BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2013). Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui hubungan antara cara menyikat gigi dengan kejadian karies gigi di TK Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan dengan menentukan variabel penelitian antara lain faktor resiko (variabel independen) dan penyakit (variabel dependen), melakukan pengamatan atau pengukuran kedua variabel tersebut secara bersamaan atau sekali waktu, serta melakukan analisis kedua variabel tersebut.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah subjek (misalnya manusia; klien) dimana telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2013). Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang berada di TK Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan yang diantaranya adalah TK An Shal sebanyak 46 siswa, TK Seruni sebanyak 32 siswa dan TK Az-Zahrah sebanyak 20 siswa. Jadi jumlah populasi tersebut adalah sebesar 98 siswa.

4.2.2 Jumlah Sampel

Besar sampel merupakan suatu proses memilih dari populasi yang dapat mewakili dari populasi yang ada (Nursalam, 2013). Dalam penelitian ini menggunakan rumus sampel, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N\,(d)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N= besar populasi

d = tingkat signifikansi (p)

Besar populasi siswa yang berada di TK Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan sebanyak 98 siswa, maka besar sampel yang didapat adalah:

$$n = \frac{98}{1 + 98\,(0.05)^2}$$

$$= \frac{98}{1 + 98\,(0.0025)}$$

$$= \frac{98}{1 + 0.245}$$

$$= \frac{98}{1.245}$$

$$= 78{,}71$$

$$= 79$$

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

Dengan rumus diatas maka didapatkan nilai n adalah 79 siswa, dan selanjutnya akan memasukkan nilai n pada rumus proporsional untuk mendapatkan sampel disetiap TK nya. Maka didapatkan jumlah sampel disetiap TK adalah dengan menggunakan rumus sampel sebagai berikut:

$$\frac{\text{Populasi}}{\text{Total populasi}} \text{ x Total sampel}$$

Maka jumlah sampel disetiap TK nya adalah sebagai berikut:

TK An Shal $= \frac{46}{98}$ x $79 = 37$ siswa

TK Seruni $= \frac{32}{98}$ x $79 = 26$ siswa

TK Az-Zahrah $= \frac{20}{98}$ x $79 = 16$ siswa

Jumlah $= 79$ siswa

4.2.3 Metode Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportionate random sampling* yaitu membagi sampel yang diambil berdasarkan proporsi jumlah siswa di setiap sekolah yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Nursalam, 2013).

4.2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

   Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2013).

   Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

a. Siswa yang bersekolah di TK Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan. Responden laki-laki maupun perempuan.
b. Bersedia untuk dijadikan responden dalam penelitian.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan ataupun mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2013). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

a. Anak dengan karies gigi yang tidak masuk sekolah saat dilakukan penelitian.
b. Anak pulang sebelum penelitian selesai.

4.3 Identifikasi Variabel

1. Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2013). Variabel independen dalam penelitian ini adalah cara menyikat gigi.

2. Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2013). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah karies gigi.

4.4 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Hubungan Antara Cara Menyikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi di TK Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan.

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kriteria
1	Cara menyikat gigi	Salah satu upaya dalam menjaga kesehatan dan kebersihkan gigi dan mulut.	1. Frekuensi menyikat gigi 2. Alat menyikat gigi 3. Cara menyikat gigi	Kuesioner	Nominal	1.kurang baik, jika jumlah skor < mean 2.baik, jika jumlah skor > mean
2	Karies gigi	Timbulnya karies gigi ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan keras gigi yang diakibatkan oleh kurangnya kebersihan gigi.	1. Gigi berlubang 2. Gigi keropos 3. Gigi sensitif/gigi ngilu	Observasi	Nominal	1.karies gigi 2.tidak karies gigi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

4.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.5.1 Instrumen

Instrumen atau alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar kuesioner yang disusun dengan menggunakan skala guttman dan lembar observasi karies gigi.

Tabel 4.2 Pernyataan Kuesioner

No	Indikator	Favorabel	Unfavorabel	Jumlah
1.	Frekuensi menyikat gigi	1		1
2.	Waktu menyikat gigi	2,3	6	3
3.	Alat menyikat gigi	4,5,7,8,10,11,12	9	8
4.	Cara menyikat gigi	13,14,15,17,18,20	16,19	8
		Jumlah		20

Validitas adalah pengukuran atau pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam pengumpulan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2013). Uji validitas instrumen kebiasaan menyikat gigi untuk nilai α yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai r hitung ≥ r tabel berarti valid, demikian sebaliknya jika nilai r hitung < r tabel maka tidak valid. Uji instrumen dilakukan kepada 10 responden ditempat yang memiliki karakteristik populasi yang sama dengan subjek penelitian. Hasil uji kuesioner dari 20 pertanyaan memperlihatkan ada 8 pertanyaan yang tidak valid, pertanyaan dengan r hasil kurang dari r tabel dikeluarkan dari kuesioner karena dianggap tidak valid.

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2013). Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *alpha cronbach* dengan kesimpulan instrumen dikatakan reliabel bila nilai α mendekati angka 1.

4.5.2 Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di TK yang berada di Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan dan penelitian akan dilakukan pada bulan April 2020.

4.5.3 Prosedur

a. Pengumpulan data dilakukan setelah mendapat ijin dan persetujuan dari Universitas Muhammadiyah Gresik dan kemudian Kepala TK yang berada di Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan.
b. Peneliti memilih responden.
c. Meminta persetujuan dari responden dengan memberikan surat persetujuan menjadi responden.
d. Peneliti memberikan lembar kuesioner pada responden untuk mengumpulkan data.

4.5.4 Cara Analisa Data

Berdasarkan jawaban dari setiap pertanyaan, selanjutnya akan dianalisa yang digunakan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi data cara menyikat gigi dengan kejadian karies gigi. Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji

statistik *Chi-Square*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Chi-Square* adalah jika nilai *p value* < 0,05 maka ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dan dependen. Jika dinyatakan ada hubungan maka penentuan arah dan besarnya suatu hubungan variabel independen dalam memperkirakan terjadinya variabel dependen diperhitungkan dengan *odds ratio* (OR).

Data yang dikumpulkan dikelompokkan sesuai sesuai variabel yang ditetapkan, kemudian dilakukan *editing*, *scoring*, *coding*, *tabulating*.

1. *Editing*

   Editing merupakan proses pengecekan kembali daftar pertanyaan yang telah diisi, pengecekan yang dilaukan meliputi kelengkapan, kejelasan, serta konsistensi jawaban responden. *Editing* dilakukan pada saat pengumpulan data, sehingga apabila terdapat kekurangan pada pengisian data dapat dilengkapi dengan segera.

2. *Coding*

   Coding merupakan suatu usaha mengklasifikasikan jawaban-jawaban menurut kriteria tertentu. Memberikan kode jawaban sesuai dengan kategori yang telah disediakan:

   a. Menyikat gigi:

      Baik : 2

      Kurang baik : 1

   b. Karies gigi:

      Karies : 1

      Tidak karies : 2

3. *Scoring*

   Scoring merupakan suatu kegiatan mengubah data berbentuk angka. *Scoring* data cara menyikat gigi dilakukan dengan memberikan skor 1 untuk jawaban Ya dan skor 0 untuk jawaban Tidak. *Scoring* data observasi karies gigi yaitu 1 jika tidak karies gigi dan 0 jika karies gigi.

4. Tabulating

   Data yang diperoleh akan dimasukkan dalam bentuk tabel atau database komputer, yang selanjutnya akan di analisa.

4.6 Masalah Etik

4.6.1 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang diteliti, tujuannya adalah responden menyetujui maksud dan tujuan serta dampak yang diteliti. Jika responden bersedia untuk diteliti harus menandatangani lembar persetujuan, jika menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa.

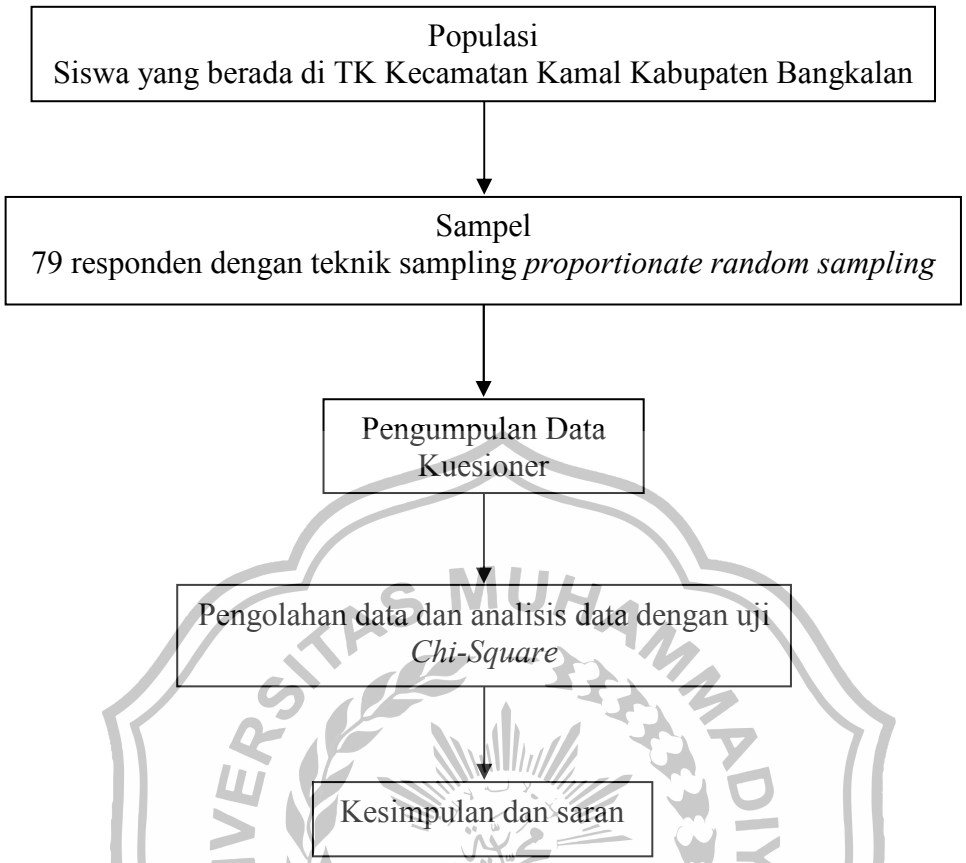
4.6.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada kuesioner, cukup dengan memberikan kode tertentu atau inisial nama pada lembar kuesioner.

4.6.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dijamin oleh peneliti, hanya kelompok tertentu saja yang akan disajikan yang berhubungan penelitian ini.

4.7 Kerangka Operasional



Bagan 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Hubungan Antara Cara Menyikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi di TK Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK