel dengan cara pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*).

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Anak-anak yang mendapat persetujuan dari Orang Tua / wali
- b. Berusia 10-11 tahun
- c. Kooperatif
- d. Tidak ada infeksi
- e. Mempunyai DMF-t < 2,6

- f. Susunan gigi rapi atau berjejal derajat ringan
2. Kriteria Eksklusi
- a. Mempunyai penyakit sistemik
 - b. Memakai alat orthodonsia

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel

- a. Variabel Pengaruh
 - Sari buah jeruk nipis
- b. Variabel Terpengaruh
 - Plak gigi
- c. Variabel Terkendali
 - 1) Durasi berkumur
 - 2) Volume obat kumur
 - 3) Waktu pengamatan
- d. Variabel Tak Terkendali
 - 1) Pola makan anak
 - 2) Hormonal

2. Definisi Operasional

- a. Plak gigi adalah deposit yang berisi berbagai macam bakteri berupa lapisan bening, tipis, yang terbentuk di atas pelikel pada permukaan gigi dan dapat diukur dengan menggunakan indeks plak PHP-M (*Personal Hygiene Performance-Modified*).

- b. Sari buah jeruk nipis adalah adalah cairan yang didapat secara alami dari perasan buah jeruk nipis.
- c. Waktu pengambilan adalah periode yang dibutuhkan untuk menyikat gigi dalam menghilangkan plak yaitu selama 2 menit, dan waktu untuk berkumur selama 45 detik.

F. Instrumen Penelitian

1. Alat Penelitian

- a. Blanko penelitian yang digunakan untuk mencatat data yang didapat dilapangan.
- b. Lembar *informed consent*
- c. Alat diagnostik
- d. Handscoon
- e. Masker
- f. Senter mulut
- g. Cup atau mangkok kecil
- h. Sikat gigi
- i. Pinset
- j. Pengukur waktu (timer)

2. Bahan Penelitian

- a. Sari buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*)
- b. Larutan disklosing
- c. Pasta gigi

- d. Alkohol 70% untuk sterilisasi alat
- e. Kapas steril
- f. Akuades

3. Alat ukur penelitian

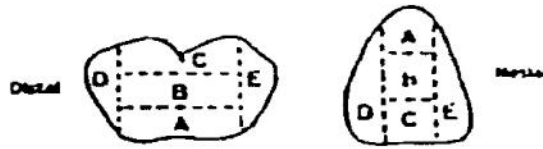
a. Skor Plak

Melakukan pemeriksaan objektif untuk mengetahui skor PHP-M, dengan cara sebagai berikut:

- 1) Buat 2 garis imajiner pada garis dari oklusal/incisal ke gingival, garis imajiner ini akan membagi gigi menjadi 3 bagian yang sama dari oklusal ke gingival, masing-masing 1/3 bagian dari panjang garis imajiner tadi yang akhirnya akan membagi gigi menjadi 5 area (A,B,C, D, dan E).
- 2) Apabila terlihat ada plak di salah satu area, maka diberi skor 1 (tanda v), jika tidak ada plak bisa diberi skor 0 atau tanda (-)

Pengertian area :

- a) Area 1/3 gingival dari area tengah
- b) Area 1/3 tengah dari area tengah
- c) Area 1/3 incisal atau okusal dari area tengah
- d) Area distal
- e) Area mesial



Gambar 1.2. lima subdivisi permukaan gigi dalam indeks plak PHP-M (*Personal Hygiene Performance-Modified*).

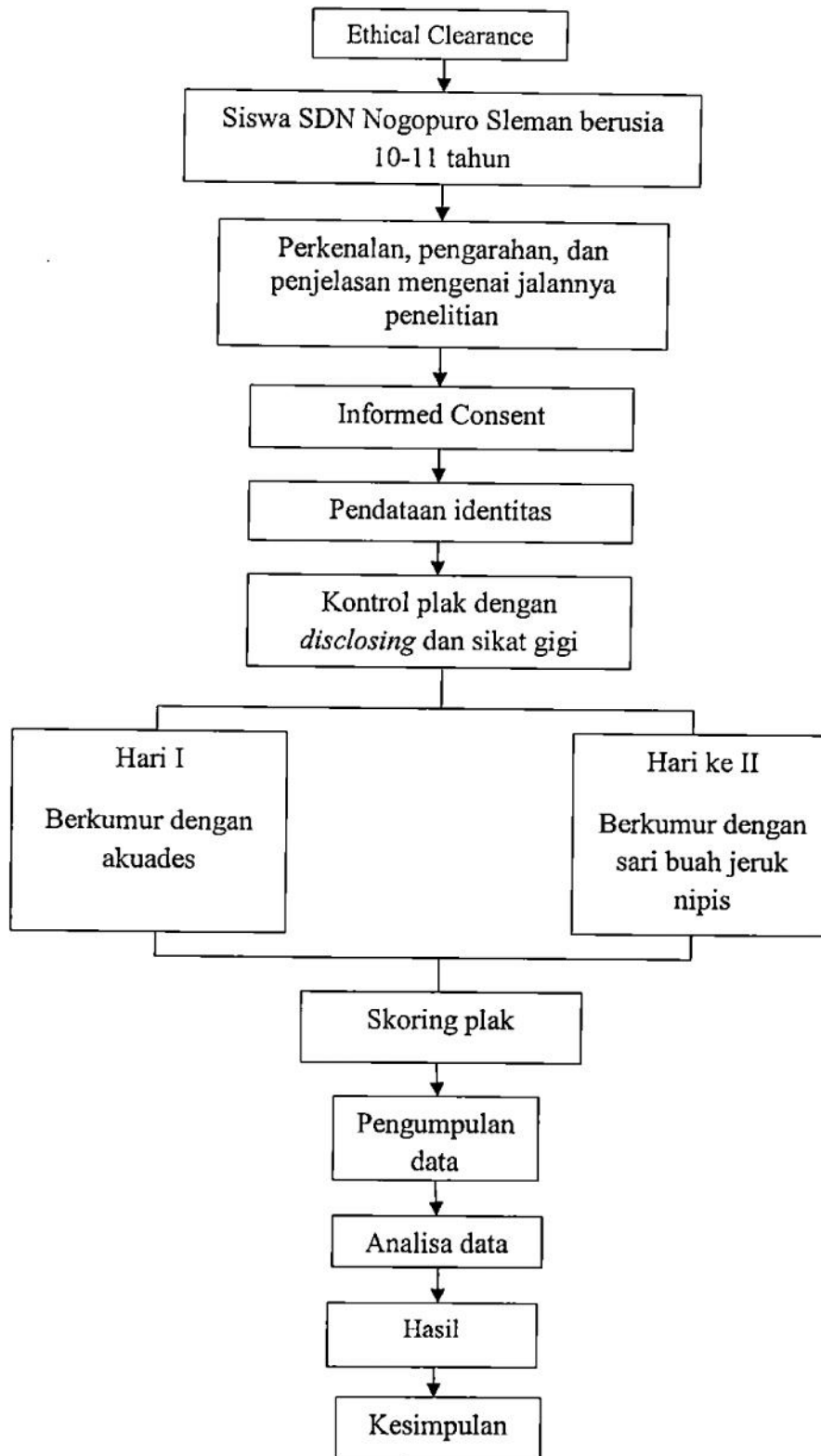
- 3) Hasil penilaian plak yaitu dengan menjumlahkan setiap skor plak pada setiap permukaan gigi, sehingga skor plak untuk setiap gigi indeks berkisar antara 0-10
- 4) Dengan demikian, skor plak untuk semua gigi indeks bisa berkisar antara 0-60

G. Jalannya Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian
 - a. Pengarahan dan penjelasan mengenai jalannya penelitian kepada siswa, orang tua, dan sekolah.
 - b. *Informed consent*
 - c. Seleksi subyek penelitian sekaligus pemeriksaan keadaan rongga mulut anak, serta pencatatan identitas.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - a) Menyiapkan subyek dalam 1 kelompok

- b) Melakukan kontrol plak dengan menggunakan *disclosing agent* lalu setelah itu diikuti dengan menggosok gigi, sehingga diperoleh skor plak 0
- c) Subyek diinstruksikan untuk berkumur dengan akuades
- d) Subyek diinstruksikan untuk jangan makan dan minum sampai istirahat ke-2 atau istirahat siang
- e) Lakukan skoring plak
- f) Ulangi kegiatan ini pada hari berikutnya dan waktu yang sama tetapi setelah menggosok gigi probandus diinstruksikan untuk berkumur dengan sari buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*)
- g) Lakukan skoring plak
- h) Lakukan penghitungan perbedaan skor plak tersebut
- i) Analisa data

I. Alur Penelitian



J. Analisa Data

Analisa normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. *Paired sample T-test* digunakan sebagai uji beda rerata antara data pada kelompok sebelum dan sesudah berkumur dengan sari buah jeruk nipis.