

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini mencakup bidang Ilmu kesehatan Telinga, Hidung dan Tenggorok Bedah Kepala dan Leher(THT-KL).

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat : Rumah Sakit Nasional Diponegoro Semarang (RSND) dan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Waktu : Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2016.

#### **3.3 Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian studi eksperimental dengan rancangan *pre and post test controlled group design*. Perlakuan yang diberikan adalah dengan memberikan terapi irigasi hidung. Penilaian kualitas hidup dengan kuisioner SNOT 20 akan dilakukan sebelum dan setelah dilakukan irigasi hidung.

#### **3.4 Populasi Dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi Target**

Populasi target pada penelitian ini adalah perokok aktif yang berada di lingkungan Universitas Diponegoro Semarang.

### **3.4.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mahasiswa dan tenaga kerja perokok di lingkungan Universitas Diponegoro Semarang.

### **3.4.3 Sampel Penelitian**

Sampel pada penelitian ini adalah populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

#### **3.4.3.1 Kriteria Inklusi**

1. perokok aktif  $\geq$  1 tahun
2. jenis kelamin laki-laki
3. usia 18-45 tahun
4. bersedia menjadi subjek penelitian

#### **3.4.3.2 Kriteria Eksklusi**

1. Pengguna obat (NSAID, ACE *Inhibitor*)
2. Penderita rinitis akut dan kronik
3. Tumor hidung

### **3.4.4 Cara Sampling**

Subyek penelitian dipilih dengan menggunakan metode *consecutive sampling*.

### 3.4.5 Besar Sampel

Besar sampel uji hipotesis beda 2 proporsi dihitung berdasar rumus:

$$n = \frac{r + 1}{r} \frac{p^1(1 - p^1)(z\beta + z\alpha_2)^2}{(p1 - p2)^2}$$

$$n = \frac{390,76(1 - 390,76)(1,96 + 0,53)^2}{32717}$$

$$n = 29$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

r = rasio antar kelompok

P' = 390,76(35)

P1-P2 = perbedaan proporsi yang klinis penting (180,88)(35)

Z<sub>β</sub> = *power* penelitian (0,53)

Z<sub>α/2</sub> = tingkat kemaknaan (1,96)

Perkiraan *drop out* sebesar 10% dari jumlah sampel, sehingga didapatkan:

$$n^1 = n + \frac{10}{100} \cdot 29$$

$$n^1 = 31,9 \sim 32$$

Berdasarkan perhitungan sampel, dibutuhkan 32 sampel dalam tiap kelompok, maka jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 64 sampel.

### 3.4.6 Cara Alokasi Subjek Penelitian

Cara alokasi subjek penelitian ke dalam masing-masing kelompok penelitian dilakukan berdasarkan *indeks brinkman* dan usia sampel.

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah irigasi hidung.

#### 3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kualitas hidup.

#### 3.5.3 Variabel Perancu

1. Septum deviasi.
2. Lama merokok.
3. Derajat merokok.
4. Rinitis alergi.

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 2.** Definisi Operasional

No	Variabel	Skala
1	Irigasi hidung Irigasi hidung adalah pembilasan hidung dengan larutan salin isotonis (NaCl 0,9%) dengan cara memasukkan larutan salin isotonis menggunakan <i>sprit 10 cc</i> ke dalam satu lubang hidung dan membiarkan larutan tersebut keluar melewati lubang hidung lainnya. Dilakukan satu kali sehari selama dua minggu.	Nominal

2	Kualitas hidup	Nominal
<p>Penilaian seseorang tentang nilai fungsional dalam kehidupannya yang akan di nilai menggunakan kuesioner SNOT-20 setelah dilakukan irigasi hidung selama dua minggu. Dimana terdapat 20 pertanyaan yang berkaitan dengan kualitas hidup perokok dengan skor penilaian 0-5 yang akan di jumlah dan selanjutnya dirata-rata dengan iterpretasi menjadi dua kategori :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\leq 2</math> : Ringan</li> <li>- <math>&gt; 2</math> : Sedang-berat</li> </ul>		
3	Septum deviasi	Nominal
<p>Septum deviasi merupakan kelainan anatomi bentuk septum hidung yang tidak lurus ditengah sehingga membentuk deviasi ke salah satu atau kedua rongga hidung yang menyebabkan penyempitan rongga hidung. Septum deviasi dibagi dua yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Septum deviasi ringan <math>&lt; \frac{1}{2}</math> rongga hidung, dan belum ada bagian septum yg menyentuh dinding lateral hidung.</li> <li>- Septum deviasi sedang <math>&lt; \frac{1}{2}</math> rongga hidung, dan sedikit yang menyentuh bagian lateral hidung.</li> </ul>		
4	Lama merokok	Nominal
<p>Lama merokok dihitung dari umur pada saat pengumpulan data dikurangi dengan umur mulai merokok. Dikategorikan menjadi dua, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>&lt; 5</math> tahun</li> <li>- <math>&gt; 5</math> tahun</li> </ul>		
5	Derajat perokok	Nominal
<p>Derajat merokok seseorang dapat diukur dengan Indeks Brinkman, yaitu perkalian antara jumlah batang rokok yang dihisap dalam sehari dikalikan dengan lama merokok dalam satu tahun.</p>		

---

Derajat merokok digolongkan menjadi dua kelompok yaitu :	
- Perokok sedang : 200-600 batang per tahun	
- Perokok berat : lebih dari 600 batang per tahun	

---

6	Rinitis alergi	Nominal
---	----------------	---------

Diukur dengan menggunakan kuesioner alergi. Skor gejala rinitis alergi :

- 0 : Tidak ada gejala
- 1 : Ringan ( ada gejala tetapi tidak mengganggu)
- 2 : Sedang ( gejala kadang mengganggu tapi tidak mengganggu aktivitas/ tidur)
- 3 : Berat ( gejala mengganggu aktivitas dan tidur)

Pada penelitian ini dibagi menjadi dua kategori :

- $\leq 1$ : Tidak rinitis alergi
- $>2$  : Rinitis alergi

---

### 3.7 Cara Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Alat

1. Formulir persetujuan mengikuti penelitian
2. Formulir data dasar
3. Lembar kuisisioner SNOT-20
4. Kuesioner rinitis alergi
5. *Sput* 10 cc
6. *Tongue depressor*
7. Lampu kepala
8. Spekulum hidung
9. Plastik klip

### 3.7.2 Bahan

1. Larutan salin isotonis (NaCl 0,9%)
2. Alkohol 70%

### 3.7.3 Jenis Data

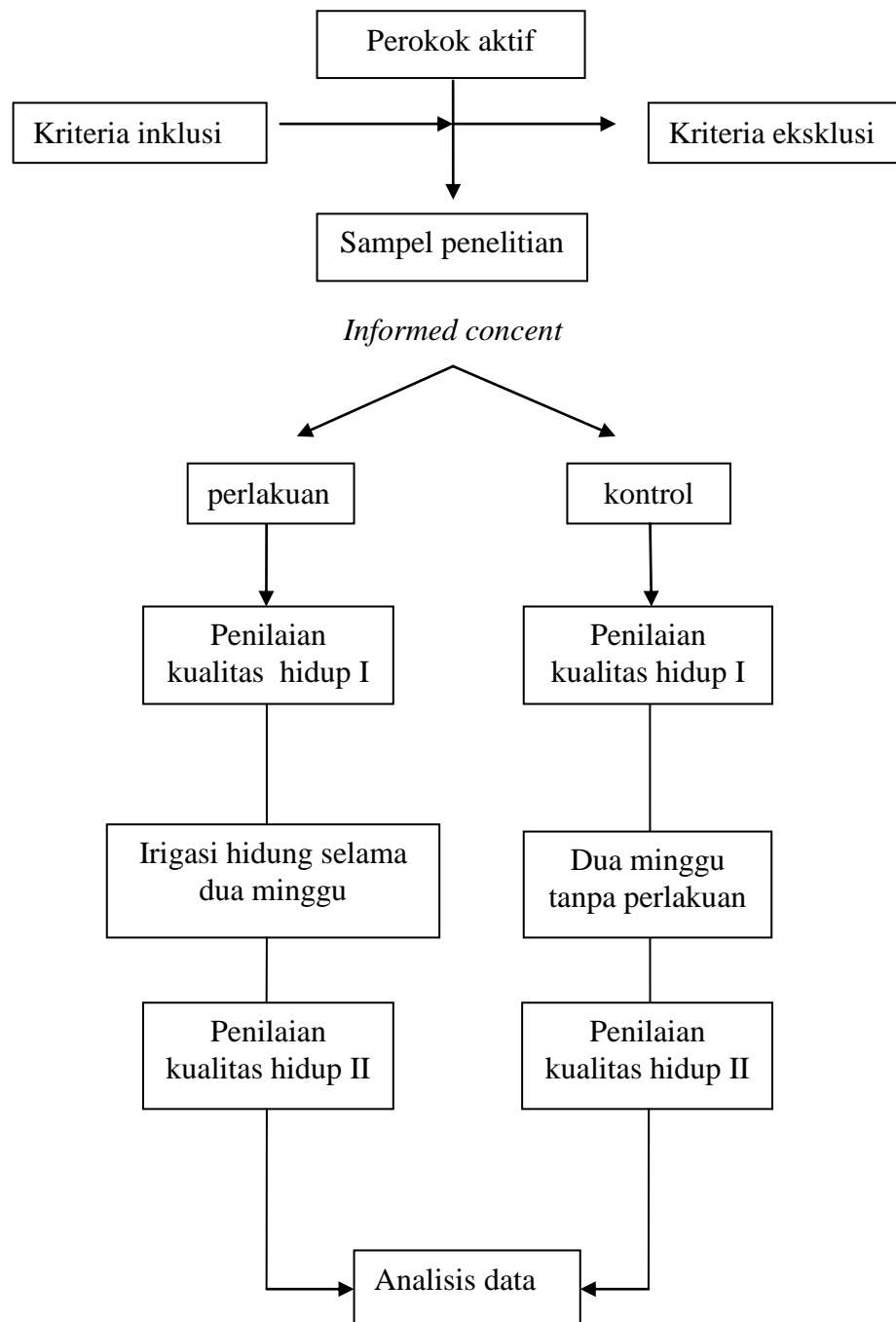
Data dari penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari pengambilan data langsung oleh peneliti.

### 3.7.4 Cara Kerja

- 1) Perokok aktif di lingkungan Universitas Diponegoro yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan randomisasi dan dimasukkan sebagai sampel penelitian. Subjek diminta untuk menandatangani *informed consent*, selanjutnya dilakukan pencatatan data dasar subjek dan pemeriksaan fisik.
- 2) Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan yang mendapatkan terapi irigasi hidung salin NaCl 0,9% serta kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan. Penentuan kelompok dilakukan secara *random* dengan menggunakan teknik *random alokasi*.
- 3) Pada kelompok perlakuan dan kontrol dilakukan penilaian kualitas hidup data pertama sebelum di berikan perlakuan.
- 4) Kelompok perlakuan diberikan terapi irigasi hidung sekali sehari selama dua minggu dalam satu tempat dengan pendampingan peneliti.
- 5) Cara irigasi hidung pada kelompok perlakuan :
  - a. Siapkan spuit 10 cc berisi larutan salin 0,9%

- b. Kepala subjek diposisikan miring dengan sedikit menoleh ke arah hidung yang akan disemprot, mulut agak dibuka
  - c. Memasukkan perlahan-lahan ujung *sput* ke lubang hidung dan menghadap ke septum nasi
  - d. Tekan ujung *sput* selama 3 detik
  - e. Ulangi untuk lubang hidung yang lain
  - f. Setelah penggunaan, cuci ujung *sput* dengan alkohol 70% atau air sabun, bilas, keringkan dan di simpan dalam plastik klip.
- 6) Setelah dua minggu melakukan irigasi hidung, kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dilakukan penilaian kualitas hidup yang kedua.
- 7) Hasil dicatat dan kemudian dianalisis.

### 3.8 Alur Penelitian



**Gambar 7.** Alur penelitian

### 3.9 Analisis Data

Sebelum analisis data akan dilakukan pemeriksaan kebenaran dan kelengkapan data. Data selanjutnya akan ditabulasi, diberi kode, dan dimasukkan ke dalam program komputer *Statistical Package For Social Science*(SPSS) versi 23.

Analisis data meliputi analisis deskriptif, dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif, variabel berskala kategorikal dideskripsikan sebagai distribusi frekuensi (n) dan presentase (%). Untuk menilai normalitas dari variabel tergantung dilakukan uji *Saphiro-Wilk* karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok <50.

Uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan skor kualitas hidupsebelum dan sesudah irigasi hidung menggunakan uji hipotesis komparatif variabel kategorik *Wilcoxon*. Analisis dilanjutkan dengan membandingkan skor kualitas hidup pada perokok yang diberi irigasi hidung dan perokok tanpa irigasi hidung menggunakan uji beda dua kelompok, uji *mann-Whitney*. Nilai p dianggap bermakna apabila nilai  $p < 0,05$ .

### 3.10 Etika Penelitian

Etika penelitian diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang setelah disetujuinya proposal penelitian. *Informed consent* didapat dengan meminta persetujuan subjek penelitian yang sebelumnya telah diberikan penjelasan mengenai maksud, tujuan, dan manfaat penelitian. Subjek penelitian berhak menolak untuk diikut sertakan tanpa konsekuensi.