

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mencakup Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut dan Ilmu Penyakit Dalam.

4.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Srandol dan Puskesmas Ngesrep Kota Semarang pada bulan Maret hingga Mei 2015 untuk pengambilan data.

4.3. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan *cross sectional* dimana data yang menyangkut variabel bebas dan terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.

4.4. Populasi dan Subyek

4.4.1. Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di Puskesmas Srandol dan Puskesmas Ngesrep Kota Semarang.

4.4.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di Puskesmas Srandol dan Puskesmas Ngesrep Kota Semarang yang memenuhi kriteria penelitian.

4.4.3. Subyek

4.4.3.1. Kriteria Inklusi

- a. Penderita hipertensi usia ≥ 30 tahun
- b. Penderita hipertensi yang bersedia dan mengisi *informed consent* untuk menjadi subyek penelitian
- c. Penderita hipertensi yang mengkonsumsi kaptopril minimal selama 3 bulan
- d. Kriteria OHI-S (*Oral Hygiene Index Simplified*) baik sampai sedang

4.4.3.2. Kriteria Eksklusi

- a. Penderita hipertensi yang tidak bersedia menjadi subyek penelitian
- b. Penderita hipertensi mengkonsumsi obat antihipertensi golongan *Angiotensin Converting Enzyme* lain
- c. Penderita hipertensi usia ≤ 30 tahun

4.4.4. Cara Sampling

Pengambilan subyek dilakukan dengan metode *consecutive sampling* yaitu memilih subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4.5. Besar Subyek

Jumlah subyek minimal penelitian analitik numerik berpasangan ditetapkan dengan rumus berikut :

$$n = 2 \left[\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})S}{X_1 - X_2} \right]^2$$

$$n = 2 \left[\frac{(1,96 + 0,842)0,79}{1,55 - 0,65} \right]^2$$

$$n = 31$$

Keterangan :

n : besar sampel

Z_{α} : deviat baku normal untuk α

Z_{β} : deviasi baku normal untuk β

S : simpang baku sekresi saliva penderita hipertensi usia lanjut tanpa kaptopril

X1 : sekresi saliva penderita hipertensi yang menggunakan kaptopril

X2 : rata-rata sekresi saliva per menit penderita hipertensi usia lanjut yang tidak menggunakan kaptopril

Subyek yang akan diambil datanya adalah 31 orang dalam satu kelompok. Untuk mengantisipasi sampel yang drop out pada saat penelitian, maka subyek yang akan diambil datanya adalah 35 orang dalam satu kelompok. Sehingga keseluruhan besar subyek yang dibutuhkan adalah 70 orang, yang terbagi atas 35 orang pengguna kaptopril dan 35 orang yang tidak menggunakan kaptopril.

4.5. Variabel Penelitian

4.5.1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah obat antihipertensi kaptopril.

4.5.2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam 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 subyek.	Nominal
2	Pengguna Kaptopril	Pengguna kaptopril sebagai obat antihipertensi dapat menimbulkan berbagai efek samping termasuk di bagian oral. Minimal mengkonsumsi selama 3 bulan. Diketahui dengan wawancara terhadap subyek	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional dan Cara Pengukuran	Skala
3	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. Adanya pembesaran gingiva dapat mengidentifikasi penyakit periodontal. Diketahui dengan menggunakan <i>periodontal probe</i> untuk mengukur <i>horizontal</i> dan <i>vertical Gingival Overgrowth Index (GOI)</i> .	Numerik
4	Laju Saliva Aliran	Pengukuran laju aliran saliva penting untuk mengetahui kelainan kelenjar saliva. Rata-rata laju aliran saliva normal tanpa stimulasi yakni kurang lebih 0,3 ml/menit. Selama tidur, laju saliva akan turun menjadi $\leq 0,1$ ml/menit, dan menghasilkan ≤ 40 ml saliva dalam 7 jam. Bila dengan stimulasi, laju aliran saliva 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. Lampu senter
2. Alat dokumentasi (kamera)
3. Sarung tangan
4. Masker

5. Pot penampung saliva
6. Gelas ukur saliva
7. Diagnostic set (kaca mulut, sonde dan prob periodontal)
8. Lembar kerja untuk pencatatan data
9. Alat tulis
10. *Cheek retractor*

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 subyek untuk memperoleh data obat yang dikonsumsi dan lama pengonsumsiannya
2. Derajat pembesaran gingiva menurut kriteria 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 subyek 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. Pengukuran secara horizontal, *periodontal probe* diposisikan tegak lurus pada papilla interdental.

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

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

Tabel 5. *Vertical Gingival Overgrowth Index (GOI)*

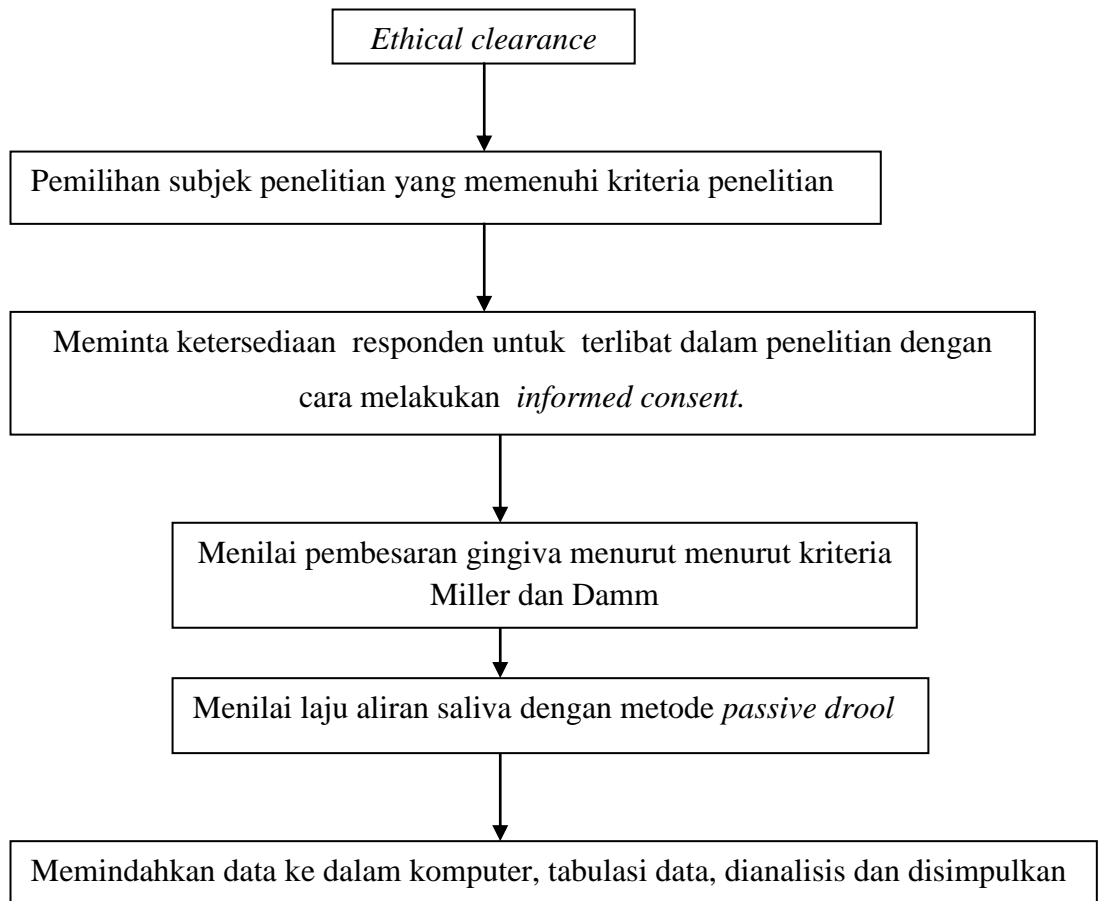
Derajat	Aspek Klinis	Kriteria
0	Gingiva normal	Tidak ada pembesaran gingiva.
1	Pembesaran minimal	< 2mm, pembesaran gingiva menutupi $\leq \frac{1}{3}$ mahkota gigi.
2	Pembesaran sedang	2-4 mm dan atau pmbesaran gingiva menutupi $\frac{2}{3}$ mahkota gigi.
3	Pembesaran berat	>4 mm dan atau pembesaran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

5. Menilai laju aliran saliva dengan metode *passive drool* dengan cara dilakukan satu kali. Sebelum penelitian akan dilakukan, diinformasikan kepada subyek untuk tidak makan dan minum minimal 60 menit sebelum pengambilan subyek. Selama penelitian

berlangsung subyek tidak diperbolehkan untuk makan dan minum. Pengumpulan saliva dilakukan satu menit dengan mencururkan salivanya ke dalam penampung saliva.

6. Memindahkan data kedalam komputer, tabulasi data, dianalisis dan disimpulkan

4.8. Alur Penelitian



Gambar 7. Alur Penelitian

4.9 Analisis Data

Analisis observasional analitik dilakukan dengan menghitung kecenderungan sentral dan sebaran, dan hasilnya disajikan dalam diagram box-plot sesuai dengan kelompok subyek penelitian. Setelah itu dinilai normalitas dari variabel dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*, distribusi data yang normal memiliki nilai $p > 0,05$ sedangkan yang tidak normal memiliki nilai $p < 0,05$.

4.10. Etika Penelitian

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

4.11 Jadwal Penelitian

Tabel 6. Jadwal Penelitian

	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Penyusunan proposal									
Pengujian proposal									
Revisi proposal									
Persiapan sarana penelitian									
Pengumpulan data									
Pengolahan dan analisis data									
Pengujian hasil karya tulis ilmiah									

