

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian studi analitik, dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, dimana obyek penelitian hanya diobservasi sekali dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel obyek pada saat pemeriksaan dengan cara pendekatan dan pengumpulan data sekaligus pada satu saat (*point time approach*) (Dahlan, 2009).

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada sekolah dasar yaitu SDN 02 Rawa Laut dan SDN 02 Pahoman, di Kecamatan Enggal, Bandar Lampung.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai Desember 2014.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian adalah sejumlah subjek besar yang mempunyai karakteristik tertentu. Karakteristik subjek ditentukan

sesuai dengan ranah dan tujuan penelitian (Dahlan, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid kelas V dan VI pada sekolah dasar yaitu SDN 02 Rawa Laut dan SDN 02 Pahoman, di Kecamatan Enggal, Bandar Lampung.

Jumlah murid kelas V dan VI di SDN 02 Rawa Laut tahun 2014 berjumlah 520 orang, terdiri dari :

Kelas V = 184 orang

Kelas VI = 336 orang

$$\frac{\quad}{520 \text{ orang}}$$

Jumlah murid kelas V dan VI di SDN 02 Pahoman tahun 2014 berjumlah 69 orang, terdiri dari :

Kelas V = 37 orang

Kelas VI = 32 orang

$$\frac{\quad}{69 \text{ orang}}$$

Jadi, populasi penelitian di SDN 02 Rawa Laut adalah 520 orang dan populasi di SDN 02 Pahoman adalah 69 orang. Sehingga jumlah total dari kedua populasi penelitian ini adalah 589 orang.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010).

Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu sebesar 285

orang yang terdiri dari kedua populasi, diambil dengan menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

Keterangan :

N : Besarnya populasi

n : Besarnya sampel

d : Tingkat kepercayaan/ ketepatan yang diinginkan (0,05)

Jumlah sampel di SDN 02 Rawa Laut adalah

$$n = \frac{520}{520.(0,0025)+1} = 226 \text{ orang}$$

Jumlah sampel di SDN 02 Pahoman

$$n = \frac{69}{69.(0,0025)+1} = 59 \text{ orang}$$

### 3.3.2.1 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Simple random sampling*, dimana setiap sampel memiliki peluang/kesempatan yang sama untuk dipilih dari populasi (Arikunto, 2006).

### 3.3.2.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### a. Kriteria Inklusi

1. Murid kelas V dan kelas VI dalam kondisi sehat.

2. Memiliki cukup pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut.
  3. Bersedia menjadi subjek penelitian.
- b. Kriteria Eksklusi
1. Murid kelas V dan kelas VI yang menderita penyakit *Xerostomia* atau parotitis.

### **3.4 Variabel Penelitian**

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*) yang diteliti dalam penelitian ini adalah sekolah dasar yang memiliki kegiatan UKGS dan tidak memiliki kegiatan UKGS.
2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*) yang diteliti dalam penelitian ini adalah kasus karies gigi pada murid SDN 02 Rawa Laut dan SDN 02 Pahoman.

### **3.5 Definisi Operational**

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel (Notoatmodjo, 2007).

**Tabel 1** Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Skala ukur	Alat ukur	Kategori
1	Karies gigi	Tingkat karies gigi pada murid sekolah dasar	interval	Indeks DMF-T	0,0 – 1,1 = sangat rendah 1,2 – 2,6 = rendah 2,7 – 4,4 = sedang 4,5 – 6,5 = tinggi >6,6= sangat tinggi
2	Kegiatan UKGS	Ada atau tidaknya kegiatan UKGS pada Sekolah Dasar	ordinal	Data sekunder	1 = Ada 2 = Tidak ada

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

#### 3.6.1 Sumber Data

- a. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data diperoleh melalui pemeriksaan langsung pada responden untuk memperoleh data yang dibutuhkan (Sugiyono, 2007). Data primer penelitian ini adalah kasus karies gigi pada murid SDN 02 Rawa Laut dan SDN 02 Pahoman.
- b. Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2007). Data yang diperoleh dari pihak sekolah dasar yaitu apakah disekolah tersebut memiliki kegiatan UKGS atau tidak.

### **3.6.2 Instrumen Penelitian**

- a. Kuesioner penyaring yang dapat mengetahui tingkat pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut pada responden.
- b. Lembar persetujuan untuk mengikuti penelitian dan bersedia menjadi responden.
- c. Observasi pemeriksaan karies gigi menggunakan indeks DMF-T
- d. Sonde dan kaca mulut untuk mengetahui keadaan karies gigi responden
- e. Alkohol 70%
- f. Kapas atau tissue
- g. Sarung tangan

### **3.6.3 Prosedur Penelitian**

- a. Peneliti mengurus surat izin untuk melakukan penelitian kepada bagian akademik FK UNILA.
- b. Peneliti mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian kepada kepala sekolah SDN 02 Rawa Laut dan SDN 02 Pahoman, kecamatan Enggal, Bandar Lampung.
- c. Peneliti memperkenalkan diri, menyampaikan maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan serta meminta persetujuan responden untuk mengisi lembar persetujuan mengikuti penelitian.
- d. Peneliti membagikan lembaran kuesioner penyaring pada murid kelas V dan kelas VI.

- e. Setelah sampel didapatkan, dilakukan pemeriksa karies gigi menggunakan indeks karies DMF-T
- f. Pemeriksaan dilakukan oleh peneliti setelah mendapatkan pelatihan dari dokter gigi di puskesmas.
- g. Prosedur penelitian sebagai berikut :

- Sonde dan kaca mulut didesinfektan dengan menggunakan alkohol 70%
- Responden yang diperiksa duduk di kursi dengan posisi tegak dan kepala agak tengadah menghadap kearah yang terang dan mulut dibuka.
- Pemeriksa berdiri di depan atau di samping responden yang akan diperiksa. Dengan menggunakan sonde dan kaca mulut, seluruh gigi diperiksa untuk mendapatkan berapa jumlah gigi yang berlubang, yang ditambal atau dicabut karena karies.
- Hasil kemudian dicatat pada bagian skore DMF-T dengan tanda-tanda sebagai berikut :

D : Gigi berlubang yang masih bisa ditambal

M : Gigi yang telah dicabut/ karies gigi yang tidak bisa ditambal lagi

F : Gigi yang telah ditambal dan tambalannya masih baik

Rumus yang digunakan untuk menghitung DMF-T :

$$\text{DMF-T} = \text{D} + \text{M} + \text{F}$$

DMF-T rata-rata = Jumlah D + M + F / Jumlah orang yang diperiksa

Kategori DMF-T menurut WHO :

0,0 – 1,1 = sangat rendah

1,2 – 2,6 = rendah

2,7 – 4,4 = sedang

4,5 – 6,5 = tinggi

6,6 > = sangat tinggi (Amaniah, 2009).

### 3.7 Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.7.1 Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari proses pengumpulan data akan diolah menggunakan program *SPSS 21.00 for Windows*. Kemudian, proses pengolahan data menggunakan program komputer ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu :

- a. *Editing*, untuk melakukan pengecekan isian formuir atau kuesioner apakah jawaban yang ada di kuesioner sudah lengkap, jelas dan relevan, dan konsisten.
- b. *Coding*, untuk mengkorvensikan (menerjemahkan) data yang dikumpulkan selama penelitian ke dalam simbol yang cocok untuk keperluan analisis
- c. *Data Entry*, memasukan data ke dalam computer.
- d. Verifikasi, melakukan pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah dimasukkan ke komputer.

### 3.7.2 Analisis Data

Pada tahap analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputer. Analisis data terdiri dari :

a. Analisis Univariat

Analisa ini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel bebas dan terikat yang bertujuan untuk melihat variasi masing-masing variabel tersebut.

b. Analisis Bivariat

Analisa ini digunakan untuk mengukur perbedaan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Normalitas data akan diuji dengan uji Kolmogorov-Smirnov sedangkan homogenitas data di uji dengan levene test. Apabila data normal dan homogen data selanjutnya akan diuji dengan uji t test tidak berpasangan. Namun apabila data tidak normal dan atau tidak homogen data selanjutnya akan diuji dengan uji mann-withney (Dahlan, 2009).

Pada selang kepercayaan 95%. Dengan selang kepercayaan tersebut, maka bila  $p\text{-value} < 0,05$  maka hasil perhitungan statistik bermakna dan bila  $p\text{-value} > 0,05$  maka hasil perhitungan statistik tidak bermakna.

### **3.8 Ethical Clearance**

Proposal penelitian ini sudah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor *ethical clearance* : 1940/UN26/8/DT/2014.