

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Ruang lingkup keilmuan penelitian adalah Ilmu Penyakit Dalam dan Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut.

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

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Srandol dan Puskesmas Ngesrep Kota Semarang pada bulan Maret hingga Mei 2015.

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

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan rancangan belah lintang dimana data yang menyangkut variabel bebas dan terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.

#### **4.4 Populasi dan Sampel Penelitian**

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

Meliputi seluruh pasien hipertensi di Puskesmas Srandol dan Puskesmas Ngesrep Kota Semarang.

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

Meliputi seluruh pasien hipertensi di Puskesmas Srandol dan Puskesmas Ngesrep Kota Semarang yang memenuhi kriteria penelitian.

### 4.4.3 Sampel

#### 4.4.3.1 Kriteria inklusi

- a. Penderita hipertensi dengan usia  $\geq 30$  tahun
- b. Penderita hipertensi yang bersedia dan mengisi formulir *informed consent* untuk menjadi subjek penelitian
- c. Penderita hipertensi yang mengonsumsi nifedipin minimal selama 3 bulan
- d. Penderita hipertensi yang memiliki kriteria *Simplified Oral Hygiene Index* (OHI-S) baik sampai sedang

#### 4.4.3.2 Kriteria eksklusi

- a. Penderita hipertensi yang tidak bersedia menjadi subjek penelitian
- b. Penderita hipertensi mengonsumsi obat antihipertensi golongan *Calcium Channel Blocker* lain
- c. Penderita hipertensi yang mengonsumsi cyclosporine

### 4.4.4 Cara sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *consecutive sampling* dimana semua subjek yang datang ke tempat penelitian dan memenuhi kriteria pemilihan telah dimasukkan dalam penelitian hingga jumlah subjek yang dibutuhkan terpenuhi.

#### 4.4.5 Besar sampel

Besar sampel minimal penelitian analitik numerik berpasangan dihitung dengan rumus :

$$n_1 = n_2 = 2 \left( \frac{(Z\alpha + Z\beta)SD}{X_1 - X_2} \right)^2$$

$$n = 2 \left( \frac{(1.96 + 0.842) \times 0.79}{1.55 - 0.65} \right)^2$$

$$n = 31$$

Keterangan :

n = besar sampel

Z $\alpha$  = konstanta (1,96)

Z $\beta$  = konstanta (0,842)

SD= simpang baku sekresi saliva penderita hipertensi usia lanjut tanpa nifedipin

X<sub>1</sub> = sekresi saliva penderita hipertensi yang menggunakan nifedipin

X<sub>2</sub>= rata-rata sekresi saliva per menit penderita hipertensi usia lanjut yang tidak menggunakan nifedipin

Sampel yang telah diambil datanya adalah 35 orang dalam satu kelompok.

Sehingga keseluruhan besar sampel yang dibutuhkan adalah 70 orang dimana 35

orang sebagai kelompok penderita hipertensi yang menggunakan nifedipin dan 35 orang sebagai kelompok kontrol yang tidak menderita hipertensi.

## 4.5 Variabel penelitian

### 4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah penggunaan nifedipin.

### 4.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah laju aliran saliva dan pembesaran gingiva.

## 4.6 Definisi operasional

**Tabel 3. Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi operasional dan cara pengukuran	Skala
1.	Hipertensi	Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah persisten $\geq 140/90$ mmHg. Diketahui dengan wawancara terhadap subjek.	Nominal
2.	Penggunaan Nifedipin	Penggunaan nifedipin sebagai obat antihipertensi dapat menimbulkan berbagai efek samping termasuk di bagian oral. Minimal pengonsumsiannya selama 3 bulan. Diketahui dengan wawancara terhadap subjek.	Nominal
3.	Pembesaran Gingiva	Pembesaran gingiva adalah keadaan dimana jaringan gusi membesar dari normal di antara gigi dan atau pada	Numerik

---

	daerah leher gigi. Adanya pembesaran gingiva mengindikasikan penyakit periodontal. Diketahui dengan penggunaan <i>periodontal probe</i> untuk mengukur ketebalan gingival secara <i>Horizontal</i> dan <i>Vertical Gingival Overgrowth Index</i> (GOI) menurut kriteria Miller dan Damm	
4. Laju Aliran Saliva	Pengukuran laju aliran saliva merupakan informasi yang penting untuk mengetahui kelainan fungsi kelenjar saliva. Pada orang normal, laju aliran saliva tanpa distimulasi 0,3-0,4 ml/menit. Bila dengan stimulasi, laju dapat meningkat hingga 1,5 - 2,5 ml/menit. Diketahui dengan melakukan pengumpulan saliva selama 1 menit dengan metode <i>passive drool</i> .	Nominal

---

## 4.7 Cara pengumpulan data

### 4.7.1 Alat dan Bahan

1. Masker
2. Sarung tangan
3. Kaca mulut
4. Alat dokumentasi (kamera)
5. Formulir *informed consent*

6. Gelas ukur
7. Senter
8. Pot tampung
9. *Periodontal probe*
10. Lembar kerja untuk pencatatan data

#### **4.7.2 Jenis data**

Jenis data yang dikumpulkan merupakan data primer yang didapat dengan observasi langsung untuk memperoleh data mengenai laju aliran saliva dan pembesaran gingiva. Data yang diperlukan :

1. Wawancara terhadap subjek untuk memperoleh data nama, usia, jenis kelamin, obat yang dikonsumsi dan lama pengonsumsiannya.
2. Derajat pembesaran gingiva secara horizontal dan vertikal menurut Miller dan Damm
3. Laju aliran saliva dengan metode pengumpulan saliva *passive drool* selama 1 menit

#### **4.7.3 Cara kerja**

1. Menyeleksi subjek penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi
2. Memberi penjelasan mengenai prosedur pemeriksaan serta tujuan penelitian

3. Meminta kesediaan subjek penelitian melalui *informed consent*
4. Menilai pembesaran gingiva menggunakan *periodontal probe* untuk mengukur *Horizontal* dan *Vertical Gingival Overgrowth Index* (GOI). Pengukuran dilakukan pada masing-masing 6 gigi anterior rahang atas dan bawah dimana pada pengukuran secara vertikal, setiap gigi diukur dari 6 sisinya. Untuk pengukuran secara horizontal, *periodontal probe* diposisikan tegak lurus pada papilla interdental.

**Tabel 4.** *Horizontal Gingival Overgrowth Index* (GOI)

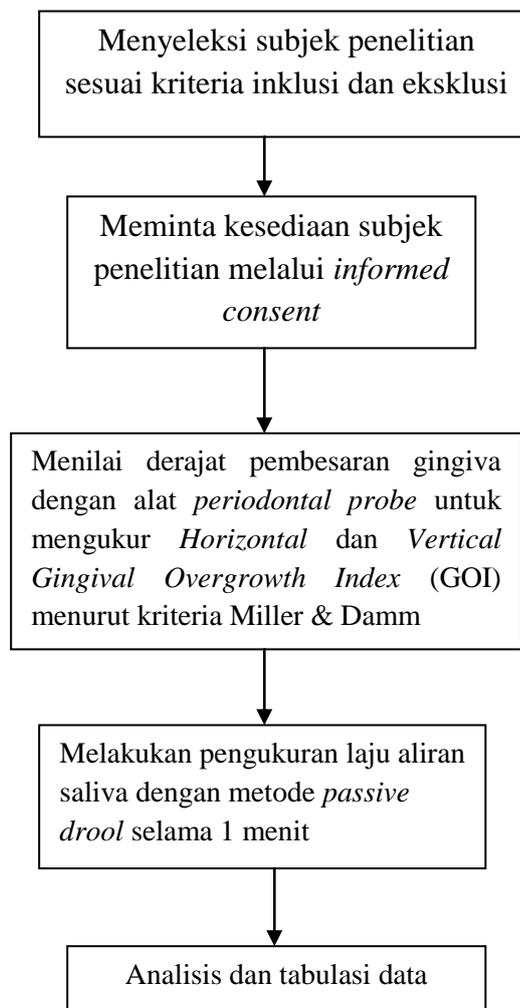
Derajat	Kriteria
0	< 1 mm
1	1 - 2 mm
2	> 2 mm

**Tabel 5.** *Vertical Gingival Overgrowth Index* (GOI) menurut Miller dan Damm

Derajat	Aspek Klinis	Kriteria
0	Gingiva normal	Tidak ada pembesaran gingiva
1	Pembesaran minimal	£ 2 mm, pembesaran gingiva menutupi $\leq \frac{1}{3}$ mahkota gigi
2	Pembesaran sedang	2-4 mm dan atau pembesaran gingiva menutupi $\frac{2}{3}$ mahkota gigi
3	Pembesaran berat	> 4 mm dan atau pembesaran gingiva menutupi $\geq \frac{2}{3}$ mahkota gigi

5. Menilai laju aliran saliva dengan metode *passive drool* dengan cara menginformasikan kepada sampel untuk tidak makan dan minum selama 60 menit sebelum pengambilan sampel kemudian dilakukan pengumpulan saliva dengan mencururkan saliva ke dalam penampung selama 1 menit.
6. Memindahkan data ke dalam komputer, tabulasi dan analisis data.

#### 4.8 Alur penelitian



#### **4.9 Analisis data**

Analisis dilakukan dengan menghitung kecenderungan sentral dan sebaran, dan hasilnya disajikan dalam tabel dengan kelompok subjek penelitian. Setelah itu dinilai normalitas dari variabel dengan uji *Saphiro-Wilk*, distribusi data yang normal memiliki nilai  $p > 0,05$  sedangkan yang tidak normal memiliki nilai  $p < 0,05$ .

#### **4.10 Etika penelitian**

Subjek penelitian telah diberi penjelasan mengenai maksud, tujuan dan manfaat penelitian. Subjek yang bersedia ikut serta dalam penelitian diminta untuk menandatangani formulir *informed consent*. Subjek berhak menolak untuk diikutsertakan tanpa ada konsekuensi apapun. Subjek juga berhak untuk keluar dari penelitian sesuai keinginannya.

