

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian jenis observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu pengumpulan data atau variabel yang akan diteliti dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu (Sastroasmoro, 2008).

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pria Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2013-2017. Berdasarkan data dari pengajaran KG UMY, jumlah keseluruhan mahasiswa pria angkatan 2013-2017 adalah 107 orang.

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini jumlah subjek penelitian adalah 60 sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 30 perokok dan 30 non-perokok pada mahasiswa kedokteran gigi UMY. Hal ini mengacu pada pendapat Roscoe (1975) bahwa terdapat salah satu panduan untuk menentukan ukuran sampel penelitian yaitu jika sampel dipecah ke dalam subsampel (pria/wanita, junior/senior, dan sebagainya), ukuran sampel minimum 30 untuk tiap kategori adalah tepat.

Selain pendapat Roscoe (1975), terdapat pendapat dari Gay dan Diehl (1992) yang mengemukakan bahwa pada penelitian korelasi jumlah sampel minimum adalah 30 subyek,

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Berikut adalah kriteria inklusi dan eksklusi sampel penelitian :

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Pria
- 2) Perokok aktif
- 3) Bersedia mengisi *informed consent*

b. Kriteria Eksklusi :

- 1) Mengonsumsi obat-obatan yang dapat mempengaruhi produksi saliva (antihipertensi, antidepresan, diuretik, antihistamin, obat penenang).
- 2) Menderita penyakit yang mempengaruhi produksi saliva (seperti diabetes melitus, diare, tumor kelenjar saliva, menjalani kemoterapi)
- 3) Mengonsumsi alkohol selama 1 bulan terakhir

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2018

D. Variabel Penelitian

1. Variabel *independen*

Variabel *independen* pada penelitian ini adalah merokok.

2. Variabel *dependen*

Variabel *dependen* pada penelitian ini adalah pH saliva.

3. Variabel terkendali

a. Jenis kelamin

b. Tidak mempunyai riwayat penyakit sistemik yang mempengaruhi produksi saliva (diabetes melitus, diare, tumor kelenjar saliva)

c. Tidak mengkonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi produksi saliva (antihipertensi, antidepresan, diuretik, antihistamin, obat penenang).

d. Tidak mengkonsumsi alkohol selama satu bulan terakhir

4. Variabel tak terkendali

a. Merek rokok

b. Jenis rokok

c. Cara merokok

d. Jumlah konsumsi rokok

e. Lama merokok

f. Status Gizi

g. Kondisi psikis

E. Definisi Operasional

1. Merokok adalah suatu kegiatan atau aktivitas membakar rokok dan kemudian menghisapnya dan menghembuskannya keluar dan dapat menimbulkan asap.
2. pH saliva adalah derajat keasaman saliva yang dapat diukur dengan *dental saliva pH indicator* dengan cara mencelupkan selembar kertas lakmus ke dalam saliva yang berada pada wadah penampungan kemudian amati perubahan warna yang terjadi. Perubahan warna yang terjadi pada lakmus kemudian di sesuaikan dengan indikator pH dan catat angka yang tertera pada warna yang sesuai.
3. Perokok aktif adalah mahasiswa KG UMY angkatan 2013-2017 yang mengkonsumsi rokok minimal 1 batang perhari selama minimal 1 tahun merokok.

F. Instrumen Penelitian

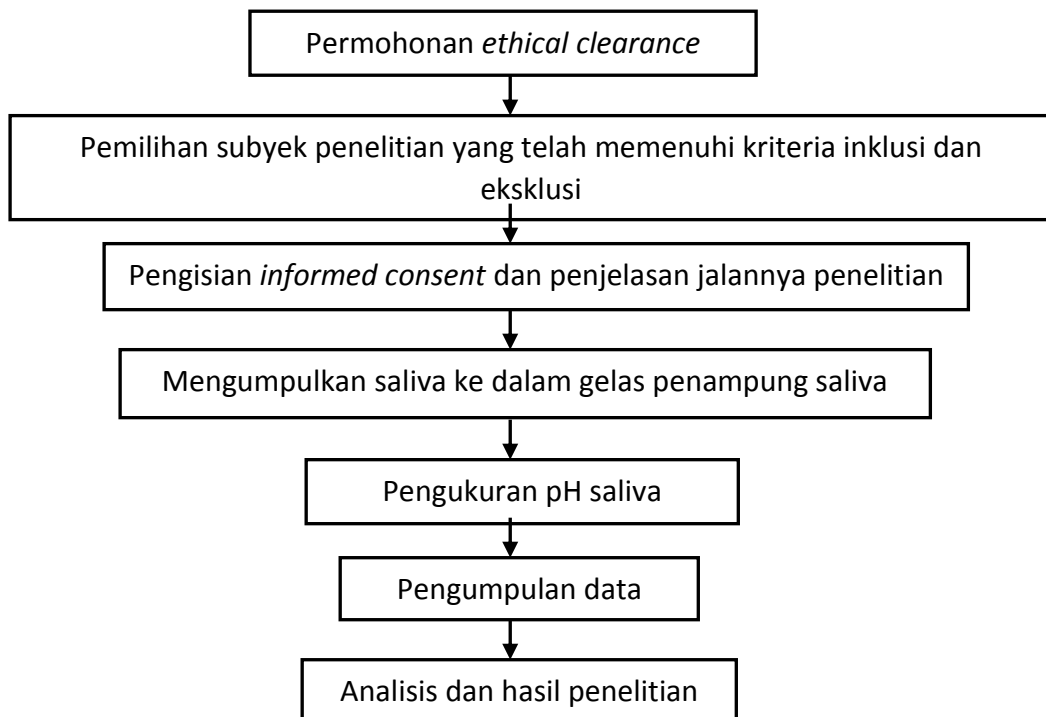
1. Alat
 - a. Sarung tangan
 - b. Masker
 - c. Blanko penelitian untuk mencatat pH saliva
 - d. Pot penampung saliva
 - e. Dental Saliva pH indicator
 - f. Alat tulis
2. Bahan
 - a. Sampel saliva perokok dan non-perokok.

G. Jalannya Penelitian

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
 - b. Menyiapkan alat dan bahan untuk penelitian
 - c. Menentukan tempat penelitian.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Sebelum penelitian dilakukan semua subjek dijelaskan mengenai jalannya penelitian, diantaranya: perlakuan apa saja yang akan diberikan, jadwal penelitian dan bagaimana proses penelitian. Subjek yang sudah terpilih diberi *informed consent* sebagai tanda persetujuan
3. Tahap perlakuan
 - a. Pada saat hari penelitian, semua subjek diminta untuk tidak makan dan minum selama sekitar 2 jam sebelum dilakukan pengumpulan saliva.
 - b. Waktu pengambilan sampel saliva dilakukan setelah mahasiswa selesai kegiatan tutorial di ruang tutorial KG UMY untuk mahasiswa KG angkatan 2014-2017. Sedangkan untuk sampel angkatan 2013 dilakukan di kos mahasiswa masing-masing. Waktu pengambilan sampel untuk angkatan 2013 adalah dengan menyesuaikan waktu masing-masing mahasiswa untuk dilakukan penelitian.

- c. Pengambilan sampel saliva dilakukan dengan metode *passive drolling* dengan cara dilakukan pengumpulan saliva dengan mencururkan saliva secara pasif ke dalam wadah penampung selama 1 menit.
- d. Pengukuran pH menggunakan *pH saliva indicator* dengan cara mencelupkan selembat *saliva testing* ke dalam wadah penampung saliva.
- e. Pencatatan hasil data pH saliva
- f. Pengolahan data dan hasil penelitian.

H. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

I. Analisis Data

Data hasil pengukuran pH saliva partisipan dan data dari hasil wawancara yang telah didapatkan kemudian dimasukkan ke dalam komputer dan dianalisis menggunakan software SPSS. Uji hipotesis untuk mengetahui hubungan antara merokok dengan pH saliva pada pria perokok aktif menggunakan Uji *Independent Sample t Test*, namun apabila distribusi data yang diperoleh tidak normal, maka uji yang dilakukan adalah *Mann Whitney* (Dahlan, 2014).

J. Etika Penelitian

1. Surat persetujuan menjadi subyek penelitian (*informed consent*) merupakan bukti tertulis persetujuan subyek yang bersedia untuk menjadi responden penelitian.
2. Anonim (tanpa nama) penggunaan subyek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden untuk menjaga privasi responden.
3. *Ethical Clearance* peneliti melakukan penelitian dengan melindungi hak subjek selama penelitian dengan mendapatkan persetujuan dari komite etik bahwa penelitian yang dilakukan tidak melanggar kode etik dalam penelitian.