

BAB 3

METODE PENELITIAN

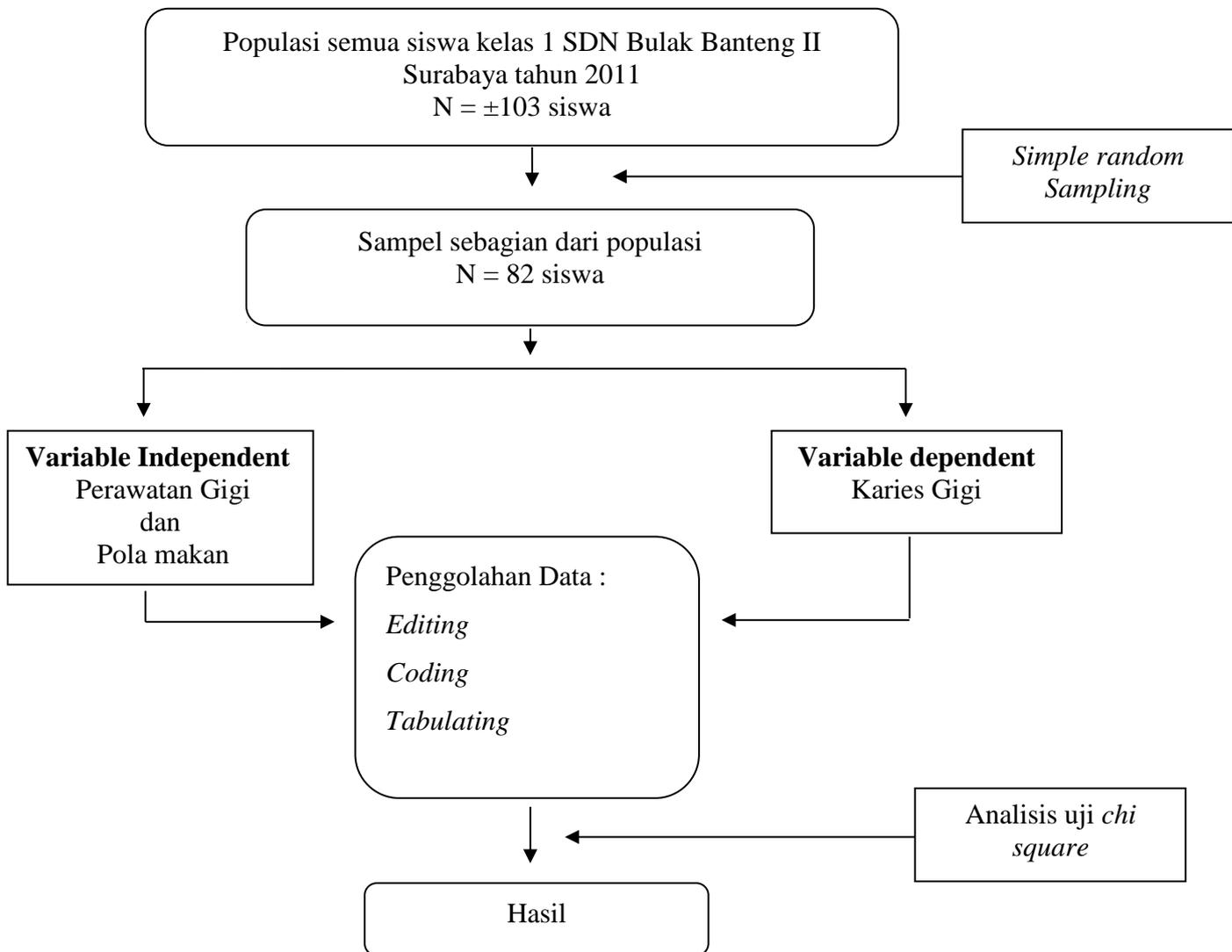
3.1 Jenis Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang akan dilaksanakan dan mencerminkan langkah-langkah teknis dan operasional (Notoatmodjo, 2005).

Penelitian yang dilakukan adalah menggunakan survey analitik yang berarti survey atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena itu terjadi (Notoatmodjo, 2005).

Menurut waktu penelitian, dengan menggunakan metode *Observasional Cross Sectional* ialah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakteristik atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Hal ini tidak berarti bahwa semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2005). Dengan demikian, desain penelitian ini adalah *Observasional Analitik Cross Sectional*.

3.2 Kerangka Operasional



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian Tentang Hubungan Antara Perawatan Gigi dan Pola Makan terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Kelas 1 di SDN Bulak Banteng II Surabaya

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Bulak Banteng II Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan Bulan Juli 2011.

3.4 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa dan siswi kelas 1 SDN Bulak Banteng II Surabaya pada tahun 2011 sebanyak 103 siswa.

3.5 Sampel, Besar Sampel, dan Cara Pengambilan Sampel

3.5.1 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2008).

1. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2008).

Kriteria inklusi penelitian ini adalah :

- a. Anak kelas 1 SD laki – laki atau perempuan yang telah berusia 6 – 7 tahun
- b. Saat diobservasi berada di sekolah
- c. Anak dan atau orang tua bersedia menjadi responden dan mengisi formulir kesediaan menjadi responden.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Anak yang berusia <6 tahun dan lebih dari 7 tahun
- b. Tidak masuk sekolah
- c. Tidak mau menjadi responden

3.5.2 Besar Sampel

1. Perhitungan Besar Sampel

Sehubungan dengan keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu yang tidak memungkinkan mengambil semua populasi. Menurut Notoatmojo pengambilan sampel dengan jumlah populasi kurang dari 10.000 dapat menggunakan formula sebagai berikut:

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

n : Besar sampel

N : Jumlah siswa kelas 1 SDN Bulak Banteng II Surabaya = 103 siswa

d : Tingkat ketetapan absolut yang diinginkan (5%)

$$n = \frac{103}{1 + 103(0,05^2)}$$

$$n = 81,91 = 82 \text{ siswa}$$

Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 82 siswa.

3.5.3 Cara Pengambilan Sampel

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2003) dalam penelitian ini menggunakan tehnik *simple random sampling*.

Simple random sampling adalah pengambilan sampel dengan cara acak, bisa menggunakan kocokan atau berjenjang dan pada pemilihan ini menggunakan cara mengocok sample.

Dari 103 siswa kelas 1 peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *simple random sampling*, yaitu dengan cara menulis nama, jenis kelamin, umur seluruh siswa pada kertas kemudian dikocok sebanyak 82 kali, sehingga didapat 82 siswa yang akan diteliti.

3.6 Variabel Penelitian

3.6.1 Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep penelitian tertentu (Notoatmodjo, 2005).

1. Variabel Independent (bebas)

Variabel Independent adalah faktor yang diduga sebagai faktor yang mempengaruhi variabel dependent (Notoatmodjo, 2005). Dalam penelitian ini variabel independent (bebas) adalah perawatan gigi dan pola makan.

2. Variabel Dependent (tergantung)

Variabel Dependent adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independent (Notoatmodjo, 2005). Dalam penelitian ini variabel dependent (tergantung) adalah karies gigi.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2009).

Tabel 3.2 Definisi Operasional tentang Hubungan Antara Perawatan Gigi dan Pola Makan terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Kelas 1 di SDN Bulak Banteng II Surabaya

Variable Independent	Variabel	Definisi	Indikator	Instrumen	Skala Pengukuran	Kategori
1	Perawatan Gigi	upaya yang dilakukan agar	- Frekuensi menggosok	Kuisisioner	Ordinal	- Ya = 1 - Tidak = 0

		gigi tetap sehat dan dapat menjalankan fungsinya	gigi dalam 1 hari - Cara menyikat gigi - Kontrol ke dokter gigi dalam 1 tahun.			Kriteria perawatan gigi : - Baik = 76 – 100% - Cukup = 56 – 75 % - Kurang = <56%
2	Pola Makan	kebiasaan makan makanan yang mengandung karbohidrat, baik berupa glukosa, fruktosa maupun sukrosa.	- Makanan apa saja yang dimakan - Dimana biasanya memakan makanan tersebut - Berapa kali makan makanan tersebut.	Kuisisioner	Ordinal	- Ya = 1 - Tidak = 0 Kriteria Pola Makan : - Baik = 76 – 100% - Cukup = 56 – 75 % - Buruk = <56%

Variable Dependent	Karies gigi	penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi, meluas ke arah pulpa.	- Gigi berlubang - Gigi berwarna hitam atau coklat	Lembar observasi	Nominal	- Tidak ada karies, bila gigi terlihat rapi dan bersih. - Ada karies bila terdapat lubang pada gigi, atau terdapat warna hitam/ coklat pada gigi
--------------------	-------------	--	---	------------------	---------	---

3.8 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.8.1 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dari observasi menggunakan kuisisioner dan lembar observasi

Prosedur pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data tergantung dari desain penelitian (Nursalam, 2003). Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengisian data yang bersumber pada hasil observasi menggunakan kuisioner dan lembar observasi. Dimana peneliti memakai kuisioner untuk melakukan penelitian. Penelitian dilakukan saat jam istirahat, yang bertempat di dalam kelas, dimana peneliti dibantu oleh teman dan guru. Pengumpulan data dengan cara membagikan kuisioner pada orang tua jika ada, namun jika tidak ada orang tua, maka kuisioner ditanyakan langsung pada siswa oleh peneliti, dan observasi karies gigi dilakukan langsung kepada siswa dengan menggunakan lembar observasi.

Setelah pengumpulan data, peneliti melakukan *editing*, yaitu pengecekan data, dan *coding* yaitu dengan memberi kode kepada setiap siswa, setelah pemberian kode maka peneliti mulai melakukan *scoring*, yaitu memberi nilai pada setiap data, dan terakhir melakukan *tabulating*, dimana setiap data dikelompokkan sesuai kriteria.

3.9 Tehnik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data yang meliputi :

1. *Editing* adalah mengkaji penelitian dan menyesuaikan data dengan rencana semula seperti apa yang diinginkan.
2. *Coding* adalah memberi kode pada data.
3. *Scoring*

Total tiap pertanyaan di scor kemudian dikalikan 100% yang hasilnya berupa prosentase dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum f \times 100}{n} \%$$

Keterangan :

P : Prosentase

f : Jumlah nilai yang didapat

n : Jumlah nilai maksimal (Arikunto, 1999).

Untuk data pola makan menggunakan kategori :

- Baik : 76 – 100%
- Cukup : 56 – 75%
- Buruk : <56%

Untuk data cara perawatan gigi dengan kategori :

- Baik : 76 – 100%
- Cukup : 56 – 75%
- Kurang : <56%

4. *Tabulating* adalah pengumpulan data kemudian masing – masing data dikelompokkan (Arikunto, 1999).

Data yang telah terkumpul diperiksa ulang kelengkapan dan kebenarannya.

Kemudian diolah dengan cara memasukkan data tersebut dalam tabel distribusi frekuensi sesuai dengan variabelnya. Untuk mengetahui hubungan kedua variabel maka variabel-variabel tersebut dimasukkan dalam tabel silang dan kemudian diuji dengan uji chi kuadrat dengan tingkat kemaknaan 0,05 (sesuai dengan tingkat kemaknaan di bidang kedokteran).

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu mengkaji hubungan antara perawatan gigi dan pola makan terhadap kejadian karies gigi pada siswa kelas 1 SD di SDN Bulak Banteng II Surabaya, maka data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel silang (*crosstabs*). Selanjutnya masing-masing variabel diuji dengan Khi-Khuadrat (χ^2) dengan banyaknya sel yang mempunyai frekuensi harapan (*expected count* / frekuensi harapan = E/fh) < 5 tidak boleh lebih dari 20 %, dan tidak boleh ada sebuah sel pun yang mempunyai $E < 1$. Dalam penelitian ini menggunakan tabel kontingensi non 2x2, memenuhi syarat Khi-Kuadrat dari pearson.

Titik kritis χ^2 : Pada tingkat kemaknaan (α) = 5 % (0,05) dengan

$df = (r-1).(c-1) = (6-1).(2-1) = 5$, maka titik kritis $\chi^2_{\text{tabel}} = 11,07$

Membandingkan χ^2 hitung dengan χ^2_{tabel} :

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, artinya signifikan (ada hubungan).

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$ maka H_1 diterima, artinya tidak signifikan.

(Hidayat, 2007)

3.10 Keterbatasan

1. Pengetahuan dan pengalaman peneliti masih kurang dalam materi penelitian sehingga perlu penelitian lebih lanjut.
2. Mengingat keterbatasan waktu yang ditentukan untuk melakukan penelitian, maka sampel yang diambil kurang dapat mewakili jumlah keseluruhan populasi.
3. Instrumen penelitian belum diuji reabilitas dan validitasnya.

3.11 Etika Penelitian

1. Ijin Penelitian

Ijin penelitian diperoleh dari persetujuan dari kepala sekolah SDN Bulak Banteng II yang berwenang terhadap sesuatu yang menyangkut data siswa.

2. Lembar Persetujuan menjadi Responden

Lembar persetujuan diedarkan sebelum penelitian dilaksanakan kepada seluruh subyek yang akan diteliti sehingga subyek mengetahui dampak yang terjadi selama pengumpulan data. Subyek yang bersedia diteliti harus menandatangani lembar persetujuan.

3. *Anonimity*

Untuk menjaga kerahasiaan identitas subjek yang menjadi responden maka peneliti tidak akan mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data dan hanya diberi kode.

4. *Confidentialy*

Kerahasiaan data yang diberikan responden dijamin oleh peneliti, hanya data tertentu saja yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.