

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara kuantitatif non eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya sistematis dan desain penelitian ini adalah cross sectional dimana rancangan penelitian yang pengukuran dan pengamatannya dilakukan secara simultan pada satu saat atau sekali waktu (Nursalam, 2015). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional, yaitu penelitian yang menyelidiki ada atau tidaknya hubungan/korelasi antara dua atau lebih variable (Nursalam & Efendi, 2013).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi adalah tempat penelitian yang berfungsi untuk membatasi ruang lingkup penelitian. Lokasi penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dimulai dari penentuan judul hingga seminar hasil akhir yaitu dimulai pada bulan Januari sampai dengan September 2021. Pengambilan data dilakukan pada Agustus 2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa berusia 9-10 tahun di SD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta, dengan jumlah siswa usia 9 tahun sebanyak 27 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 9

siswa perempuan, jumlah siswa 10 tahun sebanyak 31 siswa terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Sehingga banyaknya populasi dalam penelitian ini adalah 58 siswa.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016) sampel merupakan sebagian dari populasi yang dijadikan sasaran penelitian atau wakil dari populasi yang hendak menjadi obyek penelitian. Sampel pada penelitian ini adalah anak usia sekolah yang berusia 9-10 tahun yang bersekolah di SD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta.

Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil semua jumlah populasi yaitu menggunakan *total sampling* dari daftar responden yang diberikan oleh pihak sekolah berdasarkan kelasnya.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam sebuah penelitian (Sandu & Muhammad, 2015). Ada beberapa macam tipe variabel, meliputi :

1. Variabel bebas (independen variabel)

Variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel independen yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhnya variabel terikat (Christalisana, 2018). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perawatan gigi dan mulut.

2. Variabel Terikat (Dependent variable)

Variabel dependen adalah variabel terikat yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas (Christalisana, 2018). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian karies gigi pada anak sekolah usia 9-10 tahun di SD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta.

E. Definisi Operasional

Definisi Operasional Variabel adalah seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan mengukur suatu variable atau konsep untuk menguji kesempurnaan.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Independent (Bebas)					
1.	Perawatan Gigi dan Mulut	Respon atau tindakan anak dalam melakukan perawatan gigi dengan menilai frekuensi menggosok gigi, penggunaan sikat gigi yang benar, cara menggosok gigi, penggunaan <i>flouride</i> , dan pengaturan makanan serta pemeriksaan ke dokter gigi guna untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut.	Kuesioner perilaku perawatan gigi yang diadopsi dari penelitian Dewanti (2012)	Ordinal	2:Perilaku Positif jika hasil $x >$ Median ($>$ 27) total skor item pertanyaan. 1:Perilaku Negatif apabila hasil $x \leq$ Median (\leq 27) total skor item pertanyaan. Nilai Minimal= 11 Nilai Maksimal= 44

Variabel Dependent (Terikat)

2.	Karies Gigi	Karies gigi di tandai dengan adanya lubang pada jaringan karies gigi, dapat berwarna coklat atau hitam.	Lembar observasi karies gigi yang diadopsi dari penelitian Siti Alimah Sari (2013)	Nominal	1 : ada karies gigi 2 : tidak karies gigi
----	-------------	---	--	---------	--

F. Alat dan Prosedur Pengumpulan Data**1. Alat Penelitian**

Alat ukur/instrument dan bahan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah kuesioner mengenai perawatan gigi dan lembar observasi untuk kejadian karies gigi. Kuisisioner adalah suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner dan lembar observasi berupa checklist yang terdiri dari tiga bagian, pertama berisi tentang identitas dan karakteristik responden, bagian kedua tentang perawatan gigi dan mulut dan bagian ketiga tentang observasi kejadian karies gigi.

a. Kuesioner Perilaku Perawatan Gigi dan Mulut

Instrumen perawatan gigi dan mulut berupa kuesioner diadopsi dari penelitian Dewanti (2012) berupa pernyataan tertutup sebanyak 11 item pernyataan. Kuesioner ini disusun menggunakan skala likert dengan empat alternatif jawaban yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Jawaban pertanyaan *favourable*, bila responden menjawab selalu diberi skor 4, sering diberi skor 3, kadang diberi skor 2, dan tidak pernah diberi skor 1. Jawaban

pernyataan *unfavourable*, bila responden menjawab selalu diberi skor 1, sering diberi skor 2, kadang-kadang diberi skor 3, dan tidak pernah diberi skor 4. Kuesioner perilaku perawatan gigi dan mulut dapat dirinci dalam table sebagai berikut :

Tabel 3. 2Klasifikasi Pertanyaan dalam Kuesioner

No	Indikator	No. item		Jml
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
1.	Gambaran kesehatan gigi	-	1	1
2.	Menggosok gigi			
	b. Frekuensi menggosok gigi	2	-	1
	c. Penggunaan sikat gigi	3	-	1
	d. Cara menggosok gigi yang benar	4,5,7	6	4
3.	Penggunaan <i>flouride</i>	8	-	1
4.	Pengaturan makanan	9	-	1
5.	Pemeriksaan gigi ke dokter gigi	10,11	-	2
Total		9	2	11

b. Lembar Observasi Kejadian Karies Gigi

Instrumen karies gigi berupa lembar observasi yang diadopsi dari penelitian Instrumen Sari (2013) berupa lembar observasi untuk observasi kejadian karies gigi pada responden. Lembar observasi untuk kejadian karies gigi dengan pilihan jawaban dichotomous choice yaitu dalam pernyataan hanya disediakan dua jawaban/alternative (ada dan tidak ada). Responden dimasukkan ke dalam kategori ada karies gigi apabila terdapat lubang pada jaringan gigi yang berwarna coklat atau kehitaman berbentuk titik-titik kecil ataupun yang sudah meluas ke seluruh permukaan gigi, sebaliknya responden dikatakan tidak ada karies bila gigi seluruh bagian gigi terlihat bersih dan tidak berwarna.

2. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian peneliti memberikan informed consent kepada wali kelas

responden sesuai kriteria untuk ditandatangani. Selanjutnya memberikan kuesioner kepada responden untuk diisi sesuai dengan petunjuk pengisian kuesioner dan lembar observasi yang telah dijelaskan.

Pengambilan data dengan kuesioner dilakukan dengan cara online dengan menggunakan Google.form kemudian peneliti memberikan link kepada responden melalui Whatsapp group. Sedangkan untuk obsevasi kejadian karies gigi pada responden, peneliti melakukan video call whatsapp dengan responden yang sebelumnya telah diberikan kontak whatsapp responden oleh wali kelas. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan tabulasi data dalam bentuk excel kemudian dilakukan analisis menggunakan SPSS.

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Validitas merupakan pengukuran yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2015). Penilaian validitas instrumen dengan menggunakan perhitungan korelasi *Product Moment* dari Pearson dengan *level of confidence interval* 95% atau dengan tingkat kesalahan 5% ($\alpha = 0,05$) (Arikunto, 2010). Adapun rumus korelasi *product moment*, sebagai berikut:

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

Keterangan:

R_{xy} : Koefisien Korelasi *Product moment*

x : Pertanyaan pada nomor tertentu

y : Skor total

N : Jumlah pertanyaan

Untuk mengetahui nilai korelasi tiap pertanyaan signifikan, maka dapat dilihat pada tabel nilai *product moment*. Selanjutnya untuk memperoleh alat ukur yang valid, maka pertanyaan yang tidak memenuhi taraf signifikan harus diganti, direvisi atau dihilangkan. Dikatakan valid bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan sebaliknya bila tidak valid $r_{hitung} < r_{tabel}$ (Sugiyono, 2014).

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan Dewanti (2012) pada variabel perawatan gigi dan mulut terhadap 30 responden, maka didapatkan dari 11 item pernyataan valid karena *Corrected Item-Total Correlation* $> r_{tabel}$, pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai r_{hitung} (*Corrected Item-Total Correlation*) $> r_{tabel}$ (nilai r_{tabel} dengan $n = 30$ adalah 0,361. Hasil uji validitas variabel perawatan gigi dan mulut yang dilakukan Dewanti (2012) terhadap 30 responden didapatkan 11 item valid dengan koefisien korelasi item total (r_{it}) terendah 0,369 dan koefisien korelasi item total (r_{it}) tertinggi 0,646.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2015). Penilaian reliabilitas instrument dengan menggunakan rumus *Alpha cronbach* (Sugiyono, 2007). Instrumen dikatakan reliabel apabila diperoleh nilai *Cronbach Alpha* $> 0,60$ (Arikunto, 2010). Adapun rumus *Cronbach Alpha* yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas Instrumen
- k : Banyaknya butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir
- σ_t^2 : Varians total

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan Dewanti (2012) terhadap variabel perawatan gigi diperoleh indeks reliabilitas alat ukur sebesar 0.775, sedangkan uji reliabilitas oleh Sari (2013) pada variabel kejadian karies gigi diperoleh indeks reliabilitas alat ukur sebesar 0,886.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul dalam tahap pengumpulan data, perlu diolah. Pengolahan data dalam penelitian ini diolah dengan tahapan sebagai berikut :

a. Editing

Proses editing dilakukan untuk meneliti kembali apakah isian lembar kuesioner sudah lengkap atau belum. Editing dilakukan di tempat pengumpulan data, sehingga apabila ada kekurangan dapat segera dilengkapi.

b. Coding

Peneliti membuat kode *numeric* (angka) pada masing-masing data dengan menggunakan beberapa kategorik. Pengkodean pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Umur Siswa
 - a) 9 tahun kode 1
 - b) 10 tahun kode 2
- 2) Jenis Kelamin Siswa
 - a) Laki-laki kode 1
 - b) Perempuan kode 2
- 3) Perawatan Gigi dan Mulut
 - a) Perilaku negatif 1
 - b) Perilaku positif 2
- 4) Kejadian Karies Gigi
 - a) Karies gigi kode 1
 - b) Tidak karies kode 2

c. Entry Data

Yaitu dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau “software” komputer.

d. Cleaning Data

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan - kesalahan kode kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data (data cleaning).

e. Scoring

Pemberian nilai pada masing - masing jawaban dari pertanyaan yang diberikan kepada responden sesuai dengan ketentuan penilaian yang telah ditentukan.

f. Tabulating

Kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan kuesioner.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang digunakan untuk melihat karakteristik responden. Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase (Notoatmodjo, 2018).

Analisis univariate dilakukan terhadap variabel penelitian dengan cara menghitung persentase perawatan gigi serta persentase karies gigi.

b. Analisis bivariate

Analisis bivariat merupakan analisis data yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi, yaitu

variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini variabel bebas adalah perawatan gigi dan mulut, sedangkan variabel terikat yaitu kejadian karies gigi. Uji yang digunakan adalah uji korelasi *lambda* karena dari kedua variabel menggunakan data berskala nominal dan ordinal. Untuk dapat membuat keputusan tentang hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, maka dibandingkan dengan taraf kesalahan $\alpha = 0.05$ (Sugiyono, 2011). H_a diterima : jika $p < 0,05$ artinya ada hubungan variabel independen dengan variabel dependen.

I. Etika Penelitian

Dalam membuat suatu penelitian, etika penelitian ditunjang dengan menunjukkan lembar persetujuan yang diisi dan ditandatangani oleh responden dan lembar persetujuan tersebut bersifat rahasia, dan jujur dalam artian responden mengisi kuisioner yang dibagikan secara apa adanya tidak menambahi atau mengurangi. Kode etik penelitian ini adalah suatu pedoman etika yang berlaku setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antar pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian) dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini telah mendapatkan Surat Keterangan Persetujuan Etik dari Universitas Jendral Achmad Yani Yogyakarta bagian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dengan nomor surat Skep/0165/KEPK/VII/2021. Etika penelitian berisi tentang:

1. *Informed Consent*

Sebelum mengisi kuesioner, peneliti memberikan lembar penjelasan penelitian dan informed consent yang merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan informan penelitian. Tujuan informed consent adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika informan bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika informan tidak bersedia maka peneliti harus

menghormati hak informan. Informed consent ini diwakilkan oleh wali kelas karena usia respond belum ada 17 tahun

2. Anonimity (Tanpa Nama)

Peneliti memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan tidak memberikan atau mencatumkan nama informan pada lembar alat ukur.

3. Confidentiality (Kerahasiaan)

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Hasil penelitian ini hanya diketahui oleh peneliti, dosen pembimbing, dan dosen penguji.

4. Sukarela

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

J. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan
 - a. Peneliti menentukan tema untuk proposal penelitian
 - b. Konsultasi judul dengan dosen pembimbing, pencarian literature, konsultasi dengan pembimbing.
 - c. Mengurus surat izin studi pendahuluan dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
 - d. Mengurus studi pendahuluan dari Pimpinan Muhammadiyah Bantul Yogyakarta
 - e. Melakukan studi pendahuluan ke SD Muhammadiyah Bantul
 - f. Proses penyusunan proposal penelitian BAB I, BAB II, BAB III
 - g. Melakukan konsultasi proposal dengan dosen pembimbing

- h. Melakukan ujian seminar pra proposal penelitian dengan dosen penguji dan dosen pembimbing
 - i. Revisi proposal, persetujuan dan pengesahan dari dosen penguji dan dosen pembimbing.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Peneliti mendiskusikan jadwal membagikan kuesioner penelitian dengan wali kelas
 - b. Peneliti datang ke SD Muhammadiyah Bantul untuk melakukan observasi dan menentukan sampel yang sesuai dengan kriteria dalam penelitian.
 - c. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan melalui whatsapp group.
 - d. Pelaksanaan penelitian di bantu oleh 2 orang wali murid, dan 3 orang asisten dalam penelitian yang sudah lulus dalam MK Keperawatan Anak. Tugas asisten penelitian yaitu membantu penelitian dalam mengumpulkan data-data responden. Kriteria asisten penelitian adalah mengetahui tentang karies gigi dan klasifikasinya serta perawatan gigi yang mengalami karies, selain itu juga asisten pada penelitian ini telah lulus dalam mata kuliah keperawatan anak. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti dan asisten penelitian melakukan persamaan persepsi dalam menentukan kriteria responden dengan karies gigi.
 - e. Pada sekitaran Agustus 2021, peneliti membagikan link kuesioner yang berisi 2 bagian, yaitu lembar persetujuan menjadi responden (informed consent) yang diwakilkan oleh wali kelas masing-masing dan pertanyaan kuesioner yang akan diisi oleh responden. Google form berupa link dibagikan melalui aplikasi whatsapp pada grup kelas masing-masing responden penelitian.
 - f. Setelah selesai mengisi kuesioner, peneliti mengecek kelengkapan jumlah sampel yang telah diisi oleh responden. Jika jumlah sampel yang di perlukan belum terpenuhi maka peneliti menghubungi

responden yang belum mengisi dengan chat pribadi whatsapp dengan memberikan link yang berisi kuesioner yang sama.

3. Tahap Akhir
 - a. Melakukan analisis hasil penelitian
 - b. Menuliskan hasil uji statistik dan pembahasan di dalam laporan skripsi.
 - c. Melakukan bimbingan dengan dosen terkait hasil penelitian dan revisi laporan.
 - d. Jika telah disetujui oleh pembimbing, maka dilakukan ujian hasil akhir.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN