

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, Kota Semarang Jawa Tengah.

2. Ruang lingkup waktu

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan mulai bulan 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*. Metode pemilihan sampel yang dipakai adalah *consecutive sampling*, keuntungan dari rancangan ini merupakan jenis *non-probability sampling* yang paling baik dan tidak memerlukan randomisasi atau sistem pengacakan pada pemilihan sampel dalam kelompok yang akan diteliti.⁴²

4.4 Populasi dan sample penelitian

4.4.1 Populasi target

Meliputi seluruh pekerja pengasapan ikan di Desa Bandarharjo, Kota Semarang.

4.4.2 Populasi terjangkau

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

4.4.3 Sampel penelitian

4.4.3.1 Kriteria inklusi

1. Bekerja sebagai pengasap ikan Desa Bandarharjo, Kota Semarang bagi kelompok sampel dan tidak bekerja namun tinggal di lingkungan pengasapan ikan Desa Bandarharjo, Kota Semarang bagi kelompok control.
2. Bagi pekerja pengasapan yang tidak memiliki riwayat memakai masker sejak bekerja.
3. Bersedia terlibat dan mengikuti prosedur penelitian.

4.4.4 Cara sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *consecutive sampling* yang berarti semua subyek yang datang pada

tempat penelitian dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi.⁴²

4.4.5 Besar sampel

Jumlah sampel minimal penelitian data nominal untuk estimasi proporsi suatu populasi ditentukan dengan rumus :⁴²

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

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

$$n = 96$$

Keterangan :

n = besar sampel

$z\alpha$ = deviat baku normal untuk α (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 pada pengasapan ikan.

4.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah pembesaran gingiva.

4.5.3 Variabel perancu

Variabel perancu pada penelitian ini adalah kebersihan rongga mulut yang buruk, merokok, konsumsi obat-obatan serta penggunaan alat prostetis atau ortodenti.

4.6 Definisi operasional variabel

Tabel 3. Definisi operasional variabel

No	Variabel	Defini operasional dan cara pengukuran	Skala
1	Asap pengasapan ikan	Paparan asap adalah suatu ukuran banyaknya atau derajat asap yang diukur dengan cara wawancara pada pekerja pengasapan ikan di Desa Bandarharjo Semarang yang dinyatakan dengan terpapar atau tidak terpapar.	Nominal
2.	Pembesaran gingiva	Pembesaran gingiva adalah pertumbuhan jaringan gingiva yang tidak normal. Kelainan ini menyebabkan perubahan bentuk gingiva yang secara klinis terlihat lebih besar dari normal. Diketahui dengan membagi rongga mulut	Numerik

		menjadi 4 regio dan merata-rata derajat pembesaran gingiva pada masing-masing regio. Dengan cara melihat langsung secara visual dan dinilai dengan indek menurut Shalu Bathla.	
3.	Kebersihan rongga mulut	Kalkulus adalah suatu lapisan deposit mineral yang berwarna kuning atau coklat pada gigi. Struktur permukaan kalkulus yang kasar memudahkan timbunan plak gigi. Diketahui dengan melihat langsung secara visual.	Numerik
4.	Merokok	Rokok merupakan gabungan dari bahan-bahan kimia yang dapat mengakibatkan kerusakan pada gigi dan jaringan lunak rongga mulut. Diketahui dari wawancara terhadap subyek kemudian dimasukkan dalam lembar kuesioner.	Numerik
5.	Obat	Penggunaan obat seperti antikonvulsan, immunosupresan dan antihipertensi. Diketahui dari wawancara terhadap subyek kemudian dimasukkan dalam lembar kuesioner.	Nominal
6.	Penggunaan alat ortodonti atau prostetis	Penggunaan alat ortodonti atau prostetis seperti gigi palsu, kawat gigi atau tambalan gigi yang tidak sesuai dapat menginduksi terjadinya iritasi pada gingiva. Diketahui dari wawancara terhadap subyek kemudian dimasukkan dalam lembar kuesioner.	Nominal

4.7 Cara pengumpulan data

4.7.1 Alat dan bahan

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

4.7.2 Jenis data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara dan observasi atau pengamatan secara visual 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 pekerja pengasapan ikan) dan pendidikan.
2. Derajat pembesaran gingiva menurut Shalu Bathla.

4.7.3 Langkah kerja

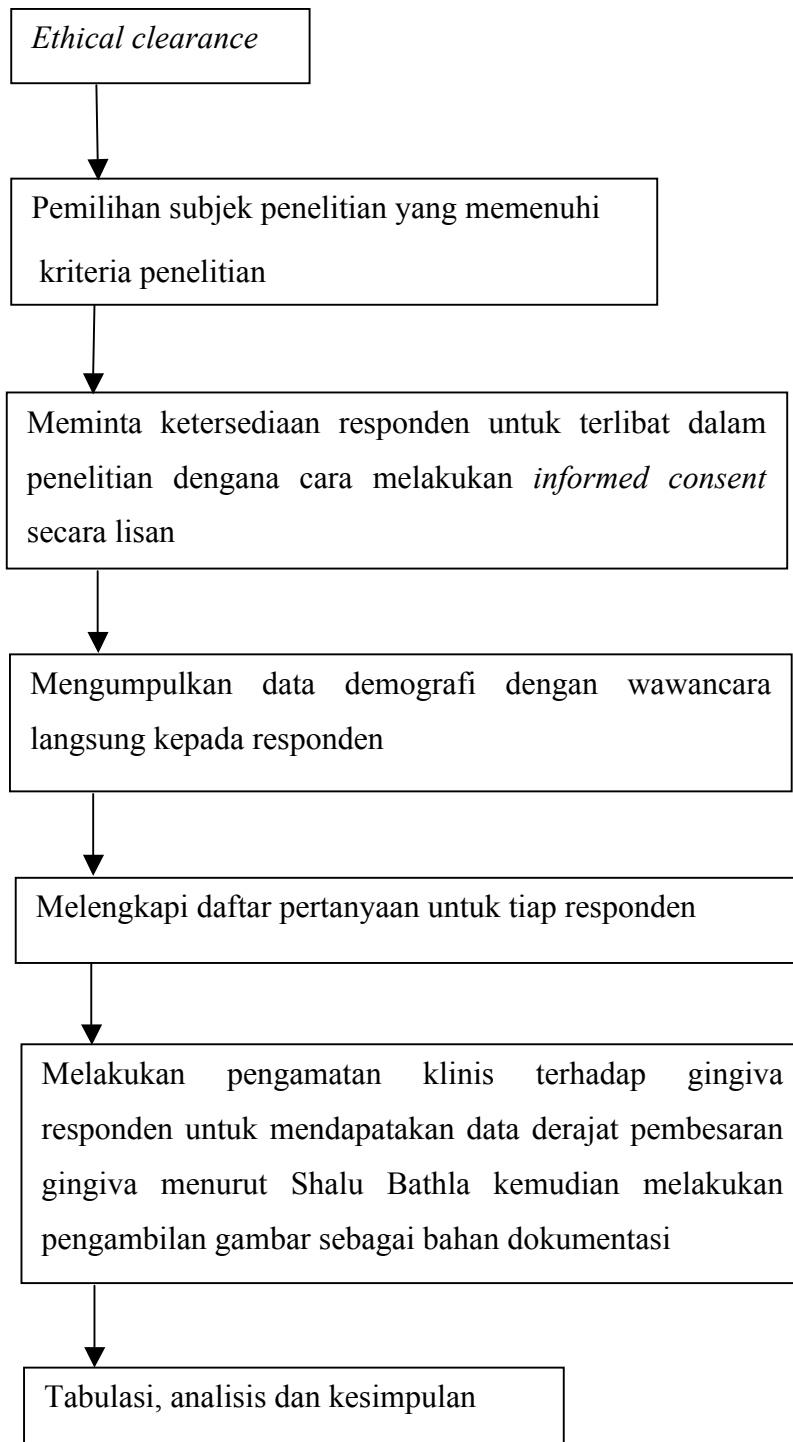
1. Setelah mendapatkan *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK), peneliti memilih subyek penelitian yang memenuhi kriteria dan memberi penjelasan mengenai prosedur pemeriksaan serta tujuan penelitian. Kemudian responden diminta kesediaannya untuk menjadi subyek penelitian dengan menyetujui *informed consent* yang disampaikan secara lisan.
2. Data demografi dikumpulkan dengan cara wawancara langsung terhadap responden.
3. Daftar pertanyaan untuk tiap responden dilengkapi dengan mengisi kuesioner.
4. Data derajat pembesaran gingiva didapat dengan cara dilakukan pengamatan dan pemeriksaan gingiva pada responden. Selanjutnya data tersebut dikode dan dikelompokkan dalam tingkatan sesuai indeks yang digunakan. Selain itu, dilakukan pengambilan gambar kondisi rongga mulut responden untuk digunakan sebagai bahan dokumentasi.

Kriteria penilaian derajat pembesaran gingiva menurut Shalu Bathla :⁶³

- 0 : Tidak ada pembesaran gingiva
- 1 : Pembesaran gingiva terjadi pada papilla interdental
- 2 : Pembesaran gingiva meliputi papilla interdental dan tepi gingiva
- 3 : Pembesaran gingiva menutupi $\frac{3}{4}$ mahkota gigi atau lebih.

5. Semua data yang ada dikumpulkan untuk ditabulasi , dianalisis dan disimpulkan.

4.8 Alur penelitian



Gambar 11. Alur Penelitian

4.9 Pengolahan dan analisis data

Data yang telah dikumpulkan diperiksa kelengkapan dan kebenaran datanya, diberi kode, ditabulasi dan dimasukkan kedalam komputer. Analisa 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 presentase. Pada variabel bebas, variabel perancu dan variabel terikat dilakukan uji hipotesis analisis multivariat dengan uji regresi ganda untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel secara bersama terhadap variabel terikat.

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*. Selain itu, responden diberi *informed consent* secara lisan sebelum penelitian dilakukan. Responden yang diwawancarai untuk pengisian kuesioner pada penelitian ini diberi jaminan kerahasiaan terhadap data-data yang diberikan dan berhak menolak menjadi responden. Semua biaya penelitian ditanggung oleh peneliti dan kepada responden yang bersedia diikutsertakan dalam penelitian diberikan imbalan berupa souvenir.

4.11 Jadwal penelitian

Tabel 4. Jadwal Penelitian

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