

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Deskriptif mengandung makna peneliti ingin melihat gambaran proporsi atau rerata suatu variabel dimana penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena atau variabel-variabel dalam penelitian. Pendekatan *cross-sectional* karena peneliti melakukan pengamatan dan pengukuran variabel pada waktu tertentu (Sugiyono, 2017).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di TPA IT Baiti Jannati yang beralamatkan Perum Tiara Ardi A.3 RT. 04 RW 35, SabrangKulon, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Surakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 12-18 April 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di TPA IT Baiti Jannati yang berjumlah 40 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Sampel yang digunakan adalah 33 siswa TPA IT Baiti Jannati.

Rumus penghitungan sampel :

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

Keterangan :

N : Jumlah populasi

e : Taraf kesalahan (5%)

Penentuan jumlah sampel :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N.e^2} \\ &= \frac{40}{1 + 40.(0,05)^2} \\ &= \frac{40}{1 + 40.0,0025} \\ &= \frac{40}{1 + 0.1} \\ &= \frac{40}{1,1} \\ &= 36,37 \\ &= 36 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Berbicara perihal rumus menentukan jumlah sampel berdasarkan *purposive sampling*, akan menjadi dilematis. Sebab meskipun kita telah mengetahui daftar populasi yang akan kita teliti, namun ada kalanya jumlahnya tidak mencukupi jika akan menerapkan rumus *simple random sampling* oleh karena adanya batasan atau kriteria. Maka semua itu dikembalikan lagi pada peneliti, lebih menekankan jumlah yang mencukupi atau ketatnya batasan-batasan pada sampel (Statistikian, 2017).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, meskipun didalam perhitungan jumlah sampel terdapat 36 sampel dikarenakan peneliti lebih menekankan kepada batasan kriteria inklusi dan eksklusi maka didapatkan sampel penelitian sebanyak 33 sampel.

3. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini menggunakan *Purposive sampling*.

Kriteria inklusi :

- a. Gigi susu atau gigi sulung siswa telah sebagian dan atau seluruhnya tumbuh.
- b. Siswa yang berusia 1-5 tahun.
- c. Bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi :

- a. Tidak hadir saat penelitian dilaksanakan.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2017). Macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi :

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2017). Dalam Penelitian ini yang menjadi variabel Independen adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan karies gigi yaitu *bottle mouth*, jenis kelamin, makanan kariogenik, dan menggosok gigi.

2. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah karies gigi.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Cara Ukur | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|---------------------------|---|---|------------------|--|---------|
| Bottle Mouth | Kebiasaan buruk pada anak menyusu atau meminum minuman saat sedang tidur yang dapat menyebabkan karies gigi. | Wawancara | Kuesioner | (1) Tidak pernah (2) Hampir tidak pernah (3) Kadang-kadang (4) Sering (5) Selalu | Ordinal |
| Jenis Kelamin | Klasifikasi jenis seksual yang dimiliki responden. | Observasi langsung | Kuesioner | (1) Laki-laki (2) Perempuan | Nominal |
| Makanan Kariogenik | Makanan yang mengandung gula (Kariogenik) | Wawancara | Kuesioner | (1) Tidak (2) Ya | Nominal |
| Menggosok Gigi | Kebiasaan anak menggosok gigi dua kali sehari (setelah makan dan sebelum tidur) | Wawancara | Kuesioner | (1) Tidak pernah (2) Hampir Tidak Pernah (3) Kadang-kadang (4) Sering (5) Selalu | Ordinal |
| Karies Gigi | Suatu proses patologis berupa kerusakan yang terjadi pada jaringan karies gigi; yaitu email, dentin dan sementum. | Observasi dan pemeriksaan langsung terhadap responden | Lembar Observasi | (0) Tidak ada (1) Ada | Nominal |

F. Instrumen Penelitian

1. Data Demografi

Data demografi (data umum) meliputi identitas responden nama, jenis kelamin, dan usia.

2. Lembar Kuesioner

Lembar kuesioner meliputi pernyataan mengenai kebiasaan yang mempengaruhi terjadinya karies gigi berdasarkan teori.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kuesioner

| Variabel | Skala Pengukuran | <i>Favourable</i> | Jumlah Butir |
|---------------------|------------------|--|--------------|
| <i>Bottle Mount</i> | Skala Likert | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 | 20 |
| Jenis Kelamin | Skala Guttman | | 1 |
| Makanan Kariogenik | Skala Guttman | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21 | 21 |
| Menggosok Gigi | Skala Likert | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21, 22, 23, 24, 25 | 25 |

3. Pemeriksaan karies gigi

- Lembar Observasi pemeriksaan karies gigi berisi tanggal pemeriksaan, daftar nama siswa yang diperiksa, dan ada tidaknya karies gigi pada siswa yang telah dilakukan pemeriksaan gigi.
- Alat yang digunakan : Masker, *Handscoon*, dan *Pen Light*.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dalam penelitian dilakukan untuk menyatakan hasil penelitian bersifat valid. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Uji reliabilitas dalam penelitian dilakukan untuk menyatakan hasil penelitian bersifat reliabel. Hasil penelitian yang reliabel bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini dilakukan Uji Validitas Konstrak (*Construct Validity*) menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Dan dilakukan Uji Reliabilitas *Internal Consistency* dengan teknik *Cronbach Alpha*.

Rumus *Pearson Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien validitas

N : Banyaknya subyek

X : Nilai pembanding

Y : Nilai dari instrumen yang akan dicari validitasnya

Rumus *Cronbach Alpha* :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrument

k : butir pertanyaan

σ_1^2 : variabel total

$\sum \sigma_b^2$: jumlah variabel butir

H. Analisa Data

Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2017).

Setelah lembar observasi terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah berikut :

1. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Alimul, 2009).

2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (2009). *Coding* dilakukan dengan memberikan tanda pada masing-masing jawaban dengan kode berupa *checklist*.

3. *Tabulating*

Tabulating adalah proses pengolahan data yang bertujuan untuk membuat tabel-tabel yang dapat memberikan gambaran statistik (Fajar et al, 2009).

4. *Entry Data*

Entry Data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontingensi (Alimul, 2009).

5. *Processing*

Setelah dilakukan *Entry Data*, selanjutnya dilakukan *processing* data menggunakan program komputer. Salah satu paket program yang digunakan adalah SPSS *for Windows* versi 24 (Riyanto A, 2010).

6. *Cleaning*

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di *entry* apakah terdapat kesalahan atau tidak (Riyanto .A, 2010).

7. Melakukan Teknik Analisa

Analisa data yang digunakan adalah :

- a. Analisis Univariat

Analisis univariat ini dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian berupa distribusi dan persentase tiap variabel antara lain:

bottle mouth, jenis kelamin, makanan kariogenik, menggosok gigi dan karies gigi.

Untuk memperoleh persentase (P) dihitung dengan rumus :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

n : Jumlah skor responden

N : Jumlah skor maksimal dari item

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang bersifat untuk melihat hubungan antara dua variabel (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini terdapat data nominal dan data ordinal. Untuk uji statistik data nominal menggunakan uji statistik *Chi Square* dengan derajat kebebasan (dk) = 1 dan taraf signifikansi 5%.

Rumus *Chi Square*(X^2) :

$$x^2 = \left[\frac{\sum (f_0 - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Keterangan :

X^2 : *Chi Square*

f_0 : Frekuensi yang diobservasi

f_e : Frekuensi yang diharapkan

Untuk uji statistik data ordinal menggunakan *Spearman Rank*.

Rumus *Spearman Rank* .:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

p : Nilai korelasi Rank Spearman

D : Jumlah selisih ranking variabel x dan y

n : Jumlah sampel

I. Jalannya Penelitian

1. Peneliti meminta izin kepada dosen pembimbing dan pihak Universitas Sahid Surakarta mengenai penelitian ini dan memulai menyusun proposal.
2. Setelah mendapatkan izin dari pihak Universitas Sahid Surakarta, peneliti menuju ke tempat penelitian untuk meminta izin untuk melaksanakan penelitian dan menjelaskan prosedur penelitian.
3. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan uji validitas dan reabilitas kuesioner yang akan digunakan penelitian.
4. Selanjutnya setelah kuesioner dinyatakan valid, kemudian dilakukan pemeriksaan gigi pada anak balita usia 1-5 tahun di tempat penelitian dan akan diberikan kuesioner.
5. Pengisian kuesioner dilakukan oleh orang tua anak yang telah dilakukan pemeriksaan gigi.
6. Kuesioner yang telah diisi oleh responden dilakukan analisa data.
7. Setelah hasil dari analisa data di dapatkan selanjutnya dilakukan penyusunan hasil penelitian.

J. Etika Penelitian

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan kepada responden sebelum dilakukan penelitian. Tujuan *Informed consent* adalah agar responden memahami maksud dan tujuan dari peneliti (Hidayat, 2007).

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Anonymity merupakan masalah etika keperawatan yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur tetapi hanya dengan menulis kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2007).

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Confidentiality merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2007).

