

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah Penelitian Observasional Analitik dengan pendekatan Cross Sectional.

B. Subyek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah anak yang bersekolah di SD 2 Padokan.

2. Subyek Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive random sampling* yaitu dengan cara penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subyek penelitian berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti. Sampel pada kelompok uji penelitian ini menggunakan 60 anak pada usia 6-8 tahun di SD 2 Padokan, 30 anak dengan indeks karies rendah dan 30 anak dengan indeks karies tinggi.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Anak usia 6-8 tahun dalam keadaan gigi bercampur di SD 2 Padokan.

2) Anak dengan indeks karies rendah dan indeks karies tinggi

- 4) Kesehatan umum baik dan sehat.
- 5) Wali kelas atau orang tua anak bersedia dan secara sukarela menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Anak yang memiliki kelainan dan atau kebutuhan khusus yang dapat mempengaruhi pengukuran dalam penelitian.
- 2) Anak yang mengkonsumsi obat dan atau dalam suatu terapi penyakit yang mempengaruhi kelenjar saliva.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat pengambilan dan pengujian sampel saliva di SD 2 Padokan, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
2. Waktu penelitiannya pada bulan Oktober 2013-Januari 2014.

D. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Variabel Pengaruh : Indeks karies
2. Variabel Terpengaruh : Viskositas saliva
3. Variabel Terkendali :
 - a. Usia
 - b. Status kebersihan mulut (OHI)
 - c. Waktu pengambilan saliva.
 - d. Cara sekresi saliva.

4. Variabel Tak Terkendali:

- a. Hormonal.
- b. Pola makan

E. Definisi Operasional

1. Indeks karies adalah angka yang menunjukkan klinis penyakit karies gigi. pada penelitian menggunakan indeks DMF-t dan indeks def-t.
 - a. Indeks karies rendah merupakan pasien anak yang tingkat dari keparahan karies dibawah atau sama dengan 3.
 - b. Indeks karies tinggi merupakan pasien anak yang tingkat dari keparahan karies lebih dari 5.

DMF-T adalah suatu indeks untuk melihat pengalaman karies (*caries experience*) atau status kesehatan gigi pada gigi permanen. (D) atau karies jumlah komponennya yaitu jumlah karies per responden. Jumlah komponen *Missing* (M) adalah jumlah gigi yang dicabut karena karies. Sedangkan untuk *Filling* (F), jumlah komponennya yaitu jumlah gigi yang telah ditumpat dalam keadaan baik. Bila dalam satu gigi terdapat lebih dari satu tumpatan, dihitung satu tumpatan. Sedangkan deft adalah decayed (d), extracted (e), dan filled (f) yang digunakan untuk pengukuran pada gigi

1. Untuk Cara menghitungnya adalah dengan menjumlahkan semua DMF

Indikator indeks DMF-t dan def-t berdasarkan WHO sebagai berikut (Pine, 1997):

Sangat rendah : 0,0-1,1

Rendah : 1,2-2,6

Moderat : 2,7-4,4

Tinggi : 4,5-6,5

Sangat tinggi : >6,6

2. Viskositas saliva merupakan suatu ukuran kekentalan cairan yang berhubungan erat dengan hambatan untuk mengalir, yang diukur melalui pemeriksaan langsung menggunakan *saliva testing*. Jika saliva terlihat berserabut, berbusa atau bergelembung, atau sangat lengket, ini menandakan bahwa kadar air rendah karena tingkat produksinya rendah. Dan untuk mengetahui kriteria viskositas saliva tersebut melihat indikatornya.
3. Anak 6-8 tahun merupakan anak dengan usia 6 tahun 0 bulan sampai 7 tahun 5 bulan pada saat dilakukan penelitian.
4. Waktu pengambilan saliva merupakan waktu yang ditentukan saat pengambilan saliva yaitu pada pukul 08.00-12.00 WIB.
5. Durasi pengambilan sampel adalah berapa lama waktu yang

... .. 11 pengambilan saliva yaitu dilakukan selama 2 menit

F. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat penelitian

- a. *Alat diagnostik (sonde, kaca mulut, ekskavator, dan pinset)*

G. Jalannya Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada anak usia 6-8 tahun dengan indeks karies rendah dan indeks karies tinggi yang ada di SD 2 Padokan. Tahap-tahap penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

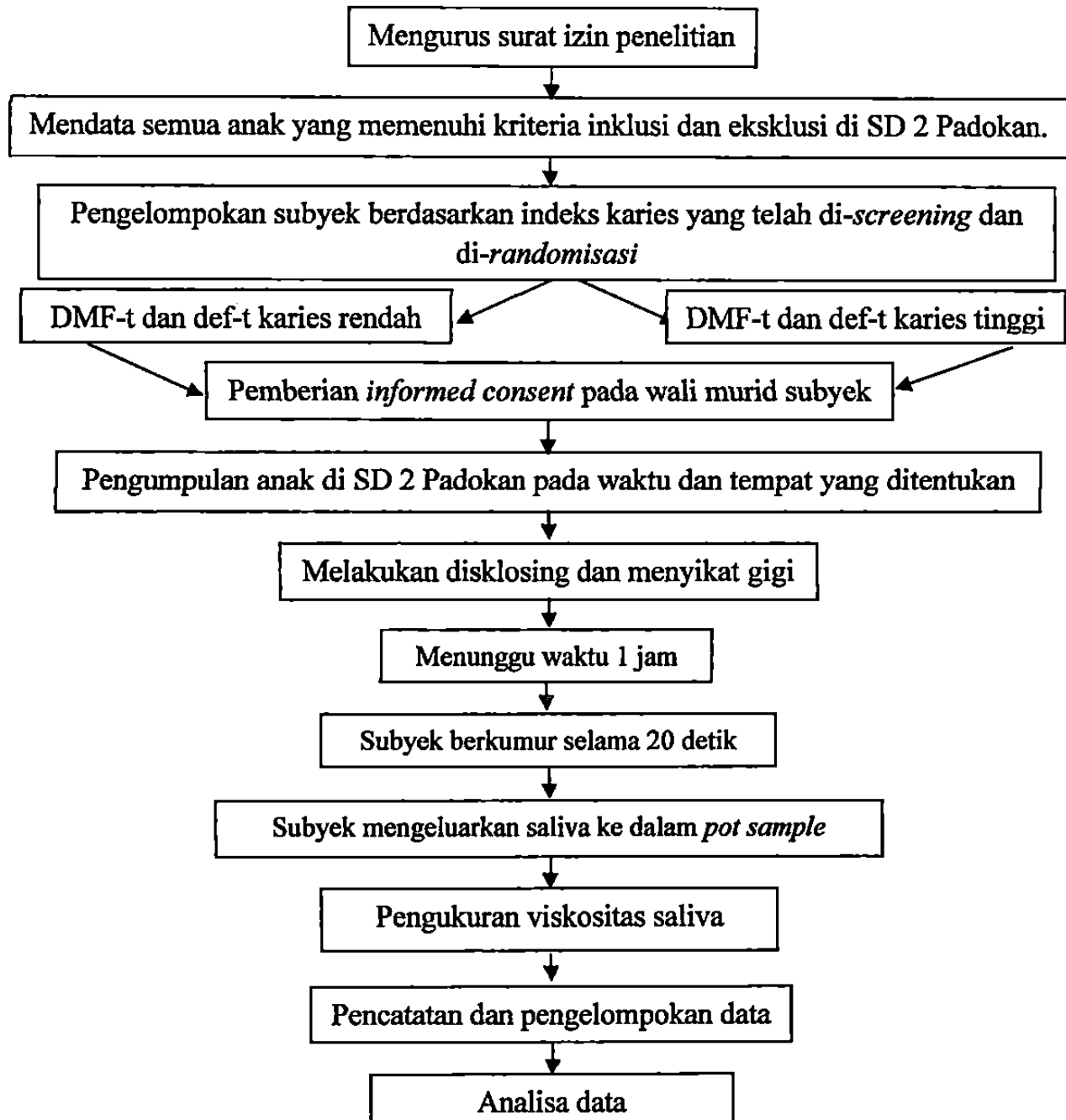
- a. Mengurus surat ijin penelitian pada institusi terkait.
- b. Peneliti mendata semua subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di SD 2 Padokan.
- c. Peneliti melakukan *screening* pada subyek yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi untuk mengetahui indeks karies.
- d. Peneliti mengelompokkan subyek yang sudah di-*screening* menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok A dengan indeks karies rendah (≤ 3) dan kelompok B dengan indeks karies tinggi (> 5).
- e. Kedua kelompok tersebut kemudian dilakukan *random sampling*, sehingga terpilih 30 subyek dari masing-masing kelompok.
- f. Wali murid subyek yang sesuai dengan kriteria diberikan *informed consent*.
- g. Wali murid subyek yang sudah menyetujui lembar *informed consent* akan diikut sertakan dalam penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Subyek yang sesuai dengan kriteria akan di kumpulkan dalam suatu

- b. Subyek diberi cairan disklosing dan kemudian subyek diminta untuk berkumur. Setelah itu, subyek diminta untuk menyikat gigi sampai cairan disklosingnya hilang.
- c. Instruksikan subyek untuk tidak makan dan minum kecuali, air putih selama 1 jam.
- d. Selama menunggu waktu 1 jam, subyek diberi penyuluhan dan *games*.
- e. Setelah 1 jam dari waktu menyikat gigi, subyek secara bersamaan diinstruksikan untuk berkumur menggunakan air yang sudah disediakan selama 20 detik, kemudian ditelan.
- f. Masing-masing anak diberikan 1 *pot sample* yang sudah diberi nomor sesuai subyek.
- g. Anak diinstruksikan untuk mengeluarkan salivanya ke dalam *pot sample*. Kegiatan tersebut dilakukan selama 3 menit.
- h. Setelah semua saliva subyek terkumpul, kemudian dilakukan pengalihan ke tabung. Berikutnya menggunakan *saliva testing*

H. Alur Penelitian



Gambar 5. Diagram Alur Penelitian

I. Analisa Data

Data-data yang diperoleh akan diolah menggunakan *software* SPSS. Sebelum dilakukan pengolahan data akan dilakukan uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov Smirnov* karena jumlah sampel >50 , jika data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan *Independent Sampel t-test*, dan apabila data berdistribusi tidak normal uji hipotesis menggunakan *Mann Withney*.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini bersifat observasional dan data yang didapat akan dijaga kerahasiannya dan peneliti tidak meminta biaya sama sekali kepada subyek. Sebelum dilakukan penelitian subyek berusia 6-8 tahun diberikan penjelasan maksud dan tujuan dari pengumpulan data secara singkat, dan peneliti meminta wali murid atau orang tua untuk menandatangani *informed consent* sebagai tanda persetujuan. Selain itu dilakukan pengurusan *Ethical Clearance*

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan secara bertahap pada bulan Oktober 2013-Januari 2014 di SD N 02 Padokan, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan viskositas saliva pada anak dengan indeks karies rendah dan indeks karies tinggi. Pertama, dilakukan *screening* dan subyek yang diperoleh sejumlah 83 anak, kemudian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 72 sampel. Kedua, dilakukan randomisasi sederhana (*simple random sampling*) dan didapatkan 60 anak yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok A terdiri dari 30 subyek dengan indeks karies rendah (1,2-2,6) dan 30 subyek lainnya indeks karies tinggi (4,5-6,5) untuk kelompok B. Ketiga, pengambilan dan pengukuran sampel saliva pada seluruh subyek penelitian.

Tabel 6. Hasil Rerata dan Standar Deviasi pada Kelompok A (Indeks Kareies Rendah) dan Kelompok B (Indeks Karies Tinggi)

Kelompok	Statistic	
	Mean±Std. Deviation	P(value)
A (Indeks Karies Rendah)	7,6±0,30	0,000
B (Indeks Karies Tinggi)	6,6±0,37	

Rerata±Std. Deviation pada kelompok A (indeks karies rendah) yaitu 7,6±0,30. Sedangkan pada kelompok B (indeks karies tinggi) menunjukkan

±Std. Deviation 6,6±0,37. Terlihat dari rerata tersebut bahwa kelompok