

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang lingkup penelitian**

Penelitian ini mencakup bidang Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut.

#### **4.2 Tempat dan waktu penelitian**

##### 1. Ruang lingkup tempat

Penelitian ini dilakukan di Sentra Pengasapan Ikan Desa Bandarharjo, Semarang.

##### 2. Ruang lingkup waktu

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan mulai Maret sampai April 2014.

#### **4.3 Jenis dan rancangan penelitian**

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai yaitu mencari hubungan sebab akibat antar variabel, maka digunakan desain penelitian observasional metode analitik deskriptif dengan jenis penelitian *cross sectional*. Cara pemilihan sampel yang digunakan adalah *consecutive sampling*. Keuntungan rancangan ini merupakan jenis *non – probability*

*sampling* paling baik dan tidak memerlukan randomisasi atau sistem pengacakan pada pemilihan sampel dalam kelompok yang akan diteliti.

#### **4.4 Populasi dan sampel penelitian**

##### **4.4.1 Populasi target**

Meliputi seluruh pekerja pengasapan ikan di desa Bandarharjo, Semarang.

##### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Meliputi seluruh pekerja dan warga sekitar pengasapan ikan di Desa Bandarhajo, Semarang yang memenuhi kriteria penelitian.

##### **4.4.3 Sampel penelitian**

###### **4.4.3.1 Kriteria inklusi**

- Pekerja pengasapan ikan yang tidak memiliki riwayat menggunakan masker sejak bekerja.
- Warga disekitar pengasapan ikan yang tidak bekerja sebagai pengasap ikan.
- Bersedia berpartisipasi dalam penelitian

#### 4.4.4 Cara sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *consecutive sampling*. Semua subyek yang datang di tempat penelitian dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

#### 4.4.5 Besar sampel

Jumlah sampel minimal data nominal untuk estimasi proporsi suatu populasi ditentukan dengan rumus :

$$n = \frac{Z\alpha^2 PQd^2}{d^2}$$

$$n = \frac{1.962 \times 0.5 \times 0.5 \times 0.12}{(0.12)^2}$$

$$n = 96$$

Keterangan :

n = besar sampel

$z\alpha$  = deviat baku normal untuk  $\alpha$  ( kesalahn tipe I )

p = proporsi penduduk Desa Bandarharjo yang bekerja sebagai pengasap ikan dan terpapar asap

$q = 1-p$  (proporsi penduduk Desa Bandarharjo yang tidak bekerja sebagai pengasap ikan dan tidak terpapar asap)

$d$  = selisih rerata kedua kelompok yang bermakna

## **4.5 Variabel penelitian**

### **4.5.1 Variabel bebas**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah paparan asap

### **4.5.2 Variabel terikat**

Variabel terikat pada penelitian ini adalah diskolorasi gigi.

### **4.4.3 Variabel perancu**

Variabel perancu pada penelitian ini adalah kebiasaan merokok, makanan dan minuman berwarna dan kebersihan rongga mulut.

## 4.6 Definisi operasional variabel

**Tabel 2.** Definisi operasional variabel

No	Variabel	Definisi operasional dan cara pengukuran	Skala
1	Paparan asap	Paparan asap adalah suatu ukuran banyaknya atau derajat asap yang diukur dengan cara wawancara pada penduduk desa Bandarharjo, Semarang. Dinyatakan dengan terpapar atau tidak terpapar	nominal
2.	Diskolorasi gigi	Diskolorisasi gigi merupakan perubahan warna pada permukaan gigi. Diketahui dengan membagi rongga mulut menjadi empat regio dan merata – rata dengan menggunakan indeks diskolorasi Shaw dan Murray pada masing - masing regio. Dilihat langsung secara visual	numerik
3.	Rokok	Rokok merupakan gabungan bahan-bahan kimia yang dapat mengakibatkan kerusakan pada gigi dan jaringan lunak rongga mulut dan diketahui dari wawancara terhadap subyek.	numerik
4.	Makanan dan minuman berwarna	Makanan dan minuman yang sering dikonsumsi oleh subyek dapat menyebabkan perubahan warna pada gigi antara lain kopi, teh, dan sirup. Diketahui dari wawancara kemudian dimasukkan dalam lembar kuesioner.	ordinal
5.	Kebersihan rongga mulut	Perubahan warna gigi dapat terjadi karena kebersihan rongga mulut yang buruk, pengukuran kebersihan rongga mulut diwakili oleh kalkulus. Diketahui dengan membagi rongga mulut menjadi empat regio dan merata – rata dengan menggunakan indeks kalkulus. Dilihat langsung secara visual.	numerik

## 4.7 Cara Pengumpulan Data

### 4.7.1 Alat dan Bahan

1. Lampu senter
2. Kamera

3. Sarung tangan
4. Masker
5. Lembar kuesioner
6. *Cheek retractor*
7. *Diagnostic set* (kaca mulut, sonde)
8. Alat tulis
9. Lembar kerja untuk pencatatan data

#### **4.7.2 Jenis Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah data primer. Diperoleh melalui wawancara dan observasi oleh peneliti terhadap responden. Data yang diperlukan antara lain :

- 1) Data demografi : nama, jenis kelamin, usia, alamat tempat tinggal, pekerjaan, lama bekerja (untuk responden yang bekerja sebagai pengasap ikan), dan pendidikan.
- 2) Derajat diskolorasi menurut Shaw dan Murray (1977).

#### **4.7.3 Langkah kerja**

- 1) Setelah mendapatkan *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK), peneliti memilih subyek penelitian yang memenuhi kriteria dan memberi penjelasan mengenai prosedur pemeriksaan serta

tujuan penelitian. Kemudian responden diminta kesediaannya untuk menjadi subyek penelitian dengan menyetujui *informed consent* yang disampaikan secara lisan.

- 2) Data demografi dikumpulkan dengan cara wawancara langsung terhadap responden.
- 3) Daftar pertanyaan untuk setiap responden dilengkapi dengan mengisi kuesioner.
- 4) Data derajat diskolorasi gigi didapat dengan cara dilakukan pengamatan dan pemeriksaan gigi pada responden. Selanjutnya data tersebut dikode dan dikelompokan dalam tingkatan sesuai indeks yang digunakan, selain itu dilakukan pengambilan gambar kondisi rongga mulut responden sebagai bahan dokumentasi.

Kriteria penilaian derajat diskolorasi gigi menurut Shaw dan Murray (1977) :<sup>32</sup>

0 = tidak terdapat diskolorasi gigi

1 = 0,01% - 25% daerah tertutupi diskolorasi gigi

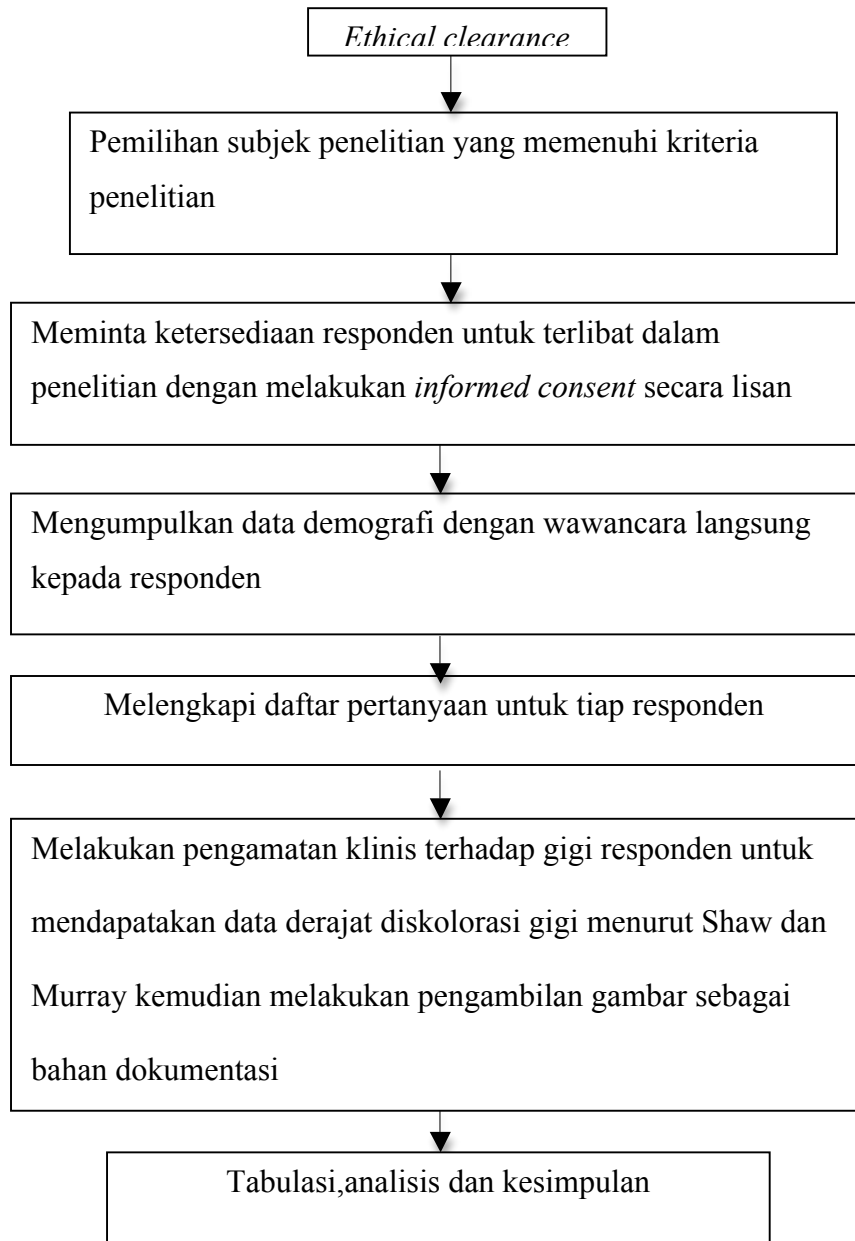
2 = 26% - 50% daerah tertutupi diskolorasi gigi

3 = 51% - 75% daerah tertutupi diskolorasi gigi

4 = 76% - 100% daerah tertutupi diskolorasi gigi

- 5) Semua data yang ada di kumpulkan untuk ditabulasi, dianalisis dan disimpulkan.

#### 4.8 Alur Penelitian



**Gambar 8.** Alur penelitian



#### 4.9 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan diperiksa kelengkapan dan kebenaran datanya, diberi kode, ditabulasi, dan dimasukkan kedalam komputer. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif data yang berskala kategorial, seperti jenis kelamin dan umur akan ditampilkan sebagai distribusi frekuensi dan persentasi. Sedangkan pada variabel bebas, variabel perancu, dan variabel terikat dilakukan uji hipotesis analisis multivariat dengan uji regresi ganda untuk mengetahui hubungan sebab - akibat antar variabel.

#### 4.10 Etika Penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti mengajukan usulan penelitian kepada Komite Etik Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan RSUP Dr. Kariadi Semarang untuk mendapatkan surat keterangan *ethical clearance*.

Responden diberi *informed consent* secara lisan sebelum penelitian dilakukan dan diberi jaminan kerahasiaan terhadap data-data yang diberikan serta berhak menolak menjadi responden. Semua biaya penelitian ditanggung oleh peneliti. Responden yang bersedia diikutsertakan dalam penelitian diberi imbalan berupa souvenir.

#### 4.11 Jadwal Penelitian

**Tabel 3.** Jadwal penelitian

	1	2	3	4	5
Studi Literatur	■				
Penyusunan proposal		■			
Pengujian proposal		■			
Pelaksanaan penelitian			■	■	
Analisis dan pengolahan data				■	■
Penulisan laporan				■	■
Pengujian hasil akhir					■