

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimental, yaitu suatu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian. Metode penelitian ini adalah studi korelasi, yaitu penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain (Notoatmodjo, 2012).

Rancangan penelitian ini menggunakan *Cross Sectional*, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2012).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SD Sonosewu Kasihan Bantul.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Populasi penelitian ini adalah siswa SD Sonosewu Kasihan Bantul yang duduk di kelas 5 sebanyak 51 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian (Notoatmodjo, 2010). Apa yang didapatkan dari Sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi harus betul betul representative (mewakili) (Sugiyono, 2011).

Sampel pada penelitian ini adalah anak-anak kelas 5 yang bersekolah di SD Sonosewu. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel menggunakan seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010)

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas atau variabel independen adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen, jadi variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi (Sugiyono, 2011). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan karies.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perilaku perawatan gigi.

E. Definisi Oprasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Notoatmodjo, 2010).

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Jenis dan nama variabel	Definisi Oprasional	Skala Pengukuran	Penilaian
Variabel bebasa : Tingkat pengetahuan karies	Segala informasi yang diketahui dan dimengerti oleh anak usia sekolah tentang karies gigi (penyebab karies, akibat karies, perawatan karies dan cara mencegah karies) sampai pada level memahami	Ordinal	Menggunakan kuesioner dengan jumlah pertanyaan 19, pertanyaan bersifat <i>favourable</i> dan <i>unfavourable</i> Penilaian : 0. Kurang (<55%) 1. Sedang (56% - 75%) 2. Baik (76%-100%) (Arikunto, 2006)
Varibel terikat Prilaku perawatan gigi	Respon atau tindakan seseorang dalam melakukan perawatan gigi untuk menjaga kesehatan gigi. Mengunakan kuesioner dengan jumlah pertanyaan 17, pertanyaan bersifat <i>favourable</i> dan <i>unfavorable</i> . Yang terdiri dari 1. Gambarana kesehatan gigi 2. Menggosok a. Waktu/frekuensi menggosok gigi b. Penggunaan sikat gigi c. Cara menggosok gigi yang benar 3. Penggunaan <i>Flouride</i> 4. Pengaturan Makanan 5. Pemeriksaan gigi ke dokter gigi	Nominal	Menggunakan kuesioner dengan jumlah 17 pertanyaan, pertanyaan bersifat <i>favourable</i> dan <i>unfavourable</i> . Penilaian : 0. Kurang (<34) 1. Sedang (34-52)

F. Alat dan Prosedur Pengeumpul Data

1. Alat atau Instrumen Penelitian

Intrument adalah alat bantu yang digunakan bagi peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2010). Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari pihak lain, badan dan instansi yang secara merata rutin

mengumpulkan data (Setiadi, 2007). Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dan responden (Arikunto, 2010).

a. Tingkat pengetahuan Karies

Instrument yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan penyebab karies adalah kuesioner. Kuesioner tingkat pengetahuan merupakan kuesioner yang dimodifikasi oleh Gideon (2013) yang terdiri dari pernyataan dengan jawaban “benar” dan “salah” yang menanyakan tentang pengetahuan tentang karies gigi. pada kuesioner ini bersifat *favorable* untuk jawaban “benar” mendapat skor 1 dan jawaban “salah” mendapat skor 0 sedangkan pada item soal yang bersifat *unfavorable* sebaliknya. Kemudian hasil skor atau perolehan jawaban benar dijumlahkan dibagi jumlah item, kemudian dikalikan 100% (Notoatmodjo, 2010). Dengan parameter :

Baik : Bila jawaban benar 76 – 100 %

Sedang : Bila jawaban benar 56-75 %

Kurang : Bila jawaban benar <55%

Tabel 3.2 Kisi-kisi kuesioner Tingkat pengetahuan tentang karies gigi dengan karies gigi

No	Indikator	Nomer item pertanyaan		Jumlah soal
		Favorable	Unfavorable	
1.	Pengertian karies gigi	1.	3,11,17	4
2.	Pencegahan karies gigi	5,6,7,8,12,13,15	10,19	9
3.	Penyebab karies gigi	2,4,14	9,18,16	6
Jumlah				19

b. Perilaku perawatan gigi

Intrument yang digunakan untuk mengukur perilaku perawatan gigi adalah kuesioner. Sedangkan untuk kuesionernya sendiri peneliti mengadopsi kuesioner dari Dewanti (2012) telah dilakukan uji validitas

dengan nilai validitas 0.455- 0.646 dan nilai realibilitas untuk kuesioner ini adalah 0.778. Skala perilaku perawatan gigi dalam penelitian ini menggunakan empat *alternative* jawaban antara lain TP (Tidak pernah) diberi skor tiga untuk item *favourable* dan nol untuk *unfavorable*, KK (Kadang-Kadang) diberi skor dua untuk item *favourable* dan satu *unfavorable*, S (sering) diberi skor satu untuk item *favourable* dan *unfavorable* diberi skor dua, Sl (Selalu) diberi skor nol untuk *favourable* dan tiga untuk item *unfavourable*. Perilaku perawatan gigi dapat dilihat skor yang didapat dari subjek dari skala tersebut semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin tinggi intensitas melakukan perawatan gigi.

Kuesioner ini terdiri dari 17 item mencakup gambaran kesehatan gigi 2 item, menggosok gigi (waktu atau frekuensi menggosok gigi, penggunaan sikat gigi, cara menggosok gigi) 9 item, penggunaan *fluoride* 1 item, pengaturan makanan 3 item, pemeriksaan gigi ke dokter gigi 2 item. Hasil pengukuran perilaku perawatan gigi dihitung dari banyaknya skor dari setiap responden kemudian dijumlahkan dan dianalisis sebagai berikut:

- 1) Menentukan nilai mean (rata-rata) skor maksimal dan minimal.

$$\text{Skor Maksimal} = 68$$

$$\text{Skor Minimal} = 17$$

$$\text{Mean teoritis } (\mu) = \text{Nilai minimum} \times \text{Nilai tengah skor} = 17 \times 2,5 = 42,5$$

- 2) Menentukan standar deviasi (SD)

$$SD (\alpha) = \frac{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Minimal}}{6} = \frac{68 - 17}{6} = 8,5$$

- 3) Penggolongan kategori skor mean :

$$\text{Kurang} = X < \mu - 1,0.\alpha = <34$$

$$\text{Sedang} = \mu - 1,0.\alpha \leq X < \mu + 1,0.\alpha = 34-52$$

$$\text{Baik} = X > \mu + 1,0.\alpha = >52$$

Distribusi penyebaran nomer pertanyaan skala perilaku perawatan gigi dapat dilihat pada *Table 1.3* berikut ini:

Tabel 3.3
Distribusi penyebaran Nomor Pernyataan Sekala Perilaku Perawatan gigi.

Komponen	Nomor butir		Jumlah
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Gambaran kesehatan gigi	-	1,2	2
Menggosok Gigi			
a. Waktu/Frekuensi menggosok gigi	3,4	-	2
b. Penggunaan sikat gigi	5	-	1
c. Cara menggosok gigi	6,7,8,9,11	10	6
Penggunaan fluoride	12	-	1
Pengaturan Makanan	13,14,15	-	3
Pemeriksaan gigi ke dokter gigi	16,17	-	2
Total			17

2. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan subjek dan proses pengumpulan data karakteristik subjek yang dilakukan dalam suatu penelitian, dimana langkah-langkah pengumpulan data tergantung dari rancangan penelitian dan teknik yang digunakan (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- a. Responden diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian.
- b. Peneliti memberikan lembar *inform consent* kepada responden untuk diisi.
- c. Peneliti mengecek lembar *inform consent* yang diisi oleh responden.
- d. Peneliti membawa siswa yang telah bersedia menjadi responden diarahkan ke ruangan yang berbeda yang telah disiapkan peneliti.
- e. Peneliti memberikan 2 kuesioner yaitu kuesioner tingkat pengetahuan penyebab karies dan kuesioner perilaku perawatan gigi kepada setiap responden yang bersedia menjadi responden dan telah mengisi lembar *inform consent*.

- f. Responden diberi kesempatan untuk mengisi kuesioner. Waktu yang diberikan oleh peneliti kepada responden untuk mengisi 2 kuesioner selama 40 menit.
- g. Peneliti memeriksa kelengkapan dan kejelasan isi kuesioner yang sudah diisi oleh responden. Kuesioner yang telah diterima oleh peneliti kemudian diteliti kelengkapannya dan kesesuaian jawaban yang diberikan. Jika kuesioner belum lengkap maka dikembalikan untuk dilengkapi.
- h. Kuesioner yang sudah lengkap selanjutnya dikumpulkan untuk dilakukan pengolahan data.

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Validitas menurut Arikunto (2010) adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Pada instrument tingkat pengetahuan Karies peneliti memodifikasi dari peneliti sebelumnya Gideon (2013). Uji validitas pada kuesioner ini dilakukan di MI Ambar binangun Kasihan Bantul dengan jumlah responden 30 orang.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan uji validitas pada kuesioner tingkat pengetahuan penyebab karies dengan teknik korelasi *product momen*. yaitu tekni korelasi yang digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel. Adapun rumusnya adalah:

Rumus *product moment* :

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

Keterangan :

R : Koefisien tiap butir pertanyaan

X : Jumlah skor tiap pertanyaan

Y : Jumlah skor total tiap pertanyaan

Xy : Jumlah total skor responden tiap kali pertanyaan

Setelah dilakukan uji validitas di MI Ambar binangung tentang tingkat pengetahuan karies gigi dengan 30 responden didapat nilai validitasnya sebesar 0.407 – 0.762 dan nilai reliabilitas sebesar 0.909 dan semua kuesioner dikatakan valid. Sedangkan untuk uji validitas dan reliabilitas kuesioner perilaku perawatan gigi peneliti mengadopsi milik Dewanti (2012) dengan rentang nilai validitas sebesar 0.455-0.646 semua kuesioner dikatakan valid.

2. Reliabilitas

Selain harus diuji validitas, suatu instrumen penelitian juga harus diuji reliabilitasnya. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Arikunto, 2010). Menurut Nursalam (2010) Uji reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Uji reliabilitas instrumen penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach* yaitu :

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

Keterangan :

r_{11} : Diperoleh nilai reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir

σ_t^2 : Varians total

Bila r hitung yang diperoleh lebih besar dari r table dan taraf signifikansi 5% sebesar 0.600 maka alat ukur atau kuesioner tersebut dikatakan reliable. Bila angka yang diperoleh dibawah 0.600 maka kuesioner tidak reliable.

H. Pengolahan Data dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan langkah langkah pengolahan data anantara lain sebagai berikut (Hidayat, 2007):

a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir kuesioner apakah sudah lengkap, jelas (jawaban semua terbaca), relevan (relevan dengan pertanyaan), dan konsisten.

b. *Coding*

Kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk bilangan. Tujuannya untuk mempermudah saat analisa data, mempercepat saat memasukan (*entry*) data. Peneliti memberikan kode untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti dari kode suatu variabel.

Dalam variabel pengetahuan tentang karies yang digunakan adalah jika “benar” maka 1 dan jika “salah” 0 sedangkan untuk variabel Perilaku menggosok gigi : kode 0 yaitu sangat rendah, kode 1 yaitu rendah, kode 2 yaitu sedang, kode 3 yaitu tinggi dan kode 4 yaitu sangat tinggi.

c. *Scoring*

Kegiatan untuk memberikan skor pada setiap subvariabel dengan kategori data dan jumlah butir pertanyaan dari subvariable yang bersangkutan hasil skor tersebut kemudian dijumlahkan.

Memberikan skor pada jawaban responden terhadap kuesioner yang diberikan.

Untuk kuesioner tingkat pengetahuan karies gigi.

Baik (Bila jawaban benar 76 – 100 %) = 2

Sedang (Bila jawaban benar 56-75 %) = 1

Kurang (Bila jawaban benar <55%) = 0

Untuk kuesioner Perilaku menggosok gigi

Sedang (Bila jawaban benar 34-52) = 1

Kurang (Bila jawaban benar <34) = 0

d. *Entry data*

Kegiatan memasukan data pada program statistic komputer, data yang didapat dari kuesioner dan dikumpulkan kemudian dientri dengan jawaban-jawaban dari masing-masing responden kemudian diolah dengan menggunakan Program Statistik Komputer.

e. *Tabulating*

Tabulating dilakukan ketika masing-masing data sudah diberi kode, kemudian untuk memudahkan dalam pengolahannya, dibuat tabel-tabel sesuai tujuan penelitian.

2. Analisa data

Analisa data bertujuan untuk memperoleh gambar dari hasil penelitian yang telah direncanakan. Dalam penelitian ini dilakukan dengan metode univariat yang menggunakan sistem proporsi dan presentase. Teknik analisa statistik yang digunakan adalah analisa univariat dan analisis bivaariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variable yang diteliti. Bentuk penyajian data dengan presentase dan proporsi (Hastono, 2007). Analisa univariat dalam penelitian ini yaitu karakteristik responden (Usia, jenis kelamin), variabel pengetahuan dan variabel perilaku menggosok gigi.

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

Keterangan:

P = Proporsi

F = jumlah sampel

n = jumlah responden

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariate digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Hastono, 2007). Penelitian ini ingin

mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan tentang tingkat pengetahuan karies dengan perilaku perawatan gigi pada anak usia sekolah. Karena variabel bebas dan variabel terikat pada penelitian ini menggunakan 2 skala yang berbeda yaitu ordinal dan nominal maka digunakan rumus lambda untuk mencari koefisien korelasi lambda (λ) menurut Suwarno 2005 sebagai berikut:

$$\lambda = \frac{\sum f_b + f_k - (f_b + f_k)}{2n - (F_b + F_k)}$$

Keterangan:

f_b : frekuensi maksimum yang terdapat dalam satu kolom

f_k : frekuensi maksimum yang terdapat dalam suatu baris jumlah

F_b : frekuensi maksimum yang terdapat dalam suatu baris jumlah

F_k : frekuensi maksimum yang terdapat dalam suatu baris jumlah

n : jumlah sampel

Jika harga $p \leq 0,05$ maka terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan karies anak dengan perilaku perawatan gigi di SD Sonosewu Kasihan Bantul, dan jika harga $p > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan tingkat pengetahuan karies dengan perilaku perawatan gigi pada anak di SD Sonosewu Kasihan Bantul. Untuk melihat keeratan hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas menggunakan koefisien korelasi.

Tabel 3.4
Pedoman Pemberian Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800-1,000	Sangat kuat
0,600-0,799	Kuat
0,400-0,599	Sedang
0,200-0,399	Rendah
0,000-0,199	Sangat Rendah

(Sugiyono, 2011)

I. Etika Penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, sehingga peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian (Nursalam, 2008). Prinsip-prinsip etika penelitian sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*)

Maksud dan tujuan penelitian dijelaskan terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian. Anak dijelaskan terlebih dahulu mengenai persetujuan tentang akan dilakukannya penelitian sehingga responden setuju dan peneliti memberikan lembar persetujuan untuk ditanda tangani.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti memberikan jaminan dalam menggunakan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil yang akan disajikan.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan dari data-data yang diperoleh dari responden dijamin oleh peneliti. Peneliti hanya mengungkapkan data yang didapatkan tanpa menyebutkan nama asli subyek penelitiannya. Penelitian ini sangat dijaga kerahasiaannya dan dijamin keamanannya guna mengembangkan penelitian yang selanjutnya akan dibuat oleh peneliti lain.

4. Sukarela

Penelitian ini membutuhkan kesediaan subjek untuk secara sukarela bersedia dan berpartisipasi dalam Penelitian ini.

J. Pelaksanaan Penelitian

Bagian ini berisikan semua hal yang dilakukan peneliti pada setiap tahap yang terdiri dari :

1. Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan untuk mempersiapkan jalannya proses penelitian. Persiapan penelitian yang dilakukan adalah :

- a. Mengumpulan data, artikel dan jurnal sebagai keaslian penelitian dan referensi untuk penyusunan proposal penelitian.
- b. Mengajukan judul penelitian kepada pembimbing kemudian meminta persetujuan di LPPM.
- c. Mengonsultasikan dengan pembimbing mengenai langkah-langkah dalam penyusunan proposal.
- d. Mengurus surat izin untuk studi pendahuluan di SD Sonosewu Bantul.
- e. Melakukan studi pendahuluan di SD Sonosewu Bantul.
- f. Menyusun proposal skripsi dengan bimbingan pembimbing dan melakukan perbaikan yang sudah diperiksa oleh pembimbing.
- g. Melakukan ujian proposal penelitian.
- h. Melakukan perbaikan proposal penelitian sesuai dengan saran yang diberikan oleh pembimbing dan penguji.
- i. Mengurus surat ijin penelitian dari Stikes Jen. A. Yani Yogyakarta ke SD Sonosewu Bantul.

2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti di SD Sonosewu Bantul pada tanggal. Penelitian mengumpulkan data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Peneliti melakukan penelitian di SD Sonosewu Bantul. Peneliti akan menyebarkan kuesioner kepada responden yang sesuai.
- b. Peneliti memberikan *inform consent* kepada responden dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dan didampingi oleh salah satu guru SD Sonosewu Bantul dan dibantu oleh asistent yang bertugas untuk membantu

peneliti dalam mengawasi respon mengisi kuesioner dan pengumpulan data. Jika siswa bersedia menjadi responden maka dapat membaca lembar persetujuan dan menandatangani.

- c. Peneliti menjelaskan cara pengisian dan responden dianjurkan bertanya apabila ada pertanyaan ataupun pernyataan yang kurang jelas.
 - d. Peneliti memberikan kuesioner kepada setiap responden.
 - e. Responden diberi kesempatan untuk mengisi kuesioner.
 - f. Selanjutnya meminta kembali kuesioner yang telah terisi untuk dilakukan pengolahan data lebih lanjut.
 - g. Peneliti memeriksa kelengkapan dan kejelasan isi kuesioner yang sudah diisi oleh responden. Kuesioner yang telah diterima oleh peneliti kemudian diteliti kelengkapannya dan kesesuaian jawaban yang diberikan. Jika kuesioner belum lengkap maka dikembalikan untuk dilengkapi. Kuesioner yang sudah lengkap dan sesuai dimasukkan dalam kuesioner penelitian.
 - h. Setelah pengambilan data selesai, peneliti akan mengumpulkan semua instrumen penelitian.
 - i. Kemudian peneliti akan melakukan olah data yang sudah terkumpul.
3. Tahap Akhir
- Tahap akhir penelitian ini adalah
- a. Menyusun laporan hasil penelitian.
 - b. Melakukan ujian hasil penelitian.
 - c. Melakukan perbaikan laporan sesuai saran dalam ujian hasil penelitian.
 - d. Menyerahkan hasil perbaikan untuk dikoreksi lagi oleh pembimbing.
 - e. Melakukan pengumpulan laporan skripsi.