

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancang penelitian *cross-sectional*. Penelitian analitik adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel (Sopiyudin, 2006). Variabel indeks karies dan variabel UKGS merupakan variabel yang utama pada penelitian ini. Rancang penelitian *cross-sectional* merupakan rancang penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan atau sekali waktu (Hidayat, 2003).

Tempat dan Waktu Penelitian

Untuk pelaksanaan penelitian, akan di lakukan pada :

Tempat : SDN Ngebel Tamantirto Kasihan Bantul

Waktu : bulan Oktober 2011

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas I

2. Subyek Penelitian

Subyek yang digunakan adalah siswa-siswi kelas I-VI di SDN Ngebel. Pengambilan sampel diperoleh dengan menggunakan metode *simple random sampling*.

3. Besar Subyek

Perolehan subyek secara sederhana berdasarkan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah siswa kelas}}{\text{jumlah siswa sekolah}} \times 100\%$$

$n = P\% \times \text{jumlah siswa tiap kelas}$

Keterangan :

n = jumlah sampel yang dibutuhkan

p = persentase banyaknya siswa perkelasdalam sekolah

(Amirul, 1998).

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a) Kriteria Inklusi

Semua siswa siswi yang :

- 1) Duduk di kelas I-VI
- 2) terdaftar sebagai murid aktif di SD Ngebel

b) Kriteria Eksklusi

- 1) Menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian
- 2) Siswa-siswi pindahan di SDN Ngebel

3) Siswa-siswi yang orang tuanya berprofesi sebagai tenaga medis

C. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

- a. Variabel independent (bebas) : Program UKGS
- b. Variabel Dependent (tergantung) : Indeks karies anak SD kelas I-VI
- c. Variabel terkendali :
 - 1) usia anak (siswa siswi SD)
 - 2) Tingkat pendidikan anak
- d. Variable tak terkendali :
 - 1) *Bad habit* (konsumsi makanan manis)
 - 2) Pola kebiasaan gosok gigi
 - 3) Jenis kelamin
 - 4) Latar belakang keluarga (perilaku, sikap dan penghasilan orang tua)
 - 5) Lingkungan tempat tinggal
 - 6) Ph saliva
 - 7) Kandungan fluor dalam air
 - 8) Penyakit sistemik

2. Definisi Operasional

a. Indeks Karies

Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan klinis karies gigi,

terdapat 2 macam indeks karies yang biasa dipakai yaitu indeks DME-T untuk

gigi permanen dan def-t untuk gigi desidui/sulung (Herijulianti & Indriani, dkk., 2001).

Menurut Sriyono, 2009 :

- D = Decay* : yaitu kerusakan gigi yang permanen karena karies yang masih dapat ditambal.
- M = Missing* : yaitu gigi permanen yang hilang karena karies atau gigi karies yang mempunyai indikasi untuk dicabut
- F = Filling* : yaitu gigi permanen yang telah ditambal karena karies.
- d = Decay* : jumlah gigi karies yang masih dapat ditambal
- e = Extolasi* : jumlah gigi susu yang telah/harus dicabut karena karies.
- f = Filling* : jumlah gigi susu yang telah ditambal karena karies.

b. UKGS

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah adalah bagian integral dari Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) yang melaksanakan pelayanan Kesehatan Gigi dan mulut secara terencana, pada para siswa, terutama siswa Sekolah Tingkat Dasar (STD) dalam kurun waktu tertentu, diselenggarakan secara berkesinambungan melalui paket UKS yaitu paket minimal, paket standar dan paket optimal. Kegiatan UKGS meliputi upaya promotif, preventif dan

c. Siswa kelas I-VI

Merupakan anak yang berusia sekitar $\pm 7-12$ tahun. Anak usia 7-12 tahun merupakan usia masa sekolah dan merupakan masa tumbuh kembang yang cepat sehingga membutuhkan asupan gizi yang sangat baik, aktifitas baru, dan teman baru di lingkungan sekolah akan mempengaruhi pola makan terutama di lingkungan sekolahnya.

D. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Alat diagnostik: sonde, kaca mulut, ekskavator, pinset dan bengkok.
2. Alkohol dan kapas steril
3. Form penulisan indeks DMF-T dan def-t
4. Form *Informed Consent*
5. Sarung tangan dan masker

E. Cara Kerja

Penelitian ini dilakukan pada SD yang telah ditentukan, adapun kegiatan yang akan dilakukan yaitu :

1. Tahap Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian dilakukan dengan mengumpulkan *informed consent* yang telah disepakati oleh orang tua dari masing-masing anak. Setelah itu dilakukan pengumpulan data siswa kelas I-VI sesuai kriteria inklusi dan eksklusi untuk memperoleh subyek yang memenuhi syarat

2. Tahap Persiapan Alat dan Bahan

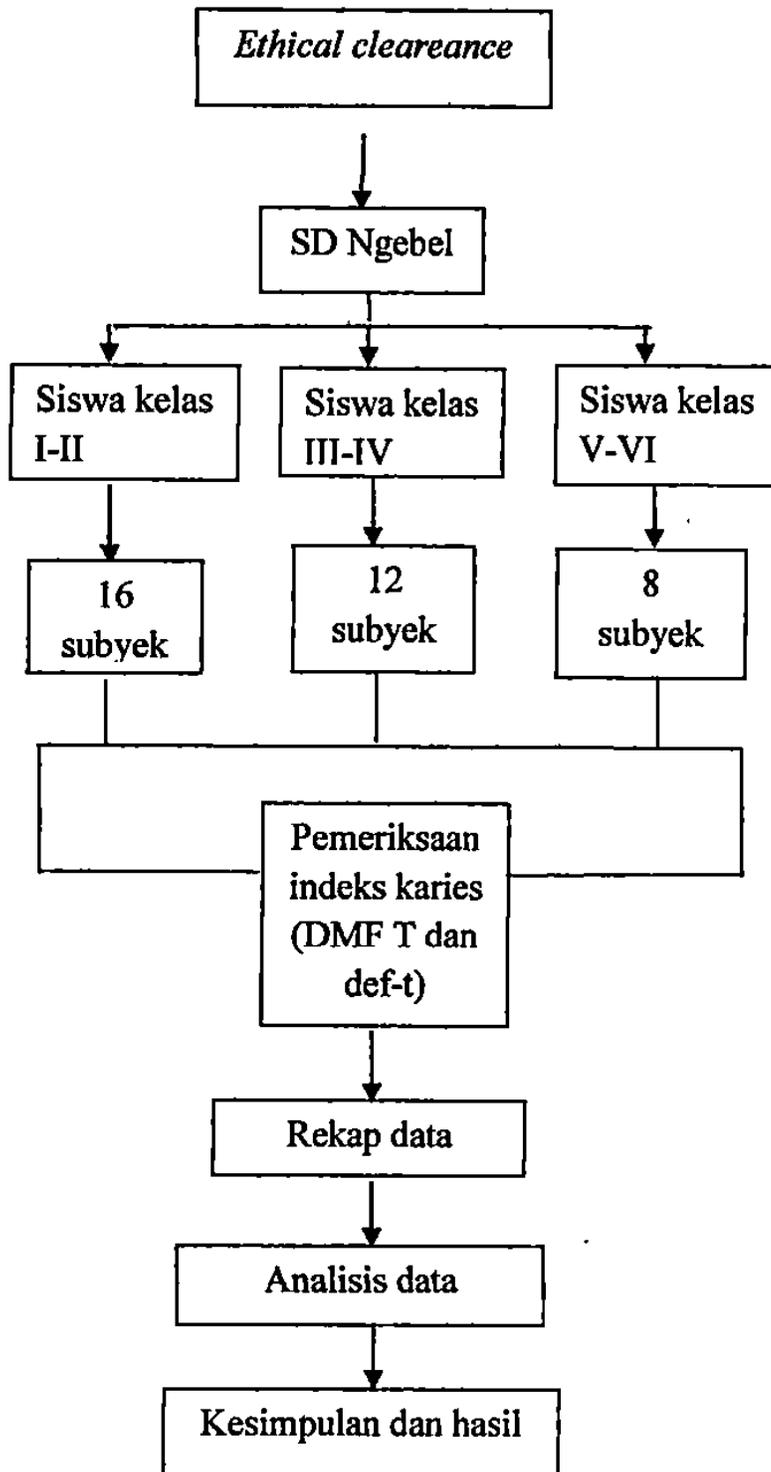
- a. Mempersiapkan blangko penelitian dan alat tulis untuk mencatat data indeks DMF-T dan def-t subyek, hasil pemeriksaan dan pengukuran
- b. Mempersiapkan alat diagnostik
- c. Alkohol dan kapas steril untuk sterilisasi alat diagnostik.

3. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pengukuran indeks karies gigi dilakukan dengan cara:

- a. Subjek penelitian diinstruksikan untuk membuka mulut
- b. Pengukuran indeks karies dilakukan dengan cara menggunakan kaca mulut untuk melihat bagian dari gigi yang sukar dilihat secara langsung dan sonde untuk membantu dalam pengecekan karies
- c. Pencatatan data DMF-T dan def-t dari tiap pasien

Alur penelitian :



Gambar 3. Skema Jalannya Penelitian

F. Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*. Kemudian data dianalisis menggunakan *Kruskall-Walis* dengan tingkat kemaknaan $P < 0,05$.

G. Etika Penelitian

Penelitian ini telah lulus uji kelayakan etik penelitian. Hal ini tercantum dalam surat keterangan kelayakan etika penelitian (terlampir) Nomor : 289/EP-FKIK UMY/X/2011 yang diterbitkan oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penelitian dilakukan dengan tetap menghargai hak subyek, untuk bersedia atau tidak menjadi sampel dalam penelitian dengan memberikan *Informed Consent* kepada orang tua atau wali subyek penelitian, karena subyek masih berusia \pm 7-13 tahun (anak-anak).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum SDN Ngebel

Penelitian dilakukan di SDN Ngebel Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta dengan total jumlah siswa adalah 212 untuk tahun ajaran 2010/2011. Sekolah ini memiliki 8 ruang kelas, 1 ruang Kepala Sekolah, 1 ruang guru, 1 ruang Tata Usaha, 1 mushola, 1 perpustakaan, 2 UKS/UKGS, 1 laboratorium komputer, 1 ruang kesenian dan 1 ruang pramuka. Kegiatan UKGS yang meliputi promotif berupa penyuluhan, preventif berupa sikat gigi masal dan kuratif berjalan dengan baik.

2. Hasil Penelitian

Telah dilakukan penelitian dengan 36 subyek yang terdiri dari 7 siswa kelas I (19,44%), 9 siswa kelas II (24,99%), 8 siswa kelas III (22,22%), 4 siswa kelas IV (11,11%), 4 siswa kelas V (11,11%) dan 4 siswa dari kelas VI (11,11%). Karakteristik yang dilibatkan dalam penelitian ini meliputi tingkatan kelas dan indeks karies